|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Slepý rozpočet** | | |
| **Zakázka: Petrov** | | |
| Objednatel: **Obec Petrov** IČ:  DIČ: | | |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** IČ:  **Pražákova 1008/69** DIČ: **639 00 Brno** | | |
| Vypracoval:  Rozpis ceny Celkem | | |
| **Cena celkem bez DPH** |  | **13 347 923,52 czk** |
| Rekapitulace daní | | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK |
| Základní DPH | **21** % | **2 803 063,94** CZK |
| Zaokrouhlení **0,04** CZK | | |
| **Cena celkem s DPH 16 150 987,46 czk** | | |
| v dne **25.07.2025**  xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  Za zhotovitele Za objednatele | | |
|  | | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 1 z 214

**Rekapitulace dílů** Obec petrov - soustava domovních čistíren

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** |  |  |  | **Celkem** |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  SN  VRN | č.p 1 |  |  |  | **297 813,62** |
| č.p 2 | **297 951,63** |
| č.p 3 | **295 091,97** |
| č.p 4 | **313 616,88** |
| č.p 5 | **302 256,97** |
| č.p 6 | **295 311,97** |
| č.p 7 | **297 061,63** |
| č.p 8 | **301 931,44** |
| č.p 10 | **293 815,53** |
| č.p 11 | **293 342,31** |
| č.p 12 | **291 262,65** |
| č.p 13 | **302 895,19** |
| č.p 14 | **295 146,97** |
| č.p 15 | **305 668,07** |
| č.p 16 | **307 723,54** |
| č.p 17 | **297 006,63** |
| č.p 18 | **297 061,63** |
| č.p 20 | **295 895,19** |
| č.p 21 | **293 287,31** |
| č.p 22 | **288 205,74** |
| č.p 23 | **295 095,74** |
| č.p 24 | **295 586,97** |
| č.p 26 | **292 090,06** |
| č.p 27 | **291 176,84** |
| č.p 28 | **307 448,54** |
| č.p 29 | **297 006,63** |
| č.p 30 | **290 593,62** |
| č.p 31 | **296 427,18** |
| č.p 32 | **298 231,84** |
| č.p 33 | **290 010,40** |
| č.p 34 | **296 955,40** |
| č.p 37 | **296 973,41** |
| č.p 38 | **298 396,84** |
| č.p 43 | **299 490,97** |
| č.p 44 | **289 317,18** |
| č.p 47 | **288 095,74** |
| č.p 48 | **297 340,40** |
| č.p 50 | **289 173,96** |
| Společné náklady | **744 225,00** |
| Vedlejší rozpočtové náklady | **888 100,00** |
| Celková cena za realizaci díla | **12 904 083,52** |
| NS | Navazující služby | **443 840,00** |
| Cena celkem | |  |  |  | 13 347 923,52 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 2 z 214

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 1** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 3 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  6 355,50  19 330,08  3 380,00  120 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 297 813,62 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 4 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu  i **tm „k** «ioAo *4 nnn ™'">* | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | ZmaimloožeLnTíMtr,ávpnřiíkcuelknoavpéůpdlěošpeředdoe1m0p0ř0iprma2vené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštnf zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 6 355,50 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 6,00000 | 51,87 | 311,22 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 6,00000 | 586,35 | 3 518,10 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 380,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 6,00000 | 55,00 | 330,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 120 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 8EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému | kus | 1,00000 | 65 000,00 | 65 000,00 |
|  |  | *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hlrmhlsii* **nrVY/izwnrazvwonói/ cvozr/o/Vzi o A/aří-Tan írri >z/4/Viz QftQ/OHn^ Qh 1/nřínozfá zorána nor/ iza/nan MahAÍwi nafr/tófa** |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr p ro DČOV 8 E O- otev ře ný, *í*gravit ační*y* - vodáren ské ho typu, a utom atick y pran ý, hydra ulick á *le* kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě | kus | 1,00000 | 9 500,00 | 9 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 6 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 6 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 2** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 7 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  12 768,51  19 330,08  3 105,00  114 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 297 951,63 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 8 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 12 768,51 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 14,00000 | 51,87 | 726,18 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 14,00000 | 586,35 | 8 208,90 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 105,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 1,00000 | 55,00 | 55,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 114 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy | kus | 1,00000 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  |

60 000,00

0,00

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
|  |  | tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na |  |  |  |  |
|  |  | stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále |  |  |  |  |
|  |  | musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud |  |  |  |  |
|  |  | nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod. |  |  |  |  |
| 51 | 28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| 52 | RVODA | Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody | kpl | 1,00000 | 2 100,00 | 2 100,00 |
| 53 | 28697960R | Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) | l | 0,00000 | 50,00 | 0,00 |
| 54 | 28697960R | Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl | 1,00000 | 1 000,00 | 1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 3** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 15 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  10 853,85  19 330,08  3 160,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 295 091,97 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 16 z 214

|  |  |
| --- | --- |
| S: | Petrov 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA | 0Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R0 | 0Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA | 0Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R0 | 0Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R0 | 0Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RA | DHloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RA | AHloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA | 0Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R0 | 0Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | ZmaimloožeLnTíMtrá, vpnřiíkcuelnkoavpéůpdlěošpeředdoem1 0p0ři0prmav2ené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R0 | 0Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R0 | 0Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT | 3Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RA | AVodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R0 | 0Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R0 | 0Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R0 | 0Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R0 | 0Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R0 | 0Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RA | AObsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RA | Bštěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř.  C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R0 | 0Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK | 1Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R0 | 0geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 10 853,85 |
| 38 | 871313121R0 | 0Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 11,00000 | 51,87 | 570,57 |
| 39 | 877313123R0 | 0Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 11,00000 | 586,35 | 6 449,85 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 |  | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se |  |  | 435,75 | 2 936,96 |
| 212751104 | zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 | m | 6,740 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 43 | 998721201 | cPeřelospuenr fhomroovtapnráo3v6n0it°řnDí Nka1n0a0lizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R0 | 0Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 160,00 |
| 46 | 210810006RT | 1Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 2,00000 | 55,00 | 110,00 |
| 47 | 210174711R0 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového 0chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R0 | 0Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování | kus | 1,00000 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné | kus | 1,00000 | 8 500,00 |
| 51  52  53 | 28697960R  RVODA  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací)  Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody  Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) | kpl kpl l | 1,00000  1,00000  0,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00 |

60 000,00

0,00

8 500,00

5 500,00

2 100,00

0,00

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 54 | 28697960R | Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl | 1,00000 | 1 000,00 | 1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli  (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve  -1—. U—-11- —XU..—-I — ? 1 . ,X Cíli—A | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IdomTymchoaddulle: ,LnTáEh-rNaBdn/Mí vMzduultcimhovdéefLiltPryW) A module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen ti. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(poiypropyien  8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R0 | 0Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 4** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 23 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  22 323,76  19 330,08  3 215,00  120 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 313 616,88 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 24 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 22 323,76 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 26,00000 | 51,87 | 1 348,62 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 3,00000 | 98,20 | 294,60 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 26,00000 | 586,35 | 15 245,10 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 3,00000 | 196,48 | 589,44 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 9,740 | 435,75 | 4 244,21 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 215,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 3,00000 | 55,00 | 165,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 120 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 8EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude | kus | 1,00000 | 65 000,00 | 65 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce - 0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 8 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod. | kus | 1,00000 | 9 500,00 | 9 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 6 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 6 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 5** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 27 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  10 853,85  19 330,08  3 325,00  120 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 302 256,97 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 28 z 214

Položkový rozpočet

|  |  |
| --- | --- |
| S: | Petrov 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 10 853,85 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 11,00000 | 51,87 | 570,57 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 11,00000 | 586,35 | 6 449,85 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 325,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 5,00000 | 55,00 | 275,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 120 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 8EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém | kus | 1,00000 | 65 000,00 | 65 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 8 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na | kus | 1,00000 | 9 500,00 | 9 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 6 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 6 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 6** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 31 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  10 853,85  19 330,08  3 380,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 295 311,97 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 32 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 6

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 10 853,85 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 11,00000 | 51,87 | 570,57 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 11,00000 | 586,35 | 6 449,85 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 380,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 6,00000 | 55,00 | 330,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 7** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 35 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  12 768,51  19 330,08  3 215,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 297 061,63 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 36 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 7

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 12 768,51 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 14,00000 | 51,87 | 726,18 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 14,00000 | 586,35 | 8 208,90 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 215,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 3,00000 | 55,00 | 165,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 8** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 39 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  16 923,32  19 330,08  3 930,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 301 931,44 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 40 z 214

Položkový rozpočet

|  |  |
| --- | --- |
| S: | Petrov 8 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 16 923,32 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 18,00000 | 51,87 | 933,66 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 2,00000 | 98,20 | 196,40 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 18,00000 | 586,35 | 10 554,30 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 2,00000 | 196,48 | 392,96 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 9,740 | 435,75 | 4 244,21 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 930,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 16,00000 | 55,00 | 880,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 9** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 43 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  9 577,41  19 330,08  3 160,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 293 815,53 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 44 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 10

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 9 577,41 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 9,00000 | 51,87 | 466,83 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 9,00000 | 586,35 | 5 277,15 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 160,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 2,00000 | 55,00 | 110,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude | kus | 1,00000 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod. | kus | 1,00000 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 |

60 000,00

0,00

8 500,00

5 500,00

2 100,00

0,00

1 000,00

2 200,00

3 000,00

13 800,00

3 000,00

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 10** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 51 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  8 939,19  19 330,08  3 325,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 293 342,31 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 52 z 214

Položkový rozpočet

|  |  |
| --- | --- |
| S: | Petrov 11 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 8 939,19 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 8,00000 | 51,87 | 414,96 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 8,00000 | 586,35 | 4 690,80 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 325,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 5,00000 | 55,00 | 275,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i načti in ioiíhr. uřafnč i i\ za zda ní nntřahná HnKw hzrzdm ití hafani i nřozd aeoTOním nřn\/ o ioiínn no ni iřtžní unrlni i | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznám ka* j*k*h *po ložce:* vení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu.*  *V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 11** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 55 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  7 024,53  19 330,08  3 160,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 291 262,65 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 56 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 12

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 7 024,53 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 5,00000 | 51,87 | 259,35 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 5,00000 | 586,35 | 2 931,75 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 160,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 2,00000 | 55,00 | 110,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude evidovat součtově množství odpadních vod s rozlišením na min. a max.denní přítok. | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce - 0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 12** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 61 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  11 492,07  19 330,08  3 325,00  120 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 302 895,19 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 62 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 13

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 11 492,07 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 12,00000 | 51,87 | 622,44 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 12,00000 | 586,35 | 7 036,20 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 325,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 5,00000 | 55,00 | 275,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 120 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 8EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle | kus | 1,00000 | 65 000,00 | 65 000,00 |
|  |  | nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé |  |  |  |  |
|  |  | čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro |  |  |  |  |
|  |  | vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní |  |  |  |  |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 8 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková | kus | 1,00000 | 9 500,00 | 9 500,00 |
|  |  | náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má |  |  |  |  |
|  |  | uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, |  |  |  |  |
| 51 | 28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| 52 | RVODA | Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody | kpl | 1,00000 | 2 100,00 | 2 100,00 |
| 53 | 28697960R | Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) | l | 0,00000 | 50,00 | 0,00 |
| 54 | 28697960R | Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl | 1,00000 | 1 000,00 | 1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |

| 61 [650516816R00 [Revize elektro

|kus| 1,00000 1 900,00 1 900,0O|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 13** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 66 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  10 853,85  19 330,08  3 215,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 295 146,97 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 67 z 214

Položkový rozpočet

|  |  |
| --- | --- |
| S: | Petrov 14 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 10 853,85 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 11,00000 | 51,87 | 570,57 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 11,00000 | 586,35 | 6 449,85 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 215,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 3,00000 | 55,00 | 165,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 14** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 70 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  14 044,95  19 330,08  3 545,00  120 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 305 668,07 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 71 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 15

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 14 044,95 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 16,00000 | 51,87 | 829,92 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 16,00000 | 586,35 | 9 381,60 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 545,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 9,00000 | 55,00 | 495,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 120 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 8EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude evidovat součtově množství odpadních vod s rozlišením na min. a max.denní přítok. | kus | 1,00000 | 65 000,00 | 65 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce - 0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 8 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, | kus | 1,00000 | 9 500,00 | 9 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 6 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 6 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 15** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 76 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  15 990,42  19 330,08  3 655,00  120 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 307 723,54 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 77 z 214

Položkový rozpočet

S: Petrov 16

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 15 990,42 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 17,00000 | 51,87 | 881,79 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 17,00000 | 586,35 | 9 967,95 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 9,740 | 435,75 | 4 244,21 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 655,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 11,00000 | 55,00 | 605,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 120 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 8EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude evidovat součtově množství odpadních vod s rozlišením na min. a max.denní | kus | 1,00000 | 65 000,00 | 65 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce - 0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 8 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, | kus | 1,00000 | 9 500,00 | 9 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 6 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 6 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 16** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 82 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  12 768,51  19 330,08  3 160,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 297 006,63 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 83 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 17

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 12 768,51 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 14,00000 | 51,87 | 726,18 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 14,00000 | 586,35 | 8 208,90 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 160,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 2,00000 | 55,00 | 110,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 17** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 88 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  12 768,51  19 330,08  3 215,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 297 061,63 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 89 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 18

