

DOSTAVBA KANALIZACE V ŽALANECH ETAPA 2

D.1.1.a.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zodpovědný projektant: Michal Škvára
Vypracoval: Ing. Vojtěch Houška

Číslo akce: 006/2022
Revize: 000-03-23
Datum: Duben 2023
Číslo pare:

OBSAH

1.	Základní popis stavby	3
2.	Použité podklady	3
3.	Trubní vedení a materiál	3
4.	Trasování	4
5.	Ukládání potrubí	4
6.	Ukládání potrubí – bezvýkopovou technologií – horizontálně řízené vrtání	5
7.	Podchod stoky AA pod vodotečí	6
8.	Spojování potrubí	6
9.	Tlaková kanalizace	6
10.	Napojení na stávající / plánovanou kanalizaci	6
11.	Objekty na stokové síti	7
a)	Revizní šachty	7
b)	Poklopy - šachtové	7
c)	Gravitační kanalizační přípojky	7
d)	Tlakové kanalizační přípojky (stoka AA-3)	8
12.	Zkoušky a prohlídky	8
a)	Zkouška hutnění	8
b)	Vizuální prohlídka	8
c)	Zkouška vodotěsnosti	8
d)	Kamerová zkouška	9
e)	Geodetické zaměření	9
f)	Dokumentace skutečného provedení stavby	9
13.	Obnova povrchových vrstev	9
14.	Požadavky na postup stavebních a montážních prací	10

1. Základní popis stavby

- Předkládaná dokumentace řeší výstavbu nové splaškové kanalizace a kanalizačních přípojek v obci Žalany, účelem stavby je bezpečné a hygienické odvádění splaškových vod ze zájmové lokality.
- Splaškové vody ze zájmové lokality jsou odváděny gravitačním způsobem do stávající stokové sítě.

2. Použité podklady

- Zadání investora,
- digitální katastrální mapa,
- pochozí průzkum a fotodokumentace zájmové oblasti,
- geodetické zaměření zájmové lokality včetně zaměření objektů, hran silnic, chodníků, budov a povrchových znaků inženýrských sítí (v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Balt p.v.) zpracované firmou Servis ISA s.r.o. (07/2016),
- zákresy správců sítí,
- geotechnický průzkum – Žalany – kanalizace (p.g. Jaroslav Frolík, 1981),
- příslušné ČSN a související předpisy,
- projektová dokumentace „Dostavba kanalizace v Žalanech“ ve stupni pro provádění stavby zpracovaná firmou Servis ISA s.r.o. (08/2016).

3. Trubní vedení a materiál

- Celková délka navrhovaných gravitačních kanalizačních stok je 1048,1 m.
- Dimenze navrhovaných gravitačních stok je DN 300 mm, materiál žebrovaný polypropylen s plným žebrem, s minimální kruhovou tuhostí SN 10.

Tabulka 1 - Parametry navrhovaných gravitačních stok

Název	Délka [m]	Materiál - dimenze
Stoka AA	432,4	PP DN300
Stoka AA-1	185,4	PP DN300
Stoka AA-2	68,6	PP DN300
Stoka AA-3 - gravitace	2,0	PP DN300
Stoka AE-1	170,0	PP DN300
Prodloužení Stoky AF	50,0	PP DN300
Prodloužení Stoky AG	60,0	PP DN300
Stoka AH	79,9	PP DN300
Celkem	1048,3	

Tabulka 2 – Parametry navrhovaných gravitačních kanalizačních přípojek

Parc. č. připojené nemovitosti	Napojení na stoku	délka kanalizační přípojky (m)	materiál - dimenze
272	Stoka AA	1,0	PP DN150
		3,0	PP DN150
		3,0	PP DN150
271	Stoka AA	5,6	PP DN150
		5,2	PP DN150
		5,6	PP DN150
		3,2	PP DN150
	Dešťová kanalizace	4,1	PP DN150
270	Stoka AA	17,0	PP DN150
		17,6	PP DN150
325/8	Stoka AA	2,2	PP DN150
325/20	Stoka AA	2,2	PP DN150
323/7	Stoka AA-1	9,9	PP DN150
192/1	Stoka AA-1	5,8	PP DN150
324/1	Stoka AA-1	6,8	PP DN150
14	Stoka AA-1	12,2	PP DN150
13/2	Stoka AA-1	7,6	PP DN150
13/1	Stoka AA-1	7,1	PP DN150
12/2	Stoka AH	10,3	PP DN150
1065/8	Stoka AH	3,4	PP DN150
1228/3	Stoka AE-1	3,1	PP DN150
151/2	Stoka AE-1	2,9	PP DN150
575/1	Stoka AE-1	3,0	PP DN150
575/3	Stoka AE-1	4,0	PP DN150
575/2	Stoka AE-1	4,0	PP DN150
576/5	Stoka AE-1	4,8	PP DN150
585/1	Stoka AE-1	4,5	PP DN150
689/4	Prodloužení Stoky AG	2,0	PP DN150
Celkem		161,1	

