

Smlouva o dílo č. 1576721

uzavřená podle ustanovení § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
ve znění pozdějších předpisů (dále jako „Smlouva“)

I. Smluvní strany

Objednatel:	Vodovody a kanalizace Břeclav, a.s.
Adresa:	Čechova 1300/23, 690 02 Břeclav
Ke smluvnímu jednání pověřen: Osoba oprávněná k jednání ve věcech technických:	Milan Vojta, MBA, M.A., ředitel společnosti
IČO:	49455168
DIČ:	CZ49455168
(dále jen "objednatel")	
Zhotovitel:	AQUA PROCON s.r.o.
Adresa:	Palackého třída 768/12, 612 00 Brno
Zastoupený: Ke smluvnímu jednání pověřen: K technickým věcem pověřen:	Ing. Janem Poláškem, jednatelem společnosti Ing. Jan Polášek, jednatel společnosti
Bankovní spojení:	Komerční banka, a.s., č.ú. 24301641/0100
IČO:	46964371
DIČ:	CZ46964371
(dále jen "zhotovitel")	

II. Základní ustanovení a účel smlouvy

- II.1 Účelem této smlouvy je zpracování „Generelu kanalizace“ města Lanžhot.
- II.2 Součástí zadání Generelu kanalizace je vytvořit dynamický matematický simulační model stokové sítě na základě dostupných dat o geometrii z GIS objednatele. Tato data ověřit či doplnit pomocí geodetického zaměření. Provést kalibraci matematického modelu na základě účelové měrné kampaně, která bude součástí předmětného díla.
- II.3 Objednatel požaduje optimalizovat koncepci městského odvodnění s vazbou na čištění odpadních vod na městské čistírně odpadních vod s ohledem na nutnost efektivního vynakládání investičních prostředků objednatele na odkanalizování a čištění odpadních vod.
- II.4 Přepočet hydraulické spolehlivosti stávajícího kanalizačního systému bude zpracován také s ohledem na změny ve stávající i nově připravované legislativě spojené s požadavkem trvalého monitoringu odlehčovaných vod z jednotné kanalizace.

III. Předmět plnění

- III.1 Předmětem díla je odborná technická, tvůrčí a jiná činnost zhotovitele pro zakázku pod názvem:

LANŽHOT - GENEREL KANALIZACE

- III.2. Činnostmi zhotovitele, tj. jednotlivými částmi plnění, se rozumí:

1. Převzetí a vyhodnocení podkladů převzatých od objednatele
2. Zajištění všech průzkumů a podkladů nutných pro zpracování díla nebo jejich doplnění
3. Sestavení modelu povrchového odtoku z odvodňovaného území
4. Provedení účelové monitorovací kampaně na stokové síti města
5. Sestavení modelu stávající kanalizační sítě včetně kalibrace a verifikace modelu, Vyhodnocení stávajícího stavu
6. Variantní návrh nápravných opatření na stokové síti ve výhledového stavu podle Územního plánu
7. Sestavení modelů kanalizační sítě pro výhledový stav a nápravná opatření. Variantní návrh nápravných opatření na stokové síti a výhledového stavu odvodnění, optimalizace provozu ČS
8. Kompletace a tisky generelu, projednání a zapracování připomínek od objednatele

a to v rozsahu a dle podmínek uvedených dále v této smlouvě o dílo

III.3 Činnosti dle odst. III/2.1 budou zahrnovat:

1. Převzetí, analýzu a vyhodnocení podkladů převzatých od objednatele
2. Stanovení případných požadavků na doplnění podkladů

III.4 Činnosti dle odst. III/2.2 budou zahrnovat:

1. Doplnění pasportu stávající stokové sítě a objektů na kanalizaci – doměření údajů chybějících v GIS (jedná se o geodetické zaměření 103 ks kanalizačních šachet, pět odlehčovacích komor a jedna čerpací stanice)
2. Nákup a zpracování hydrologických podkladů od ČHMÚ a Povodí Moravy, a.s. potřebných ke zpracování generelu