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 12 768,51 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 14,00000 | 51,87 | 726,18 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 14,00000 | 586,35 | 8 208,90 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 215,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 3,00000 | 55,00 | 165,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude evidovat součtově množství odpadních vod s rozlišením na min. a max.denní | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 18** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 92 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  11 492,07  19 330,08  3 325,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 295 895,19 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 93 z 214

Položkový rozpočet

|  |  |
| --- | --- |
| S: | Petrov 20 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 11 492,07 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 12,00000 | 51,87 | 622,44 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 12,00000 | 586,35 | 7 036,20 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 325,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 5,00000 | 55,00 | 275,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 19** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 96 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  8 939,19  19 330,08  3 270,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 293 287,31 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 97 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 21

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 8 939,19 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 8,00000 | 51,87 | 414,96 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 8,00000 | 586,35 | 4 690,80 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 270,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 4,00000 | 55,00 | 220,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude evidovat součtově množství odpadních vod s rozlišením na min. a | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 20** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 100 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  3 802,62  19 330,08  3 325,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 288 205,74 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 101 z 214

Položkový rozpočet

|  |  |
| --- | --- |
| S: | Petrov 22 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 3 802,62 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 2,00000 | 51,87 | 103,74 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 2,00000 | 586,35 | 1 172,70 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 325,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 5,00000 | 55,00 | 275,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznám ka k*é *pol ožce:* í obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice,* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 21** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 104 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  3 802,62  19 330,08  3 215,00  120 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 295 095,74 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 105 z 214

Položkový rozpočet

S: Petrov 23

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 3 802,62 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 2,00000 | 51,87 | 103,74 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 2,00000 | 586,35 | 1 172,70 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 215,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 3,00000 | 55,00 | 165,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 120 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 8EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude evidovat součtově množství odpadních vod s rozlišením na min. a max.denní přítok. | kus | 1,00000 | 65 000,00 | 65 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce - 0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 8 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, | kus | 1,00000 | 9 500,00 | 9 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 6 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 6 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 22** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 110 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  10 853,85  19 330,08  3 655,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 295 586,97 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 111 z 214

Položkový rozpočet

|  |  |
| --- | --- |
| S: | Petrov 24 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 10 853,85 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 11,00000 | 51,87 | 570,57 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 11,00000 | 586,35 | 6 449,85 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 655,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 11,00000 | 55,00 | 605,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i  ir, rlr.k>. k/rrlr,, 4Í l-.r>4z,r>ii rvSV"'A/ -. i^iím .->-..->1 |X4-X^>Í , ,^,^-J^,, , | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 23** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 116 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  7 631,94  19 330,08  3 380,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 292 090,06 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 117 z 214

Položkový rozpočet

|  |  |
| --- | --- |
| S: | Petrov 26 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 7 631,94 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 8,00000 | 51,87 | 414,96 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 8,00000 | 586,35 | 4 690,80 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 380,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 6,00000 | 55,00 | 330,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 24** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 122 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  6 993,72  19 330,08  3 105,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 291 176,84 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 123 z 214

Položkový rozpočet

S: Petrov 27

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 6 993,72 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 7,00000 | 51,87 | 363,09 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 7,00000 | 586,35 | 4 104,45 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 105,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 1,00000 | 55,00 | 55,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude evidovat součtově množství odpadních vod s rozlišením na min. a max.denní přítok. | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce - 0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 25** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 128 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  15 990,42  19 330,08  3 380,00  120 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 307 448,54 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 129 z 214

Položkový rozpočet

S: Petrov 28

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 15 990,42 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 17,00000 | 51,87 | 881,79 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 17,00000 | 586,35 | 9 967,95 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 9,740 | 435,75 | 4 244,21 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 380,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 6,00000 | 55,00 | 330,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 120 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 8EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude | kus | 1,00000 | 65 000,00 | 65 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce - 0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 8 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod. | kus | 1,00000 | 9 500,00 | 9 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 6 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 6 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 26** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 134 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  12 768,51  19 330,08  3 160,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 297 006,63 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 135 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 29

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 12 768,51 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 14,00000 | 51,87 | 726,18 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 14,00000 | 586,35 | 8 208,90 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 160,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 2,00000 | 55,00 | 110,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude evidovat součtově množství odpadních vod s rozlišením na min. a max.denní přítok. | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce - 0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 27** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 138 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  6 355,50  19 330,08  3 160,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 290 593,62 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 139 z 214

Položkový rozpočet

S: Petrov 30

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 6 355,50 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 6,00000 | 51,87 | 311,22 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 6,00000 | 586,35 | 3 518,10 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 160,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 2,00000 | 55,00 | 110,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce - 0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 28** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 144 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  5 079,06  19 330,08  3 270,00  120 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 296 427,18 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 145 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 31

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 5 079,06 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 4,00000 | 51,87 | 207,48 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 4,00000 | 586,35 | 2 345,40 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 270,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 4,00000 | 55,00 | 220,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 120 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 8EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude evidovat součtově množství odpadních vod s rozlišením na min. a max.denní | kus | 1,00000 | 65 000,00 | 65 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce - 0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 8 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, | kus | 1,00000 | 9 500,00 | 9 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 6 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 6 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 29** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 150 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  6 993,72  19 330,08  3 160,00  120 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 298 231,84 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 151 z 214

Položkový rozpočet

|  |  |
| --- | --- |
| S: | Petrov 32 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 6 993,72 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 7,00000 | 51,87 | 363,09 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 7,00000 | 586,35 | 4 104,45 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 160,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 2,00000 | 55,00 | 110,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 120 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 8EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém | kus | 1,00000 | 65 000,00 | 65 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 8 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací | kus | 1,00000 | 9 500,00 | 9 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 6 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 6 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 30** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 156 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  5 717,28  19 330,08  3 215,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 290 010,40 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 157 z 214

Položkový rozpočet

S: Petrov 33

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 5 717,28 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 5,00000 | 51,87 | 259,35 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 5,00000 | 586,35 | 2 931,75 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 215,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 3,00000 | 55,00 | 165,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce - 0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 31** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 160 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  5 717,28  19 330,08  3 160,00  120 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 296 955,40 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 161 z 214

Položkový rozpočet

S: Petrov 34

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 5 717,28 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 5,00000 | 51,87 | 259,35 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 5,00000 | 586,35 | 2 931,75 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 160,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 2,00000 | 55,00 | 110,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 120 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 8EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude | kus | 1,00000 | 65 000,00 | 65 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce - 0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 8 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod. | kus | 1,00000 | 9 500,00 | 9 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 6 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 6 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 32** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 164 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  12 130,29  19 330,08  3 765,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 296 973,41 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 165 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 37

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 12 130,29 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 13,00000 | 51,87 | 674,31 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 13,00000 | 586,35 | 7 622,55 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 765,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 13,00000 | 55,00 | 715,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude evidovat součtově množství odpadních vod s rozlišením na min. a max.denní | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 33** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 170 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  6 993,72  19 330,08  3 325,00  120 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 298 396,84 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 171 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 38

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 6 993,72 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 7,00000 | 51,87 | 363,09 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 7,00000 | 586,35 | 4 104,45 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 325,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 5,00000 | 55,00 | 275,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 120 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 8EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude evidovat součtově množství odpadních vod s rozlišením na min. a max.denní přítok. | kus | 1,00000 | 65 000,00 | 65 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce - 0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 8 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, | kus | 1,00000 | 9 500,00 | 9 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 6 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 6 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 34** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 176 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  14 977,85  19 330,08  3 435,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 299 490,97 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 177 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 43

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 14 977,85 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 17,00000 | 51,87 | 881,79 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 2,00000 | 98,20 | 196,40 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 17,00000 | 586,35 | 9 967,95 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 2,00000 | 196,48 | 392,96 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 6,740 | 435,75 | 2 936,96 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 435,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 7,00000 | 55,00 | 385,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den).  Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu |  |  |  |  |
|  |  | použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena |  |  |  |  |
|  |  | odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci |  |  |  |  |
|  |  | na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí |  |  |  |  |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 51 | 28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 5 500,00 | 5 500,00 |
| 52 | RVODA | Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody | kpl | 1,00000 | 2 100,00 | 2 100,00 |
| 53 | 28697960R | Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) | l | 0,00000 | 50,00 | 0,00 |
| 54 | 28697960R | Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl | 1,00000 | 1 000,00 | 1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 35** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 182 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  5 079,06  19 330,08  3 160,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 289 317,18 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 183 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 44

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 5 079,06 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 4,00000 | 51,87 | 207,48 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 4,00000 | 586,35 | 2 345,40 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 160,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 2,00000 | 55,00 | 110,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude evidovat součtově množství odpadních vod s rozlišením na min. a max.denní přítok. | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce - 0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 36** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 188 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  3 802,62  19 330,08  3 215,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 288 095,74 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 189 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 47

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 3 802,62 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 2,00000 | 51,87 | 103,74 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 2,00000 | 586,35 | 1 172,70 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 215,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 3,00000 | 55,00 | 165,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude evidovat součtově množství odpadních vod s rozlišením na min. a max.denní | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 37** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 194 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  5 717,28  19 330,08  3 545,00  120 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 297 340,40 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 195 z 214

Položkový rozpočet

|  |  |
| --- | --- |
| S: | Petrov 48 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 5 717,28 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 5,00000 | 51,87 | 259,35 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 5,00000 | 586,35 | 2 931,75 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 545,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 9,00000 | 55,00 | 495,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 120 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 8EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém | kus | 1,00000 | 65 000,00 | 65 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 8 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací | kus | 1,00000 | 9 500,00 | 9 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 6 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 6 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: | **Petrov 38** | |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 200 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  | 127 137,38  9 205,05  10 120,43  285,19  4 440,84  19 330,08  3 655,00  113 100,00  1 900,00 |
| Cena celkem | |  |  |  | 289 173,96 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 201 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov 50

