

2. Předmětem díla je zpracování dokumentace skutečného stavu konstrukcí následujících objektů VD Švihov:
 - zemní hráz včetně zavázání do terénu a injekční clony,
 - komunikační lávka,
 - sdružený věžový objekt,
 - odpadní štola,
 - injekční revizní štola.

Dokumentace bude zpracována ve standardu digitálního informačního modelu (dále jen „**BIM**“) a bude zahrnovat tvary železobetonových konstrukcí a zemních těles v rozsahu 1. etapy řešení dle přílohy č. 2 této smlouvy.

3. Zhotovitel předá objednateli dílo zpracované v digitální podobě:
 - technická zpráva (*.docx, *.pdf),
 - BIM modely jednotlivých objektů dle čl. I., odst. 2 této smlouvy,
 - celkový koordinační BIM model.

Modely budou předány v nativních formátech SW nástrojů pro tvorbu BIM a v otevřeném neutrálním souborovém formátu (dále jen „**IFC**“). Jednotlivé modely budou obsahovat veškeré informace a nastavení nezbytná pro jejich následné modifikace objednatelem.

4. Výměna dat mezi zhotovitelem a objednatelem bude probíhat přes projektové společné datové prostředí (dále jen „**CDE**“). Formou cloudové služby CDE zajistí a bude spravovat po dobu plnění této smlouvy zhotovitel.

Zhotovitel zajistí:

- CDE s přístupovými právy pro objednatele,
 - CDE prohlížečku pro objednatele včetně zaškolení a technické podpory,
 - přenos projektového CDE do CDE prostředí objednatele při předání díla.
5. Místo provádění díla je areál vodního díla Švihov, a to zejména objekty hráze, tedy pozemky a stavby, se kterými má objednatel právo hospodařit.
 6. Zhotovitel potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s povahou a rozsahem předmětu díla, které bude poskytovat na základě této smlouvy, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky pro zhotovení díla, související např. s povahou přístupu do areálu a jeho specifickým umístěním, a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k plnění dle této smlouvy nezbytné.
 7. Zhotovitel se zavazuje, že dílo bude předáno pouze objednateli a nebude jej jakýmkoliv způsobem dále poskytovat, šířit či zveřejňovat, ani pořizovat kopie nebo odvozeniny, a že zamezí neoprávněnému užití díla třetími osobami.

II. Lhůty provádění díla

1. Zhotovitel se zavazuje provést dílo ve sjednané době, a to v termínu **do 20. 12. 2021.**
2. Termín dokončení díla může být po dohodě smluvních stran přiměřeně prodloužen v důsledku mimořádných nepředvídatelných a nepřekonatelných překážek vzniklých nezávisle na vůli stran smlouvy dle § 2913 odst. 2 občanského zákoníku. Termín dokončení díla může být též prodloužen po dohodě smluvních stran zejména z důvodu požadavku objednatele na dodatečné práce, jejichž rozsah má vliv na termín dokončení. Dohoda smluvních stran o prodloužení termínu dokončení díla musí mít formu písemného dodatku k této smlouvě.

III. Cenové a platební podmínky

1. Celková cena díla v rozsahu čl. I., která zahrnuje veškeré práce nezbytné k včasnému provedení díla při splnění všech technických a kvalitativních podmínek, včetně zajištění všech souvisejících služeb a dodávek, je stanovena částkou ve výši **295 000 Kč bez DPH, (slovy: dvě stě devadesát pět tisíc korun českých)**.

K ceně díla bude připočtena DPH ve výši odpovídající zákonné úpravě v době uskutečnění zdanitelného plnění.

2. Cena díla se sjednává jako cena pevná, platná po celou dobu plnění předmětu díla a obsahuje veškeré náklady zhotovitele dle této smlouvy, spojené s provedením díla v rozsahu zřejmém z této smlouvy v dohodnutém termínu a kvalitě.
3. Cena díla bude zhotoviteli uhrazena na základě jedné faktury – daňového dokladu (dále jen „**faktura**“). Faktura bude vystavena po řádném protokolárním předání a převzetí díla. Faktura bude vystavena do 15 kalendářních dní po řádném protokolárním předání a převzetí díla. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění bude den předání a převzetí díla. Podkladem pro fakturaci a přílohou faktury bude protokol o předání a převzetí díla podepsaný oprávněnou osobou objednatele i zhotovitele ve věcech technických.
4. Faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového – účetního dokladu podle účinných právních předpisů, přesný název díla a číslo smlouvy objednatele a její přílohou musí být protokol o předání a převzetí díla podepsaný osobou objednatele i zhotovitele ve věcech technických.
5. Splatnost faktury je do 21 kalendářních dní ode dne jejího doručení objednateli na jeho adresu uvedenou v záhlaví smlouvy.
6. Faktura bude uhrazena na účet zhotovitele, který je správcem daně zveřejněn v Registru plátců DPH. Pokud k datu uskutečnění zdanitelného plnění uvedeného na daňovém dokladu bude zhotovitel v Registru plátců DPH uveden jako nespolehlivý plátcce, bude objednatel postupovat v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
7. Objednatel je oprávněn odmítnout úhradu faktury v případě, že dílo není prováděno v souladu s touto smlouvou nebo faktura neodpovídá schválenému soupisu skutečně provedených prací či protokolu o předání a převzetí díla, nebo faktura neobsahuje předepsané náležitosti. Zhotovitel je povinen v případě oprávněné reklamace fakturu nově vyhotovit. Oprávněným vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nově vyhotovené faktury na adresu objednatele.

