

DODATEK Č. 3 SMLOUVY O DÍLO

č. S/ŘVC/137/R/SoD/2013 (evidenční číslo SMLOUVY OBJEDNATELE)

č. 06474/2014 (evidenční číslo SMLOUVY ZHOTOVITELE)

uzavřené mezi:

OBJEDNATELEM

Česká republika - Ředitelství vodních cest ČR

se sídlem na adrese nábr. L. Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1

Organizační složka státu zřízená Ministerstvem dopravy České republiky, a to Rozhodnutím ministra dopravy a spojů České republiky, č.j. 849/98-KM ze dne 12.3.1998 (Zřizovací listina č. 849/98-KM ze dne 12.3.1998, ve znění Dodatků č.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 a 11)

IČ: 67981801

Osoba oprávněná k podpisu SMLOUVY: Ing. Lubomír Fojtů, ředitel

Peněžní ústav: ČNB, pobočka Praha

Číslo účtu: 2006-8322071/0710

(„**OBJEDNATEL**“)

ZHOTOVITELEM

Společnost Hněvkovice – Metrostav, Zakládání staveb

Zastoupena: správcem společnosti Metrostav a.s. na základě plné moci ze dne 13.5.2014

se sídlem na adrese Koželužská 2450/4, 180 00 Praha 8

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze v oddíle B vložce 758

IČ:00014915

Osoba oprávněná k podpisu smlouvy: Miroslav Fühner, oblastní ředitel pro Jihočeský kraj, na základě plné moci

Peněžní ústav: Československá obchodní banka a.s.(ČSOB)

Číslo účtu:

IBAN:

(„**ZHOTOVITEL**“)

„Dokončení Vltavské vodní cesty v úseku VD Hněvkovice - Týn nad Vltavou, Dolní rejda plavební komory VD Hněvkovice, Zajištění plavebních hloubek ve zdrži jezu Hněvkovice, Plavební komora u jezu Hněvkovice a modernizace jezu Hněvkovice, Zajištění plavebních hloubek ve zdrži VD Kořensko“

PREAMBULE

a) Na základě dohody SMLUVNÍCH STRAN, v souladu s ustanovením čl. XLII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ, se SMLOUVA O DÍLO č. S/ŘVC/137/R/SoD/2013 (evidenční číslo SMLOUVY OBJEDNATELE), č. 06474/2014 (ev. číslo smlouvy zhotovitele) ze dne 4.12.2014 a ve znění DODATKU č. 1 ze dne 9. 3. 2015 a DODATKU č. 2 ze dne 12. 3. 2015 („**Smlouva**“).

b) Při provádění díla dle Smlouvy vznikla potřeba provést dodatečné stavební práce. Potřeba provedení dodatečných stavebních prací přitom vznikla v důsledku objektivně nepředvídaných okolností. Tyto dodatečné stavební práce jsou zároveň nezbytné pro provedení původních

stavebních prací, nemohou být technicky nebo ekonomicky odděleny od původní veřejné zakázky a jsou zcela nezbytné pro dokončení předmětu původní veřejné zakázky.

- c) Smluvní strany proto uzavírají tento Dodatek za účelem provedení dodatečných stavebních prací ze strany Zhotovitele a jejich úhrady ze strany Objednatele v souvislosti s plněním předmětu Smlouvy.

1. PROVEDENÍ DODATEČNÝCH STAVEBNÍCH PRACÍ

- 1.1 Zhotovitel se zavazuje provést nad rámec Smlouvy, avšak v souvislosti s plněním předmětu Smlouvy dílo spočívající v provedení dodatečných stavebních prací (víceprací).
- 1.2 Dodatečné stavební práce (vícepráce) společně s oceněním jednotlivých položek jsou uvedeny v částkách bez DPH ve změnovém listě v **Příloze č. 1** tohoto Dodatku a jsou jeho nedílnou součástí.
- 1.3 Na základě jednání jednacího řízení bez uveřejnění dochází k prodloužení smluvního termínu o 60 kalendářních dní.

2. SMLUVNÍ CENA

- 2.1 Objednatel se zavazuje uhradit Zhotoviteli smluvní cenu za provedení všech dodatečných stavebních prací podle ustanovení čl. 1 (*Provedení dodatečných stavebních prací*) tohoto Dodatku odměnu v celkové výši 12 954 217,69Kč (slovy: dvanáct milionů devět set padesát čtyři tisíc dvě stě sedmáct korun českých šedesát devět haléřů) bez (DPH) a 15 674 603,40,- Kč (slovy: patnáct milionů šest set sedmdesát čtyři tisíc šest set tři korun českých čtyřicet haléřů) s DPH.
- 2.2 V souvislosti se změnami původní SMLOUVY, které vyplývají z tohoto DODATKU č. 3, SMLUVNÍ CENA DÍLA činí:

Cena za stavbu Zajištění plavebních hloubek ve zdrži VD Kořensko

cena bez DPH: 27 726 373,71 (slovy: dvacet sedm milionů sedm set dvacet šest tisíc třista sedmdesát tři korun českých sedmdesát jedna haléřů)

sazba DPH: 21%

DPH: 5 822 538,48 Kč (slovy: pět milionů osm set dvacet dva tisíc pět set třicet osm korun českých čtyřicet osm haléřů)

cena celkem včetně DPH: 33 548 912,19 Kč (slovy: třicet tři milionů pět set čtyřicet osm tisíc devět set dvanáct korun českých, devatenáct haléřů)

Cena za stavbu Plavební komora u jezu Hněvkovice a Modernizace jezu Hněvkovice

cena bez DPH: 165 163 175,36 (slovy: jedno sto šedesát pět milionů jedno sto šedesát tři tisíc jedno sto sedmdesát pět korun českých třicet šest haléřů)

sazba DPH: 21%

DPH: 34 684 266,81 (slovy: třicet čtyři milionů šest set osmdesát čtyři tisíc dvě stě šedesát šest korun osmdesát jedna haléřů)

cena celkem včetně DPH: 199 847 442,17 (slovy: jedno sto devadesát devět milionů osm set čtyřicet sedm tisíc čtyři sta čtyřicet dva korun českých sedmáct haléřů)

SMLUVNÍ STRANY se dohodly na celkové SMLUVNÍ CENĚ DÍLA, která činí:

cena bez DPH: 210 254 683,62 Kč (slovy: dvě stě deset milionů dvě stě padesát čtyři tisíc šest set osmdesát tři korun českých šedesát dva haléřů)

sazba DPH: 21%

DPH: 44 153 483,56 Kč (slovy: čtyřicet čtyři milionu sto padesát tři tisíc čtyři sta osmdesát tři korun českých padesát šest haléřů)

Celková cena DÍLA včetně DPH: 254 408 167,18 (slovy: dvě stě padesát čtyři milionů čtyři sta osm tisíc sto šedesát sedm korun českých osmnáct haléřů)

3. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 3.1 Změny tohoto Dodatku mohou být prováděny pouze po dohodě Smluvních stran ve formě písemného dodatku řádně podepsaného osobami oprávněnými k jeho podpisu.
- 3.2 Tento Dodatek nabývá platnosti a účinnosti dnem jeho podpisu Smluvními stranami.
- 3.3 Veškerá vzájemná ujednání mezi Smluvními stranami, ať ústní nebo písemná předcházející podpisu tohoto Dodatku a vztahující se k tomuto Dodatku, pokud se nestala součástí tohoto Dodatku, ztrácejí podpisem tohoto Dodatku platnost.
- 3.4 Ustanovení Smlouvy zůstávají tímto Dodatkem nezměněna a použijí se, zejména pokud jde o platební podmínky i na plnění poskytovaná na základě tohoto Dodatku.
- 3.5 Tento Dodatek je vyhotoven v českém jazyce v pěti (5) vyhotoveních s platností originálu, z nichž OBJEDNATEL obdrží tři(3) a ZHOTOVITEL dvě(2).
- 3.6 Smluvní strany tímto výslovně prohlašují, že tato smlouva vyjadřuje jejich pravou a svobodnou vůli, na důkaz čehož připojují níže své podpisy.
- 3.7 Ostatní ujednání smlouvy o dílo č. S/ŘVC/137/R/SoD/2013 (evidenční číslo smlouvy objednatele), č. 06474/2014 (ev. číslo smlouvy zhotovitele) ze dne 4.12.2014 a ve znění DODATKU č. 1 ze dne 9. 3. 2015, Dodatku č. 2 ze dne 12. 3. 2015 se nemění.

Příloha č. 1 – Změnový list č. 1 a 2

V Praze dne 2015

V Českých Budějovicích dne 2015

Za OBJEDNATELE

Za ZHOTOVITELE

Ing. Lubomír Fojtů
ředitel
Ředitelství vodních cest ČR

Miroslav Fůhrer
oblastní ředitel pro
Jihočeský kraj
Metrostav a.s.

Objednatel:	Česká republika - Ředitelství vodních cest
Projekt:	531 552 0003
Projekt/stavba:	Dokončení Vltavské vodní cesty v úseku VD Hněvkovice - Týn nad Vltavou Zajištění plavebních hloubek ve zdrži jezu Hněvkovice

ZMĚNOVÝ LIST	POŘADOVÉ Č. 1
---------------------	----------------------

NAVRHUJE:	Společnost Hněvkovice - Metrostav, Zakládání staveb
------------------	---

PŘEDMĚT SPECIFIKACE:	ZL 01 - Záměna podvrtu za výkop rýhy pro uložení chrániček kabelů - skutečně realizované konstrukce a práce - odpočet nerealizovaných konstrukcí a prací
-----------------------------	--

REFERENČNÍ DOKUMENTACE:	Dokumentace pro výběr zhotovitele (DVZ) - Výkresy F.A.2.1, F.A.2.2.1, F.A.2.2.59; výkaz výměr objektu IO 01 Prohrábký koryta; Realizační dokumentace stavby (RDS) - výkresy : situace příčných řezů 107 - 114, příčný řez 112 a 113 - přeložka kabelů, příčný řez rýhou přeložky kabelů; Popis nezbytných podmínek pro realizaci podvrtu zpracovaný specializovanou firmou Michlovský - protlaky a.s.
--------------------------------	---

POPIS A ZDŮVODNĚNÍ:	<i>Datum zjištění změny</i>	<i>dne</i>	24.3.2015
----------------------------	-----------------------------	------------	-----------

Projektant v DVZ řešil podvrt pro přeložku sdělovacích kabelů pouze schematickým zakreslením jeho trasy v řezu č.113, km 2.800000, ř. km 208,692 a technickým popisem ve výkazu výměr objektu IO 01 Prohrábký koryta (včetně poznámky pod čarou). Projektant v DVZ navrhl dva podvrtu o průměru od 125 mm do 160 mm pro přeložku sdělovacích kabelů. Předpokládaná třída vrtatelnosti horniny je V-VII. Z důvodu nedostatečného rozsahu podkladů pro provedení podvrtu si zhotovitel nechal zpracovat Popis nezbytných podmínek pro realizaci podvrtu od specializované firmy Michlovský - protlaky, a.s. Z tohoto odborného posouzení vyplývá:

- dle dostupného inženýrskogeologického průzkumu (IGP) je předpoklad třídy horniny v místě podvrtu R2, což je vrtatelnost horniny V, VI nebo VII. Předpokládá se spíše vrtatelnost horniny VI nebo VII a různorodost podloží. Z toho důvodu hrozí deformace samotné zatahované chráničky kabelů DN 100 mm.
- inženýrskogeologický průzkum (IGP) nebyl proveden přímo v místě podvrtu. Bude nutno provést nový IGP (vertikální jádrové vrty) přímo v místě podvrtu. Na jeho základě zvolí zhotovitel vrtné nářadí.
- hloubka vrtu musí být dostatečná z důvodu zajištění kompaktnosti podloží tak, aby nedošlo k průsakům bentonitu do vodoteče. V opačném případě by hrozila ekologická újma (havárie).
- vzdálenost místa závrtu od břehu řeky na pravé straně je závislá na hloubce podvrtu. Vzhledem k nutnosti hlubšího podvrtu (viz možnost průsaku bentonitu do řeky) musí být závrt a tím i startovací jáma na pozemku za cyklostezkou směrem od řeky. Výkop startovací jámy na pravém břehu, cílové jámy na levém břehu a záchytné jámy pro bentonitový výplach musí být o rozměrech minimálně 3x3x2 m.

Vzhledem ke geologickým poměrům podloží říčního koryta není zaručeno, že podvrt bude možno realizovat v celé projektem požadované trase.

Zhotovitel stavby spolu s projektantem RDS navrhuje jiný způsob přeložení slaboproudých kabelů. Jedná se o výkop rýhy ve dně řeky. Hloubka rýhy bude v průměru 1,8 m (nejhlubší místo 3,46 m), šířka rýhy bude v průměru 3,05 m a délky rýhy je 120,9 m. Chráničky slaboproudých kabelů o průměru 40 mm a 110 mm z HDPE 100 SDR 11 budou uloženy do pískového lože tl. 100 mm, obetonovány betonem C 12/15 proti vztlaku a zasypány hutněným zásypem. Na hutněný zásyp bude proveden kamenný zához.

a) jedná o důsledek nepředvídatelných okolností - ANO - přímo v místě podvrtu nebyl proveden inženýrskogeologický průzkum. Nebylo známo, že v místě podvrtu je hornina třídy vrtatelnosti VII s různorodým složením hornin. Tato skutečnost byla při těžení koryta řeky v blízkosti předpokládaného podvrtu.

b) dodatečné stavební práce nebo dodatečné služby nemohou být technicky nebo hospodářsky odděleny od původní zakázky - ANO - podvrt pro přeložky slaboproudých kabelů přímo navazuje na realizaci prohrábek dna koryta řeky, kterou realizuje zhotovitel díla Společnost Hněvkovice - Metrostav, Zakládání staveb. V případě oddělení části díla v úseku podvrtu by zhotovitel nemohl nést záruku za celé dílo.

c) dodatečné stavební práce nebo dodatečné služby jsou nezbytné pro dokončení předmětu původní zakázky - ANO - bez provedení přeložky sdělovacích kabelů by celé dílo nebylo úplně a nemohlo by být zkolaudováno.