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Zemní práce |  |  |  | 127 137,38 |
| 1 | 121100001RA0 | Sejmutí ornice, naložení, odvoz a uložení | m3 | 14,61000 | 68,45 | 1 000,05 |
| 2 | 131201110R00 | Hloubení nezapaž. jam hor.3 do 50 m3, STROJNĚ | m3 | 24,42200 | 630,32 | 15 393,68 |
| 3 | 132200020RA0 | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 60 cm v hornině 5-7 | m3 | 4,80000 | 652,43 | 3 131,66 |
| 4 | 128601101R00 | Dolamování na dně odkopávek v hor.7 | m3 | 1,50000 | 5 590,00 | 8 385,00 |
| 5 | 125203211R00 | Hloubení jam nezapažených v hornině třídy, těžitelnosti skupiny 3 objem do 50 m3 strojně v | m3 | 0,00000 | 658,25 | 0,00 |
| 6 | 132200010RAD | Hloubení nezapaž. rýh šířky do 80 cm strojně s, urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v | m3 | 1,76000 | 1 839,25 | 3 237,08 |
| 7 | 132200010RAA | Hloubení nezapažených š do 2000mm v soudržných , horninách třídy těžitelnosti skupiny 3 | m3 | 0,56000 | 1 653,80 | 926,13 |
| 8 | 115100001RA0 | Čerpání vody na výšku 10 m, do 500 l | h | 0,00000 | 92,75 | 0,00 |
| 9 | 120001101R00 | Příplatek za ztížení vykopávky v blízkosti vedení | m3 | 3,40000 | 932,00 | 3 168,80 |
| 10 | 115101201c | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu u zpevněných ploch (chodníky ze zámkové dlažby, přístupové cesty, betonové plochy, asfaltové cesty, apod.) | m2 | 0,000 | 3 045,00 | 0,00 |
| 11 | 115101201d | Příplatek za rozebrání a opětovné uvedení do náležitého stavu oplocení | kus | 0,000 | 1 565,00 | 0,00 |
| 12 | 115101201e | Příplatek za provedení potrubí skrz stávající septik | kus | 1,000 | ####### | 11 000,00 |
| 13 | 115101201f | Příplatek za statické zajištění budov při výkopech poblíž jejich základů | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 14 | 115101201g | Příplatek za stíženou manipulaci s technikou v blízkosti objektů a instalaci ČOV | kus | 1,000 | ####### | 12 000,00 |
| 15 | RJIMKA | Příplatek za práce při instalaci do stávající jímky | kus | 0,000 | ####### | 0,00 |
| 16 | 111203201 | Odstranění křovin a stromů s ponecháním kořenů prům. kmene do 100 mm, při jakémkoliv skl. terénu mimo LTM, při celkové ploše do 1 000 m2 | m2 | 5,000 | 105,10 | 525,50 |
| 17 | 181411131 | Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo na svahu do 1:5 | m2 | 75,850 | 27,00 | 2 047,95 |
| 18 | *572410* | *osivo směs travní parková* | *kg* | *2,276* | 94,50 | 215,08 |
| 19 | 161101103R00 | Svislé přemístění výkopku z hor.1-4 do 6,0 m | m3 | 27,56400 | 473,78 | 13 059,27 |
| 20 | 162201101R00 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 20 m | m3 | 18,64300 | 43,70 | 814,70 |
| 21 | 162701105RT3 | Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m, nosnost 12 t | m3 | 8,23500 | 294,90 | 2 428,50 |
| 22 | 162100010RAA | Vodorovné přemístění výkopku, příplatek za každý další 1 km | m3 | 73,89750 | 38,00 | 2 808,11 |
| 23 | 167101101R00 | Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 | m3 | 27,56400 | 270,75 | 7 462,95 |
| 24 | 199000005R00 | Poplatek za skládku zeminy 1- 4 | t | 26,86400 | 675,00 | 18 133,20 |
| 25 | 151101201R00 | Pažení stěn výkopu - příložné - hloubky do 4 m | m2 | 4,00000 | 513,50 | 2 054,00 |
| 26 | 151101211R00 | Odstranění pažení stěn - příložné - hl. do 4 m | m2 | 4,00000 | 203,75 | 815,00 |
| 27 | 174101101R00 | Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním | m3 | 24,42200 | 261,78 | 6 393,19 |
| 28 | 175100010RAA | Obsyp potrubí prohozenou zeminou, dovoz zeminy ze vzdálenosti 50 m | m3 | 0,36000 | 382,00 | 137,52 |
| Díl: | 2 | Základy,zvláštní zakládání |  |  |  | 9 205,05 |
| 29 | 212810010RAB | štěrkopísek 0-22mm | t | 13,02000 | 682,75 | 8 889,41 |
| 30 | 460080031 | Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže tř. C 8/10 | m3 | 0,000 | 2 940,00 | 0,00 |
| 31 | 273362021 | Výztuž základových konstrukcí svařovanými sítěmi Kari | t | 0,000 | 43 160,00 | 0,00 |
| 32 | 211971110R00 | Zřízení vrstvy z geotextílie filtrační, separační,, odvodňovací, ochranné | m2 | 11,27300 | 28,00 | 315,64 |
| Díl: | 4 | Vodorovné konstrukce |  |  |  | 10 120,43 |
| 33 | 997006512 | Vodorovné doprava suti s naložením a složením na skládku přes 100 m do 1 km | t | 0,250 | 162,00 | 40,50 |
| 34 | 997006519 | Příplatek k vodorovnému přemístění suti na skládku ZKD 1 km přes 1 km | t | 0,250 | 18,90 | 4,73 |
| 35 | 997013602 | Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01 | t | 0,250 | 1 960,00 | 490,00 |
| 36 | 451572111RK1 | Lože pod potrubí z kameniva těženého 0 - 4 mm | m3 | 3,99800 | 2 397,50 | 9 585,21 |
| Díl: | 5 | Komunikace |  |  |  | 285,19 |
| 37 | 568111111R00 | geotextílie netkaná separační, ochranná, filtrační | m2 | 12,96300 | 22,00 | 285,19 |
| Díl: | 8 | Trubní vedení |  |  |  | 4 440,84 |
| 38 | 871313121R00 | Montáž trub kanaliz. z plastu, hrdlových, DN 150 | m | 3,00000 | 51,87 | 155,61 |
| 39 | 877313123R00 | Montáž tvarovek jednoos. plast. gum.kroužek DN 150 | kus | 1,00000 | 98,20 | 98,20 |
| 40 | 28611260.AR | Trubka kanalizační KGEM SN 8 PVC 160x4,7x1000 | kus | 3,00000 | 586,35 | 1 759,05 |
| 41 | 28651662.AR | Koleno kanalizační KGB 160/ 45° PVC | kus | 1,00000 | 196,48 | 196,48 |
| 42 | 212751104 | Trativody z drenážních a melioračních trubek pro meliorace, dočasné nebo odlehčovací drenáže se zřízením štěrkového lože pod trubky a s jejich obsypem v otevřeném výkopu trubka flexibilní PVC-U SN 4 celoperforovaná 360° DN 100 | m | 3,740 | 435,75 | 1 629,71 |
| 43 | 998721201 | Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m | % | 6,000 | 1,94 | 11,64 |
| 44 | 286568194R | Přechodka X-STREAM čep/KG hrdlo PP DN 150/160 mm | kus | 1,00000 | 590,15 | 590,15 |
| Díl: | 99 | Staveništní přesun hmot |  |  |  | 19 330,08 |
| 45 | 998331091R00 | Přesun hmot pro nádrže, příplatek do 1 km | t | 23,86430 | 810,00 | 19 330,08 |
| Díl: | M21 | Elektromontáže |  |  |  | 3 655,00 |
| 46 | 210810006RT1 | Kabel CYKY- 3J x 2,5 mm2 včetně výstražné folie, včetně dodávky kabelu | m | 11,00000 | 55,00 | 605,00 |
| 47 | 210174711R00 | Připojovací plastová elektrorozvodnice pro 5 modulů pro venkovní instalaci, IP67, včetně proudového chrániče 30 mA a jističe 16 B na 10 kA | kus | 1,00000 | 1 950,00 | 1 950,00 |
| 48 | 210174711R00 | Instalace připojovací plastové rozvodnice pro 5 , modul | kus | 1,00000 | 1 100,00 | 1 100,00 |
| Díl: | M33 | Vlastní |  |  |  | 113 100,00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 | 286977887 | Kontejnerová DČOV (kategorie III/kategorie PZV) - včetně nádrží, kapacita ČOV 5EO (0,75m3/den; 0,3 kg BSK5/den). Kontejnerová sériově vyráběná čistírna odpadních vod. ČOV musí být vybavena certifikátem dle nařízení EP a Rady EU 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a podle ČSN EN 12566-3+A2 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod (DČOV). ČOV musí splňovat jak podmínky kategorie PZV dle NV č. 57/2016 Sb.pro vypouštění do vod podzemních, tak kategorie III dle NV č. 401/2015 Sb. pro vypouštění do vod povrchových. U kategorie III je požadováno u odstraňování fosforu použití chemického srážení prostřednictvím koagulantu. Pouze biologické odstraňování fosforu je považováno za nedostatečné. Nad rámec požadavků pro kategorii PZV musí DČOV v případě vypouštění do vod podzemních splňovat i technické požadavky stanovené v NV č. 401/2015 Sb. pod Tabulkou 1c Přílohy č. 1 pro kategorii III, tedy jak DČOV kategorie PZV, tak DČOV kategorie III musí být doplněna dalším stupněm čištění - filtrací a dále musí být vybavena odděleným prostorem pro akumulaci kalu, přičemž jako oddělený kalový prostor je chápán prostor sloužící pouze ke shromažďování a zahušťování přebytečného kalu. Čistírna dodána v samonosné plastové nádrži umožňující instalaci na hutněný štěrkopískový podkladní podsyp bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Pokud nebude použita DČOV se samonosnou nádrží, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení, tedy předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. Vzhledem k nerovnoměrnému nátoku a nerovnoměrnému organickému zatížení je požadováno použití systému technologie čištění SBR s možností optimálního nastavení. Čistírna musí být vybavena akumulací přitékajících odpadních vod a to minimálně na 50% jednodenní kapacity maximální produkce OV na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Řídící systém bude obsahovat signalizaci všech poruchových stavů. Řídící systém musí stanovit a evidovat množství odpadních vod a automaticky řídit provoz DČOV v závislosti dle skutečného množství přitékajících odpadních vod. Řídicí systém nesmí obsahovat ruční nastavování výkonu čistírny, např. časovými spínači, tedy ručním zásahem uživatele. Řídící systém bude evidovat součtově množství odpadních vod s rozlišením na min. a max.denní | kus | 1,00000 | 60 000,00 | 60 000,00 |
|  |  | *Poznámka k položce:*  *Řídící systém bude evidovat pracovní časy všech strojů. Řídící systém bude umožňovat dálkový přenos dat, a to jak informaci o poruchových stavech, tak možnost nastavovat čistící procesy pomocí datového přenosu. Řídící systém bude umožňovat napojení a přenos provozních dat (průtoky, stavy, poruchy, motohodiny, atd.) na nadřazený dispečinik a vizualizaci s přístupem na internetu. V jednom řídícím systému musí být možné přenášet i poruchy na vstupní čerpací stanici a i na čerpací stanici vyčištěné odpadní vody, pokud budou součástí sestavy u konkrétní DČOV. Řídící systém musí umožňovat proporcionální řízené objemové dávkování chemikálií pro zvýšené odstraňování fosforu, a to plynule v lineární závislosti objemově podle skutečného množství odpadních vod bez nastavování obsluhou. ČOV bude dodána včetně elektrorozvaděče, řídící jednotky a software pro řídící jednotku. ČOV vybavena vypínačem a zásuvkou 230 V. ČOV musí umožňovat provedení nátoku v libovolné hloubce v rozmezí nivelety od -0,4 m do -1,2 m pod terénem, při současné niveletě odtoku v nezámrzné hloubce -0,8 m pod terénem. Stanovení množství přitékajících odpadních vod je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Měření nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod musí mít měření odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost a řízení dávkování srážedla. Dávkování je požadováno jako automatické. DČOV musí být s navrženým způsobem řízení dávkování pro odstraňování fosforu CE certifikována.*  *Box na dmychadlo a řídící jednotku může být součástí vlastního tělesa DČOV. Může se tedy jednat o kompletní výrobek testovaný ve výrobním závodě. V případě navržení boxu na dmychadlo a řídící jednotku který nebude součástí vlastního tělesa DČOV požaduje zadavatel, aby propojení technologie v boxu s vlastní DČOV a následné zprovoznění ČOV prováděli zaměstnanci dodavatele DČOV, popř. řídícího a monitorovacího systému. Pokud nebude použita DČOV s variabilním nátokem a integrovaným přečerpáváním, tedy s možností napojit nátok v různé hloubce v rozmezí od 0,5 m až po 1,2 m pod terénem, kdy v rámci DČOV dojde k přečerpání odpadních vod a kdy je tedy DČOV navržena se jednotnou hloubku a nemusí se vybavovat nástavci, tak doloží uchazeč jednoznačnou výkresovou dokumentací jiné technické řešení navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, kde je požadováno, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. Dále doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb.. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací. V případě návrhu jiného řešení DČOV tak jak je pospáno výše má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, akumulace, apod.* |  |  |  | 0,00 |
| 50 | 28697804R | Pískový filtr pro DČOV 5 EO- otevřený, gravitační - vodárenského typu, automaticky praný, hydraulická kapacita shodná s kapacitou instalované ČOV - samostatná komora stejné konstrukce jako ČOV s mezidnem. Písková náplň filtru se automaticky zpětně propírá a to pomocí pracího tlakového vzduchu, popř. přefiltrované vody v závislosti na množství přefiltrované vody, popř. na stupni zanesení náplně. Prací voda s vypranými nečistotami je automaticky odváděna zpět na přítok do ČOV. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. V případě návrhu jiného řešení, tak jak je pospáno výše, má uchazeč povinnost veškeré související náklady vyvolané jím navrhovanou změnou zahrnout do ceny této položky. Jedná se např. o vyztužení dna, ŽB základovou desku, nástavce, box na dmychadlo, terénní úpravy, dodatečné čerpací stanice, | kus | 1,00000 | 8 500,00 | 8 500,00 |
| 51  52  53  54 | 28697960R  RVODA  28697960R  28697960R | Doprava a montáž DČOV5-15 EO (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) Příplatek za provedení ČOV pro instalaci na , vysokou hladinu podzemní vody Dodání provozních chemikálií - 1.náplň - 5l, (kolagulant pro chemické srážení fosforu) Zaočkování ČOV aktivovaným kalem - 50l | kpl kpl l  kpl | 1,00000  1,00000  0,00000  1,00000 | 5 500,00  2 100,00  50,00  1 000,00 | 5 500,00  2 100,00  0,00  1 000,00 |
| 55 | 28697960R | Prodloužení záruky ČOV nad 24 měsíců o dobu od uvedení do provozu až do předání stavby objednateli (nevztahuje se na opotřebitelné a vyměnitelné díly v rámci běžné údržby - např. membrány ve dmychadle, náhradní vzduchové filtry) | kpl | 1,00000 | 2 200,00 | 2 200,00 |
| 56 | 28697960R | IoT modul: LTE-NB/M Multimode LPWA module, mikro sim, pracovní teplota -30°C až +60°C), včetně slotu pro možnost doplnění záložní baterie | kus | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 57 | 28600100R | Nádrž na čistou vodu (Polypropylen tl. 8mm; 0 800 mm; výška 2 m) včetně pochozího víka(Polypropylen 8mm) | kus | 1,00000 | 13 800,00 | 13 800,00 |
| 58 | 28600100R | Doprava a montáž nádrže čisté vody (vč. nakládky a, uložení do výkopu mechanizací) | kpl | 1,00000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 59 | 28600100R | Ponorné čerpadlo čisté vody a kompletní vystrojení (230V/50Hz; 900 W; IPX8; průtok: 12-18 m3/hod; max.hloubka ponoru 8,5m; materiál čerpadla: plast; závitové připojení: G1"; průchodnost kola: 30-40 mm; trubní vedení pro čerpadlo, řídící plovák, připojovací a přepínací el. Skříňka 3 stupně ovládání Automat/VYP/Ruční ovládání) | kus | 1,00000 | 7 500,00 | 7 500,00 |
| 60 | 28600100R | Dávkovací čerpadlo chemikálií a vnitřní vystrojení (zásobník, čerpadlo, propojení s řídící jednotkou) | kus | 1,00000 | 6 500,00 | 6 500,00 |
| Díl: | M65 | Elektroinstalace |  |  |  | 1 900,00 |
| 61 | 650516816R00 | Revize elektro | kus | 1,00000 | 1 900,00 | 1 900,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: |  | **SNP** |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 206 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  |  |
| Cena celkem | |  |  |  | 744 225,00 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 207 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov SN