IV. Podmínky provádění díla

1. Při provádění díla postupuje zhotovitel samostatně a na vlastní odpovědnost. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění díla a sdělit zhotoviteli své případné připomínky k provádění díla a k předávaným dokumentům. Zhotovitel je povinen tyto připomínky s objednatelem neprodleně projednat. Při provádění díla je zhotovitel povinen respektovat všechny obecně závazné právní předpisy a zadávací podmínky vztahující se k předmětu díla tak, aby jakost díla odpovídala běžnému standardu a požadavkům sjednaným touto smlouvou.
2. Zhotovitel je povinen upozornit objednatele na případnou nevhodnou povahu pokynů daných mu objednatelem k provádění díla, či jakéhokoliv jiného pokynu, který by mohl omezit nebo ohrozit funkčnost díla, způsobit vadu. V případě, že zhotovitel neupozorní objednatele na

nevhodnost jeho pokynů vztahujících se k provádění díla, či jakéhokoliv jiného pokynu, který by mohl omezit nebo ohrozit funkčnost díla, způsobit vadu, jednat nedbale a zavazuje se nahradit škodu, která tímto vznikla.

3. Dílo se považuje za dokončené, nemá-li v době předání žádné vady, bylo předáno objednateli, o čemž byl sepsán protokol o předání a převzetí díla, podepsaný oprávněnými osobami objednatele a zhotovitele, a je schopné plnit požadovanou funkci.
4. Nebezpečí škody na zhotoveném díle přechází ze zhotovitele na objednatele dnem protokolárního předání a převzetí díla.
5. Objednatel je povinen do 3 dnů od písemné výzvy zhotovitele k akceptaci podepsat protokol o předání a převzetí díla nebo v této době sdělit písemně zhotoviteli důvody bránící převzetí díla. Neučiní-li tak objednatel v uvedené lhůtě, považuje se dílo za objednatelem převzaté; uvedené se neuplatní, nedojde-li k podpisu protokolu o předání a převzetí díla z důvodů ležících na straně zhotovitele, kdy v takovém případě se dílo bude považovat za převzaté až podpisem protokolu o předání a převzetí díla.

V. Záruka a odpovědnost za škody

1. Zhotovitel odpovídá za škody, které vzniknou objednateli a které mají původ ve vadném, neúplném nebo opožděném plnění zhotovitele.
2. Zhotovitel poskytuje na provedené dílo záruku v délce 36 měsíců. Záruční doba začíná běžet dnem předání a převzetí díla.
3. Zhotovitel neodpovídá za vady způsobené dodržáním nevhodných pokynů daných mu objednatelem, jestliže zhotovitel na nevhodnost těchto pokynů písemně upozornil a objednatel na jejich dodržení trval nebo jestli zhotovitel tuto nevhodnost ani při vynaložení odborné péče nemohl zjistit.
4. Objednatel je povinen vady písemně reklamovat u zhotovitele bez zbytečného odkladu po jejich zjištění a zároveň informaci o reklamaci zaslat i na e-mail osoby zhotovitele oprávněné k podpisu smlouvy. V reklamaci musí být vady popsány.
5. Zhotovitel je povinen do 5 pracovních dnů od doručení reklamace písemně odpovědět objednateli s tím, že odsouhlasí způsob navržený objednatelem nebo navrhne jiný způsob a lhůty jejich odstranění a bez prodlení, současně po odsouhlasení návrhu objednatelem, zahájí práce k odstranění vad. Nebude-li dohodnuto jinak, je zhotovitel povinen vadu odstranit ve lhůtě do 30 kalendářních dnů od doručení reklamace, a to bez ohledu na to, zda se jedná o záruční vadu či nikoliv. Pokud zhotovitel neodstraní vady ve výše uvedených termínech, je povinen uhradit objednateli smluvní pokutu podle čl. VI. odst. 1. písm. b) této smlouvy.
6. V případě, že zhotovitel reklamované vady neodstraní ve sjednané lhůtě, je objednatel oprávněn pověřit odstraněním vady jinou specializovanou firmu. Veškeré takto oprávněně vzniklé náklady uhradí objednateli zhotovitel.
7. Smluvní strany si dohodly, že se pozastaví běh záruční doby od uplatnění reklamace u zhotovitele do odstranění reklamovaných záručních vad.
8. Reklamaci lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční doby, přičemž i reklamace odeslaná objednatelem v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.

9. Náklady na odstranění reklamované vady nese zhotovitel i ve sporných případech až do rozhodnutí soudu.
10. Prokáže-li se ve sporných případech, že objednatel reklamoval vadu neoprávněně, tedy že vada není kryta zárukou, je objednatel povinen uhradit zhotoviteli veškeré jemu v souvislosti s odstraněním vady vzniklé oprávněné náklady.