VLIV NA CENU	923 643,01 Kč	Časový vliv na termín dokončení díla:
méněpráce	-541 180,00 Kč	nemá vliv na termín
vícepráce	1 464 823,01 Kč	
rozdíl	923 643,01 Kč	

VYJÁDŘENÍ AUTORSKÉHO DOZORU (AD): Pöyry Environment a.s, Botanická 834/56, 602 00 Brno,
Z hlediska autorského dozoru nemají navrhované změny vliv na celkové řešení stavby a jsou přípustné. Navržená změna (řešení) není v rozporu s vydanými správními rozhodnutími ani jinými povoleními a právními předpisy. Změna nemá vliv na dokumentaci schválenou ve stavebním řízení a změna nevyžaduje změnu stavebního povolení, respektive změnu stavby před dokončením.

VYJÁDŘENÍ PROJEKTANTA: Pöyry Environment a.s, Botanická 834/56, 602 00 Brno,
V dokumentaci pro výběr zhotovitele vycházel projektant z geologického průzkumu poskytnutého investorem, který nebyl prováděn přímo v místě realizace přechodu řeky. To bylo způsobeno tím, že přechod se nalézá v prostoru ochranných pásem produktovodů a nebylo zde možno provádět jakoukoli stavební činnost. Při realizaci prohrábkových prací v korytě Vltavy byla zjištěna v horní vrstvě skalního podloží řada puklin. Vzhledem k nebezpečí puklin v horních vrstvách skalního podloží souhlasí projektant s názorem specializovaného dodavatele s nutností vést podvrt ve větší hloubce, aby nemohlo dojít k úniku bentonitové směsi do řeky. Tím by se posunuly startovací jámy dále od řeky a proti předpokladu by se prodloužila délka podvrtu. Z toho důvodu považujeme za vhodnější vytvořit rýhu ve dně řeky, na její dno položit potřebné chráničky a tuto rýhu zabetonovat.

- a) jedná o důsledek nepředvídatelných okolností
- b) dodatečné stavební práce nebo dodatečné služby nemohou být technicky nebo hospodářsky odděleny od původní zakázky
- c) dodatečné stavební práce nebo dodatečné služby jsou nezbytné pro dokončení předmětu původní zakázky

VYJÁDŘENÍ TDS: AG Comerc s.r.o., nám. Maxe Švabinského 10, 370 08 České Budějovice,
Na základě zdůvodnění zhotovitele a vyjádření projektanta, předloženého cenového návrhu technicky možného realizovatelného podvrtu, kde cena je vyšší než zhotovitelem navrhovaná cena za rýhu souhlasím s provedením rýhy pro uložení chrániček a kabelů. Navržené ceny zhotovitele jsou v úrovni ÚRS, v cenách z SOD. Ceny, které neobsahuje ÚRS jsou tvořeny R položkou.

VYJÁDŘENÍ OSTATNÍCH ÚČASTNÍKŮ STAVBY: např.: SPS, správce vodní cesty aj.
název subjektu, vč. uvedení odpovědné osoby
Vzhledem k charakteru stavby bezpředmětné.

VYJÁDŘENÍ ZÁSTUPCE OBJEDNATELE: uvedení osoby oprávněné dle ustanovení SoD a dle vnitřních předpisu objednatele
Viz samostatné stanovisko objedntele

ROZPOČET

Dokončení Vltavské vodní cesty v úseku VD Hnávkovice - Tyn nad Vltavou
 Projekt: Zajištění plavebních hloubek ve zřídli VD Kofensko
 Stavba: IO 01 Prohrábky koryta
 Objekt: IO 01 Prohrábky koryta
 Část: Záměna podvrtnu za výkop rýhy pro uložení chráničků kabelů

Objednatel: ŘVC ČR
 Zhotovitel: Metrostav a.s.

P.Č.	TV	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	Hmotnost	Hmotnost celkem	Sazba DPH
1	2	3	4	5	6	7	8	9			10
Práce a dodávky HSV											
D											
D											
1											
Zemní práce											
6			SOD - ZPH-VD-K	Výkopový pod vodou - tř. těžitelnosti 6 vč. rozrušení / rozpojení horniny tř.6 a přemístění na břeh	m ³	332,500	749,04	249,055,80	0,00000	0,000	21,0
	ZL 01			(3,05x1,8x120,9)0,5							
7			SOD - ZPH-VD-K	Výkopový pod vodou - tř. těžitelnosti 7 vč. rozrušení / rozpojení horniny tř. 7 a přemístění na břeh	m ³	332,500	865,00	287,612,50	0,00000	0,000	21,0
	ZL 01			(3,05x1,8x120,9)0,5							
9			SOD - ZPH-VD-K	Odklizení nevhodně zaminny na základě vlastního zjištění místa definitivního uložení, vč. naložení na mezidopie a případného poplatku	m ³	665,000	196,62	130,752,30	0,00000	0,000	21,0
	ZL 01										
13			SOD - ZPH-VD-K	Hloubení nezapažených jam, vč. svaleho přemístění	m ³	-15,000	187,26	-2,808,90	0,00000	0,000	21,0
	ZL 01										
14			SOD - ZPH-VD-K	Hloubení rýh, šířky do 2000 mm, vč. svaleho přemístění	m ³	-30,000	151,6906	-4,550,42	0,00000	0,000	21,0
	ZL 01										
15a			SOD - ZPH-VD-K	Zásyp zářezů pro potzemi vedení sypatinou se zhrutněním	m ³	171,03855	135,67	23,204,80	0,00000	0,000	21,0
	ZL 01			(2,35785153x0,6120,9)							
15b			SOD - ZPH-VD-K	Zásyp zářezů pro potzemi vedení sypatinou se zhrutněním	m ³	-45,000	135,66967	-6,105,14	0,00000	0,000	21,0
	ZL 01										
16			SOD - ZPH-VD-K	Rízení horizontální vrtní hloubky do 6 m, délky do 160 m vnějšího průměru přes 125 mm do 160 mm, vč. dodávky trubky HDPE	m ³	-242,000	2,180,6427	-527,715,53	0,00000	0,000	21,0
	ZL 01										
25	K	001	162301102	Vodorovné přemístění do 1000 m výkopu/sypatinu z hominy tř. 1 až 4, bez naložení, se složením, bez rozhrnutí	m ³	171,03855	63,16	10,802,79	0,00000	0,000	21,0
26	K	001	167101102	Nakládání výkopku z hominy tř. 1 až 4 přes 100 m ³	m ³	171,03855	42,84	7,327,29	0,00000	0,000	21,0
4											
Vodorovné konstrukce											
18			SOD - ZPH-VD-K-M	Lože pod potrubí otevřený výkop se šikopiskou	m ³	12,090	724,70	8,761,62	0,00000	0,000	21,0
	ZL 01			(2,0x0,1*120,9)							
12			SOD - ZPH-VD-K	Zához z lomového kamene záhozového hmotnost kamenů do 200 kg bez výplně	m ³	424,360	1,245,28	528,447,02	2,00322	850,086	21,0
	ZL 01			(3,9x0,9*120,9)							
8											
Trubní vedení											
27			R položka	Dodávka a montáž chráničků z trubek z tlakového polyetylénu pro sčítovací kabely, v otevřeném výkopu, včetně obetonování chráničků: - Dodávka chráničků z potrubí kanalizačního ROBUST PIPE z PE 100+, SDR 11, 40 x 3,7 mm, včetně dopravy na stavbu - Dodávka chráničků z potrubí kanalizačního ROBUST PIPE z PE 100+, SDR 11, 110 x 10,0 mm, včetně dopravy na stavbu - Montáž chráničků z trubek z tlakového polyetylénu v otevřeném výkopu, svařovaných, vnější průměr 40 mm - Montáž chráničků z trubek z tlakového polyetylénu v otevřeném výkopu, svařovaných, vnější průměr 110 mm - Obetonování potrubí chráničků betonem prosím tř. C 12/15 v otevřeném výkopu, včetně dopravy betonové směsi na stavbu a použití čerpadla betonových směsí na automobilovým podvozkou, 120,9 m x 0,21 m x 2,15 m	m	120,900	1 810,247115	218 856,88	0,00000	0,000	21,0
Celkem											
923 643,01											
850,086											

