

PD – prodloužení splaškové kanalizace a vodovodu Ludvíkov – Velké Losiny

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE
DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS)

DATUM
07/2022

TECHNICKÁ ZPRÁVA IO02-SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

OBJEDNATEL

Obec Velké Losiny

Rudé armády 321, 788 15 Velké Losiny

VYPRACOVAL
Ing. Dominik Naiser

KONTROLOVAL
Ing. Petr Charamza

ARCHIVNÍ - ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO
3046

OBSAH:

1. ÚVOD, ÚČEL OBJEKTU	3
2. BILANCE SPOTŘEBY VODY	3
3. POPIS JEDNOTLIVÝCH ČÁSTI	3
3.1. Technické řešení stoka A.....	5
3.2. Technické řešení stoka A-1	5
3.3. Technické řešení stoka A-1-1	6
3.4. Technické řešení stoka A-2	6
3.5. Technické řešení stoka A-3	6
3.6. Technické řešení stoka A-4	6
3.7. Technické řešení stoka B.....	6
4. NAVRŽENÁ TECHNOLOGIE STAVBY.....	6
5. ZKOUŠKY	9
6. PROVÁDĚNÍ STAVBY, ČERPÁNÍ	9

1. ÚVOD, ÚČEL OBJEKTU

Technická zpráva popisuje IO02 - Splašková kanalizace.

Účel objektu

Účelem objektu IO02 je výstavba splaškového kanalizačního gravitačního systému do místní části Ludvíkov. Splaškové odpadní vody budou natékat z jednotlivých vedlejších stok do hlavní kmenové stoky „A“, která odpadní vody svede do splaškové čerpací stanice KČS01 (IO04). Z čerpací stanice budou splaškové odpadní vody čerpány přes kanalizační výtlač (IO03) do stávajícího gravitačního systému a následně natékat na centrální čistírnu odpadních vod. Kanalizační síť (IO02, IO03, IO04) bude provozována společností Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s. (SMVAK).

UMÍSTĚNÍ STAVBY

Objekt je situován v obci Velké Losiny – Ludvíkov.

2. BILANCE SPOTŘEBY VODY

Počet EO:

Stálých	100 os.
Výhledové:	330 os.
Σ	430 os.

Spotřeba vody 1EO: 100 l/os/den

Denní potřeba vody: $Q_p = 100 \cdot 430 = 43000$ l/den = 43,00 m³/den
= 0,498 l/s

Balast: = 5% Q_p = 0,025 l/s

Denní maximum: $Q_d = 0,498 \cdot 1,5 + 0,025 = 0,771$ l/s

Hodinové maximum: $Q_{h\max} = 0,747 \cdot 4,4 + 0,025 = 3,310$ l/s

Roční potřeba vody: $Q_R = 43,00 \cdot 365 = 15695$ m³/rok

Je uvažováno se 330EO pro budoucí plánovanou výstavbu rekreačních objektů – ubytování, která v současné době již probíhá. Jedná se o výstavbu apartmánů a přestavbu sýpky – kanalizační přípojky č. 3 a 4.

3. POPIS JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ

VEŠKERÉ NORMY, ZÁKONY A VHLÁŠKY JSOU CITOVÁNY V AKTUÁLNÍM ZNĚNÍ.

VEŠKERÉ NÁZVY VÝROBKŮ / OZNAČENÍ JSOU UVEDENÉ JAKO VARIANTA ŘEŠENÍ.

PŘIPRAVENOST STAVENIŠTĚ

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytyčení všech podzemních sítí na staveništi a přeložení kolizní tras zjištěných sítí. Zahájením zemních prací bude nutno ohlásit správcům sítí a v případě jejich požadavků je nutné umožnit jejich zástupcům provádět dozor na staveništi.

ČLENĚNÍ INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU IO02:

Objekt IO02 je rozdělen dle jednotlivých stok kanalizace.

Objekt je rozdělen na dvě etapy. Dělicí bod je na stoce A šachta ŠA26.

Souběh:

Kanalizační síť IO02 je navržen v souběhu s ostatními sítěmi.

