



architektonická
kancelář

AKCE:

**CENTRÁLNÍ DOPRAVNÍ
TERMINÁL
ČESKÝ TĚŠÍN
A PARKOVIŠTĚ P + R**

STAVEBNÍK (INVESTOR):

Město Český Těšín
nám. ČSA 1/1
737 01 Český Těšín

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

7s architektonická kancelář s.r.o.
Dejvická 919/38
160 00, PRAHA 6, BUBENEČ
IČ: 281 88 845
Tel.: +420 222 365 055
Email: info@7s.cz

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:

Mgr. Ing. arch. WIESLAW KUBICA
Oldřichovice 639
739 61, Třinec 1
Telefon: +420 602 444 722
Email: kubica@7s.cz

PROJEKTANT:

MK PLAN s.r.o.
Komorní 15
737 01 Český Těšín

Telefon: +420 608 736 605
Email: krauz@mkplan.cz



VYPRACOVAL:

Ing. Miroslav Krauz

NÁZEV VÝKRESU:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

STUPEŇ PROJEKTU:

DPS

MĚŘÍTKO:

-

DATUM:

10 / 2018

ČÁST:

SO 351 PŘELOŽKA VODOVODU
SO 352 PŘÍPOJKA VODOVODU

ČÍSLO VÝKRESU:

351.1

ČÍSLO PARÉ:

a) Identifikační údaje

1.1 - Údaje o stavbě

- a) Název stavby : **Centrální dopravní terminál Český Těšín a parkoviště P + R**
- **SO 351 Přeložka vodovodu –**
- **SO 352 Přípojka vodovodu -**
- b) Místo stavby : Český Těšín, ul. Frýdecká - areál AN
Katastrální území : Český Těšín
dotčené parcely: 3300/3, 1829/1, 1828/3, 1825/4, 3300/2, 1821/3,
1828/5, 1828/8, 1828/9, 1828/10
- c) Předmět dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení + provedení stavby
Odvětví : Vodní hospodářství
Charakter stavby : Inženýrská stavba nevýrobní
Druh stavby : Přeložka vodovodu

1.2 - Údaje o stavebníkovi

- Název adresa : Město Český Těšín, náměstí ČSA 1/1, 737 01 Český Těšín
IČ : 00297437
DIČ : CZ00297437

1.3 - Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) Projektant : MK plan s.r.o, Komorní 161/15 73701 Český Těšín
IČ : 285 83 574
DIČ : CZ28583574
- b) Autorizoval : ing.Miroslav Krauz
Registrační číslo : 11 00054
Obor autorizace : Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

b) Seznam vstupních podkladů

1. Zákon 150/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
2. Zákon 274/2001 Sb, zákon o vodovodech a kanalizacích
3. Vyhláška Mze 428/2001 Sb., ze dne 16.11..2001, kterou se provádí zákon 274/2001 Sb.
4. Vyhláška MŽP č.381/2001 Sb., ze dne 17.10.2001-Katalog odpadů
5. Zákon č. 183/2006 Sb.v platném znění, o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)
6. Mapové podklady + informace z KN
7. Smlouva objednatele na zpracování projektu - 7s architektonická kancelář
8. Dokumentace pro územní řízení - 7s architektonická kancelář s.r.o.
9. Dokumentace pro stavební řízení – MK plan s.r.o.
10. Projektové doklady předané objednatelem
11. Vlastní průzkumy

c) Popis inženýrského objektu, konstrukční a stavebně technické řešení

Řešené území je vymezeno stavbou „Centrálního dopravního terminálu + parkoviště P + R“. V navržených plochách jsou uloženy stávající vodovodní řady.

Vodovodní řad GG DN 250, který je uložen v kraji nově řešených zpevněných ploch podél ulice Frýdecka, bude vyměněn za nové potrubí GGG DN 250.

Nové potrubí se uloží do souběhu se stávajícím potrubím, které se po přepojení nového potrubí na řad DN 250 zruší.

Vodovodní řad GG DN 80, který zásoboval zbourané objekty „Osevy“ a stávající zdravotní středisko bude přeložen. Přeložka vodovodu je navržena v chodníku mimo pojížděné plochy.