III.5 Činnosti dle odst. III/2.3 budou zahrnovat:

1. Vyhodnocení odvodňovaného území pro stanovení povrchového odtoku bude zpracováno s využitím ortofotomap a dostupných informací z GIS a důkladných terénních průzkumů
2. Hydrotechnická situace bude obsahovat také extravilán s odtokem do stokové sítě
3. Účelem hydrotechnické situace je zobrazit průběh stokové sítě a jednotlivá dílčí kanalizační povodí intravilánu a extravilánu
4. V hydrotechnické situaci budou vyznačeny všechny významné objekty na stokové síti, odlehčovací komory, výustní objekty, čerpací stanice atd., bude vyznačena a graficky rozlišena splašková, dešťová a jednotná kanalizace, vč. výtlaků

III.6 Činnosti dle odst. III/2.4 budou zahrnovat:

1. Účelový monitoring bude zahrnovat měření srážek v povodí (2 srážkoměry), průtoků (4 profily) a hladin (5 profilů) ve stokové síti
2. Účelový monitoring bude proveden pro období v délce 12 týdnů v období od 04-08/2022
3. Cílem monitoringu bude zajistit data pro kalibraci a verifikaci hydrologických parametrů hydrodynamického matematického modelu stávající stokové sítě
4. Cílem monitoringu bude zachytit odezvu na stokové síti pro minimálně 3 srážkové události s minimální vydatností srážky 4 mm/hod, zachycených ve všech srážkoměrech nasazených v zájmovém území
5. Délka monitoringu bude prodloužena (nad rámec 12 týdnů) po odsouhlasení s objednatelem v případě, že nenastanou potřebné dešťové srážky pro kalibraci a verifikaci modelu stokové sítě.
6. Zprávu z monitoringu

III.7 Činnosti dle odst. III/2.5 budou zahrnovat:

1. Sestavení modelu stávající stokové sítě pole podkladů předaných objednatelem a podle geodetického zaměření zhotovitele
2. Kalibraci a verifikaci modelu stokové sítě na základě výstupů z účelového monitoringu – měření srážek, průtoků a hladin
3. Vyhodnocení stavebně technického stavu stávající kanalizace podle podkladů předaných od objednatele

4. Stanovení hydraulické spolehlivosti stávající stokové sítě na základě posouzení stokové sítě na dvouletý návrhový déšť ($p=0,5$ rok-1) v souladu s požadavky ČSN
 5. Bude vyhodnocena hydraulická spolehlivost stávajících čerpacích stanic, zejména v případě přívalových srážek (včetně $p=0,2$ rok-2)
 6. Budou definovány dopady pro provoz kanalizace pro veřejnou potřebu podle stupně povodňové aktivity v řece Kyjovce
- III.8 Činnosti dle III/2.6 budou zahrnovat:
1. Návrh koncepce odkanalizování pro výhledový stav odvodnění zájmového území podle Územního plánu a optimalizace provozu ČS
 2. Variantní návrh nápravných opatření na stokové síti
 3. Propočet investičních nákladů pro navržená nápravná opatření
- III.9 Činnosti dle III/2.7 budou zahrnovat:
1. Sestavení matematických modelů kanalizace pro výhledový stav a nápravná opatření
 2. Přepočet výhledového stavu kanalizace v matematickém modelu
 3. Stanovení hydraulické spolehlivosti stávající stokové sítě na základě posouzení stokové sítě na dvouletý návrhový déšť ($p=0,5$) v souladu s požadavky ČSN
 4. Návrhový stav a jeho posouzení bude taktéž zaměřeno na optimalizaci provozu čerpacích stanic a jejich případnou rekonstrukci
 5. Vyhodnocení odlehčovacích komor a dat odlehčovaného množství odpadních vod z jednotné kanalizace (podklad pro změny či aktualizaci provozního a manipulačního řádu kanalizace)
- III.10 Činnosti dle III/2.8 budou zahrnovat:
1. Kompletace a tisky konceptu generelu včetně digitálních výstupů
 2. Projednání s objednatelem
 3. Kompletace a tisky čistopisu generelu včetně digitálních výstupů
- III.11 Zhotovitel je povinen zpracovat a předat objednateli veškeré hmotné výsledky činností dle této smlouvy takto:
1. Dílo bude vyhotoveno a předáno v počtu 3 ks v tištěné formě a 3 ks digitálně na CD/DVD/USB.
 2. Grafická část bude zpracována ve formátu PDF a DGN či DWG,
 3. Textová část bude zpracována ve formátu PDF a MS Word,
 4. Tabulková část bude zpracována ve formátu PDF a MS Excel,
 5. Funkční simulační model s využitím programu MIKE URBAN 2016 (případně vyšší verzi po vzájemné dohodě).

