

Obsah:	str.
1 Úvod	2
1.1 Identifikační údaje.....	2
1.2 Podklady	2
2 Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení	2
2.1 Bilance	3
3 Požadavky na vybavení	3
3.1 Potrubí.....	3
3.2 Prefabrikované revizní betonové šachty DN 1000	3
3.3 Filtrační šachty dešťových vod	4
3.4 Akumulační nádrž dešťových vod (AN).....	4
3.5 Automatická tlaková stanice (ATS).....	4
4 Napojení na stávající technickou infrastrukturu	6
5 Požadavky na postup stavebních a montážních prací	6
6 Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.....	7
7 Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	8
8 Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	8
9 Výpis	9
10 Závěr	11

1 Úvod

1.1 Identifikační údaje

Název stavby: Akumulace dešťových vod budovy víceúčelové sportovní haly v areálu VŠB-TUO
Objekt: SO 02 - Řešení dešťových vod
Místo stavby: Ostrava
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby
Vypracoval: Ing. Markéta Jalůvková

1.2 Podklady

Konzultace s projektanty návazných profesí
Zaměření stávajícího stavu lokality
Požadavky investora

2 Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Cílem projektu je návrh akumulační nádrže pro zajištění zásoby dešťové vody pro její možné využití pro závlahu zelených ploch. Součástí návrhu je i systém čerpání vody a jednotlivá odběrná místa pro odběr vody.

Veškeré dešťové vody ze sedlové střechy víceúčelové sportovní haly budou využity pro možnost závlahy přilehlých zelených ploch (travníky, keře a stromy). Všechny tyto vody budou přes filtrační šachty svedeny do akumulační nádrže o užitném objemu 90 m³. Odtud budou výtlačným potrubím přivedeny k místům odběrů srážkové vody.

Rozvod vody na požadovaný tlak do systému bude zajišťovat AT stanice, která bude přidružena a propojena sacím potrubím k retenční nádrži.

Nádrž **nebude** doplňována pitnou vodou v případě nedostatku vody pro závlahu.

Při naplnění kapacity retence bude nadbytečné množství vod odváděno pomocí havarijního přepadu do stávající dešťové kanalizace a vody bude likvidována stejně jako doposud.

Realizace záměru nevyvolá žádnou přeložku stávajících inženýrských sítí.

Před zahájením stavby bude nutné nejen zajistit vytyčení všech sítí jejími správci, ale rovněž ruční výkop sondy, pro zjištění hloubky uložení stávající horkovodní přípojky haly. Pro účely projektu se předpokládá hl. uložení -1,1m od úrovně terénu – dle poskytnuté realizační dokumentace sportovní haly.

Akumulační nádrž bude umístěna v ploše stávajícího parkoviště vedle sportovní haly. Požadovaný objem nádrže bude dosažen složením samostatných prefabrikovaných jímek. Pro zajištění možnosti úplného vyprázdnění nádrže (bez mrtvého prostoru u dna pro sání vody z nádrže) bude první nádrž osazena níže. Na stejnou výšku bude umístění suchá jímka pro umístění zařízení pro čerpání vody a tlakování výtlačného závlahového potrubí (ATS).

Stávající okapové svody na severní straně haly budou přepojeny do nových přípojek a rozděleny na dvě části a na těchto přípojkách bude usazena vždy jedna filtrační šachta DN600. Z těchto filtračních šachet pokračuje kanalizační větev B přímo do akumulační nádrže a větev C se napojuje do větve A. Tato větev přivádí do akumulační nádrže dešťové vody z druhé poloviny sedlové střechy. Okapové svody z této poloviny střechy jsou svedeny po východní straně haly dvěma svody a do větve A jsou přivedeny dvěma samostatnými přípojkami DN200.

2.1 Bilance

Půdorysné plochy sedlové střechy sportovní haly a parkoviště, ze kterých bude voda akumulována v akumulární nádrži

		φ	redukována plocha
• odvodňovaná střecha	2262 m ²	0,9	2036 m ²

Celková redukována odvodňovaná plocha činí 2036 m².