- Dimenze navrhovaných gravitačních stok je DN 300 mm, materiál hladký polypropylen s minimální kruhovou tuhostí SN 10. Na stoce AA pro úsek horizontálně řízeného vrtání mezi šachtami AA.12 a AA.11 v délce 13 m bude použito potrubí polypropylen s minimální kruhovou tuhostí SN 16 a bude svařeno na tupo.
- Celková délka navrhované tlakové kanalizační stoky je **64,0 m**.
- Dimenze navrhované stoky je D 63 mm, materiál PE 100 RC SDR 11 podle předpisu PAS 1075 v tlakové řadě PN 16.

4. Trasování

- Jedná se o novostavbu s napojením částečně na stávající stokový systém.
- Trasy jednotlivých stok jsou patrné z výkresové části a jsou definovány pomocí vytyčovacích bodů.
- Výškový návrh nivelety potrubí je patrný z podélných profilů kanalizačních stok – viz výkresová část dokumentace.

5. Ukládání potrubí

- Zakreslení všech stávajících inženýrských sítí ve výkresové části je pouze orientační a neslouží pro jejich vytyčování. Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce stávajících inženýrských sítí o jejich

D.1.1.a.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

přesné vytýčení a stanovení podmínek křížení. O vytýčení inženýrských sítí bude zhotovitel informovat TDI zápisem ve stavebním deníku. Při křížení se stávající sítí musí být výkop proveden ručně 0,5 m před a 0,5 m za jejím vnějším lícem.

- Napojení dešťových a podzemních vod do splaškového systému je nepřipustné!
- Nivelety stok jsou navrženy s ohledem na dodržení minimálního krytí dle ČSN 73 6005 a s ohledem na dodržení minimální sklonů potrubí 14 ‰. Výjimku tvoří pouze Stoce AA v úseku mezi šachtami AA.0 a AA.2. Zde bude pro umožnění napojení na stávající potrubí a podchod bezejmenné vodoteče použit sklon potrubí 10 ‰.
- Z hlediska trasování i křížení ostatních inženýrských sítí respektují nově navržené stoky minimální odstupové vzdálenosti dané normou ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- Výstavba gravitačních stok bude probíhat výkopem z povrchu terénu nebo pomocí bezvýkopové technologie.
- V převážné části se nepředpokládá zasažení hladiny podzemní vody.
- Potrubí bude uloženo do rýhy v šířce dle ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.
- Plastové potrubí bude ukládáno do otevřeného výkopu s následujícími parametry:
 - Šířka výkopu včetně pažení 1,1 m.
 - Rýhy výkopu budou zapaženy v celé délce pažíci boxy.
 - Drenážní potrubí DN100 ve štěrkovém loži*.
(* v případě zastižení HPV)
 - Pískové lože potrubí tl. min 150 mm*.
(* pokud nebude zastiženo skalní podloží, je možné snížit podsyp na 100 mm)
 - Podsypové klíny pískového lože – 120°.
 - Obsyp štěrkopískovou vrstvou (max. frakce 0-4).
 - Zhutěný zásyp nesoudržnou zeminou.
 - Hutnění po vrstvách 200 mm na 100% PS v aktivní zóně komunikace.
 - Hutnění po vrstvách 300 mm na 95% PS + ohumusování a osetí v nezpevněném terénu.
 - Vykopanou zeminu je možné použít jen jako zásyp výkopu za podmínky, že zemina je zhutnitelná na požadovanou hodnotu podle projektu. Předpokládá se výměna 100 % vytěžené zeminy.
 - Obnova povrchů bude provedena dle výkresové části Vzorové příčné řezy obnovy povrchů.
 - Spáry mezi novým asfaltem a stávajícím povrchem silnice budou zality asf. emulzí.
- Při pokládce potrubí se bude postupovat podle montážního předpisu výrobce potrubí.