IV. Lhůta a místo plnění

IV.1 Lhůty plnění se sjednávají takto:

1	Zahájení plnění předmětu smlouvy	ihned po podpisu smlouvy
2	Převzetí a vyhodnocení podkladů převzatých od objednatele	do 2 týdnů od předání všech podkladů
3	Zajištění všech průzkumů a podkladů nutných pro zpracování díla nebo jejich doplnění	průběžně do 11/2021
4	Sestavení modelu povrchového odtoku z odvodňovaného území	do 05/2022
5	Provedení účelové monitorovací kampaně na stokové síti města	04/2022 – 08/2022
6	Sestavení modelů stávající kanalizační sítě včetně kalibrace a verifikace modelu, vyhodnocení stávajícího stavu kanalizace	do 09/2022
7	Variantní návrh nápravných opatření na stokové síti ve výhledovém stavu	do 10/2022

8	Sestavení modelů kanalizační sítě pro výhledový stav a nápravná opatření, optimalizace provozu ČS	do 10/2022
9	Předání konceptu generelu objednateli k projednání v jednom listinném a jednom digitálním vyhotovení	do 11/2022
10	Předání připomínek od objednatele	do 2 týdnů od převzetí konceptu generelu
11	Zpracování připomínek a předání konečné verze Generelu v dohodnutém počtu vyhotovení	do 2 týdnů od předání připomínek od objednatele

- IV.2 Termíny uvedené v odst. IV.1.3 až IV.1.10 jsou platné za předpokladu, že objednatel předá všechny podklady nutné pro zpracování díla dle odst. XI.1 nejpozději do 20. 9. 2021. Pokud objednatel předá podklady později, prodlouží se výše uvedené lhůty o příslušnou dobu.
- IV.3 Zhotovitel je povinen odevzdat koncept a konečnou verzi generelu objednateli nejpozději v poslední den lhůty dle bodu IV.1.9 a IV.1.11 této smlouvy.
- IV.4 Pokud po provedené kontrole oznámí objednatel zhotoviteli své připomínky, je zhotovitel povinen připomínky zpracovat do konečné verze díla a pokyny objednatele se při plnění svých povinností řídit.
- IV.5 Zhotovitel je povinen upozornit objednatele bez zbytečného odkladu na nerealizovatelnou povahu připomínek objednatele.
- IV.6 Místem předání výstupů jednotlivých činností dle čl. III této smlouvy je sídlo objednatele dle čl. I této smlouvy, nebude-li objednatelem stanoveno jinak.