Výpis délek jednotlivých stok:

KANALIZACE - 1.ETAPA				
STOKA	DÉLKA	DN	MATERIÁL	PEVNOST/TUHOST
A	633,01	250	PVC-KG	SN12
A-1	85,14	250	PVC-KG	SN12
A-1-1	37,10	250	PVC-KG	SN12
A-2	69,28	250	PVC-KG	SN12
B	3,00	250	PVC-KG	SN12

KANALIZACE - 2.ETAPA				
STOKA	DÉLKA	DN	MATERIÁL	PEVNOST/TUHOST
A	991,33	250	PVC-KG	SN12
A-3	188,05	250	PVC-KG	SN12
A-4	88,19	250	PVC-KG	SN12

Výpis jednotlivých kanalizačních přípojek, materiálu, šachtic:

V rámci tohoto objektu je uvažováno s provedením odboček pro domovní přípojky splaškové kanalizace, které se budou napojovat do budovaných stok splaškové kanalizace. Odbočky pro domovní přípojky budou vytaženy na okraj soukromých pozemků. V případě, že v průběhu výstavby budou mít vlastníci nemovitostí přichystané domovní části přípojek, potom budou přípojky přepojeny. V druhém případě budou odbočky zaslepené.

Všechny přípojky budou prováděny otevřeným výkopem.

Přípojka může být napojená do stoky jen přes odbočovací kus nebo jiné místo určené provozovatelem kanalizace. Zaústění potrubí do revizních šachet je třeba provést pomocí přechodového kusu (šachtové vložky nebo zkrácené trouby) a není dovolené potrubí zabetonovat přímo do stěny šachty. Šachtové vložky resp. zkrácené trouby umožňují přepojení potrubí do betonové šachty vodotěsně a kloubovitě. Zaústění potrubí do jímek čerpacích stanic musí být provedeno jako vodotěsné, např. pomocí odvrtné pro potrubí DN 150 a těsnící vložky složené z gumového segmentu a dvou nerezových přítlačných kroužků.

Kanalizační přípojka se vede co nejkratší trasou a v jednotném sklonu od nemovitosti až po veřejnou stokovou síť. Zásady křížení s ostatními inženýrskými sítěmi je třeba dodržet dle příslušných ČSN. Nejmenší světlost kanalizační přípojky je 150 mm. Minimální sklon pro DN 150 mm je 2% . Domovní přípojky budou ukončeny plastovou kanalizační šachtou DN 425 mm s litinovým poklopem B 125 (C250,D400) s teleskopickou rourou a výkvným spojovacím hrdlem umožňujícím úhlové rozpětí $\pm 7,5^\circ$.

Na kanalizačních přípojkách č.3 a 4 je plánované připojení zástavby cca 240EO.

Kanalizační přípojky						
ID	DN	materiál	SN	délka	šachta DN	TŘÍDA ZATÍŽENÍ
KP č.1	150	PVC	10	5,5	415	B
KP č.2	150	PVC	10	6,0	415	B
KP č.3	200	PVC	10	10,0	415	B
KP č.4	200	PVC	12	17,8	415	B

KP č.5	150	PVC	10	3,5	415	B
KP č.6	150	PVC	10	8,9	415	B
KP č.7	150	PVC	10	12,5	415	B
KP č.8	150	PVC	10	3,3	415	B
KP č.9	150	PVC	10	3,6	415	B
KP č.10	150	PVC	10	3,3	415	B
KP č.11	150	PVC	10	5,9	415	B
KP č.12	150	PVC	10	5,7	415	C
KP č.13	150	PVC	10	5,5	415	C
KP č.14	150	PVC	10	3,7	415	C
KP č.15	150	PVC	10	3,5	415	B
KP č.16	150	PVC	10	6,7	415	C
KP č.17	150	PVC	10	3,0	415	D
KP č.18	150	PVC	10	11,0	415	D
KP č.19	150	PVC	10	3,0	415	
KP č.20	150	PVC	10	3,3	415	B
KP č.21	150	PVC	10	2,8	415	B

3.1. Technické řešení stoka A

Jedná se o gravitační kanalizační hlavní kmenovou stoku, která odvádí veškeré odpadní splaškové vody zájmové oblasti do čerpací stanice KČS01. Stoka je vedena od šachty ŠA54 až do čerpací stanice KČS01.