SO 351 Přeložka vodovodu:

- Vodovodní řad DN 250 GGG.....175,00 m
- Vodovodní řad HDPE 100 - DN80.....85,00 m
- Zrušení stávajícího vodovodu GG DN 80.....105,00 m
- Zrušení vodovodního řadu GG DN 250 + AŠ.....175,00 m
- Přepojení přípojky zdravotního střediska

SO 352 Přípojka vodovodu

- Přípojka vodovodu HDPE d32.....55,00 m

Bilance spotřeby vody provozního objektu AN

Druh potřeby	Počet bytů	Počet osob	Roční potřeba osoba/rok	Celková roční potřeba m ³ /rok	Q _p m ³ /den	Q _m m ³ /den	Q _h l/s
Zaměstnanci		3	14 m ³ /rok	42	0,12	0,20	0,01
Řidiči		5	14 m ³ /rok	70	0,19	0,32	0,01
Veřejné WC		100	4 m ³ /rok	400	1,10	1,87	0,04
Celkem					1,41	2,39	0,06
Požární voda Q _{požární} - není zajišťována přípojkou							
Q _p	Průměrná denní potřeba vody						
Q _m	Max.denní potřeba Q _m =Q _p · k _d						
k _d	Koeficient denní nerovnoměrnosti = 1,7						
Q _h	Max.hodinová potřeba Q _h = Q _m / 86400 · k _h						
k _h	Koeficient hodinové nerovnoměrnosti = 4,8						
Q _r	Roční spotřeba Q _r = 4.970 m ³						
Výpočet dle ČSN 75 5455 (charakter odběru)				Q _h = 0,5 /s			

c.1) Zemní práce

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytyčení podzemních inženýrských sítí vč. ochranných pásem dle vyjádření jednotlivých správců zhotovitel musí zabezpečit odkrytá vedení a zařízení proti poškození.

Křížení a souběhy s inženýrskými sítěmi provést dle podmínek vyjádření jednotlivých správců - zhotovitel musí zabezpečit odkrytá vedení a zařízení proti poškození.

Otevřený výkop - šířka výkopové rýhy je navržena 1,0 m. Pažení výkopu oboustranným mechanizovaným boxovým pažením a je součástí dodavatelské dokumentace zhotovitele.

- Podzemní sítě byly převzaty dle podkladů jednotlivých správců.

Křížení a souběhy s inženýrskými sítěmi provést dle podmínek vyjádření jednotlivých správců - zhotovitel musí zabezpečit odkrytá vedení a zařízení proti poškození.

- Zaměření polohopisu a výškopisu byl zpracován pro celou stavbu. Zaměření je provedeno v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Bpv v měřítku 1:500 včetně podzemních sítí.
- Kompletní zaměření včetně IS bylo předáno projektantovi SO 351 objednatelem PD - 7s architektonická kancelář s.r.o.
- V rámci výstavby dojde k souběhu a křížení s těmito sítěmi:
 - Vodovod
 - Kanalizace
 - NTL + STL plynovod
 - Zemní kabelové vedení elektro NN do 1 kV
 - Zemní kabelové vedení telekomunikací
 - Zemní telekomunikační vedení
 - Zemní kabely vedení VO - Eltodo
- Dále se upozorňuje na možná vedení přípojek jednotlivých inženýrských sítí alt. nově položené přípojky - nejsou v majetku správců sítí. Trasy přípojek vytýčí jednotliví majitelé těchto přípojek.
- Trasa vodovodu byla převzata z GIS provozovatele a zaměření povrchových znaků. Dto umístění přípojek a jejich profilů a materiálů předal provozovatel vodovodu.
- Geologický průzkum - předpokládají se štěrky alt. zahlíněné štěrky. Hladina spodní vody na úrovni -2,0 m může kolísat v závislosti na ročním období a na množství srážek, spodní vody mohou být ovlivněny blízkým tokem Olše.
- Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu - staveniště se nachází v komunikaci. Stavba nevyžaduje nové napojení na dopravní ani technickou infrastrukturu.

Ochranné pásmo vodovodu je od vnějšího profilu potrubí:

DN < 500 mm - ochranné pásmo 1,5 m na obě strany

Zemní práce - jsou prováděny při výkopu rýh pro uložení potrubí. Výkopy v komunikaci se provedou po zařezání živice do přesných geometrických tvarů, tak aby tvořily ucelené plochy (obdélník, čtverec) . Třída těžitelnosti zeminy se předpokládá - tř.3

Obsyp potrubí z tvárné litiny- je do úrovně 300 mm nad vrch potrubí hutněn po stranách potrubí (ne nad vrcholem potrubí) po vrstvách 100 mm na ID 0,9. Obsyp je z nesoudržného materiálu z drcené kamenivo o max. velikost valounů 0 - 32 mm.