SOD - ZPH-VD-K položka ze smluvního rozpočtu stavby Zajištění plavebních hloubek ve zřídli VD Kofensko, objekt IO 01 Prohrábky koryta
 SOD - ZPH-VD-K-M položka ze smluvního rozpočtu stavby Zajištění plavebních hloubek ve zřídli VD Kofensko, objekt MGZS - Mezidopie, příjezdy
 položky č.25 až 26 jspu z databáze ÚRS
 položka č.27 - R položka - nákladová kalkulace je v příloze

Nákladová kalkulace R položky č.27 : Dodávka a montáž chrániček z trubek z tlakového polyetylénu pro sdělovací kabely, v otevřeném výkopu, včetně obetonování chrániček

		% poměr	j.c. Kč	celkem Kč	
1	Materiál			172 150,16	
	potrubí kanalizační ROBUST PIPE z PE 100+, SDR 11, 40 x 3,7 mm		82,25	9 944,03	
	potrubí kanalizační ROBUST PIPE z PE 100+, SDR 11, 110 x 10 mm	78,66	488,20	59 023,38	
	směs pro beton třída C12/15 (B15) kamenivo do 22 mm		1 815,00	103 182,75	
	Mzdy			15 382,20	
2	Stavební dělník tř.6		250,00	302,50	
	Řemeslík tř. 8	17,29 Nh	290,00	1 296,30	
	Betonář tř.4	11,72 Nh	180,00	13 334,40	
	Strojník tř.6	74,08 Nh	250,00	227,50	
	Řidič tř.6	0,91 Nh	250,00	221,50	
		0,886 Nh	250,00		
	Stroje a zařízení			248,56	
3	Svářečka plastového potrubí - na tupo		53,80	1,67	
	Svářečka plastového potrubí - 75-250 mm		151,00	7,61	
	Čerpadlo betonových směsí na automobilovém podvozku výkon 105 m3/h dosah 28 m	0,11	1 050,00	15,75	
	Jeřáb mobilní na automobilovém podvozku nosnost 8 t klopný moment 235 kNm		580,00	223,53	
	4	OPN	3,85	218 858,88	8 426,07
	5	Režie správní a výrobní	8,85	218 858,88	19 369,01
6	Zisk	1,5	218 858,88	3 282,88	
Celkem položka č.27		100,00		218 858,88	

Kalkulovaná jednotková cena R položky č. 27

1 810,247115

Objednatel:	Česká republika - Ředitelství vodních cest
Projekt:	531 552 0003
Projekt/stavba:	Dokončení Vltavské vodní cesty v úseku VD Hněvkovice - Týn nad Vltavou Plavební komora u jezu Hněvkovice a modernizace jezu Hněvkovice

ZMĚNOVÝ LIST	POŘADOVÉ Č. 2
---------------------	----------------------

NAVRHUJE:	Společnost Hněvkovice - Metrostav, Zakládání staveb
------------------	---

PŘEDMĚT SPECIFIKACE:	ZL 02 - Změna zajištění stavební jámy plavební komory - skutečně realizované konstrukce a práce - odpočet nerealizovaných konstrukcí a prací
-----------------------------	--

REFERENČNÍ DOKUMENTACE:	Dokumentace pro výběr zhotovitele (DVZ) - Výkresy E.1, E.2.1, E.2.2, E.2.3, E.2.4, E.2.5, E.2.6, E.2.7, E.2.8, G. Soupis prací a dodávek (výkaz výměr části MGZS 7.2 - Zajištění stavební jámy 2. etapa); Realizační dokumentace stavby (RDS) část 1.1.13 Zajištění stavební jámy SO 01 - výkresy 1.1.13.1, 1.1.13.2, 1.1.13.3, 1.1.13.4, 1.1.13.5, 1.1.13.6, výkaz výměr části 1.1.13 Zajištění stavební jámy SO 01; Inženýrskogeologický průzkum zpracovaný v únoru 2010 firmou ARCADIS Geotechnika a.s. (Sloužil jako podklad ke zpracování DVZ. Nebyl součástí zadávací dokumentace při zpracování nabídky zhotovitelem stavby.); Zápisy ve stavebním deníku (listy č. 74433 a 7434) ze dne 21.4.2045 a ze dne 27.4.2015; Posouzení základových poměrů stavby Plavební komora u jezu Hněvkovice - objekt Zajištění stavební jámy vypracované RNDr. Ivanem Benešem, autorizovaným inženýrem pro geotechniku 27.4.2015; fotodokumentace.
--------------------------------	--

POPIS A ZDŮVODNĚNÍ:	Datum zjištění změny	dne	21.4.2015
----------------------------	-----------------------------	------------	------------------