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | 1 | Společné náklady |  |  |  | 744 225,00 |
| 1 | VD001 | Zřízení centrálního monitoringu pro každou DČOV, který musí umožňovat v reálném čase hlásit a evidovat případné poruchy či závady. Technické parametry software budou: K systému se bude přistupovat přes webové rozhraní z webového prohlížeče. Dispečink bude dodán formou prodeje práv na používání existujícího softwarového řešení, které bude instalováno v tzv. Cloudu. Zajištění SIM karet, či jiného způsobu komunikace bude také součástí dodávky. Dispečink a DČOV spolu budou komunikovat prostřednictvím datových zpráv, kdy z DČOV budou v pravidelných nastavitelných intervalech odesílány stavové zprávy obsahující plný popis stavu technologie, dále budou okamžitě odesílány zprávy o jakémkoliv poruchovém stavu. V opačném směru bude možno z dispečinku odesílat na DČOV pokyny upravující nastavení DČOV. Komunikace bude zabezpečena kombinací telefonních čísel SIM karet tedy, na úrovni operátora NarrowBand sítě a klíče ČOV. Komunikace mezi DČOV a dispečinkem bude umožňovat nastavení názvu nebo jiné identifikace DČOV, která přiřadí každou informaci konkrétní DČOV a bude používána pro ověření komunikace. Zprávu z DČOV, bude navíc možno odeslat až na 3 nezávislá telefonní čísla. Komunikace bude umožňovat přenášet tyto informace: chybová hlášení, statistické informace o stavu a činnosti čistírny, možnost změny nastavení základních provozních parametrů, možnost připojení externího vstupu. Pokud dojde k závadě nebo havárii, pak z čistírny odejde automaticky zpráva do dispečinku. DČOV pošle na vyžádání dispečinku informace o aktuálním stavu. Periodu této aktualizace bude možno nastavit dle potřeby. Disepčink bude umožňovat vizualizaci stavu všech a i jednotlivých DČOV v přehledné tabulkové formě a vizualizaci základních hodnot v grafech (Množství vyčištěné vody, prům. průtok, max. průtok, výkon ČOV, hladina akumulace, hladina SBR a zůstatek chemikálie, je­li dávkována.). Systém bude umožňovat kromě kontroly i změnu nastavení některých vybraných provozních parametrů čistírny. Přenášené informace mezi dispečinkem a DČOV budou tyto: automatické oznámení o závadě, celkové množství vyčištěné vody, průměrný | kus | 38,000 | 1 000,00 | 38 000,00 |
| 2 | VD002 | Instalace příprava SIM karet, jejich instalace, zavedení a aktivace SIM karet, otestování komunikace, uvedení do provozu a zaškolení | kus | 38,000 | 1 000,00 | 38 000,00 |
| 3 | VD003 | Publicita - zajištění informační desky a desky pamětní dle podmínek SFŽP | kus | 1,000 | 5 000,00 | 5 000,00 |
| 4 | VD004 | Stolní počítač pro zobrazení monitoringu: All In One PC 27" 1920 \* 1080 IPS, Intel Core i5 12450H, RAM 8GB DDR4, SSD 512 GB, Bez mechaniky, Wi-Fi, HDMI a USB-C, 2\* USB 3.2, 1\* USB 2.0, RJ45, myš a klávesnice, Windows 11 | kus | 1,000 | 25 000,00 | 25 000,00 |
| 5 | VD005 | Sada náhradních dílů pro ČOV 5EO (pro 1-10 ks ČOV) (dmychadlo, membrány dmychadla, ventil, servopohon, řídící jednotka, Narrowband modul, trysky, anténa) Dmychadlo - bezolejové lineární membránové dmychadlo, litinový kryt, ochrana cívek proti přehřívání, 230 V, 50 Hz, při tlaku 200 mbar průtok vzduchu 82 l/min, pracovní rozsah dmychadla 100­300 mbar, hlučnost 35 dB, IP 54 Membrány - Membrány - originální díly od výrobce dmychadla, max. 18000 provozních hodin Ventil - 1/2" třícestný ventil, tělo mosaz, kulička chromovaná mosaz, těsnění syntetická guma, dřík ventilu mosaz, tlak 2 MPa, pracovní teplota 1-95 °C, max diferenční tlak 1 Mpa, Kv 5 m3/h Servopohon - napětí 230 V, IP65, příkon 6 W, doba otevírání 15 s Trysky - kalibrované trysky PP, otvor 0,6-5 mm Anténa - magnetická anténa, pracuje v pásmech 900/1800 MHz, kabel RG174/U zakončený konektorem MMCX(m)90°, impedance 50 Ohm, lineární polarizace, provozní teplota -30 - +80 °C, všesměrová, maximální vstupní výkon 10 W, zisk 3 dBi, vyzařovací úhel H 360 V 30. V případě dodání jiného typu DČOV dodání ekvivalentních náhradních dílů pro jiný typ | kus | 3,000 | 13 095,00 | 39 285,00 |
| 6 | VD006 | Sada náhradních dílů pro ČOV 8EO (pro 1-10 ks ČOV) (dmychadlo, membrány dmychadla, ventil, servopohon, řídící jednotka, Narrowband modul, trysky, anténa) Dmychadlo - bezolejové lineární membránové dmychadlo, litinový kryt, ochrana cívek proti přehřívání, 230 V, 50 Hz, při tlaku 200 mbar průtok vzduchu 82 l/min, pracovní rozsah dmychadla 100­300 mbar, hlučnost 35 dB, IP 54 Membrány - Membrány - originální díly od výrobce dmychadla, max. 18000 provozních hodin Ventil - 1/2" třícestný ventil, tělo mosaz, kulička chromovaná mosaz, těsnění syntetická guma, dřík ventilu mosaz, tlak 2 MPa, pracovní teplota 1-95 °C, max diferenční tlak 1 Mpa, Kv 5 m3/h Servopohon - napětí 230 V, IP65, příkon 6 W, doba otevírání 15 s Trysky - kalibrované trysky PP, otvor 0,6-5 mm Anténa - magnetická anténa, pracuje v pásmech 900/1800 MHz, kabel RG174/U zakončený konektorem MMCX(m)90°, impedance 50 Ohm, lineární polarizace, provozní teplota -30 - +80 °C, všesměrová, maximální vstupní výkon 10 W, zisk 3 dBi, vyzařovací úhel H 360 V 30. V případě dodání jiného typu DČOV dodání ekvivalentních náhradních dílů pro jiný typ | kus | 2,000 | 13 095,00 | 26 190,00 |
| 10 | VD011 | Sada opotřebitelných dílů na prvních 12 měsíců provozu pro ČOV 5EO (blok dmychadla - membrány, zpětné ventily, víčka). Membrány - originální díly od výrobce dmychadla, max. 18000 provozních hodin Zpětné ventily a víčka - originální díly dle katalogu výrobce dmychadla. V případě dodání jiného typu DČOV dodání ekvivalentních opotřebitelných dílů pro jiný typ DČOV. | kus | 3,000 | 1 350,00 | 4 050,00 |
| 11 | VD012 | Sada opotřebitelných dílů na prvních 12 měsíců provozu pro ČOV 8EO (blok dmychadla - membrány, zpětné ventily, víčka). Membrány - originální díly od výrobce dmychadla, max. 18000 provozních hodin Zpětné ventily a víčka - originální díly dle katalogu výrobce dmychadla. V případě dodání jiného typu DČOV dodání ekvivalentních opotřebitelných dílů pro jiný typ DČOV. | kus | 2,000 | 1 350,00 | 2 700,00 |
| K | VD017 | Souprava - přívěs na svoz kalů z lokálních čistíren k následnému zpracování Sestava se skládá z brzděného přívěsu 1,3t, 2,65x1,3/0,34. Dvou 600 l IBC kontejnerů. Kalového čerpadla o příkonu 1,1kW, průtoku 15,5 m3/h. Vodárny se samonasávacím čerpadlem s automatickým tlakovým spínačem o příkonu 0,85 kW, sací výška 8m, výtlak 43 m, průtok 53 l/min. Vysokotlakého čističe o příkonu 1,4 kW, maximálního tlaku 110 bar, průtok 350l/hod. Elektrocentrály invertor.digit. 3,5kW, trvalý výkon 3200W. Dvou hadic PH D25/20m. 7<shra<4ni harlir^a 'Í/O” O^-v m \/řafnč> OR l/c rkrllzalrn/ar^ír^h hnvů | kpl | 1,000 | 566 000,00 | 566 000,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Položkový rozpočet** | | | |
| Zakázka: |  | **VRNP** |  |
| Objednatel: |  | IČ: |  |
|  |  | DIČ: |  |
| Zhotovitel: **ECO-Pro** |  | IČ: |  |
| **Pražákova 1008/69** | | DIČ: |  |
| **63900 Brno** |  |  |  |
| Vypracoval: |  |  |  |
| Rozpis ceny |  |  | Celkem |
| HSV |  |  | 0,00 |
| PSV |  |  | 0,00 |
| MON |  |  | 0,00 |
| Vedlejší náklady |  |  | 0,00 |
| Ostatní náklady |  |  | 0,00 |
| **Celkem** |  |  | **0,00** |
| Rekapitulace daní | | | |
| Základ pro sníženou DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Snížená DPH | **15** % | **0,00** CZK | |
| Základ pro základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Základní DPH | **21** % | **0,00** CZK | |
| Zaokrouhlení |  |  | **0,29** CZK |
| **Cena celkem s DPH** |  |  | **0,00 CZK** |
| v | dne | **25.07.2025** |  |
|  | | | |
| Za zhotovitele | | Za objednatele | |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 209 z 214

Rekapitulace dílů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Název** | **Typ dílu** |  |  | **Celkem** |
| 1  2  4  5  8  99  M21  M33  M65 | Zemní práce  Základy,zvláštní zakládání  Vodorovné konstrukce  Komunikace  Trubní vedení  Staveništní přesun hmot  Elektromontáže  Vlastní  Elektroinstalace | HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  HSV  MON  MON  MON |  |  |  |
| Cena celkem | |  |  |  | 888 100,00 |

Zpracováno programem **RTS Stavitel +, © RTS, a.s.**

Stránka 210 z 214

Položkový rozpočet

S:

Petrov VRN

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P.č. | Číslo položky | Název položky | MJ | množství | cena / MJ | Celkem |
| Díl: | VN | Vedlejší náklady |  |  |  | 888 100,00 |
| 1 | 005 24-1020.R | Hydrogeologický průzkum - ověření při stavbě hydrogeologem (á 1 ks sond) | Ks | 38,00000 | 1 500,00 | 57 000,00 |
| 2 | 005 12-1010.R | Vytyčení polohy stavby dle projektové dokumentace | Ks | 38,00000 | 900,00 | 34 200,00 |
| 3 | 005 12-1010.R | Vytyčení dotčených stávajících sítí | Ks | 1,00000 | 38 000,00 | 38 000,00 |
| 4 | 005 12-1010.R | Geodetické práce před výstavbou | Ks | 1,00000 | 7 600,00 | 7 600,00 |
| 5 | 005 12-1010.R | Geodetické práce po výstavbě | Ks | 1,00000 | 38 000,00 | 38 000,00 |
| 6 | 005 12-1010.R | Dokumentace skutečného provedení stavby | Ks | 1,00000 | 57 000,00 | 57 000,00 |
| 7 | 004 11-1020.R | Ověření správnosti nápojných bodů všech médií, např. elektřina, plyn, voda, kanalizace. | Ks | 38,00000 | 500,00 | 19 000,00 |
| 8 | 004 11-1020.R | Zajištění a provedení všech opatření organizačního a stavebně technologického charakteru nutných k řádnému provedení díla. | Ks | 38,00000 | 200,00 | 7 600,00 |
| 9 | 004 11-1020.R | Součinnost při provádění případného archeologického výzkumu na místě stavby. | Ks | 38,00000 | 700,00 | 26 600,00 |
| 10 | VRN10 | Vybudování zařízení staveniště - doprava a osazení kontejnerů pro skladování. Doprava a osazení dočasného oplocení staveniště. Zřízení vnitrostaveništního rozvodu energie do 5 kV od připojení na hlavní přívod na staveništi včetně rozvaděčů pro připojení přenosných zásuvkových skříní, obecné osvětlení staveniště (včetně osvětlovacích | ks | 1,000 | 8 000,00 | 8 000,00 |
| 11 | VRN11 | Provoz zařízení staveniště - Náklady na vybavení objektů zařízení staveniště, ostraha staveniště, náklady na potřebný úklid v prostorách zařízení staveniště celé stavby, náklady na nutnou údržbu a opravy na objektech zařízení staveniště a na přípojkách | ks | 1,000 | 12 000,00 | 12 000,00 |
| 12 | VRN12 | Zajištění průběžného úklidu komunikací znečištěných vlivem stavebních činností. | ks | 1,000 | 40 000,00 | 40 000,00 |
| 13 | VRN13 | Rozebrání, bourání a odvoz zařízení staveniště - Odstranění objektů zařízení staveniště včetně rozvodu energií a jejich odvoz. | ks | 1,000 | 5 000,00 | 5 000,00 |
| 14 | VRN14 | Náklady na úpravu povrchů po odstranění zařízení staveniště a úklid ploch, na kterých | ks | 1,000 | 2 000,00 | 2 000,00 |
| 15 | VRN15 | Zabezpečení staveniště v souladu s nařízením vlády 591/2006 Sb. | ks | 1,000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 16 | VRN16 | Zajištění, provoz a údržba všech případných deponií a mezideponií. | ks | 1,000 | 2 000,00 | 2 000,00 |
| 17 | VRN17 | Veškerá opatření ve vztahu ke klimatickým podmínkám v průběhu stavby, potřebná pro realizaci díla v termínech a kvalitě dané smlouvou o dílo. Veškeré práce a dodávky | ks | 1,000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 18 | VRN18 | sPooujivšitsěenjíícpírsotbi eškzopedčánmosztpnůímsoiboepnaýtřmentříemtiímnaooscohbráamnučionsnoobstaí zmhaojteotvkiute. le stavby s limitem plnění min. ve výši nabídkové ceny v Kč. | ks | 1,000 | 25 000,00 | 25 000,00 |
| 19 | VRN19 | Náklady na zábor - Náklady na zábor včetně projednání, zajištění zvláštního užívání komunikací, vč. poplatků a nájmu. | ks | 1,000 | 8 000,00 | 8 000,00 |
| 20 | VRN20 | Vypracování a průběžná akualizace harmonogramu prací | ks | 1,000 | 5 000,00 | 5 000,00 |
| 21 | VRN21 | Nakládání s odpady. Veškeré práce a dodávky související s bezpečnostními opatřeními na ochranu osob a majetku. Likvidace, odvoz a uložení vybouraných hmot, stavební suti a jiných odpadů ze stavby na skládku v souladu s ustanovením zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech. Uvedení všech povrchů dotčených stavbou do náležitého stavu. Zajištění | ks | 1,000 | 25 000,00 | 25 000,00 |
| 22 | VRN22 | bUevzepd**e**čnníodsotipprroávcoezua.oScohuračinnynžoisvtoptnřiíhzokupšreosbtnříemdí.provozu v nutném rozsahu. zajištění všech nezbytných zkoušek (zhutnění, kamerové zkoušky, atd), testů a revizí podle ČSN a případných jiných právních nebo technických předpisů platných v době provádění a předání díla, kterými bude prokázáno dosažení předepsané kvality a předepsaných technických parametrů díla. zajištění a předání všech certifikátů, atestů, prohlášení o shodě a technických listů k zabudovávaným materiálům a to ještě před jejich použitím, provedení všech potřebných revizí a zkoušek, předání návodů k obsluze v českém | ks | 38,000 | 1 000,00 | 38 000,00 |
| 23 | VRN23 | jazyce. zajištění a předání objednateli příslušných protokolů o měření, požadovaných jKaozmycpel.eztaačjinšítěankí oaoprdřeindaáčnní íočbijnendonsatt-elKi poořírsdluinšancýec hstparvoetbonkíoclůh oa tmecěhřennoíl,opgoicžkaýdcohvdaondýcáhvek stavby. [Koordinace průjezdnosti na místní komunikaci včetně zajištění případných objížděk, zajištění provizorní komunikace a její odstranění po konci stavby včetně | ks | 38,000 | 1 500,00 | 57 000,00 |
| 24 | VRN24 | Dočasná dopravní opatření - Náklady na vyhotovení návrhu dočasného dopravního značení, jeho projednání s dotčenými orgány a organizacemi, dodání dopravních značek a světelné signalizace, jejich rozmístění a přemísťování a jejich údržba v průběhu výstavby včetně následného odstranění po ukončení stavebních prací. Úklid a údržba | ks | 1,000 | 20 000,00 | 20 000,00 |
| 25 | VRN25 | Náklady na zaškolení | ks | 38,000 | 1 200,00 | 45 600,00 |
| 26 | VRN26 | Provoz dalšího subjektu - Konzultace s veřejnoprávními orgány, organizacemi a dalšími dotčenými osobami a zapracování jejich připomínek tak, aby mohla úspěšně proběhnout závěrečná kontrolní prohlídka stavby, činnosti spojené s prací se subdodavateli  /i. i.— „„XI—i„„: — **j^ixíx** | ks | 1,000 | 25 000,00 | 25 000,00 |
| 27 | VRN27 | Zpracování dílenské dokumentace, bude-li třeba ji zpracovat. | ks | 38,000 | 1 000,00 | 38 000,00 |
| 28 | VRN28 | Účast zástupce zhotovitele na pravidelných kontrolních dnech stavby. | ks | 1,000 | 23 000,00 | 23 000,00 |
| 29 | VRN29 | Zajištění bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. | ks | 1,000 | 10 000,00 | 10 000,00 |
| 31 | VRN31 | Zajištění všech nezbytných zkoušek (vodotěsnosti, bez kamerových zkoušek kanalizace, atd.), testů a revizí podle ČSN a případných jiných právních nebo technických předpisů platných v době provádění a předání díla, kterými bude prokázáno dosažení předepsané | ks | 1,000 | 15 000,00 | 15 000,00 |
| 32 | VRN32 | Provedení předání stavby | ks | 1,000 | 5 000,00 | 5 000,00 |
| 33 | VRN33 | Seřízení všech zařízení na optimální provoz, včetně zregulování po zahájení provozu, předání dokladů s vyhodnocením zkušebního provozu, zaškolení obsluhy objednatele. | ks | 38,000 | 1 000,00 | 38 000,00 |
| 34 | VRN34 | Péče o nepředané objekty a konstrukce stavby, jejich údržba a pojištění až do okamžiku | ks | 1,000 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 35 | VRN35 | předání a převzetí.  Konzultace s veřejnoprávními orgány, organizacemi a dalšími dotčenými osobami a zapracování jejich připomínek tak, aby mohla úspěšně proběhnout závěrečná kontrolní | ks | 1,000 | 2 500,00 | 2 500,00 |
| 36 | VRN36 | Zajištění a předání průvodní technické dokumentace, revizních zpráv, atestů a dokladů dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, prohlášení o shodě, seznamu doporučených náhradních dílů, seznamu předepsaných ochranných a bezpečnostních pomůcek - vše v českém jazyce | ks | 1,000 | 20 000,00 | 20 000,00 |
| 37 | VRN37 | Fotodokumentace a pasportizace objektů před zahájením prací a po dokončení. | ks | 38,000 | 1 000,00 | 38 000,00 |
| 38 | VRN38 | Součinnost při zabezpečení vydání kolaudačního souhlasu k dokončenému dílu. | ks | 1,000 | 2 000,00 | 2 000,00 |
| 39 | VRN39 | Provoz objednatele - Náklady na provádění stavebních prací v důsledku nepřerušeného provozu na staveništi nebo v případech nepřerušeného provozu v objektech v nichž se stavební práce provádí. Zajištění vstupů a vjezdů na dotčené pozemky, včetně koordinace a smluvení termínů s majiteli pozemků. | ks | 1,000 | 85 000,00 | 85 000,00 |

KRYCÍ LIST SOUPISU

Stavba:

... - soustava domovních ČOV

Objekt:

Navazující služby

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| KSO: |  |  | CC-CZ: |  |
| Místo: | 0 |  | Datum: | 01/2024 |
| Zadavatel: |  | 0 | IČ: | 0 |
|  |  |  | DIČ: | 0 |
| Uchazeč: | po výběru |  | IČ: |  |
|  |  |  | DIČ: |  |
| Projektant: |  | 0 | IČ: |  |
|  |  |  | DIČ: |  |
| Poznámka: |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cena bez DPH** | | | **443 840,00** |
| DPHzákladní  snížená | Základ daně  0,00  0,00 | Sazba daně  21,00%  15,00% | Výše daně  0,00  0,00 |
| **Cena s DPH** | **v** | **CZK** | **443 840,00** |

Strana 212 z 214

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

... - soustava domovních ČOV

Objekt:

Navazující služby

Místo:

Zadavatel:

Uchazeč:

0

0

po výběru

Datum: 01/2024

Projektant0:

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

|  |  |
| --- | --- |
| **Náklady soupisu celkem** | **443 840,00** |
| Navazující služby | 443 840,00 |
| 1P r-aSvliudžeblnyá údržba a monitoring ČOV | 443 840,00 |

Strana 213 z 214

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

... - soustava domovních ČOV

Objekt:

Navazující služby

Místo:

Zadavatel:

Uchazeč:

0

0

po výběru

Datum: 01/2024

Projektant0:

P Ty

Čp

Kód

Popis

MJ

Množstv J.cena í [CZK]

Cena celkem Cenová

[CZK] soustava

Náklady soupisu celkem

D Navazující služby

D 1 Pravidelná údržba a monitoring ČOV

**443 840,00**

443 840,00

443 840,00

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | K | 091003000.1 | Provoz monitorovacího zařízení vč. dat a úhrady za přenos dat na dispečink po dobu 2 let. Řídící jednotka bude umožňovat komunikaci i lokální pomocí WiFi a pro přženos dat technologie ioT konkrétně NarrowBand. (Zajištění monitoringu včetně přiměřené technické podpory v případě řešení reklamačních požadavků. Monitoring umožní automaticky přijímat informace o chybě z řídící jednotky ČOV vybavené Narrowband IoT modulem. Chybová hlášení jsou zasílána na | ks | 38,000 | 2 880,00 | 109 440,00 |  |
| 2 | K | 091003000.2 | Pravidelná údržba ČOV - 2x ročně údržba ČOV v rozsahu smlouvy o pravidelné údržbě a monitoringu ČOV na 2 roky (vizuální kontrola chodu ČOV, kontrola celkové funkce ČOV a řídící jednotky, údržba dmychadla dle návodu výrobce - preventivní vyčištění prachového filtru, apod., vyčištění kalibrovaných trysek na rozvodu vzduchu, vyčištění vzduchových čerpadel - mamutek, vyčištění všech ostatních čerpadel, vyčištění dekantačního zařízení, vyčištění povrchu akumulace od plastů a tuků, kontrola množství kalu v aktivaci ČOV). Případně i další činnosti dle konkrétní nabízené DČOV a odpovídajícího provozního řádu, jako je např. kontrola zeregulování ventilů, čištění česlicového koše, apod. Součástí údržby je cestovné a práce servisního technika, dle Smlouvy o pravidelné údržbě a monitoringu ČOV, jakož i vypracování zápisu ze servisního zásahu. Součástí pravidelné údržby není odčerpání a odvoz přebytečného kalu z DČOV ani doplňování chemikálií na odstraňování fosforu. | ks | 152,000 | 2 200,00 | 334 400,00 |  |

Strana 214 z 214

**TECHNICKÉ PODMÍNKY**

**na veřejnou zakázku s názvem:**

**„Soustava DČOV v obci Petrov“**

Zadavatel určuje účastníkům speciální technické podmínky pro předmět veřejné zakázky.

Zadavatel technickými podmínkami vymezuje charakteristiku poptávaného předmětu plnění, tj. **minimální** technické parametry, které musí splňovat nabízený předmět plnění dodavatelů. V případě, že dodavatel nabídne předmět plnění, který nebude splňovat kteroukoliv z technických podmínek, bude vyloučen z výběrového řízení z důvodu nesplnění zadávacích podmínek.

Účastník v technických podmínkách uvede, zda jím nabízené plnění splňuje požadavky uvedené ve sloupcích tak, že ve sloupci „Splňuje“ zaškrtne v zaškrtávacím políčku hodící se variantu, „Ano“ v případě, že nabízené plnění splňuje tento požadavek a „Ne“ v případě, že nabízené plnění tento požadavek nesplňuje. V případě, že účastník uvede v technických podmínkách alespoň jednou „Ne“, bude vyloučen z důvodu jejich nesplnění. V případě, že účastník uvede „Ano“ a při posouzení nabídek bude zjištěno, že nabízené plnění tento požadavek nesplňuje, může být vyloučen z důvodu jeho nesplnění a porušení zadávacích podmínek. V případě, že účastník nevyplní ani variantu „Ano“ ani variantu „Ne“, může být vyloučen pro nesplnění zadávacích podmínek.

Do sloupce „Dodavatel nabízí“ pak prostřednictvím vyplňovacích formulářů Word, popř. Excel uvede konkrétní hodnotu parametru (ve stejných jednotkách, v jakých je stanoven požadavek) nebo bližší specifikaci jím nabízeného plnění ve vztahu k požadavku. V případě, že účastník nevyplní sloupec „Dodavatel nabízí“ a ve sloupci „Splňuje“ zaškrtne variantu „Ano“, má se zato, že účastníkem nabízené plnění přesně odpovídá požadavku zadavatele, stanoveném ve sloupci „Zadání“.

U 7 technických podmínek je umožněno kromě variant „Ano“, popř. „Ne“ zvolit i variantu „Jiné řešení“. V případě zaškrtnutí varianty „Jiné řešení“ pak do sloupce „Dodavatel nabízí“ prostřednictvím vyplňovacích formulářů Word, popř. Excel uvede konkrétní hodnotu parametru (ve stejných jednotkách, v jakých je stanoven požadavek) nebo bližší specifikaci jím nabízeného plnění ve vztahu k požadavku.