Veškeré délky a sklony jsou patrné z podélných profilů, které jsou součástí této projektové dokumentace. Stoka je navržena z hladkého PVC (PVC-KG). Po celé délce je stoka DN250. Šachty na této stoce jsou prefabrikované betonové.

Mezi šachtami ŠA06 a ŠA07 stoka křížuje vodní tok IDVT:10203033, křížení bude provedeno otevřeným výkopem – překopem. Krytí stoky bude v místě osy koryta toku 1,42m. povrch – opevnění dna a svahů koryta bude obnoveno do původního stavu.

Mezi šachtami ŠA07 a ŠA08 stoka křížuje pozemní komunikaci III/3697. Křížení bude provedeno na dvě etapy (po půlkách), aby byla zachována doprava na pozemní komunikaci. Bude položena chránička – HDPE DN400, SDR17, délky 9,56m. Chránička bude vystrojena manžetami. Potrubí bude zataženo pomocí kluzných objímek. Krytí potrubí v místě křížení se pohybuje od 2,19m - 2,44m.

Od šachty Š07 je stoka A vedena v místní účelové komunikaci v souběhu s IO01 – Vodovod a v některých částech s IO07 – chránička pro sdělovací vedení.

Mezi šachtami ŠA18 a ŠA19 stoka křížuje vodní tok IDVT:10203050. Křížení bude provedeno otevřeným výkopem – překopem. Opevnění svahů bude obnoveno do původního stavu. Opevnění dna se bude skládat z kamenného záhozu tl.300mm, váha kamenů 5-40kg.

V šachtě ŠA26 končí První etapa stoky A.

Po celé délce je stoka A vedena v místní komunikaci.

Sklon stoky a její délky jsou patrné z příslušných podélných profilů.

3.2. Technické řešení stoka A-1

Je to vedlejší stoka o DN250mm, je vybudována jako gravitační. Převádí splaškové vody z nemovitostí. Napojuje se do stoky A v šachtě ŠA11.

Stoka křížuje vodní tok IDVT:10203050. Křížení bude provedené otevřeným výkopem – překopem.

Stoka je vedena v části v zeleném pásu a v části místní komunikace.

Veškeré délky a sklony jsou patrné z podélných profilů, které jsou součástí této projektové dokumentace. Stoka je navržena z hladkého PVC (PVC-KG). Po celé délce je stoka DN250. Šachty na této stoce jsou prefabrikované betonové.

3.3. Technické řešení stoka A-1-1

Je to vedlejší stoka o DN250mm, je vybudována jako gravitační. Napojuje se do stoky A-1 v šachtě ŠA56.

Stoka je vedena v místní komunikaci.

Veškeré délky a sklony jsou patrné z podélných profilů, které jsou součástí této projektové dokumentace. Stoka je navržena z hladkého PVC (PVC-KG). Po celé délce je stoka DN250. Šachty na této stoce jsou prefabrikované betonové.

3.4. Technické řešení stoka A-2

Je to vedlejší stoka o DN250mm, je vybudována jako gravitační. Napojuje se do stoky A v šachtě ŠA22.

Stoka je vedena v místní komunikaci.

Veškeré délky a sklony jsou patrné z podélných profilů, které jsou součástí této projektové dokumentace. Stoka je navržena z hladkého PVC (PVC-KG). Po celé délce je stoka DN250. Šachty na této stoce jsou prefabrikované betonové.

3.5. Technické řešení stoka A-3

Je to vedlejší stoka o DN250mm, je vybudována jako gravitační. Napojuje se do stoky A v šachtě ŠA22.

Stoka je vedena v místní komunikaci.

Veškeré délky a sklony jsou patrné z podélných profilů, které jsou součástí této projektové dokumentace. Stoka je navržena z hladkého PVC (PVC-KG). Po celé délce je stoka DN250. Šachty na této stoce jsou prefabrikované betonové.

U šachty ŠA63 se dělí etapy číslo 2 a 3.

3.6. Technické řešení stoka A-4

Je to vedlejší stoka o DN250mm, je vybudována jako gravitační. Napojuje se do stoky A v šachtě ŠA51.

Stoka je vedena v místní komunikaci.