VI. Odpovědnost za škodu a smluvní pokuty

1. Zhotovitel je v případě porušení své povinnosti stanovené v této smlouvě povinen objednateli uhradit a objednatel je oprávněn po zhotoviteli v takovém případě požadovat uhrazení smluvních pokut takto:
 - a) Za nesplnění termínu předání a převzetí díla sjednaného v čl. II. odst. 1. této smlouvy se sjednává smluvní pokuta ve výši 0,1 % z ceny díla dle čl. III. této smlouvy za každý započatý kalendářní den prodlení, až do dne podpisu protokolu o předání a převzetí díla.
 - b) Smluvní pokuta pro případ prodlení s odstraněním reklamované vady v dohodnutém termínu činí 1 000 Kč za každý započatý kalendářní den a vadu až do doby jejího odstranění.
2. Smluvní pokuty mohou být kombinovány a to znamená, že uplatnění jedné smluvní pokuty nevylučuje souběžně uplatnění jakékoliv jiné smluvní pokuty.
3. Uplatněním nároku na zaplacení smluvní pokuty ani jejím skutečným uhrazením nezaniká povinnost smluvní strany splnit povinnost, jejíž plnění bylo smluvní pokutou zajištěno. Úhradou smluvní pokuty není dotčeno právo objednatele na náhradu škody způsobené porušením povinností zhotovitele, na kterou se smluvní pokuta vztahuje a náhrada škody se tedy hradí v plné výši vedle smluvní pokuty.

VII. Odstoupení od smlouvy

1. Smlouvu lze zrušit dohodou smluvních stran, jejíž součástí je i vypořádání vzájemných závazků a pohledávek.
2. Objednatel a zhotovitel jsou oprávněni odstoupit od smlouvy v případě podstatného porušení smluvních povinností druhou ze smluvních stran. Každá ze smluvních stran je oprávněna rovněž odstoupit od smlouvy bylo-li zahájeno insolvenční řízení druhé smluvní strany, podle zákona č. 182/2006 Sb., insolvenční zákon ve znění pozdějších předpisů.
3. Za podstatné porušení smlouvy se v tomto případě sjednává a objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy zejména, nikoliv však výlučně:
 - a) zjistí-li, že zhotovitel neprovádí práce v odpovídající kvalitě, přičemž závadný stav nebyl odstraněn v přiměřené době následující po výzvě objednatele,
 - b) zpozdí-li se zhotovitel při provádění díla o více než 30 dní oproti ujednanému termínu pro předání a převzetí díla.
4. Pro případ odstoupení od smlouvy je objednatel oprávněn převzít nedokončené dílo do 15 kalendářních dnů ode dne ukončení této smlouvy. Zhotovitel je povinen objednateli na jeho výzvu nedokončené dílo ve stejné lhůtě předat. O předání a převzetí nedokončeného díla sepíše smluvní strany zápis. Odpovědnost za vady dohodnutá v této smlouvě i záruka se vztahuje v plném rozsahu i na vady nedokončeného díla. Výše ceny za dosud provedená plnění (dodávky, práce a činnosti) se řídí výší ujednanou pro ně v této smlouvě, se zohledněním ekonomického významu díla pro objednatele.

5. Ukončení této smlouvy nemá vliv na trvání ustanovení týkajících se smluvních pokut, záruk, řešení sporů a dalších ustanovení, z jejichž povahy plyne, že mají zůstat v platnosti i po ukončení smlouvy.

VIII. Závěrečná ustanovení

1. Splnění díla ze strany zhotovitele se stane nemožným, pokud nastoupí mimořádné nepředvídatelné a nepřekonatelné překážky vzniklé nezávisle na jeho vůli podle § 2913 odst. 2 občanského zákoníku. V takovém případě zhotovitel a objednatel dohodnou opatření, aby dosáhli splnění účelu smlouvy, nebo se dohodnou na změně smlouvy.
2. Smluvní strana, u které nastal případ podle § 2913 odst. 2 občanského zákoníku, musí o tom uvědomit druhou smluvní stranu bezodkladně po vzniku takové okolnosti.
3. Zhotovitel nesmí bez předchozího písemného souhlasu objednatele postoupit tuto smlouvu nebo jakoukoliv její část, ani žádný prospěch či zájem v této smlouvě či na základě této smlouvy, ani postoupit či zastavit pohledávky z této smlouvy.
4. Smluvní strany se dohodly, že naplnění povinnosti uveřejnění smlouvy v souladu se zněním zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů, zajistí objednatel. Smluvní strany nepovažují žádné ustanovení smlouvy za obchodní tajemství.
5. Obě strany se zavazují písemně informovat o všech změnách identifikačních údajů a změnách a návrzích změn v obchodním rejstříku, které by mohly mít vliv na splnění této smlouvy, a to do 15 kalendářních dnů po tom, co tato změna nastala.
6. Znění této smlouvy je konečné a neměnné. Případné změny nebo doplnění této smlouvy mohou být realizovány po dohodě smluvních stran a to pouze formou číslovaných písemných dodatků, podepsaných oběma smluvními stranami s ohledem na § 564 zákona občanského zákoníku.
7. Tato smlouva spolu se všemi přílohami a případnými dodatky představuje kompletní a úplné ujednání mezi smluvními stranami.
8. V případě, že se některé ustanovení smlouvy stane neplatným, zůstávají ostatní ustanovení nadále v platnosti, ledaže právní předpis stanoví jinak.
9. Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží dva stejnopisy včetně přílohy.
10. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti v souladu se zákonem o registru smluv dnem jejího uveřejnění v registru smluv. Smluvní strany prohlašují, že smlouvu uzavřely na základě vzájemného projednání, určitě, vážně a srozumitelně, že je projevem jejich pravé a svobodné vůle, a na důkaz tohoto připojují své podpisy.