Projektant v DVZ navrhl zajištění stavební jámy v kombinaci jednoduchých štětových rozpínaných jímek a zemních jímek sypaných podél břehu. Z důvodu převádění běžných i povodňových průtoků je stavba zajištění stavební jámy dělena do pěti základních etap. Ve druhé etapě zajištění stavební jámy (MGZS 7.2) je navrženo zřízení rozpínané jednoduché štětové jámy plavební komory a dělicích zdí rejdů. Pod ochranou této jámy bude zřízena konstrukce plavební komory včetně dělicích zdí. Pro zřízení štětových stěn jámy jsou navrženy zapažené svislé velkoprofilové vrty o průměru 880 mm s výplní samohutnicí jílocementovou směsí. Vrtatelnost byla v DVZ uvažována ve třídách III (hornina třídy R4) a IV (hornina třídy R3). Po zaberání štětových stěn jámy a odtěžení zeminy na úroveň 351,80 m měly být ve dně provedeny železobetonové trámy, přes které měly být provedeny dočasné tyčové kotvy DYWIDAG průměr 32 mm. Před zahájením velkoprofilových vrtů zhotovitel provedl (dne 21.4.2015) penetrační zkoušky pro ověření beranitelnosti podloží s ohledem na materiál, ze kterého je vytvořena zemní lavice. Tyto zkoušky ověřily možnost beranění bez nutnosti provádění jílocementových předvrtů. Dále zhotovitel provedl další geologické zkoušky velkoprofilovou vrtanou soupravou Wirth 16 Ecodrill. Vrty o průměru 540 mm s použitím pracovního pažení o průměru 640 mm sloužily ke stanovení možnosti provést předvrty pro stražení štětovic velkoprofilovým vrtáním o průměru 880 mm. Zkouškami bylo zjištěno, že podloží v místech navržených velkoprofilových svislých vrtů vykazuje vlastnosti hornin, které neumožňuje provedení velkoprofilových vrtů. Žádný z provedených zkušebních vrtů se nepodařilo vyhloubit na projektém předpokládanou úroveň s ohledem na nulový postup v nevtatelné hornině. Podloží je nevhodné pro jejich provedení, což dokládá příložená posouzení základových poměrů geologa RNDr. Ivana Beneše, který dne 27.4.2015 provedl posouzení základových poměrů. Ve svém posouzení došel k závěru, že jde o velmi tvrdou horninu tř. R2 (což odpovídá třídám vrtatelnosti V, VI a VII) oproti v DVZ uvažovaným horninám tř. R3 (což odpovídá třídě vrtatelnosti IV) a tř. R4 (což odpovídá třídě vrtatelnosti III). Dále ve svém posouzení došel k závěru, že nelze v daném horninovém prostředí dle DVZ navrženou rýhu vytvořenou předvrty o průměru 880 mm realizovat.

Na základě tohoto závěru z Posouzení základových poměrů pro zajištění stavební jámy plavební komory jezu Hněvkovice zhotovitel v souladu se svými povinnostmi a ve spolupráci s projektantem navrhl nové řešení MGZS 7.2 - Zajištění stavební jámy 2. etapa. Štětové stěny jámy budou beraněny bez předvrtů a vetknuty v rámci možnosti do skalního podloží. Na povrchu skalního podloží se vyskytuje slabá (0,2-0,8m mocná) vrstva zvětralínového pláště, do které lze zapustit štětovnice a výrazně tak spolu s těsnicí injektáží omezit přítok vody do stavební jámy. Těsnění jámy proti vodě bude tedy provedeno pomocí sloupů tryskové injektáže kotvené přes převázky do skalního podloží pomocí dočasných 4-pramencových kotev Lp 15,7 mm délky 7 m. Jáma bude v horní části štětových stěn rozepřena systémem rozpěr. Pod úrovní skalního podloží je jáma kotvena systémem hřebíků a stříkaného betonu. Podrobné řešení je patrné z příložené RDS část 1.1.13 Zajištění stavební jámy SO 01, která je nedílnou součástí dokumentace změny.

a) jedná o důsledek nepředvídatelných okolností - ANO - K rozhodnutí na změnu založení stavební jámy plavební komory došlo na základě doplňujících inženýrsko-geologických průzkumů prováděných jako podklad pro RDS, které zpřesnily celkovou představu o geologické skladbě dané lokality o skutečnosti, které během zpracování DVZ nebyly a nemohly být známy. Provedené velkoprofilové zkušební vrty ověřily plošnou i hloubkovou homogenitu zvětrání a pevnosti hornin skalního podloží v celém rozsahu stavby. Všechny vrty zastihly velmi tvrdou horninu tř. R2 (což odpovídá třídám vrtatelnosti V, VI a VII) oproti v DVZ uvažovaným horninám tř. R3 (což odpovídá třídě vrtatelnosti IV) a tř. R4 (což odpovídá třídě vrtatelnosti III). Žádný zkušební vrt se nepodařilo vyhloubit na požadovanou hloubku předvrtů pro stavební jámu plavební komory dle DVZ. Z uvedeného důvodu bylo založení jámy koncepčně řešeno jinak v souladu se smluvně daným postupem.

b) dodatečné stavební práce nebo dodatečné služby nemohou být technicky nebo hospodářsky odděleny od původní zakázky - ANO - zhotovitel konstrukce plavební komory musí realizovat zajištění stavební jámy pro realizaci plavební komory. Práce související se zajištěním stavební jámy úzce souvisí se samotnou realizací plavební komory.

c) dodatečné stavební práce nebo dodatečné služby jsou nezbytné pro dokončení předmětu původní zakázky - ANO - stavbu plavební komory jezu Hněvkovice bez zajištění stavební jámy nelze realizovat.