Účastník vyplní technické podmínky dle instrukcí v nich uvedených včetně druhu a typu plnění, existuje-li. Vyplnění těchto druhů a typů plnění je prododavatele závazné a bude přílohou kupní smlouvy, to znamená, že dodavatel bude povinen dodat přesně to plnění, ke kterému se zavázal v nabídce.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Domovní ČOV** | | | |
|  | **Požadovaná hodnota** | **Splňuje** | **Dodavatel nabízí** |
| *Technické parametry DČOV* | | | |
| * Technologie DČOV plní podmínky kategorie III. výrobku označovaného CE dle nařízení vlády č. 401/2015 Sb. i kategorie PZV výrobku označovaného CE dle nařízení vlády č. 57/2016 Sb., jejichž účinnost čištění byla stanovena na základě zkoušky dle ČSN EN 12 566-3 a které takto dosaženou účinností splňují minimálně níže uvedené parametry: * Pro vypouštění do vod povrchových:   CHSKcr 75%  BSK5 85%  N-Nh4+ 80%  Ncelk. 50%  Pcelk. 80%   * Pro vypouštění do vod podzemních:   CHSKcr 90%  BSK5 95%  Ncelk. 50%  Pcelk. 40% | ANO | ANO 0/  NE □ |  |
| - Akumulace přitékajících OV, a to minimálně na 50 % jednodenní kapacity maximální produkce OV, na níž je DČOV projektovaná. Akumulace může být jak součástí vlastní DČOV, tak může být předřazená jako samostatná nádrž. Uchazeč má dále povinnost doložit splnění této povinnosti vyplněním Tabulky č.1 s požadovanými obiemy akumulace určenými podle produkce odpadních | ANO | ANO 0/  NE □ | Tabulka č.1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| vod na 1 EO dle ČSN 75 6402, tedy 150 L/os/den (Při uvažování Q24,m = 100 L/d a kd = 1,5). Dále je uchazeč povinen popsat, jak je akumulace řízena a na kolik hodin průměrného denního přítoku Q24 ji lze využít pro akumulaci odpadních vod (např. v případě výpadku elektrické energie, nebo poruchy ČOV) pro jejich následné vyvezení až do momentu, než začne akumulovaná OV ze systému odtékat. |  |  |  |
| - Oddělený prostor pro akumulaci kalu - přičemž se musí jednat o prostor sloužící výhradně k akumulaci a zahušťování kalu. Uchazeč má povinnost jednoznačně prostor a jeho objem definovat a doložit ho výkresy a výpočtem objemu. Dále má povinnost doložit výpočtem - vyplněním Tabulky č.2 produkci přebytečného kalu dle ČSN 75 6402, při použití specifického znečištění od 1 EO jako 60 g BSK5/den a 55 g NL/den a objem produkovaného kalu a četnost. Pro posouzení se v souladu s ČSN 75 6402 uvažuje koncentrace sušiny kalu z nádrží čistícího procesu aktivace, denitrifikace, dosazovací nádrže, regenerace apod. max. 1 %, z kalojemu provzdušňovaného i neprovzdušňovaného max. 3 %, z primární sedimentace max. 4 % a kalový prostor primární sedimentace může v souladu s ČSN 75 6402 zaujímat max. 33 % z jejího celkového objemu. | ANO | ANO 0/  NE □ | Tabulka č.2 |
| - Technologie pro nepřetržitý vzdálený monitoring provozu DČOV. Monitorovací zařízení a na něj napojený systém musí být udržován v provozu po celou dobu udržitelnosti definovanou dále ve výzvě SFŽP. | ANO | ANO 0/  NE □ |  |
| - Automatické řízení provozu DČOV v závislosti na množství přitékající OV (bez zásahu uživatele), DČOV tedy musí stanovit skutečné množství přitékajících OV. Stanovení množství OV je možno zajistit i dodatečným zařízením mimo vlastní DČOV. Stanovení množství nemusí být zajištěno stanoveným měřidlem, ani na něj nemusí být vystaven protokol o ověření funkční způsobilosti ve smyslu zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii, ale vzhledem k potřebě automatické regulace | ANO | ANO 0/  NE □ |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| výkonu DČOV a dále k potřebě automatické regulace objemově proporcionálního dávkování srážedla pro chemické odstraňování fosforu musí mít stanovení množství odpovídající přesnost. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob stanovení množství přitékajících odpadních vod, jakož i jeho přesnost. |  |  |  |
| - Stanovení množství přitékajících odpadních vod. | ANO | ANO 0/  NE □ |  |
| - Technologie DČOV - čištění na principu SBR (Sequencing Batch Reactor). | ANO | ANO 0/  NE □ |  |
| - Variabilní nátok 0,5 m až 1,2 m pod terénem. V případě navržení jiného technického řešení ho uchazeč doloží jednoznačnou výkresovou dokumentací navržené instalace pro 5 EO, ze které bude i patrný způsob, jakým bude zajištěna výstavba typizovaného zasakovacího objektu o objemu 6 m3 štěrku frakce 32-63 mm v souladu s požadavky hydrogeologického posudku pro případ hloubky nátoku odpadních vod do DČOV 1,2 m pod terénem a zároveň pro úroveň hladiny spodní vody 2,5 m pod terénem. Řešení musí být navrženo v souladu s normou ČSN EN 12566-2, resp. ČSN 75 6404, která požaduje, aby dno zasakovacího objektu bylo minimálně 1 m nad nejvyšší sezónní hladinou spodní vody. | Min. 0,5m-  1,2m | ANO 0/ NE □/  JINÉ  ŘEŠENÍ  □ |  |
| - Variabilní nátok 0,5 m až 1,2 m pod terénem. V případě navržení jiného technického řešení doloží řešení obslužnosti ČOV s hloubkou nátoku v nezámrzné hloubce, tedy pro podmínky ČR s krytím potrubí min 80 cm. Kromě provozního řádu ČOV předloží uchazeč i provozně bezpečnostní předpis pro všechny činnosti obsluhy dle Provozního řádu pro tuto hloubku DČOV vypracovaný v souladu s Nařízením vlády 362/2005 Sb. V případě práce nad volnou hloubkou pak dále předloží i soupis a hodnocení rizik pro tyto činnosti a rovněž předloží soupis prostředků osobní ochrany. Zadavatel upozorňuje, že neakceptuje takové technické řešení, které by vyžadovalo provádět předepsaný servis a údržbu ze strany obce ve dvojici pracovníků. Pokud uchazeč navrhne doplňující samostatné přečerpávání surových odpadních vod před ČOV, požaduje ho zadavatel doložit jednoznačnou výkresovou dokumentací | Max 1 pracovník | ANO 0/ NE □/  JINÉ  ŘEŠENÍ  □ |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - Samonosná konstrukce nádrže ČOV do 9 EO bez nutnosti obetonování a bez nutnosti betonování podkladní základové desky s uložením pouze na hutněný štěrkopískový podsyp při instalaci do běžných podmínek (bez výskytu hladiny podzemní vody nad úroveň základové spáry). Uchazeč doloží v nabídce statický návrh a posouzení nádrže ČOV, ze kterého bude patrné, že buďto vyhovuje instalaci bez nutnosti budování podkladní základové desky, anebo předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky včetně jednoznačné výkresové dokumentace, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. | ANO | ANO 0/ NE □/  JINÉ  ŘEŠENÍ  □ |  |
| - Terciární dočištění na pískovém filtru. Uchazeč předloží v rámci nabídky hydraulický, technologický i technický návrh jím nabízeného řešení dočištění na pískovém filtru, včetně jednoznačné výkresové dokumentace. Konstrukce pískového filtru musí umožňovat jeho pravidelnou kontrolu obsluhou ČOV. Dále musí v případě potřeby umožňovat výměnu filtrační náplně bez nutnosti demontáží částí konstrukce nádrže, popř. zastropení pískového filtru. Pískový filtr nemusí být součástí vlastní DČOV. Pokud nebude použit pískový filtr automaticky praný, tak je nutno specifikovat jeho kapacitu do zanesení nerozpuštěnými látkami a způsob jeho čištění, popř. výměny, či doplnění písku. | ANO | ANO 0/ NE □/  JINÉ  ŘEŠENÍ  □ |  |
| - DČOV vybavená zařízením na chemické odstraňování fosforu, přičemž dávkování koagulantu je navrženo řízené, a to jako objemově proporcionální, tedy v závislosti na skutečném proteklém množství odpadních vod. Rovněž je navrženo jako automatické. Uchazeč v nabídce doloží a vysvětlí způsob řízení a dávkování chemikálie pro odstraňování fosforu, včetně jeho vazby na zjištěné množství odpadních vod, včetně přesnosti tohoto řízení. | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| - Centrální monitoring pro DČOV, který musí umožňovat v reálném čase hlásit a evidovat případné poruchy či závady. Technické parametry software budou: K systému se bude přistupovat přes webové rozhraní z webového prohlížeče. Dispečink bude dodán formou prodeje práv na používání existujícího softwarového řešení, které bude instalováno v tzv. Cloudu. Dispečink | ANO | ANO 0/  NE □ |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a DČOV spolu budou komunikovat prostřednictvím datových zpráv, kdy z DČOV budou v pravidelných nastavitelných intervalech odesílány stavové zprávy obsahující plný popis stavu technologie, dále budou okamžitě odesílány zprávy o jakémkoliv poruchovém stavu. V opačném směru bude možno z dispečinku odesílat na DČOV pokyny upravující nastavení DČOV. Komunikace bude zabezpečena kombinací telefonních čísel SIM karet tedy, na úrovni operátora sítě a klíče ČOV. Komunikace mezi DČOV a dispečinkem bude umožňovat nastavení názvu nebo jiné identifikace DČOV, která přiřadí každou informaci konkrétní DČOV a bude používána pro ověření komunikace. Zprávu z DČOV, bude navíc možno odeslat až na 3 nezávislá telefonní čísla. Komunikace bude umožňovat přenášet tyto informace: chybová hlášení, statistické informace o stavu a činnosti čistírny, možnost změny nastavení základních provozních parametrů, možnost připojení externího vstupu. Pokud dojde k závadě nebo havárii, pak z čistírny odejde automaticky zpráva do dispečinku. DČOV pošle na vyžádání dispečinku informace o aktuálním stavu. Periodu této aktualizace bude možno nastavit dle potřeby. Dispečink bude umožňovat vizualizaci stavu všech, a i jednotlivých DČOV v přehledné tabulkové formě a vizualizaci základních hodnot v grafech (Množství vyčištěné vody, prům. průtok, max. průtok, výkon ČOV, hladina akumulace, hladina SBR a zůstatek chemikálie, je-li dávkována.). Systém bude umožňovat kromě kontroly i změnu nastavení některých vybraných provozních parametrů čistírny. Přenášené informace mezi dispečinkem a DČOV budou tyto: automatické oznámení o závadě, celkové množství vyčištěné vody, průměrný průtok na DČOV za den, výšky hladin v DČOV, stav zásoby koagulantu pro srážení fosforu, stav externího vstupu, aktuální nastavení výkonu DČOV v %, aktuálně probíhající fáze čištění, aktuální uběhlé motohodiny všech elektrických zařízení na DČOV (dmychadlo, ventily apod.). Hodnoty nastavení DČOV, které bude možno z dispečinku na DČOV zasílat a měnit budou tyto: nastavení pracovních hladin v DČOV, nastavení chodu ČOV v automatu nebo ručním režimu, vypnutí DČOV, nastavení doby aerace - nitrifikace, nastavení doby sedimentace, nastavení koeficientu znečištění odpadních vod, nastavení dávky koagulantu pro srážení fosforu. Dále dispečink bude umožňovat grafické |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| zobrazení jednotlivých ČOV na přehledné mapě včetně posledního stavu každé ČOV. Dále bude umožňovat vizualizaci stavu všech, a i jednotlivých DČOV v přehledné tabulkové formě a vizualizaci základních hodnot v grafech (Množství vyčištěné vody za rok, prům. průtok, výkon ČOV, apod.). Zadavatel požaduje, aby se jednalo o již existující a v praxi nasazený software. Zadavatel dále upřesňuje, že systém by měl obsahovat většinu výše definovaných prvků, pokud však nebude obsahovat všechny výše popsané prvky, je dodavatel oprávněn je doprogramovat do 6 měsíců od oznámení o výběru zhotovitele. |  |  |  |
| - Řídící jednotka bude umožňovat komunikaci lokálně i pomocí WiFi. Jako alternativní přípustné způsoby komunikace lokálně je možno použít Bluetooth. Zadavatel požaduje, aby se jednalo o již existující a v praxi nasazený software. Zadavatel dále upřesňuje, že systém by měl obsahovat většinu výše definovaných prvků, pokud však nebude obsahovat všechny výše popsané prvky, je dodavatel oprávněn je doprogramovat do 6 měsíců od oznámení o výběru zhotovitele. | WiFi | ANO 0/ NE □/  JINÉ  ŘEŠENÍ  □ |  |
| - Řídící jednotka bude umožňovat přenos dat pomocí technologie IoT, konkrétně NarrowBand, která zajišťuje pokrytí a stabilní signál po celé České republice. V případě návrhu jiného typu přenosu dat zadavatel upřesňuje, že je nepřípustné nabízet sítě 2G/3G (SMS) vzhledem k jejich plánovanému vypnutí v době kratší, než je doba udržitelnosti 10 let. Dále zadavatel požaduje zabezpečení přenosu dat pomocí privátního APN případně srovnatelnou technologií. Pro přenos dat je možno alternativně použít např. technologie LTE-M, LTE, 5G. Vzhledem ke stabilitě přenosu je požadován přenos prostřednictvím licencovaného pásma, není tedy přípustné využívat pásma pod generální licencí Českého telekomunikačního úřadu, či jinak otevřená, kde je zvýšené riziko rušení. Zadavatel požaduje, aby se jednalo o již existující a v praxi nasazený software. Zadavatel dále upřesňuje, že systém by měl obsahovat většinu výše definovaných prvků, pokud však nebude obsahovat všechny výše popsané prvky, je dodavatel oprávněn je doprogramovat do 6 měsíců od oznámení o výběru zhotovitele. | Narrowband IoT | ANO 0/ NE □/  JINÉ  ŘEŠENÍ  □ |  |
| - Souprava - přívěs na svoz kalů z lokálních čistíren k následnému zpracování | ANO | ANO 0/  NE □ |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * Sestava se skládá z brzděného přívěsu 1,3t, 2,65x1,3/0,34. Dvou 600 l IBC kontejnerů. Kalového čerpadla o příkonu 1,1kW, průtoku 15,5 m3/h. * Vodárny se samonasávacím čerpadlem s automatickým tlakovým spínačem o příkonu 0,85 kW, sací výška 8 m, výtlak 43 m, průtok 53 l/min. * Vysokotlakého čističe o příkonu 1,4 kW, maximálního tlaku 110 bar, průtok 350 l/hod. Elektrocentrály invertor.digit. 3,5 kW, trvalý výkon 3200 W. * Dvou hadic PH D25/20m. Zahradní hadice 1/2” - 25 m. |  |  |  |
| - Doba výstavby 1 DČOV, kterou uchazeč navrhuje použít pro zatížení od 3,5 EO. Dodavatel má zájem o co nejkratší dobu výstavby a tím i o co nejmenší dopad na obyvatele obce. Proto požaduje vyplnění Tabulky č. 3 pro stanovení doby výstavby 1 ks DČOV, kterou navrhuje použít pro 3,5 EO. Pro účely určení doby výstavby 1 DČOV typizovaného SO bude uvažována pouze výstavba vlastní DČOV s hloubkou přítoku 80 cm pod terénem bez uvažování výskytu podzemní vody, v hornině třídy 3, dále bez zohlednění, zda vyčištěná voda bude dále akumulována v nádrži na čistou vodu, bez uvážení výstavby zasakovacího objektu i bez uvažování napojení na odtokovou kanalizaci. Pro účely stanovení doby výstavby je přiložena typizovaná koordinační situace a výkres tvaru pro jeden stavební objekt, plus jeden zjednodušený typizovaný výkaz výměr. Uchazeč buďto použije tyto typizované podklady ze ZD, anebo použije vlastní podklady pro jím navrhované technicko-technologické řešení. Pro vyloučení pochybností požaduje zadavatel, aby uchazeč předložil i statický návrh a posouzení nádrže ČOV, ze kterého bude patrné, že buďto vyhovuje instalaci bez nutnosti budování podkladní základové desky, anebo předloží podrobný technický a statický návrh požadované podkladní základové desky, jakož i postup jejího zhotovení, včetně uvedení potřebné doby tvrdnutí betonu před osazením DČOV a jejím napuštění vodou pro obsypávání. | Hodnocené kritérium | ANO 0/ NE □/  JINÉ  ŘEŠENÍ  □ | Tabulka č.3 |
| - Náročnost na obsluhu ze strany obce na 1 ks DČOV, kterou uchazeč navrhuje použít pro zatížení od 3,5 EO za 24 měsíců. Stanoveno dle instrukcí provozního řádu, dále dle výpočtů produkce | Hodnocené kritérium | ANO 0/  NE □ | Tabulka č.4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kalu dle ČSN 75 6402 a tím četnosti jeho vyvážení ve vztahu k objemu odděleného kalového prostoru. Jako modelový příklad je uvažována DČOV instalovaná pro případ nátoku v nezámrzné hloubce, tedy s krytím potrubí min. 80 cm. Uchazeč doloží časovou náročnost obsluhy DČOV výpočtem - vyplněním připravené Tabulky č.4. |  |  |  |
| - Nároky na zastavěnou plochu na 1 ks DČOV, kterou uchazeč navrhuje použít pro zatížení od 3,5 EO. Dodavatel má zájem o co nejmenší zastavěnou plochu a tím o co nejmenší dopad na pozemky obyvatel obce. Proto požaduje vyplnění Tabulky č.5 pro stanovení zastavěné plochy pro 1 DČOV. Pro účely určení typizované zastavěné plochy bude uvažována pouze výstavba vlastní DČOV s hloubkou přítoku 80 cm pod terénem bez uvažování výskytu podzemní vody, dále bez zohlednění, zda vyčištěná voda bude dále akumulována v nádrži na čistou vodu, bez uvážení výstavby zasakovacího objektu i bez uvažování napojení na odtokovou kanalizaci. Pro účely stanovení zastavěné plochy je přiložena typizovaná koordinační situace a výkres tvaru pro jeden stavební objekt. Uchazeč buďto použije tyto typizované podklady ze ZD, anebo použije vlastní podklady pro jím navrhované technicko-technologické řešení. Pro vyloučení pochybností upřesňuje zadavatel, že zastavěnou plochou se rozumí půdorysný průmět všech i podzemních technologií a konstrukcí budovaných v souvislosti s DČOV, nikoliv nádrž na čistou vodu, popř. zasakovací objekt. Jedná se tedy např. o vlastní těleso DČOV, box na dmychadlo, čerpací stanice, pískový filtr, odvodňovací zařízení na kal, apod. | Hodnocené kritérium | ANO 0/  NE □ | Tabulka č.5 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Současně s nabídkou musí být doloženo:* | | | |
| Certifikát CE | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Certifikace systémů managementu kvality (QMS) dle ISO 9001 výrobce DČOV | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Prohlášení o vlastnostech DČOV | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Provozní řád a návod k obsluze DČOV jež byl součástí CE certifikace | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Provozní řád a návod k obsluze dmychadla jež byl součástí CE certifikace | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Provozní řád a návod k obsluze řídící jednotky jež byla součástí CE certifikace | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Podklady pro instalaci DČOV (instalační schéma, výkres tvaru, atd.), jež byly součástí CE certifikace | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Konstrukční výkresy DČOV, jež byly součástí CE certifikace | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Katalogový list DČOV | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Katalogový list pískového filtru | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Hydrotechnické a technologické výpočty DČOV | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Hydrotechnické výpočty pískového filtru | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Montážní návod DČOV | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Elektrické schéma zapojení DČOV | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Provozně bezpečnostní předpis pro obsluhu DČOV dle NV 362/2005 Sb. pro případ práce nad volnou hloubkou | ANO | ANO 0/ NE □ |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Soupis a hodnocení rizik pro obsluhu DČOV dle NV 362/2005 Sb. pro případ práce nad volnou hloubkou | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Soupis prostředků osobní ochrany  pro obsluhu DČOV dle NV 362/2005 Sb. pro případ práce nad volnou hloubkou | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Statické posouzení DČOV, jež byl součástí CE certifikace | ANO | ANO 0/ NE □ |  |
| Potvrzení notifikované osoby, která vydala CE certifikaci o pravosti předkládaných dokumentů. | ANO | ANO 0/ NE □ |  |