6. Ukládání potrubí – bezvýkopovou technologií – horizontálně řízené vrtání

- Na stoce AA v úseku mezi šachtami AA.12 a AA.11 bude realizováno horizontálně řízeného vrtání v délce 11,4 m, mezi těmito šachtami v úseku 13m bude použito potrubí polypropylen s minimální kruhovou tuhostí SN 16 a bude svařeno na tupo.
- Umístění startovací jamy je patrné z přílohy C.3.1 Koordinační situační výkres – část 1.
- Pro umožnění bezvýkopové technologie bude zhotovena startovací jáma půdorysných rozměrů 5,0 x 2,0 m

7. Podchod stoky AA pod vodotečí

- Při realizaci stoky AA mezi šachtami AA.1 a AA.2 bude nutné realizovat podchod stoky pod místní vodotečí.
- Podchod bude realizován otevřeným výkopem. Do betonového lože bude osazena ocelová chránička DN 500 mm, která bude následně obetonována. Horní hrana chráničky bude uložena **min. 500 mm** pod dnem koryta vodoteče.
- Poté bude do chráničky vsunuto PP potrubí kanalizační stoky a bude zajištěno středícími prvky.
- Oba konce chráničky budou opatřeny stahovací manžetou s upínacími páskami.
- Pro umožnění realizace přechodu místní vodoteče bude zřízeno provizorní přehrazení, vč. přečerpávání.
- V místě křížení bude koryto obnoveno – opevněno a stabilizováno kamennou dlažbou do betonu.

8. Spojování potrubí

- Jednotlivá gravitační potrubí budou mezi sebou spojována hrdlovým spojem s těsnícími O-kroužky (pouze v úseku, kde bude realizováno horizontálně řízené vrtání, bude provedeno svaření potrubí na tupo).
- Na potrubí budou použity odpovídající tvarovky s předem vytvarovanými hrdly pro hrdlový spoj.
- Při dopravě, skladování a pokládce potrubí se bude postupovat podle montážního předpisu výrobce potrubí.

9. Tlaková kanalizace

- Potrubí tlakové kanalizace a bude opatřeno identifikačním vodičem - dvojvodičový kabel v metalickém provedení s měděnými vodiči průřezu 4 mm² s vývody do šachet, eventuálně do poklopů.
- Tlaková stoka bude do gravitační kanalizace napojena přes ukliďňovací šachtu. Tato šachta bude opevněna obkladem z čediče.
- Na obsyp tlakového kanalizačního potrubí bude položena příslušná výstražná PVC fólie.
- Provedení tlakové kanalizace dle samostatné přílohy *Kladečské schéma tlakové kanalizace*.

10. Napojení na stávající / plánovanou kanalizaci

- Napojení stoky AA pomocí nově vysazené betonové šachty DN1000 v místě stávající šachty na potrubí PVC 400 mm.
- Napojení stoky AH pomocí nově vysazené betonové šachty DN1000 v místě stávající šachty na potrubí KAM 300 mm.
 - Šachta AH.1 bude oproti původnímu stavu zahloubena (zahloubení potrubí stoky PP DN 300 mm) pro možnost odkanalizování nemovitostí č.p. 6, 8, 9.
 - Bude provedena vertikální přeložka stávající stoky KAM DN 300 mm ve vlastnictví SVS a.s. (vlastnictví se po provedení přeložky nemění)
 - Změna nivelety potrubí viz příslušný podélný profil.
 - Zahloubení potrubí stoky PP DN 300 mm pro umožnění napojení kanalizačních přípojek
 - Potrubí od šachty AH.1 po napojení na stávající potrubí KAM 300 před napojením do stávající šachty bude z výkopu vyjmuto a bude nahrazeno novým potrubím.
- Napojení stok AE-1, AF a AG na plánované schválené stoky. Šachty schválených stok budou připravené pro napojení.
- Úhly zaústění nové stoky do stávající kanalizace viz samostatná příloha *Schématu šachtových den*.
- Pro možnost zbudování nové kanalizační šachty bude vždy zamezeno nátoku splaškových vod do stavební jámy

D.1.1.a.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- Vždy bude utěsněn (pomocí těsnícího vaku) odtok splaškových vod ze šachty nad úsekem, kam se vkládá nová šachta. Odpadní vody vzduť v dotčené kanalizační šachtě budou přečerpávány do šachty následující.
- Bude utěsněno potrubí, které bude zaústěno do nově vsazené šachty. Utěsnění bude provedeno těsnícím vakem, který umožní odčerpávání navzduté odpadní vody z potrubí (splašky z přípojek mezi stavební jámou pro osazení nové šachty a utěsněným odtokem z předchozí šachty).
- Po vysazení nové šachty a připojení bude proveden zpětný zásyp dle výše popsaného postupu a bude provedena obnova povrchu dle výkresové části *Vzorové příčné řezy obnovy povrchů*.