V. Cena

- V.1 Cena za poskytnutí všech částí plnění zhotovitelem dle této smlouvy je sjednána takto:

1	Převzetí a vyhodnocení podkladů převzatých od objednatele	37 000,-
2	Zajištění všech průzkumů a podkladů nutných pro zpracování díla nebo jejich doplnění	260 000,-
3	Sestavení modelu povrchového odtoku z odvodňovaného území	71 000,-
4	Provedení účelové monitorovací kampaně na stokové síti města	810 000,-
5	Sestavení modelu stávající kanalizační sítě včetně kalibrace a verifikace modelu, vyhodnocení stávajícího stavu	146 000,-
6	Variantní návrh nápravných opatření na stokové síti a výhledového stavu	74 000,-
7	Sestavení modelů kanalizační sítě pro výhledový stav a nápravná opatření	129 000,-
8	Kompletace a tisky generelu, projednání a zpracování připomínek od objednatele	63 000,-
9	Cena celkem bez DPH	1 590 000,-
10	DPH - 21,0 %	333 900,-
11	Cena celkem vč. DPH	1 923 900,-

- V.2 Výše cen za poskytnutí jednotlivých částí plnění zhotovitele dle této smlouvy jsou nejvýše přípustné a tyto je možno překročit pouze v případě zvýšení sazby DPH v rozsahu zákonné změny výše sazby DPH. Ke sjednaným cenám bez DPH bude při vystavení faktury připočtena DPH dle sazby stanovené dle platných a účinných obecně závazných právních předpisů.
- V.3 Ceny za poskytnutí jednotlivých částí plnění zahrnují všechny náklady zhotovitele na jejich řádnou realizaci, vč. např. nákladů na dopravu, organizaci výrobních výborů, odevzdání výstupů atd.

- V.4 Cena zahrnuje odměnu zhotovitele za poskytnutí výhradních licencí objednateli k výsledkům tvůrčí činnosti zhotovitele dle této smlouvy a k hmotnému zachycení výsledků činnosti zhotovitele dle této smlouvy.

VI. Fakturace a platební podmínky

- VI.1 Cena bude hrazena na základě dílčích faktur vystavených zhotovitelem takto:
1. pro části plnění dle odst. V.1.1. až V.1.7. vždy po jejich dokončení, odsouhlasení nebo převzetí objednatelem,
 2. část plnění dle odst. V.1.8. po předání konečné verze díla.
- VI.2 Podkladem pro platbu objednatele je vždy daňový doklad – faktura, kterou zhotovitel vystaví nejpozději do 10 dnů ode dne, ve kterém byla příslušná část plnění zhotovitele dle této smlouvy protokolárně splněna nebo převzata objednatelem jako bezvadná.
- VI.3 Splatnost faktur se sjednává na 14 dnů od jejich doručení objednateli.
- VI.4 Daňový doklad – faktura musí obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu stanovené v zákoně č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a § 435 občanského zákoníku, a to zejména:
- označení objednatele a zhotovitele, sídlo, IČO, DIČ,
 - číslo faktury,
 - den vystavení a den splatnosti faktury,
 - označení banky a č. účtu, na který se má platit,
 - označení příslušné části plnění,
 - evidenční číslo smlouvy objednatele a zhotovitele
 - fakturovanou částku (vč. DPH platného v době fakturace),
 - razítko a podpis oprávněné osoby,
 - přílohou faktury bude kopie protokolu o převzetí fakturované části plnění.
- VI.5 Objednatel neposkytuje zálohy.
- VI.6 Adresou pro doručování faktur je sídlo objednatele.

VII. Povinnosti zhotovitele

- VII.1 Zhotovitel se zavazuje řádně, včas, na svůj náklad a nebezpečí vykonat pro objednatele celý předmět plnění dle této smlouvy, plnění dle této smlouvy dokončit a předat objednateli.
- VII.2 Zhotovitel je povinen při plnění této smlouvy postupovat samostatně a s odbornou péčí v souladu s platnými a účinnými právními předpisy a technickými normami.
- VII.3 Zhotovitel je povinen disponovat oprávněním k podnikání v rozsahu nezbytném pro plnění předmětu této smlouvy, a to po celou dobu jejího trvání a na požádání takové oprávnění kdykoliv prokázat.
- VII.4 Zhotovitel je povinen průběžně informovat objednatele o aktuálním stavu provádění díla a za tímto účelem organizovat pracovní porady (tzv. výrobní výbory). Takto je zhotovitel povinen činit dle své potřeby nebo na žádost objednatele, minimálně jednou za 3 měsíce od zahájení plnění smlouvy, a to v sídle objednatele, nebude-li dohodnuto stanoveno jinak. Z jednání výrobního výboru zhotovitel vyhotovuje zápis, který po potvrzení zúčastněných smluvních stran obdrží objednatel a zhotovitel.
- VII.5 O všech výrobních výborech, jednáních či poradách bude zhotovitel informovat objednatele vždy min. 5 pracovních dnů přede dnem konání jednání. Zhotovitel je povinen se účastnit výrobního výboru, jednání či rady svolaného objednatelem, o kterém byl informován alespoň 5 pracovních dnů předem.