Při průměrných ročních srážkách 800 mm/m² bude **úhrn srážek** z odvodňovaných ploch redukových (2036 m²) **cca 1630 m³/rok**. Za vegetační sezonu se jedná cca o 500 mm/m², tj. pro závlahu je využitelné **1020 m³/rok**. Při závlahové dávce 300 l/m² trávniku za sezonu je možné vodu využít na plochu cca 3600 m². To ovšem za předpokladu rovnoměrnosti srážek v čase a možnosti využití veškeré dešťové vody získané ze střechy haly.

Pro návrh velikosti retence se uvažuje s návrhovou srážkou o srážkovém úhrnu cca 41 mm/m².
min. velikost akumulace: 2036 x 0,041 = 84 m³

Navrhuje se akumulární nádrž o užitém objemu 90 m³, tzn. že na 1 m³ akumulárního objemu nádrže, připadá 25,1 m² odvodňované střechy.

3 Požadavky na vybavení

3.1 Potrubí

PVC KG SN8 DN150, DN200, DN250

Potrubí hladkostěnné PVC SN8, s hladkým vnějším i vnitřním povrchem. Integrované hrdlo, s vloženým těsnícím kroužkem.

PE 100 SDR 17 d40x2,4mm

Potrubí v návinu, černé s modrým pruhem, rozměry a další technické parametry tlakových PE trubek dle ČSN EN 12 201. Spojování elektrotvarovkami.

3.2 Prefabrikované revizní betonové šachty DN 1000

Revizní kruhové vstupní šachty o vnitřním Ø 1000 mm jsou navrženy z vodotěsně provedených prefabrikovaných šachtových dílců a tvořeny šachtovým dnem, šachtovými skružemi šachtovým kónusem, vyrovnávacími prstenci a poklopem. Příslušné stavební hloubky jednotlivých šachet se dosáhne kombinací příp. počtem jednotlivých dílců.

Šachty musí být vodotěsné. Vstupní komín šachet – je navržen z rovných železobetonových stokových skruží DN 1000. Na rovné skruži je nasazena kónická skruž s kapsovým stupadlem a vyrovnávacím věncem zakončeným litinovým poklopem. Vstup do šachet je umožněn pomocí kapsového stupadla v kónické skruži a níže umístěných šachtových stupadel.

Průtočná část dna bude upravena do žlábků se nástupnicí na ½ profilu. Prostupy potrubí přes stěnu šachty budou opatřeny šachtovou vložkou.

Při změně profilu v šachtě, bude celým profilem šachty probíhat větší profil dolního úseku. V místě prostupu potrubí stěnou šachty je nutno zabezpečit vodotěsnost konstrukce pomocí speciální tvarovky určené do betonové stěny nebo pomocí těsnícího materiálu.

Šachty budou opatřeny kanalizačním poklopem BEGU třídy D400 těžké v komunikaci a mimo komunikace třídy B125.

Stupačky do šachet budou ocelové s plastovým potahem.

3.3 Filtrační šachty dešťových vod

Dešťové vody, zejména při intenzivním nebo přervalovém dešti, obsahují velké množství povrchových nečistot, jako jsou například zemina, písek, listí, úlomky ze střech apod. Pro zachycení těchto nečistot budou na jednotlivých větvích osazeny filtrační šachty, které jsou průměru 600mm, jsou vybaveny filtračním košem a pojízdným poklopem.

3.4 Akumulační nádrž dešťových vod (AN)

Akumulační nádrž se skládá ze tří obdélníkových ŽB prefabrikovaných nádrží (2,40 x 8,10 x 1,98m) a jedné vyšší ŽB nádrže (2,40 x 1,40 x 2,38m) z vodostavebního betonu **XA2, XF4** standardně vybavené stropní deskou pro pojízdné zatížení D400 o vnějších půdorysných rozměrech 26,82 x 2,68 m. Na stropní desku budou osazeny kanalizační skruže a kónus DN1000/600 a osazeny vyrovnávací prstence a poklopy pro zatížení v komunikaci D400 s odvětráním.