Veškeré délky a sklony jsou patrné z podélných profilů, které jsou součástí této projektové dokumentace. Stoka je navržena z hladkého PVC (PVC-KG). Po celé délce je stoka DN250. Šachty na této stoce jsou prefabrikované betonové.

3.7. Technické řešení stoka B

Jedná se o stoku, která bude předsazena na vtok na stávající gravitační kanalizační systém. Vody z kanalizačního výtlaku (IO03) budou natékat do šachty ŠB02 a do šachty ŠB01, která bude osazena na stávající kanalizační systém. Detail šachty ŠB02 je v příloze PD.

Stoka je o DN250mm, bude vybudována jako gravitační.

Veškeré délky a sklony jsou patrné z podélných profilů, které jsou součástí této projektové dokumentace. Stoka je navržena z hladkého PVC (PVC-KG). Po celé délce je stoka DN250. Šachty na této stoce jsou prefabrikované betonové.

4. NAVRŽENÁ TECHNOLOGIE STAVBY

Výkopy

Před prováděním výkopů budou v lokalitě provádění výkopů vytyčeny veškeré podzemní sítě za účasti jejich správců. Při provádění výkopů v bezprostřední blízkosti podzemního vedení nebo při jejich křížení bude postupováno podle podmínek stanovených správcem uvedeného podzemního vedení.

Stavební jámy / rýhy budou zabezpečeny proti vnikání povrchových vod.

V případě, že při provádění stavebních úprav na stávajících objektech dojde k podkopání základové spáry stávajícího objektu nebo bude výkop prováděn v těsné blízkosti stávající základové konstrukce pod úrovní její základové spáry, budou provedena patřičná opatření pro zajištění stability stávajících konstrukcí.

Výkopovými pracemi nesmí dojít k poškození stávajících konstrukcí, technických sítí a zařízení, které nejsou určeny k odstranění. Výkopové práce budou prováděny v souladu s platnými ČSN.

V případě výkopu kontaminovaných zemin budou tyto deponovány na řízené skládce určené k ukládání těchto odpadů.

S vytěženou zeminou bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. ve znění pozdějších předpisů o odpadech a jeho prováděcími předpisy. O nakládání s odpadem bude vedena evidence.

Při výkopových pracích musí zhotovitel stavby soustavně zajišťovat odvádění povrchových a podzemních vod tak, aby nedošlo ke znehodnocování těžené zeminy, snížení stability svahů a stěn podmáčením apod. Za stabilitu výkopu odpovídá zhotovitel. Při křížení technické sítě je nutno postupovat tak, aby nenastalo vzájemné rušení funkce jednotlivých vedení. Není přípustné přetěžení (nad výlom) nivelety výkopu.

Výkopy pro potrubí budou prováděny od stávajícího terénu, rýhy pro uložení trub budou s kolmými stěnami s příložným pažením.

Výkop prováděný ve zpevněných plochách – vozovkách:

před zahájením výkopových prací v rámci provádění stok bude v daném úseku odfrézován asfaltbetonový kryt v tl. 5 cm na šířku rýhy pro kanalizaci + 0,15 m na obě strany od hrany rýhy. Poté budou vybourány a vytěženy stávající konstrukční vrstvy a provedeny výkopy pro uložení kanalizace, vše v rozsahu na šířku rýhy pro kanalizaci. Tato rýha bude v celé výšce zapažena. Po uložení potrubí a zkoušce těsnosti bude proveden obsyp a zásyp potrubí do úrovně pláně. Konečná oprava dotčených povrchů dle požadavků.

Souhrnné procentuální zastoupení jednotlivých tříd těžitelnosti pro zemní práce pro realizaci bez konstrukčních vrstev zpevněných ploch dle ČSN 73 6133 - bylo stanoveno takto:

Tř. I. 95 % objemu zemních prací

Tř. II. 5 % objemu zemních prací

Pro odvodnění výkopové rýhy je navrženo plastové drenážní potrubí DN 100 s obsypem štěrkem 16-32 mm. Akumulovaná voda bude z čerpacích jímek ponorným kalovým čerpadlem čerpána do souběžných funkčních částí kanalizace.

Zemina, která bude nahrazena zásypem náhradním materiálem bude odvážena na deponii do vzdálenosti 20 km.