VLIV NA CENU	12 030 574,68 Kč	Časový vliv na termín dokončení díla:
méněpráce	-12 149 911,95 Kč	Má vliv na termín - z důvodu časové náročnosti schvalovacího řízení změnového listu a z důvodu změny technologie zajištění stavební jámy plavební komory. Předpoklad prodloužení termínu o 60 dní.
vícepráce	24 180 486,63 Kč	
rozdíl	12 030 574,68 Kč	
VYJÁDŘENÍ AUTORSKÉHO DOZORU (AD):	<i>Pöyry Environment a.s., Botanická 56, 602 00 Brno</i>	<i>Ing. Michael Trnka, CSc.</i>
Z hlediska autorského dozoru nemají navrhované změny vliv na celkové řešení stavby a jsou přípustné. Navržená změna (řešení) není v rozporu s vydanými správními rozhodnutími ani jinými povoleními a právními předpisy. Změna nemá vliv na dokumentaci schválenou ve stavebním řízení a změna nevyžaduje změnu stavebního povolení, respektive změnu stavby před dokončením.		
VYJÁDŘENÍ PROJEKTANTA:	<i>Pöyry Environment a.s., Botanická 834/56, 602 00 Brno,</i>	
<p>Původní návrh technického řešení jímkování plavební komory vycházel z údajů poskytnutých investorem a obsažených v závěrečné zprávě inženýrskogeologického průzkumu provedeného firmou ARCADIS v roce 2010 (IGP). V rámci průzkumu byly provedeny jádrové vrty vrtného průměru 95 mm a z těchto vrtů byly odebrány vzorky pro další zpracování. Vlastnosti hornin odebraných z vrtů jsou shrnuty v tabulce ve zprávě a až na výjimky jsou pevnosti v dolní polovině rozsahu pevností uváděných pro zatřídění dle ČSN 731001 do třídy R2. Na základě těchto hodnot projektant předpokládal, že v horních vrstvách skalního podloží bude možno provést piloty pro zavázání těsnicí stěny a to i přesto, že hornina je zařazována (díky zjištěným pevnostem) do třídy vrtatelnosti IV a to při její horní hranici. S předpokladem provádění prací dle zadávací dokumentace byl proveden pokusný odvrt piloty průměru 540 mm a bylo zjištěno, že provádění je velmi obtížné, až nemožné. Tuto skutečnost lze přičítat většímu prokřemenění horniny, které nemuselo být zastíženo podkladovým IGP. Prokřemenění zvyšuje odolnost vůči vrtání, posouvá třídu vrtatelnosti o jeden stupeň výše, v našem případě do třídy V - nevrtatelná, a pro větší průměry vrtání není možno předvrtat provést běžně předpokládaným nářadím. Na základě takto provedených pokusů byla navržena úprava technologie. V řešení navrženém v dokumentaci pro výběr zhotovitele se předpokládalo předvrtání na předepsanou úroveň, zatěsnění paty štětové stěny jílocementem a následně odebrání blokově rozrušené horniny až na zdravé podloží. Teprve na této úrovni se předpokládalo umístění kotevního prahu. Vzhledem k nemožnosti vrtání budou štětovnice doráženy do mírně navětralé horniny, ale v žádném případě se nepovede dosáhnout zaražení na dříve předpokládanou patu štětové stěny. Z toho důvodu není možno předpokládat odebrání navětralé horniny, ale je nutno vytvořit roznášecí kotevní práh tryskovou injektáží ve vyšší úrovni. Tímto posunem se roznášecí práh dostává v nadjezí nad úroveň dna a v levoběžném koridoru zasahuje do navržených konstrukcí. Z těchto důvodů je nutno kotvení prahu deaktivovat a práh odstranit. Zkušební velkoprofilové vrty bylo možné provádět až z vytvořené pracovní plošiny v rámci stavby. Nebylo je možné uskutečnit v rámci projekční přípravy neboť se nachází přímo v korytě vodního toku. Do dokumentace pro výběr zhotovitele, byly zapracovány všechny relevantní výsledky IGP.</p> <p>a) jedná o důsledek nepředvídatelných okolností ANO</p> <p>b) dodatečné stavební práce nebo dodatečné služby nemohou být technicky nebo hospodářsky odděleny od původní zakázky NEMOHOU</p> <p>c) dodatečné stavební práce nebo dodatečné služby jsou nezbytné pro dokončení předmětu původní zakázky - ANO - bez zajištění stavební jámy pro realizaci plavební komory by stavbu plavební komory a tím celého díla nebylo možno realizovat</p>		
VYJÁDŘENÍ TDS:	<i>AG Comerc s.r.o., nám. Maxe Švabinského 10, 370 08 České Budějovice,</i>	
Zjištěné skutečnosti popsané zhotovitelem a projektantem byly ověřeny naší účastí při penetračních zkouškách a zkušebních vrtech, kde bylo potvrzeno, že původně navržené řešení je nerealizovatelné. Na základě těchto skutečností souhlasíme s navrženým řešením zhotovitele. Navržené ceny jsou v úrovni ÚRS nebo v položkách z SOD. Ceny, které ÚRS neobsahuje jsou vytvořeny v R položkách.		
VYJÁDŘENÍ OSTATNÍCH ÚČASTNÍKŮ STAVBY:	např.: SPS, správce vodní cesty aj. název subjektu, vč. uvedení odpovědné osoby	
Vzhledem k charakteru stavby bezpředmětné.		
VYJÁDŘENÍ ZÁSTUPCE OBJEDNATELE:	uvedení osoby oprávněné dle ustanovení SoD a dle vnitřních předpisů objednatele	
Viz samostatné stanovisko objednatele		

MGZS 7.2 - Zajištění stavební jámy 2. etapa

č.p.	Popis položky	MJ	Počet MJ	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)	Poznámka
3. ZL02	Odtěžení jílocementové výplně - výkop nad hladinou cca 50% - výkop pod hladinou cca 50% vč. svislého přemístění	m ³	-1 499,0	299,616	-449 124,38	Odtěžení jílocementové výplně vrtů pro osazení štětovnic v pracovní plošině. Předpokládaná třída těžitelnosti 6.
11. ZL02	Trativody z drenážních trubek plastových flexibilních D 80 mm	m	-161,8	117,97	-19 087,55	Odvodnění za rubem stříkaného betonu.
12. ZL02	Beton stříkaný tř. C 30/37 tl do 100 mm vč. výztuže svařovanou sítí Ø 6 mm (oka 100x100mm)	m ²	114,2	449,420	51 323,76	Tolerance líce stříkaného betonu: - odklon od svislé +- 1,5% - rovinnost plochy +- 5 cm od teoretické odkloněné roviny
13. ZL02	Trn z betonářské oceli Ø do 32 mm - vrty pro osazení trnu D do 93 mm délky 5,0 m - osazení trnu z betonářské oceli Ø do 32 mm - zainjektování vč. dodávky injekčních hmot - hlava kotevního trnu - ocelová deska 150x150x10 cm s přivařením	kus	-40,0	3 005,52	-120 220,80	Kotvení stříkaného betonu - ocel 10 505
14. ZL02	Vrty velkopřifilové svislé zapažené D do 1050 mm vč. výplně samotuhnoucí jílocementovou směsí (pevnost 1,5 MPa)	m	-2 237,2	964,39	-2 157 531,07	Vrty pro zřízení štětové stěny. Třída vrtatelnosti: - tř. III 1567,5 m - tř. IV 669,7 m
15. ZL02	Stěna z ocelových štětovnic - nastražení štětovnic - osazení / zaberanění štětovnic do čerstvé JC směsi - dodávka štětovnic VL 604 - řezání příčné, podélné - řezání otvorů - svařování podélné, příčné	m ²	-1 998,0	1 825,79	-3 647 918,43	Dočasná konstrukce - uvažována obratovost štětovnic. Délka stěny 333 m výška 6,0 m
16. ZL02	Dodávka a montáž převážek a rozpěr - převázky ze štětovnic VL604 - rozpěry z trub Ø 219/6,5, Ø 245/10, Ø 324/10 - ostatní drobný ocelový materiál (plechy, válcované profily atd.)	t	-55,4	22 106,04	-1 224 674,78	Dočasná konstrukce - uvažována obratovost.
17. ZL02	Tyčové kotvy Dywidag Ø 32 mm - vrty pro kotvy Ø do 156 mm úklon přes 45° v třídě III a IV - dodávka a montáž tyčové kotvy vč. hlavy kotvy - zalití / nízkotlaké zainjektování kotvy - zainjektování vysokotlaké kořene kotvy - dodávka injekčních hmot - napnutí tyčových kotev	m	-950,0	2 607,60	-2 477 215,73	Dočasné kotvy délky 10,0 m . 95 ks Ocel 1080/1230 MPa
18. ZL02	Železobetonový trám - železobeton C30/37 - bednění (zřízení a odstranění) - ocelová výztuž 10 505 (R)	m ³	-163,0	5 945,51	-969 117,32	Železobetonový trám pro tyčové kotvy. Výztuž cca 105 kg/m ³
19. ZL02	Demontáž rozpěr a převážek vč. odklizení	t	75,6	4 424,02	334 455,91	demontáž rozpěr a převážek včetně pramencových kotev
20. ZL02	Demontáž stěny z ocelových štětovnic - vytažení ocelových štětovnic z jílocementu vč. potřebného řezání a odklizení	m ²	-1 998,0	543,05	-1 085 021,89	
21. ZL02	Dočasné 4-pramencové kotvy Lp 15.7 mm - vrty pro kotvy Ø do 156 mm úklon přes 45° v třídě III a IV - dodávka a montáž pramencové kotvy vč. hlavy kotvy - zalití / nízkotlaké zainjektování kotvy - zainjektování vysokotlaké kořene kotvy - dodávka injekčních hmot - napnutí pramencových kotev - ocel St 1570/1770/ MPa	m	938,0	5 843,622256	5 481 317,68	
22. ZL02	Sloupy tryskové injektáže Ø 1400 mm - vrty pro tryskovou injektáž průměr do 156 mm, celková délka 874 m - trysková injektáž sloupy o průměru do 1600 mm - dodávka suspenze pro tryskovou injektáž (cement portlandský CEM I 42.5 R VL), včetně dopravy na stavbu - čerpání znehodnocené suspenze na dopravní prostředek, odvoz na určenou skládku, uložení na skládku a poplatek za skládku	m	282,0	13 894,56331	3 918 266,85	