11. Objekty na stokové síti

a) Revizní šachty

- Revizní šachty jsou navrženy z betonových prefabrikovaných skruží DN 1000 a ostatních potřebných dílců.
- Minimální tloušťka stěny betonové šachty bude 120 mm.
- Vstupní kónusy do šachet splaškové kanalizace budou „vyoseny“ tak, aby byly vždy umístěny nejlépe do osy jednoho jízdního pruhu nebo doprostřed vozovky – aby byl zajištěn co nejmenší pojezd vozidel přes poklopy.
- Šachty budou vybaveny ocelovými stupadly s plastovou povrchovou úpravou.
- Těsnost šachty mezi šachtovými dříky bude zajištěna tvarovaným pryžovým těsněním.
- Budou uloženy na podkladní betonovou vrstvu min. 100 mm z betonu C16/20 (XC1), v případě neúnosného podloží – hutněný podsyp ze štěrkopísku tl. 200 mm, frakce 16/32 (bude upřesněno geologem na stavbě).
- Vzorové řezy, výkresy šachtových den, nadmořské výšky poklopů a šachtových den viz samostatné části této projektové dokumentace.
- Nadmořské výšky poklopů je nutné ověřit dle skutečného umístění šachty.
- **Objednávku šachtových prvků (zejména šachtových den) je možné provést až po vytýčení všech inženýrských sítí, vytýčení šachet a ověření umístění šachty!**
- S ohledem na morfologii terénu budou na stokové síti vybudovány tři spadišťové šachty. Vzorový způsob provedení je zřejmý z přílohy D.1.1.b.4.3 Vzorový výkres spadišťové šachty (AA.3).

b) Poklopy - šachtové

- Na celé kanalizační síti jsou navrženy kanalizační poklopy v kombinaci litiny a betonu, případně celolitinové.
- Poklopy ve vozovce budou zaručovat únosnost třídy min. D400 (40t).
- Poklopy šachet v nezpevněném terénu (v poli) budou osazovány cca 0,5 m nad upravený terén. Pro tyto poklopy postačí třída zatížení A15.
- Poklopy v zeleni na pozemku školy a v parku na návsi budou třídy zatížení B125 a budou zarovnány s okolním terénem.
- Budou osazeny poklopy standardního rozměru o průměru 625 mm.
- Označení poklopů s nápisy a logem bude upřesněno na základě požadavku investora.
- Poklopy s odvětráváním / bez odvětrávání budou použity po konzultaci s provozovatelem stokové sítě.

c) Gravitační kanalizační přípojky

- Kanalizační přípojky budou napojeny do revizní šachty, případně pomocí odbočné tvarovky přímo do stoky.
- Potrubí a tvarovky:
 - přepokládá se vyhotovení přípojek z polypropylenu včetně tvarovek

D.1.1.a.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- odbočka přípojky bude řešena pomocí odbočné tvarovky 45° uložení s přítokem do vrchní části potrubí s odklonem 10-15°, tak aby bylo možné vyhotovit přípojky do požadované úrovně v otevřeném výkopu. Odklon je požadován z důvodu možnosti určení směřování přípojky z kamerové inspekce.

d) Tlakové kanalizační přípojky (stoka AA-3)

- Tlakové kanalizační přípojky nejsou součástí této dokumentace.
- Výstavba přípojek bude provedena dle samostatné projektové dokumentace.
- Čerpadlo domovní čerpací stanice bude napájeno elektrickou energií z domovního rozvaděče. Splaškové vody budou napojeny domovní tlakovou přípojkou do tlakové stoky.
- Domovní čerpací jímka (DČJ) pro akumulaci a čerpání splaškových vod bude navržena na 12hodinovou akumulaci.
- DČJ bude vystrojena odstředivým čerpadlem s řezacím zařízením, které zajistí min. průtočná rychlost 0,7 m/s min. 1x denně. Geodetické převýšení na tlakové stoje AA-3 je max 1,4 m. Požadovaná dopravní výška čerpadel bude při požadované rychlosti 0,7 l/s ca 2 m. **Konkrétní návrh vystrojení DČJ bude projednán a odsouhlasen provozovatelem stokové sítě.**