Asfaltbetonové konstrukce, kamenivo, stavební demoliční suť, beton z demolic objektů bude odvážena do vzdálenosti 20 km.

Pažení

Pažení stěn výkopů zajistí dodavatel všude, kde je to nezbytné z hlediska bezpečnosti práce a stability stěn a okolí, kde je to předepsáno realizační dokumentací anebo určeno technickým dozorem. Pažení musí zajistit bezpečnost práce pod stěnami výkopu, zabránit poklesu okolního území a zabránit ohrožení stability stávajících nebo budovaných sousedních objektů. Vnitřní rozměry zapaženého prostoru musí poskytnout potřebný pracovní prostor pro provádění stavebních prací.

Po ukončení prací bude pažení i jeho zajištění odstraněno, pokud není realizační dokumentací nebo technickým dozorem stanoveno jinak. Odstranění se provede takovým způsobem, aby nedošlo k poškození povrchu nebo části nové konstrukce.

Zásypy, obsypy

Zásypy budou prováděny v souladu s platnými ČSN, zejména s normami (ČSN 73 6133 "Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací") a ČSN 72 1006 "Kontrola zhutnění zemin a sypanin".

Zpětný zásyp se musí provádět současně po obou stranách objektu / potrubí, aby nedocházelo k nerovnoměrným tlakům. Hutnění v blízkosti objektu se musí provádět takovým způsobem, aby nedošlo k vybočení nebo poškození potrubí, poškození izolace atd. Bednění a jiné pomocné zařízení musí být před zpětným zásypem odstraněno.

Je uvažováno s cca 60% zásypů z výkopů – zpětný zásyp.

Výkopy rýh pro potrubí budou zasypávány v celé šířce po dokončení osazení potrubí, provedení příslušných zkoušek a po schválení technickým dozorem. Je nutno respektovat technické podmínky pro uložení potrubí od příslušného výrobce potrubí a statické posouzení navrženého způsobu uložení v závislosti na zatížení a geologických podmínkách.

Obsyp potrubí náhradním materiálem do výšky 300 mm nad vrch trub náhradním materiálem bude hutněn, min. na 95 % Proctor Standart, po vrstvách max. výšky 150 mm. Zásyp bude prováděn rovnoměrně po obou stranách trub současně. Zásyp náhradním materiálem nad tuto úroveň, jejíž pláň bude vykazovat min $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$, bude hutněn podle požadavků pro úpravu povrchů.

V místních komunikacích bude zásyp rýhy vytěženým materiálem (upraveným příměsí vápna), hutněným nad obsypanou vrstvu potrubí.

Provádění chrániček

Světlost chráničky musí umožnit zatažení a výměnu potrubí, každá trouba v chráničce se podpírá (vystředuje). Potrubí je v chráničce uloženo na RACI distančních sponách. Chráničky se navrhují bez vyplnění mezikruží (pro možnost demontáže potrubí z chráničky a jeho výměny). Aby se zamezilo znečištění chráničky, oba její konce se utěsní gumovými manžetami. Vnitřní světlost chráničky je navržena o 1-3 profily větší, než je vnější průměr potrubí včetně spojů potrubí.

Podélný sklon, materiál stok, uložení potrubí a šachty

Podélný sklon potrubí je patrný z podélných profilů jednotlivých stok této projektové dokumentace.

Plastové potrubí pro stokové sítě bude rozměrově vyrobené dle DIN16961 s kruhovou tuhostí 12 kN/m^2 . Těsnění v hrdlech bude pomocí pryžového těsnícího kroužku zajišťující vodotěsnost spoje.

Potrubí do paženého výkopu bude uloženo na štěrkopískové lože tl. 100 mm fr.0-4mm s podhrábkou v místě hrdlových spojů. Pokládání bude provedeno v souladu s ČSN EN 1610, DS 475 a DS 430. Kladení a spojování potrubí nebude prováděno při teplotě nižší než 0°C a vyšší než 25°C . Krycí obsyp potrubí štěrkopískem fr. 0 -32 do výšky 300 mm nad horní povrch trouby bude prováděn rovnoměrně po obou stranách potrubí štěrkopískem frakce 0 - 32 mm s hutněním min. 100% Proctor Standart – nehtnit nad vlastní troubou. Zásyp rýhy bude štěrkopískový hutněný po vrstvách 150 mm. Ve vozovkách bude pláň vykazovat míru zhutnění na hodnotu min. $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$.