Já (my) níže podepsaný (í) Ing. Jan Topol, Ph.D. čestně prohlašuji (eme), že výše uvedené údaje jsou pravdivé, a že dodavatel TopolWater, s.r.o. v případě jeho výběru zadavatelem v předmětné veřejné zakázce dodá zboží přesně dle technických a obchodních podmínek ve své nabídce.

V Čáslavi dne (viz elektronický podpis)

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxx

Razítko a podpis oprávněné osoby dodavatele

Tabulka A - Ceník úkonů zhotovitele v rámci pravidelné údržby a servisu DČOV

|  |  |
| --- | --- |
| Položka | Jednotková sazba [A] |
| Hodinová sazba - Servisní technik DČOV | xxxxxxxxx |
| Hodinová sazba - Elektrikář DČOV | xxxxxxxx |
| Hodinová sazba - Pracovník akreditovaný pro odběr vzorků odpadní vody | xxxxxxxxxx |
| Hodinová sazba - IT technik | xxxxxxxxxx |
| Hodinová sazba - Technolog DČOV | xxxxxx |
| Hodinová sazba - Technik monitoringu | xxxxxxxxx |
| Náhrada za čas strávený na cestě - % ze základní hodinové sazby | xxxxxx |
| Doprava za km - osobní automobil | xxxxxx |
| Doprava za km - osobní automobil s vlekem | xxxxxxxx |
| Doprava za km - dodávka | xxxxxxxx |
| Doprava za km - dodávka s vlekem | xxxxxxxxxxxxxxx |

[A] Uchazeč uvede u každé položky jednotkovou sazbu za provádění úkonů v rámci prací servisu a pravidelné údržby na DČOV. U náhrady za čas strávený na cestě uvede údaj v procentech.

V [místo podpisu] dne [datum]

xxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ixxxxxxxx

[jméno uchazeče]  
[funkce, společnost]

Tabulka č. 1 - Objem akumulace

Vstupní parametry (dle ČSN 75 6402): 150 l/os/den (Q 24 =100 l/os/den, koeficient denní nerovnoměrnosti k d = 1,5). Znečištění od 1 EO (Ekvivalentního obyvatele) (dle ČSN 75 6402) uvažováno jako 60 g BSK 5 /den.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Počet EO | Navržený typ  DČOV [1] | Užitný objem akumulace [m3] [2] | 50 % Qd [m3] | Navržený typ DČOV splňuje požadovaný objem | Nekontrolovaný gravitační odtok vody z objemu akumulace [3] | Doba zdržení odpadní vody [hod], dle Q24 | Splňuje pojem akumulace |
| 3 | xxxx | xxxx | 0,225 | xxx | xxxxxx | xxxx | xxxxxxx |
| 4 | xxxx | xxxx | 0,300 | xxxxxx | xxxxxx | xxxx | xxxxxxx |
| 5 | xxxx | xxxx | 0,375 | xxxxxx | xxxxxx | xxxx | xxxxxxx |
| 6 | xxxxxx | xxx | 0,450 | xxxxxxxx | xxxxxxx | xxxx | xxxxxxxxx |
| 7 |  |  | 0,525 | xxxxxx | - | - |  |
| 8 |  |  | 0,600 | xxxxxx | - | - |  |
| 9 |  |  | 0,675 | xxxxxxxx | - | - |  |
| 10 |  |  | 0,750 | xxxxxx | - | - |  |
| 11 |  |  | 0,825 | xxxxxx | - | - |  |
| 12 |  |  | 0,900 | xxxxxxxx | - | - |  |
| 13 |  |  | 0,975 | xxxxxx | - | - |  |
| 14 |  |  | 1,050 | xxxxxx | - | - |  |
| 15 |  |  | 1,125 | xxxxxxxx | - | - |  |
| 16 |  |  | 1,200 | xxxxxx | - | - |  |
| 17 |  |  | 1,275 | xxxxxx | - | - |  |
| 18 |  |  | 1,350 | xxxxxxxx | - | - |  |
| 19 |  |  | 1,425 | xxxxxx | - | - |  |
| 20 |  |  | 1,500 | xxxxxx | - | - |  |
| 21 |  |  | 1,575 | xxxxxxxx | - | - |  |
| 22 |  |  | 1,650 | xxxxxx | - | - |  |
| 23 |  |  | 1,725 | xxxxxx | - | - |  |
| 24 |  |  | 1,800 | xxxxxxxx | - | - |  |
| 25 |  |  | 1,875 | xxxxxx | - | - |  |
| 26 |  |  | 1,950 | xxxxxx | - | - |  |
| 27 |  |  | 2,025 | xxxxxxxx | - | - |  |
| 28 |  |  | 2,100 | xxxxxx | - | - |  |
| 29 |  |  | 2,175 | xxxxxx | - | - |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 30 |  |  | 2,250 | xxxxxx | - | - |  |
| 31 |  |  | 2,325 | xxxxxx | - | - |  |
| 32 |  |  | 2,400 | xxxxxxxx | - | - |  |
| 33 |  |  | 2,475 | xxxxxx | - | - |  |
| 34 |  |  | 2,550 | xxxxxx | - | - |  |
| 35 |  |  | 2,625 | xxxxxxxx | - | - |  |
| 36 |  |  | 2,700 | xxxxxx | - | - |  |
| 37 |  |  | 2,775 | xxxxxx | - | - |  |
| 38 |  |  | 2,850 | xxxxxxxx | - | - |  |
| 39 |  |  | 2,925 | xxxxxx | - | - |  |
| 40 |  |  | 3,000 | xxxxxx | - | - |  |
| 41 |  |  | 3,075 | xxxxxxxx | - | - |  |
| 42 |  |  | 3,150 | xxxxxx | - | - |  |
| 43 |  |  | 3,225 | xxxxxx | - | - |  |
| 44 |  |  | 3,300 | xxxxxxxx | - | - |  |
| 45 |  |  | 3,375 | xxxxxx | - | - |  |
| 46 |  |  | 3,450 | xxxxxx | - | - |  |
| 47 |  |  | 3,525 | xxxxxxxx | - | - |  |
| 48 |  |  | 3,600 | xxxxxx | - | - |  |
| 49 |  |  | 3,675 | xxxxxx | - | - |  |
| 50 |  |  | 3,750 | xxxxxxxx | - | - |  |

[1] Uchazeč uvede typové a velikostní označení DČOV, kterou pro dané zatížení dle ukazatele EO navrhuje.