12. Zkoušky a prohlídky

- **O výsledcích prohlídek a kontrol bude zhotovitel informovat investora v rámci kontrolních dnů.**
- **Případné vady je zhotovitel povinen odstranit!**

a) Zkouška hutnění

- Během výstavby budou prováděny hutní zkoušky dle ČSN 72 1006 – Kontrola hutnění zemin a sypanin.
- Požadavky na míru zhutnění viz samostatná příloha *Vzorové příčné řezy obnovy povrchů*.

b) Vizuální prohlídka

- Během výstavby bude po pokládce potrubí před zpětným zásypem provedena vizuální prohlídka.
- Vizuální prohlídka zahrnuje kontrolu:
 - směrového a výškového uspořádání,
 - spojů,
 - poškození a deformací,
 - kanalizačních přípojek,
 - výstelek a povlaků.

c) Zkouška vodotěsnosti

- Zkouška vodotěsnosti se provádí dle normy ČSN EN 1610.
- Zkušebním médiem může být vzduch (metoda „L“) nebo voda (metoda „W“).
- Zkoušky trub, tvarovek vstupních a revizních šachet mohou být prováděny odděleně, např. trouby vzduchem a šachty vodou.
- Zkušební doba musí být 30 ± 1 minuta, přípravná doba je obvykle 1 h (úbytek smáčením suchých zkušebních ploch).
- Zkušební přetlak je tlak vzniklý z náplně zkušebního úseku až k úrovni terénu šachty, přičemž nejvyšší hodnota je 50 kPa a nejnižší 10 kPa.
- Zkouška vodotěsnosti vyhoví, jestliže je:
 - tlak udržen v rozsahu 1 kPa zkušebního přetlaku,

D.1.1.a.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- o objem přidané vody $\leq 0,15$ l/m² během 30 minut - pro potrubí,
- o objem přidané vody $\leq 0,20$ l/m² během 30 minut - pro potrubí včetně šachet,
- o objem přidané vody $\leq 0,40$ l/m² během 30 minut - pro vstupní a revizní šachty.

d) Kamerová zkouška

- Bude provedena kamerová inspekce gravitačního stokového systému dle ČSN EN 13508-2.

e) Geodetické zaměření

- Geodetické zaměření skutečného provedení díla v souřadném a výškovém systému JTSK a Bpv se provádí vždy před zásypem potrubí.
- Geodetické zaměření obsahuje souřadnice uložení potrubí **x, y, z** a vyznačení křížení potrubí s jinými podzemními inženýrskými sítěmi.
- U kanalizačních šachet bude zaměřena osa poklopu a osa šachtového dna (u šachet v poli, které mají poklop vytažený cca 0,5 m nad terén, bude zaměřena i výšková kóta okolního terénu).
- Dále je součástí dokumentace zaměření objektů na síti. Nedílnou součástí je také zaměření polohopisu okolní zástavby s jednoznačnou vazbou na průběh trasy sítě.
- Takto zpracovaná dokumentace geodetického zaměření bude v digitální formě písemně předána vlastníkovi stokové sítě a doložena u kolaudace stavby.

f) Dokumentace skutečného provedení stavby

- Dokumentace bude obsahovat všechny změny potvrzené oprávněnou osobou zhotovitele stavby zaznamenané v průběhu realizace oproti realizační dokumentaci.
- Dokumentace bude písemně předána vlastníkovi stokové sítě a doložena u kolaudace stavby.

13. Obnova povrchových vrstev

- Po dokončení stavebních prací na splaškové kanalizaci budou povrchy vráceny do původního stavu.
- Skladba obnovy povrchů bude provedena dle samostatné přílohy *Vzorové příčné řezy obnovy povrchů*.

Zpevněný terén

- Hutnění aktivní zóny po vrstvách 200 mm na 100% PS (min. modul pružnosti dle výkresu řezů obnov povrchu).
- Konstruktivní vrstvy budou obnoveny dle stávajícího povrchu (SÚS, místní komunikace, štěrková komunikace, atd.).
- Skladba obnovy povrchů bude provedena dle samostatné přílohy *D.1.1.b.2.4 Vzorové příčné řezy obnovy povrchů*.
- Práce v komunikacích ve správě SÚS nesmí být prováděny v období od 1. listopadu do 31. března včetně.
- Místní štěrkové komunikace – obnova povrchů bude v celé šíři výkopu bez rozšíření. Kryt bude z vibrovaného štěrku prolévaného asfaltem 5 kg/m²

Nezpevněný terén

- Obnova nezpevněného terénu bude provedena dle půdního stavu (ohumusování a osetí nebo pokládka štěrkového materiálu). Hutnění bude provedeno po vrstvách 300 mm na 95% PS.