11. Nedílnou součástí smlouvy je příloha:

- příloha č. 1 – Cenová nabídka
- příloha č. 2 – EIR – požadavky investora na BIM – návrh etap

objednatel:

zhotovitel:

V Praze dne

V Brně dne

.....
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Povodí Vltavy, státní podnik

.....
Ing. Pavel Kutálek

generální ředitel

AQUATIS a.s.

.....
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

AQUATIS a.s.

Vyřizuje: xxxxxxxxxxxxxxxx

Linka: xxxxxx

xxxxxxxxxxxxxx
V Brně dne: 19.10.2021

Povodí Vltavy, státní podnik

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
oddělení technicko-provozní
Holečkova 8
150 24 Praha 5

Věc: „VD Želivka — Švihov — model BIM“ cenová nabídka

Vážená paní inženýrko.

Na základě Vaší poptávky a následující dohody z našeho společného jednání dne 7.10.2021 Vám předkládáme cenovou nabídku na zpracování dokumentace skutečného stavu následujících objektů VD Želivka — Švihov — hráz, komunikační lávka, sdružený věžový objekt, odpadní štola a injekční revizní štola. Dokumentace bude zpracována ve standardu BIM a bude zahrnovat tvary železobetonových konstrukcí a zemních těles — 1. etapa dle níže uvedené přílohy.

V rámci zpracování dokumentace proběhne 1 výrobní výbor na místě samém, spojený s převzetím existující dokumentace stávajícího stavu. Na tomto výrobním výboru bude stanoven přesný rozsah prací.

Naše nabídková cena činí : **295.000,- Kč (bez DPH)**

Termín plnění : 20.12.2021

Předaná dokumentace

v digitální podobě :

- BIM modely jednotlivých objektů a celkový koordinační model v nativním formátu
- BIM modely v univerzálním výměnném formátu IFC

Předpokládaný rozsah prací a její členění do etap je uvedeno v příloze tohoto dopisu.

Doufáme, že je pro Vás naše cenová nabídka zajímavá.

Těšíme se na další spolupráci s Vámi.

S přátelským pozdravem

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Příloha : EIR — požadavky investora na BIM — návrh etap