[2] Uchazeč uvede užitný objem akumulace odpovídající navržené DČOV pro danou velikost zatížení.

[3] Účastník vybere ze seznamu "ANO" či "NE" dle skutečnosti, zda dochází k neřízenému gravitačnímu odtoku vody z akumulace. Pokud účastník zvolí možnost "ANO", nebude proveden následný výpočet doby zdržení odpadní vody.

xxxxxx

V [místo podpisu] dne [datum]

xxxxxxx

TodoI **PhD Datum:2025-07-25I wpwi, r** iil>-11:14:56+02'00'

[jméno uchazeče] [funkce, společnost]

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabulka č. 2 - Produkce přebytečného kalu | | | | | | | | | | | |
| Výpočet je proveden pro uchazečem navržený typ DČOV pro 5 EO, zatížený obvyklým průměrným zatížením rodinného domu, tj. 3,5 EO.  *Výpočet dle ČSN 75 6402 dle vzorce YOBS = 0,6\*(NL/BSK5+1)-(0,0432\*F)/(1/&x +0,08\*F); F=1,072!T 15 Pro výpočet Y OBS byly uvažovány následující vstupní hodnoty:*  *NL 55 g/os/den*  *BSK 5 60 g/os/den*  *T 12°* | | | | | | | | | | |  |
| Zatížení EO | Typ ČOV pro 5 EO | Objem kalojemu [m3] [4] | Typ objemu [5] | Celkové množství kalu v systému [kg] [6] | Celkové stáří  kalu 0x [dny] [7] | Specifická produkce přebytečného kalu YOBS [kgNL/kgBSK5] | Kontrola zadaného stáří  kalu | Množství produkovaného kalu [kg/den] | Množství produkovaného kalu  [l/rok] | Četnost vyvážení/rok |  |
| 3,5 | xxxxxx | xxxxxx | B | xxxxx | xxxxx | xxxxxx | xxxxx | xxxxxx | xxxxxx | xxxxxx |
| Správně zadané stáří kalu  [4] Uchazeč zadá užitný objem kalojemu pro navržený typ DČOV.  [5] Uchazeč zvolí typ objemu kalojemu:  A - koncentrace sušiny kalu z nádrží čistícího procesu aktivace, denitrifikace, doszovací nádrže, regenerace apod. uvažována 1%  B - koncentrace sušiny kalu z provzdušňovaného i neprovzdušňovaného kalojemu uvažována 3%  C - koncentrace sušiny kalu z primární sedimentace uvažována 4%  Pozn.: Kalový prostor primární sedimentace může v souladu s ČSN 75 6402 zaujímat max 33 % z jejího celkového objemu.  [6] Celkové množství kalu v systému je dáno součtem sušiny kalu v nádržích hlavní průtočné linky DČOV, tedy např. akumulaci, aktivaci, denitrifikaci, regeneraci, dosazovací nádrži, nikoliv však v kalovém prostoru kalojemu, či primární sedimentace.  [7] Celkové stáří @x se určí dle ČSN 75 6402 jako podíl celkové zásoby kalu v systému k součtu přebytečného aktivovaného kalu a kalu uniklého do dotoku za 24 hodin. Hodnota musí být zadána tak, aby bylo prokázáno, že specifická produkce přebytečného kalu Yobs je spočtena v souladu s ČSN 75 6402. V případě, že hodnota bude zadána chybně, zobrazí se v poli "Kontrola zadaného stáří kalu" upozornění, že bylo zadané chybné stáří kalu. Hodnotu stačí zadávat na celá čísla.  1 r»n 1 a n Digitálně podepsal  lliy.JdlI Ing. Jan Topol, PhD.  TodoI PhD Datum:20250725 ivpui; riiM.11:15,12+02W  V [místo podpisu] dne [datum]  [jméno uchazeče]  [funkce, společnost] | | | | | | | | | | | |

Tabulka č. 3 - Doba výstavby 1 DČOV typizovaného SO

Doba výstavby je počítána pro 1 ks DČOV velikostního typu, kterou uchazeč navrhuje použít pro zatížení od 3,5 EO.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bod | Úkon [8] | Časová náročnost [hod] [9] |
| 1 | Sejmutí ornice | xxxxxx |
| 2 | Hloubení výkopové jámy pro DČOV včetně přesunu výkopku na staveništní mezideponii | xxxxxxxxxx |
| 3 | Provední základové vrstvy ze štěrkopísku se zhutněním | xxxxxxxxxxxx |
| 4 | Příprava a vyvázání výztuže základové desky |  |
| 5 | Vylití základové desky |  |
| 6 | Zrání a tvrdnutí základové desky |  |
| 7 | Osazení ČOV na základové lože | xxxxxxxxxxx |
| 8 | Dopouštění nádrže ČOV vodou | xxxxxxxxxxxx |
| 9 | Napojení nátokového a odtokového potrubí | xxxxxxxx |
| 10 | Zapojení DČOV k přívodu elektrického energie | xxxxxxxxxxxxxx |
| 11 | Propojení boxu s dmychadlem a řídící jednotkou s vlastní DČOV |  |
| 12 | Zásyp DČOV, včetně obsypu a hutnění | xx |
| 13 | Terénní a sadové úpravy, včetně uvedení povrchů dotčených stavbou do původního stavu | x |
| 14 | Provedení snížení terénu okolo DČOV pro zajištění přístupu a obslužnosti |  |
| 15 | Zaočkování a zprovoznění DČOV | xxx |
| 16 | Vyklizení staveniště | xxxx |
| 17 |  |  |
| 18 |  |  |
| 19 |  |  |
| 20 |  |  |
| 21 |  |  |
| 22 |  |  |
|  | Celková doba výstavby [hod]: | xxxxx |

[8] Účastník může doplnit další úkony neuvedené v bodech 1-16.

[9] V případě, kdy uchazeč plánuje některé úkony provádět v souběhu, rozloží časovou náročnost do souběžně prováděných úkonů.

V [místo podpisu] dne [datum]

xxxxxxxxx.

[jméno uchazeče] [funkce, společnost]

Tabulka č. 4 - Náročnost předepsané obsluhy DČOV na 2 roky

Pro náročnost obsluhy je uvažován velikostní typ DČOV, kterou uchazeč navrhuje použít pro zatížení od 3,5 EO, se zohledněním obslužnosti DČOV s nátokem v nezámrzné houbce 80 cm.

Požadavek Výzvy SFŽP je stanoven na minimální četnost kontrol DČOV 1 x za 2 měsíce.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bod | Úkon [10] | Četnost/rok [11] | Časová náročnost na 1 úkon [min] | Časová náročnost po dobu 2 let [hod] |
| 1 | Pravidelná fyzická kontrola ČOV (min 1 x za 2 měsíce) - příprava, příjezd, odjezd | x | 15 | x |
| 2 | Vizuální kontrola kvality vyčištěné vody a chodu ČOV | x | 3 | x |
| 3 | Kontrola koncentrace kalu - 30 min. sedimentační zkouška | x | 40 | x |
| 4 | Údržba dmychadla (vyčištění prachového filtru apod.) | x | 10 | x |
| 5 | Výměna membrán dmychadla | x | 30 | x |
| 6 | Doregulování vzduchových ventilů |  | 10 | x |
| 7 | Čištění mechanického předčištění (česle, koš...), vč. odvozu shrabků pod katalogovým kódem odpadů 19 08 01 k jeho likvidaci |  | 20 | x |
| 8 | Vyčištění akumulačního zařízení na odtoku v separační části |  | 5 | x |
| 9 | Vyčištění povrchu dosazovací nádrže a přelivných hran |  | 5 | x |
| 10 | Vyčištění mamutek a čerpadel DČOV | x | 10 | x |
| 11 | Vyčištění dekantačního zařízení | x | 5 | x |
| 12 | Vyčištění povrchu akumulace/přítokové komory od tuků a plovoucích nečistot | x | 15 | x |
| 13 | Vyčištění mamutek a čerpadel čerpací stanice (ČS) před DČOV |  | 15 | 0,00 |
| 14 | Vyčištění povrchu ČS před DČOV od tuků a plovoucích nečistot |  | 15 | 0,00 |
| 15 | Vyčištění mamutek a čerpadel čerpací stanice (ČS) za DČOV |  | 15 | 0,00 |
| 16 | Čištění pískového filtru |  | 30 | 0,00 |
| 17 | Doplnění náplně pískového filtru |  | 30 | 0,00 |
| 18 | Kontrola dávkování srážedla fosforu | x | 5 | x |
| 19 | Doplnění srážedla fosforu (při spotřebě 100 ml/m3 OV a produkci OV 100 L/EO/d) | x | 10 | x |
| 20 | Čerpání kalojemu do odvodňovacího zařízení |  | 20 | 0,00 |
| 21 | Vyvážení kalu (automatický přepočet z tab. č.2, dle ČSN 75 6402) | x | 45 | x |
| 22 |  |  |  | 0,00 |
| 23 |  |  |  | 0,00 |
| 24 |  |  |  | 0,00 |
| 25 |  |  |  | 0,00 |
| 26 |  |  |  | 0,00 |
| 27 |  |  |  | 0,00 |
| 28 |  |  |  | 0,00 |
| 29 |  |  |  | 0,00 |
|  | Časová náročnost celkem: |  | 338 | x |

[10] Účastník může doplnit další úkony neuvedené v bodech 1-21.

[11] U každého úkonu zadá účastník četnost úkonu za 1 rok. Bod 21 - Vyvážení kalu, bude automaticky přepočten z tab. č.2.

V [místo podpisu] dne [datum]

Ing. Jan

Topol, PhD.

Digitálně podepsal Ing. Jan Topol, PhD.

Datum: 2025.07.25

11:15:46+02'00'

[jméno uchazeče]  
[funkce, společnost]

Tabulka č. 5 - Zastavěná plocha

Je uvažován velikostní typ DČOV, kterou uchazeč navrhuje použít pro zatížení od 3,5 EO pro případ nátoku s krytím 0,8 m pod terénem.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Zatížení EO | Typ ČOV |
| 3,5 | XXXXXXXXX |
|  |  | |
| Bod | Objekt [12] | Zastavěná plocha [m2] [13] |
| 1 | Čerpací stanice před DČOV |  |
| 2 | DČOV | xxxxx |
| 3 | Box na dmychadlo |  |
| 4 | Pilířek k DČOV |  |
| 5 | Pískový filtr |  |
| 6 | Odvodňovací zařízení na kaly |  |
| 7 | Snížená obslužná podesta okolo DČOV |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |
|  | Zastavěná plocha celkem: | xxxxxx |

[12] Účastník může doplnit další objekty neuvedené v bodech 1-7.

[13] Účastník uvede celkovou zastavěnou plochu jednotlivých objektů. Do plochy se počítá celková půdorysná plocha i podzemních částí objektů.

V [místo podpisu] dne [datum]

xxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxx

[jméno uchazeče] [funkce, společnost]

**Technický popis nabízeného plnění**

* ANONYMIZOVÁNO

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxx

Jt

**TOPOLWATER**

[www.topolwater.com](http://www.topolwater.com)



Příloha č. 5

Seznam poddodavatelů

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Zadavatel:* | | Obec Petrov | | | |
| *sídlo zadavatele:* | | Petrov 45, 679 62 Petrov | | | |
| *zastoupený:* | | Ing. Marek Trzaskalik, starosta | | | |
| *IČO:* | | 00280801 | | | |
| *název VZ:* | | Soustava DČOV v obci Petrov | | | |
| *druh zadávacího řízení:* | | podlimitní veřejná zakázka na stavební práce zadávaná ve zjednodušeném podlimitním řízení | | | |
|  | | | | | |
| PODDODAVATEL | | | Část plnění VZ, kterou hodlá dodavatel/účastník zadat poddodavateli (identifikace a stručný popis) | % podíl na plnění VZ | Prokazování kvalifikace prostřednictvím poddodavatele  [Ano/Ne] |
| 1. | Obchodní firma nebo název / Obchodní firma nebo jméno a příjmení: | xxxxx | Zemní práce | xxxxx | Ne |
| Sídlo / Místo podnikání, popř. místo trvalého pobytu: | xxxxx |
| IČ: | xxxxx |
| Osoba oprávněná jednat jménem či za subdodavatele: | xxxx |
| Tel.: | xxxx |
| E-mail: | [lxxxxxx](mailto:lmurk@seznam.cz) |
|  | | | | |  |
| 2. | Obchodní firma nebo název / Obchodní firma nebo jméno a příjmení: |  |  |  |  |
| Sídlo / Místo podnikání, popř. místo trvalého pobytu: |  |
| IČ: |  |
|  |  |  |  |
| Osoba oprávněná jednat jménem či za subdodavatele: |  |
| Tel.: |  |
| E-mail: |  |

xxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxx

x

PROHLÁŠENÍ O POUŽITÉ DOKUMENTACI /  
DECLARATION OF DOCUMENTATION USED

ANONYMIZOVÁNO

ANONYMIZOVÁNO

Jméno a funkce / Name and function: XXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ANONYMIZOVÁNO