Celková výška retenční nádrže včetně zákrytové desky D 400 je 2 240 mm resp. 2 690 mm. V každé zákrytové desce bude osazen otvor DN 1000, na které budou následně osazeny vstupní komínky DN 1000 a ukončeny kónusy 1000/625 mm s litinovými poklopy D400 s odvětráním. Vstupní komínky a stěny retence budou po celé výšce vybaveny plastovými stupadly. Retenční nádrže jsou mezi sebou propojeny otvory DN 600 ve dně. Všechny prostupy budou řešeny jako vodotěsné, osazeny bobtnavým páskem a následně zamazány vodotěsným sanační maltou.

Užitná kapacita retence je 90 m³. Tento objem bude sloužit pro potřebu vody na závlahu přilehlé zeleně.

Rozvod vody na požadovaný tlak do systému bude zajišťovat AT stanice, která bude umístěna v suché jímce 2,4m x 1,4m a přidružena a propojena sacím potrubím k retenční nádrži. V případě naplnění kapacity retence bude nadbytečné množství vod odváděno pomocí dvou havarijních přepadů do stávající kanalizace.

Zásoba vody v nádrži nebude doplňována pitnou vodou!

3.5 Automatická tlaková stanice (ATS)

Pro využití akumulovaných dešťových vod a dosažení požadovaného tlaku v rozvodech pro zavlažovací potrubí je navržena automatická tlaková stanice, dále jen ATS. Technologie ATS bude osazena v prefabrikované ŽB nádrži o rozměrech 2 400 x 1 400 mm, tl. Stěny 140 mm. Nádrž bude včetně zákrytové desky pro zatížení D400, která bude usazena na pěnu. V zákrytové desce bude vytvořen vstupní otvor 800x800 mm. Pro vstup bude sloužit kompozitní poklop 800x800 mm D400, uzamykatelný, vodotěsný. Stěna pod vstupním otvorem bude osazena kompozitním žebříkem s protiskluznou úpravou.

ATS bude osazena 1 ks čerpadla na nerezovém podstavci. Čerpadlo bude v sacím režimu s vlastním chlazením a inline provedení. Sací potrubí nerezové DN32 na konci osazeno sacím košem v provedení litina/nerez se zpětnou klapkou a lapačem nečistot/filtrem v provedení litina nebo mosaz. Sací i výtlačná strana čerpadla bude bezprostředně za přírubami hydrauliky osazeno uzavíracími ventily pro možnost demontáže čerpadla při servisu. Sací i výtlačné potrubí v provedení nerez, spoje přírubové nebo šroubení, spojovací a montážní materiál také nerez. Na trase výtvarného potrubí bude zhotoveno:

- odbočka na tlakovou nádobu s uzavíracím ventilem
- Magneticky-indukční průtokoměr DN32 s oddělenou jednotkou
- Tlakový senzor na potrubí s uzavíracím ventilem
- Zpětná klapka DN32
- Uzavírací ventil DN32
- Jištěná příruba proti posuvu pro PE d40

Parametry ATS – Q – 2 l/s, H – 58 m, výkon 2,2 Kw, 400V

- Druh startu – přímý
- Jmenovitý proud 4.3 A
- Připojovací dimenze – 5/4"

Dalším příslušenstvím ATS bude sada pojistky proti nedostatku vody a membránová tlaková nádoba 100 l, PN 16 včetně pojistného a uzavíracího ventilu s vypouštěním před nádobou pro případ servisu nebo výměny.

Dále bude zhotovena odbočka s uzavíracím ventilem s vypouštěním pro vypouštění potrubí v zimním období. Potrubí bude zaústěno zpět do AN. Zbylý zůstatek v potrubí je možno odpustit vypouštěním z ventilu.