VIII. Práva a povinnosti objednatele

- VIII.1 Objednatel se zavazuje poskytnout zhotoviteli nejpozději do 20.09. 2021 následující podklady:
1. Základní data o stávající stokové síti z GIS ve formátu SHP file
 2. Stavební stav stok a objektů na stokové síti

3. Provozní údaje o čerpacích stanicích a ČOV (denní, hodinové průtoky)
 4. Problémová místa na stokové síti – dle provozních údajů
 5. Připravované záměry na kanalizační síti města, které má objednatel k dispozici.
 6. Data o spotřebě pitné vody – o množství odpadních vod od obyvatelstva vypouštěných do městské kanalizace.
 7. Data o kvalitě, způsobu předčištění, množství odpadních vod vypouštěných do městské kanalizace pro producenty z občanské vybavenosti a průmyslu včetně místa napojení a identifikace těchto producentů.
 8. Kanalizační řád.
 9. Provozní řád kanalizace a ČOV
 10. Požadavky na ochranu odvodňovaného území – pokud by dimenzování stokové sítě mělo být nad rámec dešťových srážek s periodicitou větší než $p = 0,2 \text{ rok}^{-1}$.
- VIII.2 Objednatel nemá k dispozici následující podklady (zajistí zhotovitel):
1. Územně plánovací dokumentaci a územně plánovací podklady města Velké Pavlovice.
 2. Letecký snímek – ortofotomapu v přesnosti 12,5 cm/px
 3. Srážkoměrná a hydrologická data
- VIII.3 Objednatel se zavazuje poskytnout zhotoviteli k výkonu jeho činnosti dle této smlouvy, nezbytnou součinnost a zajistit spolupráci odpovědných osob objednatele, které jsou z titulu své funkce schopny poskytnout zhotoviteli nezbytné podklady a informace pro řádné a včasné splnění závazků zhotovitele vyplývajících z této smlouvy.
- VIII.4 Objednatel se zavazuje řádně dokončené části plnění dle této smlouvy od zhotovitele převzít a zaplatit cenu ve výši a za podmínek sjednaných touto smlouvou.
- VIII.5 Objednatel se bude účastnit výrobních výborů, jednání a porad organizovaných a sjednávaných po vzájemné dohodě se zhotovitelem.
- VIII.6 Objednatel je oprávněn svolat jednání či porady (výrobní výbory) za účelem koordinace postupu plnění za účasti zástupců zhotovitele, případně dalších účastníků.