V místech s podzemní vodou bude pod štěrkopískovou vrstvou tl. 100 mm pro uložení plastových trub výkop prohlouben o 150 mm pro uložení hutněné štěrkové drenážní vrstvy o zrnitosti (fr. 8-16, max. zrnitost 63 mm) s rýhou při jedné straně výkopu o hloubce 150 mm pro uložení plastového drenážního potrubí DN 100. Povrch podsypové vrstvy musí být ve sklonu dle podélného profilu. Drenážní potrubí bude zaústěno do čerpacích jímek z plastových trub DN 400 dl. cca 1200 mm, pro osazení ponorného kalového čerpadla. Případnou instalovanou podélnou odvodňovací drenáž ve dně výkopu musí Zhotovitel po ukončení stavby zaslepit.

Betonové šachty

Kanalizační šachty betonové prefabrikované, sestávající ze šachetního dna pro tr. DN 250–300 mm, betonové vibrolisované, ze šachetních skruží DN 1000,(800) mm, šachetního kónusu DN 1000 / 625. Šachty budou zakryty litinovými poklopy tř. D 400, přednostně budou pokopy bez odvětrávání. Na koncích jednotlivých řadů bude poklop s odvětráváním. Vstup do šachty bude pomocí kapsového stupadla v přechodové skruži 1000 / 625 a stupadel KASI ocelov(dno pod hodnotoun á kramlová opatřená plastovým PE povlakem.

V místě, kdy je dno základové spáry nad ustálenou hladinou podzemní vody budou šachty osazeny na podkladový beton z C12/15 tl. 100 mm provedený na podkladovou vrstvu z hutněného štěrkopísku tl. 150 mm.

Spoje šachetních dílců budou těsněny pryžovým těsněním s těsnou strukturou a potřebnou elasticitou a v místech, kdy je spoj pod hodnotou ustálenou hladinou podzemní vody budou spoje dotěsněny pomocí bobtnavých pásek nebo tmelem (například duxpa-dichtband nebo obdobného typu).

Výkop pro šachty zahrnuje hloubení pažených šachty o půdorysu cca 2,5 x 2,5 m. Napojení potrubí na dno šachty musí být vodotěsné. Zajistí se pomocí prostupného kusu zabudovaného při výrobě do konstrukce dna. Stupadla KASI kramlová s PE povlakem.

Dno výkopu pod šachtovým dnem bude urovnáno a odstraněny velké a ostré kameny, nanesen pískový podsyp o tl. 100 mm. Styková plocha dna šachty musí být provedena podle ČSN EN 1610, typ lože 1.

Veškeré šachty v terénu – zelené ploše budou osazeny se 100mm převýšením poklopu z důvodu zabránění vnikání povrchové vody do kanalizačního systému a budou označeny signalizační tyčí (celová, pozinkovaná tyč s poplastováním, tloušťky 1,25 nebo 2mm, o průměru 38 nebo 48mm a o délce 2 nebo 2,5m).

Počet navržených šachet a jejich skladba je patrná z výpisu šachet, která je přílohou této projektové dokumentace.

Křížení s tokem:

Pro provedení výkopu a uložení potrubí pod korytem potoka budou po obou stranách trasy potrubí vybudovány zemní hrázky v jejichž horních částech bude osazeno ocelové potrubí např. 2 x DN 500 (dle průtoku v daném čase) pro převedení průtoku přes výkop pro podchod.

Spojování potrubí:

Spojování potrubí bude probíhat pomocí elektrotvarovek.

Elektrotvarovka je přesuvné hrdlo, opatřené topnou spirálou jako zdrojem tepla nutného pro svařování. Po přivedení energie je dosažena svařovací teplota trubek i tvarovky a vytvoří se nutný spojovací tlak. Použijí se tvarovky, určené pro daný SDR. Svářečky musí svými parametry odpovídat použitým tvarovkám, svářeči se musí řídit postupy jejich výrobce a dodržet pokyny výrobce tvarovky. Elektrotvarovky nesmí být používány ke svařování trubek s tloušťkou stěny pod 3 mm, v oblasti svaru nesmí být povrchové poškození nebo např. detekční vodič (platí i pro navařovací sedlové odbočky).