Řídící programovatelný rozvaděč bude dle popisu výše umístěn přímo v prostoru AT stanice. Tento RM bude zajišťovat řízení čerpadla na základě poklesu tlaku v potrubí, snímání výšky hladiny v AN pomocí tlakové sondy a pojistného plováku na minimální hladině pro blokaci chodu čerpadla, jištění čerpadla a motorovou ochranu.

Armaturní komora ATS bude osvětlena 1 ks LED osvětlení - vypínač bude ve vstupním komínku a dále 1 ks vedle rozvaděče. Dále bude osazena zásuvka 230V přes proudový chránič, 1x přímotop 1,5 kW nástěnný.

Pro případ úkapu nebo netěsnosti na potrubí a zaplavení suché komory bude osazeno drenážní čerpadlo 230V jehož výtlak bude zaústěn zpět do AN přes stěnu. Toto čerpadlo bude řízeno v RM pomocí elektrodové sondy umístěné v komoře.

Rozvaděč zajišťuje volbu chodu čerpadla v automatickém i ručním režimu (ruční režim pro případ servisu) dále poloha "0" - vypnuto.

Místní signalizace - chod čerpadla, porucha, min. Hladina v AN

V RM bude umístěná i vyhodnocovací oddělená jednotka průtokoměru, která bude napojena na nadřazený řídicí systém.

Řídící programovatelné PLC bude na základě konzultace s provozovatelem vybráno tak, aby bylo schopné komunikace s již zavedeným řídicím a monitorovacím systémem v areálu. Datový tok bude zhotoven kabelově pomocí LAN komunikace. Dále bude na této trase zhotovena rezerva v podobě trubičky pro budoucí možnost zafouknutí optického kabelu.

Řídící PLC bude zasílat stavy následovně:

- Systém sledování stavu a měření spotřeb - výška hladiny akumulace, průtok aktuální a celkové protočené množství za určitá období včetně trendů, aktuální stav ATS bez poruch do systému **Energetického managementu**
- Stav ATS včetně možných poruch + spotřeby do systému **ProCop**

Součástí dodávky tohoto řídicího systému je také úprava stávajícího pro přidružení této ATS.

Vstup do objektu ATS bude kontrolován pomocí magnetického kontaktu na poklopu.

3.6 Zpevněné plochy

Po realizaci veškerých podzemních sítí bude nutné veškeré zpevněné plochy uvést do původního stavu. Jedná se především o asfaltové plochy parkoviště na severní a východní straně haly a jednotlivé překopy chodníků. V rámci těchto prací bude dodržena původní skladba jednotlivých povrchů. Rovněž bude nutné doplnit přerušené drenážní potrubí v úžlabí parkoviště a jednu uliční vpusť. Ta bude umístěna na původní místo, rovněž tak bude dodržen i původní sklon zpevněných ploch tak, aby bylo

zajištěno, že likvidace dešťových vod bude stejná, jako před realizací stavby. Rovněž bude nutné znovu osadit rozebrané obručníky u překopů zpevněných ploch.

4 Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Akumulační nádrž je napojen na stávající dešťovou kanalizaci ve správě VŠB-TU dvěma potrubími bezpečnostních přepadu DN200.

5 Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Při realizaci budou respektovány platné ČSN, EN, zákony a vyhlášky.

Příprava před zahájením zemních prací

- Před započatím zemních prací nutno požádat všechny správce pozemních úložných zařízení o jejich vytýčení. Veškeré výkopové práce v blízkosti stávajících rozvodů se musí provádět ručně. O tomto vytýčení i případných požadavcích správců na ochranu nutno provést záznam do stavebního deníku.

Zajištění výkopových prací

- výkop v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím, přičemž prostor mezi horní tyčí a zarážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu.
- okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,50 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu a jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem.

Provádění výkopových prací

Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

- vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna.
- obnažené potrubí vedení vedené ve stěně výkopu je ihned zajištěno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení (.

Zajištění stability stěn výkopů

- při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

Svahování výkopů

Při práci na svazích se sklonem strmějším než 1:1 a ve výšce větší než 3 m je nutno provést opatření proti sklouznutí fyzických osob nebo sesunutí materiálu.

Fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací:

- při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů.
- vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob.

Položení potrubí gravitačního

Dno rýhy musí být zbaveno ostrých kamenů, drnů apod. Spád dna rýhy a hloubka uložení potrubí je stanoven podélným profilem stoky. Potrubí bude uloženo do pískového lože stanoveného ve výkrese uložení potrubí. Obsyp potrubí bude proveden ze štěrkopísku min. 300 mm nad vrchol trouby. K hutnění lze použít pouze lehkou mechanizaci. Mechanické hutnění nad troubou je možné provádět od vrstvy min. 300 mm nad hrdlem trouby. Podobně jako při hutnění krycího obsypu je možné použít pouze lehké prostředky (např. vibrační pěch lehký).

Obsyp se provádí rovnoměrně po obou stranách potrubí po vrstvách nejvýše 150 mm. Velmi důležité je důkladné vyplnění prostoru mezi dnem rýhy a horizontální osou potrubí. Pro zhutnění nad troubou lze použít pouze lehké mechanizmy, střední a těžké mechanizmy je možno použít až po 1,0 m nad vrcholem trub. Pažení musí být vytahováno zásadně před hutněním obsypu, po krocích odpovídající tloušťce hutněné vrstvy.

Doporučené hutnění: minimálně 90 % – 98 % PS

Položení potrubí tlakového

Tlakové potrubí PE bude uloženo do 10 cm pískového lože a bude obsypáno kamenivem 0-22 mm do výšky 30 cm nad vrchol potrubí. Materiál nesmí obsahovat ostrohranné částice a neprovádí se hutnění. Po částečném obsypu, aby se předešlo nežádoucím pohybům potrubí, se provede tlaková zkouška. Zbytek výkopu se zasype. Nad potrubí se položí identifikační vodič CY min průřezu 4 mm². Vodič bude vyveden v koncových bodech potrubí k armaturním poklopům jako napojovací vývod. Na štěrkopískovém obsypu bude položena výstražná fólie šířky 33cm barvy hnědé.

Uložení prefabrikovaných nádrží

Hmotnost jedné nádrže o délce 8,1m činí 23,3t + zákrytová deska 13,9t. Hmotnost jedné nádrže o délce 1,4m činí 8,4t + zákrytová deska 3,1t.

Pro uložení prefabrikovaných nádrží se předpokládá jeřáb nosnosti min 250t (prostor pro zaparkování 12x12m). Bude nutné dočasné demontovat jednu dopravní značku.

6 Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.

Provoz zařízení

Údržba a provoz kanalizace bude zajišťována odborně vyškoleným pracovníkem investora.

Charakteristika materiálů použitých na stavbu

Veškeré zboží a materiály, které mají být zabudovány do díla, budou nové, nepoužité a budou mít všechna poslední projektová i materiálová zlepšení.

Materiálové normy

Veškeré materiály, použité na stavbě musí vyhovovat příslušným ČSN, případně odpovídajícím evropským normám a musí být vybaveny patřičnými atesty, platnými v ČR. Obecným pravidlem je, že v případě pokud existuje pro danou problematiku evropská norma bude přednostně použita.

Jakost dodávaných materiálů a konstrukcí bude dokladována předepsaným způsobem při prohlídkách a při předání a převzetí díla nebo jeho částí.

Skladování materiálu

Materiál musí být skladován tak, jak předepisuje výrobce nebo příslušný předpis. Různé druhy materiálu musí být skladovány odděleně, aby nedošlo k jejich záměně. Materiál, který byl při skladování znehodnocen špatným způsobem skladování, nebo ošetřování, nebo má prošlou lhůtu použití, nesmí být na stavbě použit a musí být na náklady dodavatele neprodleně ze stavby odstraněn.