EIR - požadavky investora na BIM - návrh etap

Položka	Objekt	Popis	Prvky	Etapa	1	2	3	Přesnost	Informace, poznámky	Definice podrobnosti (bude upřesněna ve fázi tvorby BEP)
1	Hráz	Viditelné prvky na povrchu	Digitální model terénu (DMT)	1	Digitální model terénu (DMT)			skenování ± 5cm	trojúhelníková síť (0.3x0.3m), povinné hrany	-
2			Betonové schody	1	Betonové schody			skenování ± 2cm	jednotlivé schody	LOD3
3			Zábradlí	2		Zábradlí		> 5cm	v rozsahu délka a výška	LOD2
4			Asfaltová cesta, chodník	1	Asfaltová cesta, chodník			skenování ± 2cm	povinné linie rozhraní asfalt X tráva, obrubník	-
5			Svodidla ocelová	2		Svodidla ocelová		skenování ± 2cm	3D model průběhu, sloupky	LOD2
6			Odvodňovací žlaby	1	Odvodňovací žlaby			skenování ± 2cm	3D objekt	LOD2
7			Lampy	2		Lampy		skenování ± 2cm	3D objekt	LOD2
8			Vstup a výstup z injekční chodby	1	Vstup a výstup z injekční chodby			skenování ± 2cm	3D objekt včetně oken, dveří, střechy, průduchy	LOD2
9			Koncové prvky	3			Koncové prvky	> 5cm	světla, kamery, alarm (jednotlivé prvky - objektivě, bez detailů)	LOD1
10			Elektroinstalace, kabelové vedení, vedení CCTV	3			Elektroinstalace, kabelové vedení, vedení CCTV	> 30cm (viditelné - skenování), neověřeno (ve zdi, pod zemí, v chráničkách) - přebraná data z výkresů, informace od elektrikáře, pochůzka	3D průběh mezi počátečním zařízením a koncovým prvkem. Vedení ve zdech nebude ověřeno měřením - definováno z výkresů nebo pochůzkou a orientačním zázresem. Součástí nebude vedení slaboproudu - osvětlení, elektrické vedení.	LOD1 (průběh vedení - odkud / kam) cca 30 kabelů
11			Vinolam	1	Vinolam			skenování ± 2cm	3D objekt	LOD2
12			Pozorovací a zajišťovací pilíře pro geodetické měření (TBD)	2		Pozorovací a zajišťovací pilíře pro geodetické měření (TBD)		neověřeno - přebraná dokumentace	poloha, označení	seznam bodů, popis
13			Primární bodové pole (mimo hráze)	2		Primární bodové pole (mimo hráze)		neověřeno - přebraná dokumentace	poloha, označení	seznam bodů, popis
14			Výškové a směrové kontrolní body (na hrázi)	2		Výškové a směrové kontrolní body (na hrázi)		neověřeno - přebraná dokumentace	poloha, označení	seznam bodů, popis
15			Piezometrické vrtvy	2		Piezometrické vrtvy		skenování ± 2cm (nadzemní část)	poloha	-
16			Kontrolní drenážní šachtice	1	Kontrolní drenážní šachtice			> 10cm	nadzemní část ze skenování, podzemní neověřená z výkresů	-
17			oplocení hráze	1	oplocení hráze			> 30cm	v rozsahu délka a výška	LOD1
18			Polohopis a výškopis tělesa hráze	1	Polohopis a výškopis tělesa hráze			neověřeno - přebráno z výkresů	povinné hrany (pata hráze, návodní lavička, návodní svah)	-
19			Patní dren	1	Patní dren			neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD1
20			Vrstvy tělesa hráze	1	Vrstvy tělesa hráze			neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD1
21	Komunikační lávka	-	Ocelová konstrukce přístupové lávky	2		Ocelová konstrukce přístupové lávky		skenování ± 2cm	3D objekt	LOD2
22			Pochodzí ocelové pláty	2		Pochodzí ocelové pláty		skenování ± 2cm	3D objekt	LOD1
23			Zábradlí	1		Zábradlí		> 5cm	v rozsahu délka výška	LOD2
24			Železobetonový pilíř (část nad hladinou)	1	Železobetonový pilíř (část nad hladinou)			skenování ± 2cm	3D objekt	-
25			Železobetonový pilíř (část pod hladinou)	1	Železobetonový pilíř (část pod hladinou)			neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	-
26			Ocelová bariéra zabíhající vstupu k SO	2		Ocelová bariéra zabíhající vstupu k SO		skenování > 20cm	v rozsahu délka výška	LOD1
27			Koncové prvky	3			Koncové prvky	skenování ± 2cm	světla, kamery (jednotlivé koncové prvky - objektivě, bez detailů)	LOD1
28			Elektroinstalace, kabelové vedení, vedení CCTV	3			Elektroinstalace, kabelové vedení, vedení CCTV	> 30cm (viditelné - skenování), neověřeno (ve zdi, pod zemí, v chráničkách) - přebraná data z výkresů, informace od elektrikáře, pochůzka	3D průběh mezi počátečním zařízením a koncovým prvkem. Vedení ve zdech nebude ověřeno měřením - definováno z výkresů nebo pochůzkou a orientačním zázresem. Součástí nebude vedení slaboproudu - osvětlení, elektrické vedení.	LOD1 (průběh vedení - odkud / kam) cca 30 kabelů