Pro montáž vodovodu platí ČSN 75 5401. Svářečské práce mohou provádět pracovníci, kteří mají platný svářečský průkaz pro svařování daných trubek a tvarovek. Evidence svárů se vede ve stavebním deníku.

Podzemní voda

K projektové dokumentaci nebyl zpracován geologický/ hydrogeologický posudek na žádost investora. Zakládání stavby je uvažováno z Geologického šetření stávajících geologických sond v okolí stavby.

POZNÁMKA:

V případě nutnosti čerpat podzemní vodu při výkopových pracích, bude součástí činnosti Zhotovitele dále projednání a zajištění povolení této manipulace s podzemní vodou příslušnými orgány státní správy. Náklady na případné měření množství čerpané vody a placení poplatku za toto množství (včetně případných nákladů na úpravu této vody před jejím vypouštěním) bude součástí nákladů zhotovitele.

5. ZKOUŠKY

Zhotovitel zajistí provedení zkoušek požadovaných příslušnými normami a předpisy s vyhotovením protokolu o provedené zkoušce, nebo zajistí průkaz jiným příslušným dokladem včetně zkoušek hygienických a následných rozborů. Zkouškou prokáže Zhotovitel dosažení předepsaných parametrů a kvality jednotlivých zařízení, souboru zařízení a celého díla. Veškeré výsledky zkoušek budou předloženy přímo ze schválené laboratoře technickému dozoru investora, kopie bude předána Zhotoviteli. Výsledky budou uvádět veškeré příslušné detaily pro korektní a jednoznačnou identifikaci vzorku, místo a datum, kde byl odebrán vzorek a výsledek testu, odkaz na použitou zkušební metodu (normu, standard), poznámky, jestliže nějaké jsou a podpis zástupce laboratoře. Technický dozor má právo účastnit se veškerých zkoušek, a to i mimo areál staveniště.

Před zakrytím díla a zhotovením nátěrových systémů musí být provedeny všechny předepsané zkoušky, zejména zkoušky vodotěsnosti a tlakové zkoušky.

Zkouška kanalizace bude prováděna po jednotlivých úsecích – mezi revizními kanalizačními šachtami, v souladu s ČSN EN 1610–2017, (75 6114) v platném znění, ČSN 75 6909

Zkouška vodotěsnosti vodovodu bude prováděna po jednotlivých úsecích.

Médiem pro zkoušky vodotěsnosti bude voda (metoda „W“) nebo vzduchem (metoda „L“).

Dále budou doloženy:

- Prohlášení o shodě
- Veškeré atesty použitých materiálů
- Atesty uhotovení konstrukce komunikace a násypů a únosnosti zemní pláně
- Revize elektrorozvodů dotčených stavbou kanalizace
- Provedení revizí bezpečnostním technikem
- Individuální zkoušky

Dále bude prováděna kontrola tloušťek jednotlivých vrstev a míra zhutnění zemní pláně v rozsahu stanoveném Plánem kontroly.

6. PROVÁDĚNÍ STAVBY, ČERPÁNÍ

Zhotovitel bude respektovat, že provoz kanalizace bude zajišťovat provozovatel SMVAK. Zhotovitel bude svou činnost koordinovat s budoucím provozovatelem a udělá vše proto, aby umožnil v maximální míře obsluhu a provoz stávajících zařízení.

Na splaškovou kanalizační síť budou napojeny pouze splaškové odpadní vody.

V případě nutnosti čerpat podzemní vodu při výkopových pracích, bude součástí prací Zhotovitele dále projednání a zajištění povolení této manipulace s podzemní vodou příslušnými orgány státní správy. Náklady na měření množství čerpané vody a placení poplatku za toto množství (včetně případných nákladů na úpravu této vody před jejím vypouštěním) bude součástí nákladů zhotovitele.

Zhotovitel provede veškeré stavební a montážní práce a související činnosti v souladu s platnými předpisy a normami.

V Brně 07/2022

Ing. Dominik Naiser