Manipulace a užití materiálu

Materiálem smí být manipulováno jen dle předpisů výrobce, závazných ČSN a ostatních předpisů, které se k manipulaci vztahují. Při manipulaci nesmí dojít k poškození materiálu. Materiál, poškozený při manipulaci, smí být opraven a na stavbě použit jen se souhlasem objednatele. Způsob opravy poškozeného materiálu musí být objednatelem odsouhlasen. Materiál smí být použit jen tam, kde je jeho užití předepsáno projektem nebo bylo jeho použití dohodnuto jinak. Pokud byl zabudován neschválený materiál, provede jeho odstranění a zabudování správného materiálu na své náklady dodavatel. Ten na své náklady též odstraní nebo opraví zabudovaný poškozený materiál.

Zkoušky díla

V průběhu, popř. po ukončení stavby budou provedeny následující zkoušky:

- zkoušky vodotěsnosti nádrží podle normy ČSN 75 0905.
- Zkoušky těsnosti kanalizace a šachet (vzduchem nebo vodou) podle normy ČSN EN 1610.
- tlakové zkoušky závlahového potrubí podle normy ČSN 75 5911.

Prohlídky díla TV kamerou

U neprůlezných stok je nutné před uvedením do provozu zajistit prohlídku realizovaného díla TV kamerou, včetně pořízení záznamu na CD.

Předání stavby do užívání

Pro předání díla bude připraveno:

- dokumentaci skutečného provedení stavby
- atesty použitých materiálu
- geodetické zaměření
- protokoly o tlakové zkoušce potrubí a šachet a nádrže
- protokoly o kamerové prohlídce, včetně záznamu na CD
- protokoly o kontrole ovladatelnosti armatur
- revize elektro součástí

7 Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Netýká se tohoto projektu.

8 Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Obecně

- Provoz stavby se bude odehrávat pouze na řešené ploše, příjezdové komunikace na stavenišť budou průběžně udržovány v odpovídající čistotě.
- Dodavatel učiní veškerá aktivní opatření pro splnění všech aplikovatelných předpisů a pravidel pro ochranu životního prostředí. Nebude akceptováno žádné znečištění v prostoru staveniště nebo v pracovním prostoru. Budou zavedena nezbytná bezpečnostní opatření na prevenci takového znečištění a jejich plnění bude beze zbytku vyžadováno.
- Dodavatel použije technologické postupy výstavby, které budou dávat nezbytnou záruku prevence ekologického dopadu nadměrného hluku, pachu, vibrací atd. na pracovníky, místní obyvatele, chodce, řidiče, apod. Preventivní opatření budou

provedena i podél přepravních tras. Dodavatel bude při nákupu materiálů brát v úvahu nejen jejich cenu a kvalitu, ale také jejich vliv na životní prostředí během výrobního procesu. Dodavatel je povinen v průběhu stavby omezit škodlivé důsledky pracovní činnosti na životní prostředí. Jedná se zejména o hluk, znečišťování ovzduší, znečišťování komunikací, znečišťování vody a ochranu zeleně.

- Stavebními pracemi nedojde k znečišťování podzemních vod (ovlivnění povrchových i podzemních vod ze stavebních materiálů a stavební činnosti). Během výstavby je třeba zabránit kontaminaci zeminy ropnými i jinými znečišťujícími látkami
- Provoz kanalizace nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí, ani na zdravotní podmínky v okolí stavby.

Nakládání s odpady

- Z hlediska odpadového hospodářství je nutné dodržovat zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a předpisy s ním související v posledním platném znění. Zejména se jedná o Vyhlášku MŽP č. 383/2001 Sb (Katalogu odpadů).