23. ZL02	Stěna z ocelových štětovnic - nastražení štětovnic - zaberanění štětovnic - doražení štětovnic do skladního podloží - dodávka štětovnic VL 604 - obrátkovost štětovnic - z 33% použity nové štětovnice a z 66% použité štětovnice - řezání příčné, podélné - řezání otvorů - svařování podélné, příčné - doprava štětovnic na stavbu - vytažení ocelových štětovnic, včetně potřebného řezání a odklizení - z vody - naložení a odvoz použitých štětovnic - vybourání sloupů z tryskové injektáže v objemu 338,4 m ³ - pod vodou - naložení, odvoz na skládku, uložení na skládku, poplatek za skládku vybouraných sloupů tryskové injektáže	m ²	1 692,0	6 790,882699	11 490 173,53	
24. ZL02	Dodávka a montáž převázek a rozpěr - převázky z 2x U 300 a UNI ZS - rozpěry z 2xVL 604 - obrátkovost převázek a rozpěr - z 33% použity nové převázky a rozpěry a z 66% použité převázky a rozpěry - ostatní drobný ocelový materiál (plechy, válcované profily atd.)	t	131,0	22 175,18241	2 904 948,90	
Celkem MGZS 7.2 :					12 030 574,68	

9

Nákladová kalkulační položky : č. 21 - Dočasně 4-pramenné kotvy Lp 15,7 mm

p.č.	Položky kalkulace p.č. 21	% poměr	j.c. Kč	Celkem Kč
1	Material			1 906 375,79
	voda pitná pro ostatní odberatele		37,40	7 300,40
	pryskyřice epoxidová ChS Epoxy 213 IX-69 (bal. 50 kg)		93,20	1,00
	acetón technický balení sud 190 l., 150 kg		56,80	2 355,97
	olej hydraulický trvanlivý PARAMO OHM 32 bal. 10 litrů		61,00	57 418,26
	cement portlandský CEM I 42.5 R bal. 25 kg		3 140,00	7 021,79
	cement portlandský CEM I 52.5 R bal. 25 kg		3 490,00	18 148,00
	plech tlustý hladký jakost S 235 JR, 30x2000x3000 mm	34,78	19 950,00	57 743,28
	kyslík 2.5 sřačený technický typ 2010140 obsah lahve 6,5 m3		104,00	360,34
	acetylén čistý typ 3020148 obsah lahve 7 kg		450,00	206,88
	trubka ocelová svařovaná závitová zesílená se závitem EN 10255 Js 1/2 pozink		88,00	790,06
	obturátor dvojitý kotvy 45ATM		5 090,00	4 569,80
	Nástavec 4-pramenné kotvy		6 890,00	923 260,00
	Kotva 4-pramenná		17 600,00	827 200,00
			1 059 173,69	
2	Mzdy			468 621,00
	Stavební dělník tř.4		180,00	468 621,00
	Stavební dělník tř.5		220,00	192 681,28
	Stavební dělník tř.6		250,00	207 733,50
	Řemeslník tř. 8		290,00	5 386,26
	Strojník tř.4	19,32	180,00	28 726,92
	Strojník tř.5		220,00	33 430,32
	Strojník tř.6		250,00	37 989,00
	Řidič tř.5		220,00	10 071,93
	Montér tř.6		290,00	74 533,48
			1 614 091,44	
3	Stroje a zařízení			272 583,74
	Vrtná souprava s lomovým narážčem D 0,152-0,250 m hl do 69 m výkon 611 kW		2 061,00	272 583,74
	Míchačka aktivací objem 0,35 m3		77,94	10 846,91
	Jeřáb mobilní na automobilovém podvozku nosnost 6 t klopný moment 182 kNm		530,50	214 270,44
	Jeřáb mobilní na automobilovém podvozku nosnost 8 t klopný moment 235 kNm		580,00	930,55
	Kalové čerpadlo výkon ponorné 0,69 m3/min výtlak 11 m		24,25	1 749,21
	Nápnací zařízení hydraulické D 15,5 mm síla 3,3 MN	29,45	1 683,00	935 578,02
	Měřicí a regulační centrála HOTTINGER k nápnací soustavě		1 865,00	77 747,00
	Výrobní aktivované suspenze 12 m3/h		1 450,00	97 208,29
	Injektážní zařízení výkon 4,8 m3/h		299,00	2 015,32
	Čerpadlo kalové výkon 2,22 m3/min výtlak 100 m		168,00	1 125,60
	Nákladní automobil valník 184 kW nosnost 8,4 t		150,00	36,38
				265 843,91
4	OPN	4,85	5 481 317,68	553 613,09
5	Režie správní a výrobní	10,10	5 481 317,68	

6	Zisk	1,50	5 481 317,68	82 219,77
Celkem položka č.21		100,00		5 481 317,68

Kalkulovaná jednotková cena R položky č. 21

5 843,622256

Nákladová kalkulace R položky : č. 22 - Sloupky tryskové injektáže

p.č	Položky kalkulace p.č. 22	% poměr	j.c. Kč	Celkem Kč
1	Materiál			914 397,51
	opotřebení vrtného materiálu		335,00	218 001,25
	uložení odpadu kód 170101 beton	23,34	180,00	3 088,80
	cement portlandský CEM I 42.5 R VL		3 260,00	693 307,46
	Mzdy			1 373 172,40
2	Stavební dělník tř.4		180,00	366 165,00
	Stavební dělník tř.5		220,00	37 224,00
	Stavební dělník tř.6		250,00	21 150,00
	Strojník tř.4	35,05	180,00	226 053,00
	Strojník tř.5		220,00	439 951,60
	Strojník tř.6		250,00	21 150,00
	Ridič tř.5		220,00	261 478,80
	Stroje a zařízení			1 074 303,05
3	Vrtná souprava s lomovým narážečem D 0,193-0,260 m hl do 32 m výkon 555 kW		349,00	663 152,35
	Zařízení pro injektování pro maximální tlak do 100 Mpa		4 890,00	366 945,60
	Čerpadlo kalové výkon 2,22 m3/min výtlač 100 m		168,00	22,34
	Kalové čerpadlo výkon 1,02 m3/min výtlač 70 m		51,00	10 056,69
	Nákladní automobil valník 184 kW nosnost 8,4 t	27,42	150,00	31 792,50
	Nákladní automobil sklápěč 325 kW nosnost 33 t		416,62	964,07
	Dozer na pásovém podvozku výkon 86 kW šíře radlice 3,48 m		897,00	969,66
	Universální nosič na kolovém podvozku výkon 34 kW nosnost 1,300 t		802,90	399,84
	OPN		3 918 266,85	150 853,27
	Režie správní a výrobní		3 918 266,85	346 766,62
Zisk		3 918 266,85	58 774,00	
	Celkem položka č.22	100,00		3 918 266,85