Pole – orná půda

- Při výkopových pracích v orné půdě bude sejmuta ornice, která bude deponována a po ukončení stavebních prací bude opět rozhrnuta.
- Předpokládá se sejmutí ornice o mocnosti 400 mm a v manipulačním pruhu 4,0 m od osy kanalizace na obě strany.
- Přesný rozsah a způsob sejmutí a rozprostření ornice bude konzultován s majitelem předmětných pozemků.

14. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

- Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů.
- Stavba bude realizována autorizovanou (oprávněnou) prováděcí firmou.
- Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě je nutné předložit ke kolaudaci objektu - zajistí dodavatel.
- Před zahájením prací bude provedena komplexní fotodokumentace stávajících objektů v přilehlé výstavbě. Zahrnuje pořízení, zpracování a archivaci fotodokumentace před započítím, v průběhu a po dokončení výstavby.
- Při výkopových pracích venkovního vedení je nutné brát ohled na ostatní sítě.
- Před započítím prací je nutné vytyčit ostatní sítě (zajistí zhotovitel stavby).
- Práce v ochranných pásmech jednotlivých sítí lze provádět jen se souhlasem správců sítí a dle jejich technických požadavků.
- V místech křížení sítí (tj. vzdálenosti 0,5 m před a 0,5 m za vnějším lícem stávající inženýrské sítě), v úsecích vyznačených v situaci a v místech nově zjištěných kolizích při vytyčení inženýrských sítí budou zemní práce prováděny výhradně ručně pod dozorem zodpovědných osob.
- Výkopy v blízkosti stromů budou prováděny ručně.
- Před zasypáním všech sítí je nutné provést zaměření skutečného stavu a projekt skutečného provedení.
- Stoky budou ukládány do ztuhlého pískového lože o minimální mocnosti 150 mm tak, aby dno potrubí odpovídalo příslušným hloubkám dle podélných profilů.
- Dále je nutno provést před předáním veškeré zkoušky vodotěsnosti dle platných ČSN.
- Výkopek bude nahrazen 100% nového materiálu. Možnost použití výkopku ke zpětným zásypům bude posouzena geologem při provádění stavby, je však nutno zachovat jeho přirozenou vlhkost vhodným uložením na mezideponiích. Do zpětných zásypů však nebude možno použít balvanů a kamenů s výkopkem. Zpětné zásypy je nutno hutnit na předepsanou hodnotu, zeminu musí být vždy hutněny při jejich optimální vlhkosti.
- Vzhledem k tomu, že část výkopy budou prováděny v místních komunikacích, je nutné předejít sedání zásypu. Zásyp je nutno hutnit po vrstvách cca 20 až 30 cm tlustých na úroveň 95% PS, v aktivní zóně komunikace na úroveň 100% PS. Min. modul pružnosti zpětného zásypu je 60 MPa, podkladní štěrkodrt' 120 MPa.
- Předepsané hodnoty hutnění budou kontrolovány dle ČSN 72 1006 – Kontrola ztuhnutí zemin a sypanin.
- Pokud je v tomto projektu uveden typ výrobku, výrobce nebo dodavatel, **v žádném případě to neznamená**, že do projektované stavby musí být zabudován výhradně tento popisovaný výrobek od uvedeného výrobce či dodavatele. V projektu uvedený popis výrobků pouze dokumentuje rozsah technických parametrů, limitů, vlastností popř. minimální kvalitativní nebo estetický standard výrobku, který má být k danému účelu a v daném místě použit. Všechny popisy je proto třeba chápat ve smyslu "**například výrobek XY**" nebo "**minimálně ve standardu výrobku XY**". Při použití jiného výrobku musí tento splňovat všechny technické,

D.1.1.a.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

ale i další kvalitativní parametry jako výrobek, který je zde uveden jako srovnávací standard. Toto upozornění platí pro **CELOU** projektovou dokumentaci, tzn. pro technickou zprávu, textové přílohy, výkresy.

- **Projektová dokumentace je navržena na základě dostupných informací. Projektant mohl některé skutečnosti pouze předpokládat. Jakákoli změna oproti projektové dokumentaci musí být schválena projektantem.**

V Praze, květen 2023

Ing. Vojtěch Houška