Bezpečnost práce

- Při provádění prací musí být dodrženy bezpečnostní předpisy, zejména ustanovení vyhl. Č. 591/2006 Sb. Práce mohou být prováděny pouze odbornou firmou, oprávněnou k podnikání dle zvláštních předpisů k provádění stavebních a montážních prací jako předmětu své činnosti. Dodavatel při předání dokončené stavby je povinen předat „Inženýrovi stavby“ doklady o výsledcích předepsaných zkoušek a měření, o způsobilosti provozních zařízení k plynulému a bezpečnému provozu, doklady o ověření požadovaných vlastností výrobků, případně další doklady předepsané zvláštními předpisy.
- Nejpozději sedm dnů před datem zahájení poskytne dodavatel zástupci investora kopii své strategie ve shodě s předpisy pro zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti platnými v České republice.
- Dodavatel určí a oznámí zástupci investora jméno bezpečnostního technika staveniště, který bude působit v záležitostech ovlivňujících bezpečnost všech osob na staveništi a který bude zajišťovat, že budou plně dodržovány předpisy sloužící k zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti platné v České republice a že budou rozvíjena opatření, která budou povzbuzovat zaměstnance k bezpečné práci.
- Dodavatel podnikne veškerá nezbytná opatření k tomu, aby zajistil, že jeho práce budou bezpečné a nebudou představovat žádné nebezpečí pro veřejnost, včetně označení všech otevřených výkopů a dalších překážek schválenými značkami, oplocením, zábranami a osvětlením

9 Výpis

AKUMULAČNÍ NÁDRŽ VČETNĚ ATS		
	X	Y
1	-1 100 807.52	-479 244.99
2	-1 100 809.92	-479 246.18
3	-1 100 822.52	-479 220.62
4	-1 100 820.12	-479 219.43

ŠACHTY – KANALIZACE		
	X	Y
Š1	-1 100 823.61	-479 214.02
Š2	-1 100 826.20	-479 208.77
Š3	-1 100 841.94	-479 198.85
Š4F	-1 100 848.18	-479 202.01
Š5	-1 100 876.62	-479 216.43
Š6F	-1 100 819.51	-479 238.77
Š7F	-1 100 830.22	-479 217.27
Š8	-1 100 813.96	-479 245.92

LOMOVÉ BODY – VÝTLAK VODOVODU		
	X	Y
Vb1	-1 100 823.61	-479 214.02
Vb2	-1 100 814.03	-479 249.84
Vb3	-1 100 804.92	-479 268.22
Vb4	-1 100 805.37	-479 269.56
Vb5	-1 100 828.35	-479 280.95
Vb6	-1 100 823.87	-479 292.77
Vb7	-1 100 779.05	-479 386.50

PVC KG SN8 DN150 54,45m
 DN200 58,95m
 DN250 35,71m

Filtrační šachta DN 600 s prodloužením 1ks

Filtrační šachta DN 600 2ks

Uliční vpust' s kalovým košem nízká 1ks

Dopojení drenáží DN200 – 36,00 m

Revizní šachty nové DN 1000 – 5 ks

Akumulační nádrž železobetonová prefabrikovaná, včetně zákrytové desky a vstupních komínků - 8,1 x 2,4 x 1,98 m – 3ks a 1,4 x 2,4x 2,38 m – 1 ks

ATS - jímka železobetonová prefabrikovaná včetně zákrytové desky a vstupních komínků 1,4 x 2,4x 2,38 m – 1 ks + vystrojení

Vodovodního potrubí PE 100 SDR 17 d40 mm v délce 170,14 m

Zásuvka pro odběr závlahové vody 4ks

Oprava zpevněných ploch - asfaltobetonový povrch 535,45 m²

10 Závěr

Tato dokumentace slouží pro povolení a realizaci stavby.

Projektant předpokládá, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá stavební firma a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Zhotovitel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a je plnou Zhotovitelovou zodpovědností učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné.

Je povinností Zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků Objednatele.

V případě, že Zhotovitel chce specifikovat jakékoliv položky obsažené v cenové nabídce, je nutné je k této cenové nabídce přiložit. Ty cenové nabídky, které budou postrádat dodatečné specifikace, budou pokládány za plně porozuměné požadavkům Objednatele, bez jakýchkoliv dodatků.

Závazek Zhotovitele je vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace pro výběrové řízení cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Vypracoval:

Ing.

Markéta

Jalůvková

V Ostravě: 11/2020