IX. Odpovědnost za vady, záruka za jakost a odpovědnost za škodu

- IX.1 Zhotovitel se zavazuje, že výsledky jeho tvůrčích činností dle této smlouvy, jakož i hmotné zachycení výsledků činnosti zhotovitele dle této smlouvy budou ke dni převzetí příslušné části plnění objednatelem bez vad a způsobilé k užití k účelu sjednanému touto smlouvou. Výsledky tvůrčí činnosti zhotovitele dle této smlouvy mají vady, jestliže jejich zpracování neodpovídá smlouvě, požadavkům, připomínkám nebo pokynům uplatněným objednatelem v průběhu poskytování plnění zhotovitelem dle této smlouvy nebo jestliže části plnění jsou neúplné tak, že z důvodu jejich neúplnosti není možné pokračovat ke splnění účelu této smlouvy.
- IX.2 Zhotovitel poskytuje objednateli na jednotlivé části plnění záruku za jakost po dobu 60 měsíců ode dne převzetí posledního hmotného zachycení výsledků činností zhotovitele dle této smlouvy.
- IX.3 Vady zjištěné po předání a převzetí jednotlivých částí plnění, nejpozději však do uplynutí záruční doby dle odst. IX.2 smlouvy, je objednatel oprávněn uplatnit u zhotovitele písemně, bez zbytečného odkladu poté, co vady zjistí. V reklamaci je objednatel povinen vady popsat, popřípadě uvést, jak se projevují.
- IX.4 Zhotovitel je povinen vady uplatněné objednatelem v průběhu záruční doby odstranit do 30 dnů ode dne doručení oznámení o vadách, nebude-li sjednána lhůta odlišná.
- IX.5 O odstranění reklamované vady sepíše objednatel protokol, ve kterém potvrdí odstranění reklamované vady, nebo sdělí důvody odmítnutí reklamované vady.
- IX.6 Zhotovitel neodpovídá za vady, pokud byly způsobeny použitím nevhodných podkladů poskytnutých mu objednatelem k výkonu činností dle této smlouvy (uvedené se nevztahuje na podklady zpracované na základě této smlouvy zhotovitelem pro objednatele) v případě, že zhotovitel ani při vynaložení odborné péče nemohl nevhodnost těchto podkladů zjistit, nebo na jejich nevhodnost objednatele písemně upozornil a objednatel přesto na jejich použití trval.

X. Sankce za neplnění smlouvy

- X.1 Bude-li objednatel v prodlení s úhradou oprávněně vystavené faktury proti sjednanému termínu, je zhotovitel oprávněn účtovat objednateli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z částky v Kč bez DPH, s jejíž úhradou je objednatel v prodlení, a to za každý i započatý den prodlení, až do doby zaplacení dlužné částky.
- X.2 Bude-li zhotovitel v prodlení s postupem realizace a/nebo dokončením jednotlivých částí plnění dle této smlouvy, má objednatel vůči zhotoviteli právo na zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,05 % ze sjednané ceny za poskytnutí (celé) příslušné části plnění zhotovitele dle této smlouvy v Kč bez DPH, s jejímž postupem realizace nebo ukončením je zhotovitel v prodlení, a to za každý započatý den prodlení.
- X.3 Ke smluvní pokutě bude vystavena samostatná faktura se lhůtou splatnosti min. 30 dnů.

XI. Společná a závěrečná ustanovení

- XI.1 Vztahy v této smlouvě neupravené se řídí příslušným ustanovením zákona č. 89/2012 Sb. Občanský zákoník ve znění pozdějších předpisů.
- XI.2 Tuto smlouvu lze měnit, doplňovat nebo rušit jen oboustranně odsouhlasenými písemnými průběžně číslovanými smluvními dodatky, jež musí být jako takové označeny a právoplatně potvrzeny oběma smluvními stranami. Tyto dodatky podléhají témuž kontraktnímu režimu jako smlouva.
- XI.3 Obě smluvní strany se zavazují, že neprodleně druhé smluvní straně oznámí veškeré změny v příslušných údajích, uvedených v čl. 1 této smlouvy. Smluvní strana, která tuto povinnost nesplní, odpovídá za škody vzniklé nesplněním této povinnosti.
- XI.4 Tato smlouva o dílo obsahuje 5 stran, je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z toho jeden pro objednatele a jeden pro zhotovitele.
- XI.5 Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v Registru smluv ve smyslu příslušných ustanovení z. č. 340/2015 Sb. uveřejnění v Registru smluv vedeném Ministerstvem vnitra ČR zajistí objednatel.

V Břeclavi, dne
Za objednatele:

V Brně, dne
Za zhotovitele:

.....
Milan Vojta MBA, M.A.,
ředitel společnosti

.....
Ing. Jan Polášek
jednatel společnosti