Kalkulovaná jednotková cena R položky č. 22

13 894,56331

Nákladová kalkulace R položky : č. 23 - Stěna z ocelových štětovnic

p.č	Položky kalkulace p.č. 23	% poměr	j.c. Kč	Celkem Kč
1	Materiál			1 920 968,51
	kyslík 2.5 sřažený technický typ 20.10140 obsah lahve 6,5 m3		104,00	24 196,74
	acetylen čistý typ 3020148 obsah lahve 7 kg		450,00	46 690,20
	elektroda E - B 125 ČSN 05 5030 D 4 mm L 450 mm		7 860,00	42 844,86
	lyč ocelová plocha, značka ocelí S 235 JR, 140x10 mm	16,72	21 700,00	63 906,50
	štítovnice ZTV Ilin, EN 10248-2 zn. S240GP (1.0021) dle EN 10248-1		24 700,00	5 161 361,40
	štítovnice ZTV Ilin, EN 10248-2 zn. S240GP (1.0021) dle EN 10248-1		-16 466,50	-3 440 873,19
	- odpočet za použité opotřeбенého materiálu ve výši 66,666 %		720,00	22 842,00
	vazelina konzervační Zlutá 78 bal 8 kg			
	Mzdy			2 657 831,79
2	Stavební dělník tř.4		180,00	736 494,12
	Stavební dělník tř.5		220,00	323 848,80
	Strojník tř. 4		180,00	636 956,82
	Strojník tř. 5	23,13	220,00	409 231,46
	Strojník tř. 6		250,00	40 100,50
	Remeslík tř. 8		290,00	227 690,02
	Ridič tř.5		220,00	89 849,32
Ridič tř.6		250,00	193 660,75	
Stroje a zařízení			5 021 239,68	
3	Pojízdná svářečka max. proud 200 A		62,00	27 377,53
	Berandilo naftové energie rázu 53,9 kJ, tlačná síla 2,2 MN		1 065,00	411 031,43
	Berandilo pneumatické energie rázu 9,8 kJ 3,6 úderů/s (bez kompresoru)		786,00	51 866,57
	Výťahovač pilot pneumatické energie rázu 3,5 kJ (bez kompresoru)		695,00	277 521,84
	Jeřáb mobilní na automobilovém podvozku nosnost 6 t klopný moment 182 kNm		530,50	54 398,00
	Jeřáb mobilní na automobilovém podvozku nosnost 8 t klopný moment 235 kNm		580,00	47 141,82
	Jeřáb mobilní na automobilovém podvozku nosnost 28 t klopný moment 0,84 kNm		1 495,00	113 920,50
	Jeřáb mobilní s pásovým podvozkem výkon 320 kW nosnost 40 t dosah 78 m		2 078,00	1 893 353,08
	Traktor kolový výkon 53 kW		395,61	100 976,88
	Kompresor stabilní pístový výkon 15 m3/min	43,70	864,00	350 707,10
	Kompresor pojízdný pístový výkon 5,76 m3/min		412,00	947 629,25
	Dozer na pásovém podvozku výkon 86 kW šířka radlice 3,48 m		897,00	2 699,07
	Univerzální nosič na kolovém podvozku výkon 34 kW nosnost 1,300 t		802,90	3 523,13
	Remorkér tlačný výkon 450 kW		2 540,00	354 644,96
	Ocelový prám palubový nosnost 300 t		651,00	363 602,38
	Nákladní automobil sklápěč 325 kW nosnost 33 t		416,62	13 235,31
	Nákladní automobil valník 184 kW nosnost 8,4 t		150,00	7 610,85
OPN	4,85	11 490 173,53	557 273,42	
Režie správní a výrobní	10,10	11 490 173,53	1 160 507,53	
Zisk	1,50	11 490 173,53	172 352,60	
Celkem položka č.23	100,00		11 490 173,53	

Kalkulovaná jednotková cena R položky č. 23

6 790,882699

Nákladová kalkulace R položky : č. 24 - Dodávka a montáž převážek rozpěr

p.č	Položky kalkulace p.č. 24	% poměr	j.c. Kč	Celkem Kč
	Material			1 304 825,45
	kyslík 2.5 stlačený technický typ 2010140 obsah lahve 6,5 m3		104,00	87 810,63
	acetylén číslý typ 3020148 obsah lahve 7 kg		450,00	195 597,00
	ocel pásová, značka oceli S 235 JR 50x3,00 mm		21 700,00	57 700,30
	ocel pásová, značka oceli S 235 JR 50x3,00 mm		-14 466,52	-38 466,48
	- odpočet za použité opotřebeného materiálu ve výši 66,666 %	44,92	23 300,00	2 943 978,30
	tyč ocelová U , jakost S355J2 označení průřezu 300		-15 533,18	-1 962 632,57
	tyč ocelová U , jakost S355J2 označení průřezu 300		126,351 t	
	- odpočet za použité opotřebeného materiálu ve výši 66,666 %		125,87 kg	19 132,24
	Nátěr základní včetně broušení		74,56 kg	1 706,03
	Drobný pomocný materiál			684 091,13
	Mzdy			
	Stavební dělník tř.4		180,00	52 395,84
	Stavební dělník tř.5		220,00	281 325,22
	Řemeslník tř. 8		290,00	136 977,15
	Ridič tř.5	23,55	22,00	3 343,03
	Ridič tř.6		250,00	101 991,25
	Montér tř.6		290,00	108 058,64
	Stroje a zařízení			483 194,93
	Svařovací usměrňovač max. proud 500 A		235,00	247 649,11
	Motorová rozbrušovačka na kolejnici výkon 4,5 kW D kotouče 400 mm		32,23	3 990,08
	Jeřáb mobilní na automobilovém podvozku nosnost 6 t klopný moment 182 kNm	16,63	530,50	174 766,86
	Jeřáb mobilní na automobilovém podvozku nosnost 8 t klopný moment 235 kNm		580,00	52 023,68
	Nákladní automobil valník 184 kW nosnost 8,4 t		150,00	4 765,20
	OPN		2 904 948,90	117 650,43
	Režie správní a výrobní		2 904 948,90	271 612,72
	Zisk		2 904 948,90	43 574,23
	Celkem položka č.24	100,00		2 904 948,90

Kalkulovaná jednotková cena R položky č. 24

22 175,18241