29			Zásuvková skříň	3			Zásuvková skříň	skenování ± 2cm	objektivě, bez detailů	LOD1
30	Sdružený věžový objekt (SO)	Věže vodárenských odběrů	Železobetonová konstrukce věží	1	Železobetonová konstrukce věží			neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	-
31			šachty uzavěrů	1	šachty uzavěrů			neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD1
32			zavzdušňovací potrubí	1	zavzdušňovací potrubí			neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD1
33			přístupové žebříky, zábradlí	2		přístupové žebříky, zábradlí		neověřeno - přebráno z výkresů	v rozsahu délka a výška	LOD1
34		Vodárenské odběry (VO)	tabule rychlouzavěrů VO	2		tabule rychlouzavěrů VO		neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD2
35			vedení tabulí rychlouzavěrů VO, dosedací rám, práh	2		vedení tabulí rychlouzavěrů VO, dosedací rám, práh		neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD2
36			tabule s česlemi VO	2		tabule s česlemi VO		neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD2
37			vedení tabulí s česlemi VO, dosedací rám	2		vedení tabulí s česlemi VO, dosedací rám		neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD2
38		Spodní výpusti (SV)	česle nátoku na spodní výpusti	2		česle nátoku na spodní výpusti		neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD2
39			tabule provizorního hrazení SV	2		tabule provizorního hrazení SV		neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD2
40			vedení tabulí provizorního hrazení SV, dosedací rám, práh	2		vedení tabulí provizorního hrazení SV, dosedací rám, práh		neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD2
41			tabule rychlouzavěrů SV	2		tabule rychlouzavěrů SV		neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD2
42			vedení tabulí rychlouzavěrů SV, dosedací rám	2		vedení tabulí rychlouzavěrů SV, dosedací rám		neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD2
43			potrubí SV DN 1600	1	potrubí SV DN 1600			neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD2
44			rozstřikovací uzávěry DN 1600	2		rozstřikovací uzávěry DN 1600		neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD2
45			opancéřovaná chodba za rozstřikovacími uzávěry	1	opancéřovaná chodba za rozstřikovacími uzávěry			neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD1
46		Komunikační věž	železobetonová konstrukce (část nad hladinou)	1	železobetonová konstrukce (část nad hladinou)			skenování ± 2cm	3D objekt	-
47			železobetonová konstrukce (část pod hladinou)	1	železobetonová konstrukce (část pod hladinou)			neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	-
48			zavzdušňovací šachta	1	zavzdušňovací šachta			neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	-
49			výtahová šachta	1	výtahová šachta			neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	-
50			schodiště	1	schodiště			skenování ± 2cm	jednotlivé schody	LOD3
51			zábradlí	2		zábradlí		> 5cm	v rozsahu délka a výška	LOD2
52			Koncové prvky	3			Koncové prvky	skenování ± 2cm	světla, vypínače (jednotlivé koncové prvky - objektivě, bez detailů)	LOD1
53			Elektroinstalace, kabelové vedení	3			Elektroinstalace, kabelové vedení	> 30cm (viditelné - skenování), neověřeno (ve zdi, pod zemí, v chráničkách) - přebraná data z výkresů, informace od elektrikáře, pochůzka	3D průběh mezi počátečním zařízením a koncovým prvkem. Vedení ve zdech nebude ověřeno měřením - definováno z výkresů nebo pochůzkou a orientačním zázresem. Součástí nebude vedení slaboproudu - osvětlení, elektrické vedení.	LOD1 (průběh vedení - odkud / kam) cca 20 kabelů
54		Šachtový přeliv	Železobetonová konstrukce - svislá šachta (část nad hladinou)	1	Železobetonová konstrukce - svislá šachta (část nad hladinou)			skenování ± 2cm	3D objekt	-
55			Železobetonová konstrukce - svislá šachta (část pod hladinou)	1	Železobetonová konstrukce - svislá šachta (část pod hladinou)			neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	-
56			Usměrňovací zidky	1	Usměrňovací zidky			skenování ± 2cm	3D objekt	-
57			Koleno šachtového přelivu navazující na odpadní štolu	1	Koleno šachtového přelivu navazující na odpadní štolu			neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	-
58		Strojovna MVE	Železobetonová konstrukce (prostory MVE)	1	Železobetonová konstrukce (prostory MVE)			skenování ± 2cm	-	-
59			potrubí viditelné (přívod, odvod), kalhotový kus potrubí	2		potrubí viditelné (přívod, odvod), kalhotový kus potrubí		skenování ± 2cm	3D objekt	LOD1
60			nepřístupné potrubí (přívod, odvod)	2		nepřístupné potrubí (přívod, odvod)		neověřeno - přebráno z výkresů	3D objekt	LOD1
61			Francisova turbína	2		Francisova turbína		> 5cm	umístění, tvar generalizované	LOD1
62			horizontální generátor	2		horizontální generátor		> 5cm	umístění, tvar generalizované	LOD1
63			Příslušenství turbíny (motory, apod.)	2		Příslušenství turbíny (motory, apod.)		> 5cm	umístění, tvar generalizované	LOD1
64			potrubí savky	2		potrubí savky		> 5cm	3D objekt	LOD1
65			zábradlí, žebříky, ocelové lávky	2		zábradlí, žebříky, ocelové lávky		> 5cm	zábradlí a žebříky v rozsahu délka a výška/šířka	LOD1
66			schodiště	2		schodiště		skenování ± 2cm	jednotlivé schody	LOD3
67			Rozvodné skříňky, pojistkové skříňné	3			Rozvodné skříňky, pojistkové skříňné	skenování ± 2cm	jednotlivé koncové prvky - objektivě, bez detailů	LOD1
68			Elektroinstalace, kabelové vedení	3			Elektroinstalace, kabelové vedení	> 30cm (viditelné - skenování), neověřeno (ve zdi, pod zemí, v chráničkách) - přebraná data z výkresů, informace od elektrikáře, pochůzka	3D průběh mezi počátečním zařízením a koncovým prvkem. Vedení ve zdech nebude ověřeno měřením - definováno z výkresů nebo pochůzkou a orientačním zázresem. Součástí nebude vedení slaboproudu - osvětlení, elektrické vedení.	LOD1 (průběh vedení - odkud / kam) cca 40 kabelů
69			Koncové prvky (el. zásuvky, vypínače, osvětlení, požární hlásiče)	3			Koncové prvky (el. zásuvky, vypínače, osvětlení, požární hlásiče)	skenování ± 2cm	jednotlivé prvky, bez detailů	LOD1
70			Jeřábová dráha, podvěsný jeřáb	2		Jeřábová dráha, podvěsný jeřáb		> 10cm	generalizované	LOD2 / LOD1
71			hasicí přístroje	3		hasicí přístroje		> 5cm	police jednotlivých prvků	LOD1
72			límká prosáklé vody	1	límká prosáklé vody			skenování ± 2cm	3D objekt	-
73			potrubí vyčerpání, potrubí zavzdušnění (DN70)	2		potrubí vyčerpání, potrubí zavzdušnění (DN70)		skenování ± 2cm	3D objekt	LOD1
74			skříňové rozvaděče	2		skříňové rozvaděče		> 5cm	jednotlivé prvky - objektivě, bez detailů	LOD1
75			3-krát potrubí obtoku DN300	2		3-krát potrubí obtoku DN300		> 5cm	jednotlivé prvky - objektivě, bez detailů	LOD1
76			3D objekt	1	3D objekt			skenování ± 2cm	-	-
77			Dveře, okna, průduchy, ventiliátory	1	Dveře, okna, průduchy, ventiliátory			> 5cm	jednotlivé prvky, bez detailů	LOD1
78			Schodiště	1	Schodiště			skenování ± 2cm	jednotlivé schody	LOD3
79			Zábradlí	2		Zábradlí		> 5cm	v rozsahu délka a výška	LOD2
80			místnost limnigrafických přístrojů	1	místnost limnigrafických přístrojů			skenování ± 2cm	3D objekt	-
81			Strojovna výtahu, místnost velinu, rozvodna MVE	1	Strojovna výtahu, místnost velinu, rozvodna MVE			skenování ± 2cm	3D objekt	-
82			Rozvodné skříňky a skříňné, spínací skříňky	3			Rozvodné skříňky a skříňné, spínací skříňky	> 5cm	jednotlivé prvky - objektivě, bez detailů	LOD1
83			Koncové prvky (el. zásuvky, vypínače, osvětlení, požární hlásiče)	3			Koncové prvky (el. zásuvky, vypínače, osvětlení, požární hlásiče)	skenování ± 2cm	jednotlivé prvky, bez detailů	LOD1
84			hasicí přístroje, el. topná tělesa	3			hasicí přístroje, el. topná tělesa	> 5cm	police jednotlivých prvků	LOD2
85			dieselagregát	2		dieselagregát		> 10cm	3D objekt	LOD1
86			Ocelový žebřík	2		Ocelový žebřík		> 5cm	v rozsahu délka, šířka	LOD1
87			výtah TOV 500	2		výtah TOV 500		> 10cm	výtah, vypínače, ovládání výtahu	LOD1
88			EZS, kamery	3			EZS, kamery	skenování ± 2cm	police koncového prvku a přístupového panelu	LOD1
89			skříňové rozvaděče	2		skříňové rozvaděče		> 5cm	jednotlivé prvky - objektivě, bez detailů	LOD1
90			Transformátory 10 kV a 400 V	2		Transformátory 10 kV a 400 V		> 5cm	objektivě, bez detailů	LOD1

Položka	Objekt	Popis	Prvky	Etapa	1	2	3	Přesnost	Informace, poznámky	Definice podrobnosti (bude upřesněna ve fázi tvorby BEP)
91		Plošina sdruženého objektu	Betonové pilíře, betonový nosník pro jeřáb	1	Betonové pilíře, betonový nosník pro jeřáb			skenování ± 2cm	3D objekt	-
92			ocelové podkladky (ukončení táhel)	2		ocelové podkladky (ukončení táhel)		> 5cm	-	LOD1
93			ovládání hydraulických uzávěrů sp. vypustí a vod. odběrů	2		ovládání hydraulických uzávěrů sp. vypustí a vod. odběrů		> 5cm	generalizované	LOD1
94			Ocelové žebříky	2		Ocelové žebříky		> 5cm	v rozsahu délka a výška/šířka	LOD1
95			Zábradlí	2		Zábradlí		> 5cm	v rozsahu délka a výška	LOD2
96			Plechové podlahové kryty	2		Plechové podlahové kryty		skenování ± 2cm		
97			Ocelová jeřábová dráha	2		Ocelová jeřábová dráha		skenování ± 2cm	I-nosník	LOD2
98			Podvěsný hradidlový jeřáb	2		Podvěsný hradidlový jeřáb		skenování > 10cm	generalizované	LOD1
99			Zásuvková skříň	3			Zásuvková skříň	skenování ± 2cm	jednotlivé koncové prvky - objektivě, bez detailů	LOD1
100			Elektroinstalace, kabelové vedení, vedení CCTV	3			Elektroinstalace, kabelové vedení, vedení CCTV	> 30cm (viditelné - skenování), neověřeno (ve zdi, pod zemí, v chráničkách) - přebíraná data z výkresů, informace od elektrikáře, pochůzka	3D průběh mezi počátečním zařízením a koncovým prvkem. Vedení ve zdech nebude ověřeno měřením - definováno z výkresů nebo pochůzkou a orientačním zákresem. Součástí nebude vedení slaboproudu - osvětlení, elektrické vedení.	LOD1 (průběh vedení - odkud / kam) cca 30 kabelů
101			Deformterické základny	2		Deformterické základny		skenování > 5cm	pozice koncového prvku	LOD2
102			Zařízení ČHMÚ a CCTV	2		Zařízení ČHMÚ a CCTV		skenování > 5cm	pozice koncového prvku	LOD1
103	Odpadní štola	Železobetonová konstrukce	Železobetonová konstrukce	1	Železobetonová konstrukce			skenování ± 2cm	3D objekt	-
104			kyteta, odpadní jímka	1	kyteta, odpadní jímka		skenování ± 2cm	-	LOD1	
105			vodárenská odběrná potrubí	1	vodárenská odběrná potrubí		neověřeno - přebíráno z výkresů		LOD2	
106			Deformterické základny	2		Deformterické základny		skenování > 5cm	pozice koncového prvku	LOD2
107		žebříky	2		žebříky		> 5cm	v rozsahu délka a šířka	LOD1	
108		Železobetonová konstrukce	1	Železobetonová konstrukce		skenování ± 2cm		3D objekt	-	
109		rozražeče, betonový práh	1	rozražeče, betonový práh		skenování ± 2cm		3D objekt	-	
110		zábradlí	2		zábradlí		> 5cm	v rozsahu délka a výška	LOD2	
111	Schodiště	1	Schodiště			skenování ± 2cm	jednotlivé schody	LOD3		
112	Vyústění patních drenů	1	Vyústění patních drenů			neověřeno - přebíráno z výkresů	3D objekt	LOD1		
113	Injekční revizní štola (IS)	Železobetonová konstrukce	Železobetonová konstrukce	1	Železobetonová konstrukce			skenování ± 2cm	3D objekt	-
114			schodiště	1	schodiště		skenování ± 2cm	jednotlivé schody	LOD3	
115			svody pro odvedení průsaků	2	svody pro odvedení průsaků		skenování ± 2cm	3D objekt	LOD1	
116			jímka čerpání průsaků	1	jímka čerpání průsaků		skenování ± 2cm	3D objekt	-	
117			Deformterické základny	2		Deformterické základny		skenování > 5cm	pozice koncového prvku	LOD2
118			ocelové točité schodiště	2		ocelové točité schodiště		> 10cm	generalizované	LOD1
119			zábradlí	2	zábradlí		> 5cm	v rozsahu délka a výška	LOD1	
120			bodové pole	2	bodové pole		neověřeno - přebíráno dokumentace		Polooha, označení	seznam bodů, popis, způsob monitoringu
121		Vybavení	Elektroinstalace, kabelové vedení	3		Elektroinstalace, kabelové vedení	> 30cm (viditelné - skenování), neověřeno (ve zdi, pod zemí, v chráničkách) - přebíraná data z výkresů, informace od elektrikáře, pochůzka	3D průběh mezi počátečním zařízením a koncovým prvkem. Vedení ve zdech nebude ověřeno měřením - definováno z výkresů nebo pochůzkou a orientačním zákresem. Součástí nebude vedení slaboproudu - osvětlení, elektrické vedení.	LOD1 (průběh vedení - odkud / kam) cca 40 kabelů	
122				Rozvodné skřínky a skříně	3	Rozvodné skřínky a skříně	> 5cm	jednotlivé prvky - objektivě, bez detailů	LOD1	
123				Snímače tlaku	3	Snímače tlaku	> 5cm	objektově, bez detailů	LOD1	
124				koncové prvky (el. zásuvky, vypínače, osvětlení, požární hlásiče)	3	koncové prvky (el. zásuvky, vypínače, osvětlení, požární hlásiče)	skenování ± 2cm	jednotlivé prvky, bez detailů	LOD1	
125	Bezpečnostní prvky - kamery			2	Bezpečnostní prvky - kamery	skenování ± 2cm	jednotlivé prvky, bez detailů	LOD1		
126	žebříky			2	žebříky	> 5cm	v rozsahu délka, šířka	LOD1		
127	zařízení pro měření průsaků			2	zařízení pro měření průsaků	skenování > 5cm	pozice koncového prvku	LOD1		
128	čerpadla průsakových vod			2	čerpadla průsakových vod	skenování > 5cm	pozice koncového prvku	LOD1		
129	vrtý do železobetonové konstrukce	2	vrtý do železobetonové konstrukce		skenování > 5cm	Polooha, označení	LOD1			
130	Provozní středisko	Administrativní budova	stavební konstrukce	3		stavební konstrukce	skenování ± 2cm	3D objekt	LOD1	
131			stěny místností	3		stěny místností	skenování ± 2cm	3D objekt	-	
132			dveře, okna, vrata	3		dveře, okna, vrata	skenování ± 2cm	-	LOD1	
133			Operátorský PC	3		Operátorský PC	> 10cm	generalizované	LOD1	
134			rozvaděče, převodníky	3		rozvaděče, převodníky	> 5cm	jednotlivé prvky - objektivě, bez detailů	LOD1	
Viz. dokument/list "1911_Úroveň_grafické_podrobnosti"										
LOD1	generalizovaný tvar, přesné rozměry									
LOD2	přesné rozměry včetně hlavních součástí prvku, může obsahovat detailnější prvky									
LOD3	přesný tvar a rozměry jednotlivých částí, včetně detailů									