Okolí spojů je nutno obsypat pískem alt.ochrana montážní pěnou. Hutnění se provádí po vrstvách, vždy po stranách trubky (zvláště ve spodní polovině potrubí a v místech nepodepřených T kusů). Kontrola hutnění - celkem 2 vzorky na 100 m, určí investor.

Zásyp rýhy - v komunikaci je zásyp potrubí nesoudržným materiálem - šterkodit' fr. 0 - 63 hutnit na ID 0,9 i nad trubkou (aktivní zóna E_{def2} 80 MPa).

Kontrola hutnění - místa určí stavební dozor investora, min. 2 vzorky na 100 m, určí investor.

Kontrola hutnění - Ve výkopu - Dynamická zkouška deskou ve výkopu dle ČSN 73 6192
- Na pláni - Statická zátěžová zkouška dle ČSN 72 1006

1. Výměna vodovodního řadu DN 250

Stávající vodovodní řad GG DN 250, který je uložen v kraji nově řešených zpevněných ploch podél ulice Frýdecka, bude vyměněn za nové potrubí GGG DN 250.

Nové potrubí se uloží do souběhu se stávajícím potrubím, které se po přepojení nového potrubí na řad DN 250 zruší.

Rozsah výměny potrubí vodovodu :

Vodovodní řad DN 250 GGG.....175,00 m

Výměna potrubí vodovodního řadu je navržena otevřeným výkopem - hloubka krytí potrubí min.1,50 m.

Ochranné pásmo vodovodního potrubí je 1,5 m na obě strany od vnějšího obrysu potrubí.

Před zahájením prací se provede vytyčení podzemních sítí a ochranných pásem dle vyjádření jednotlivých správců sítí, současně se provedou kontrolní sondy v místě křížení s inženýrskými sítěmi.

Při blízkých soubězích a křížení se stávajícími podzemními sítěmi je nutno dodržet normu "Prostorová úprava vedení technického vybavení ČSN 73 6005".

Křížení vodovodu s jednotnou a splaškovou kanalizací musí být provedeno vrchem (nad potrubím kanalizace).

Potrubí - DN 250 je navržen z tvárné litiny dle ISO 2531 s pružným násuvným spojem. Jištění proti posunu spojem STANDART Vi + betonovými bločky dle ČSN 75 5401.

Trubní materiál musí splňovat technické požadavky stanovené normou EN 545 - Trubky, tvarovky a příslušenství z tvárné litiny a jejich spojování pro vodovodní potrubí. Vnitřní povrch pro kontakt s pitnou vodou je z cementové vystělky a vnější povrch je opatřen bitumenovým povlakem. Hrdlové spoje potrubí DN 250 umožňují axiální odklonění spojovaných elementů odchylku 4° (tj. 0,42 m pro 6 m rouru).

Identifikační značení potrubí bude izolovaným měděným vodičem profilu 4 mm², který se vyvede smyčkou bez přerušení izolace do poklopu šoupátek a PVC folii bílé barvy (ČSN 73 6003) uložené na obsypu 300 mm nad vrch potrubí.

Propojovací uzel v místě rušené AŠ

V propojovacím uzlu se liší obdržené podklady od provozovatele vodovodu - SmVaK Ostrava a.s.

Dle podkladů GIS je přívod + odbočení řadu GG DN 300, dle informací stř.Třinec (p.Celínský) bylo změněno na GG DN 250. Proto je v projektu je řešeno propojení na řady DN 250 - nutno ověřit při otevření výkopových rýh a případně upravit armatury.

2. Přeložka vodovodu HDPE 80

Vodovodní řad který zásoboval zbourané objekty „Osevy“ a stávající zdravotní středisko bude přeložen. Přeložka vodovodu je navržena v chodníku mimo poježděné plochy. Uložení vodovodu v poježděné ploše je pouze křížení výjezdu a příjezdu - úseky v délce 8,10 m + 9,25 m. V těchto úsecích se potrubí uloží do chráničky.

Rozsah přeložky vodovodu :

Vodovodní řad DN 80 HDPE - SDR 11.....85,00 m

- z toho uložení pod poježděnou plochou v v chráničce DN 150.....2 x 10,00.....20,00 m

Z.Ú. - přeložka vodovodu se napojí na nově vyměněné potrubí DN 250 - vsazený T-kus 250/80 s navazujícím šoupátkem DN 80.

K.Ú. - přeložka vodovodu bude ukončena kalníkem - zemní hydrant.

Potrubí - HDPE DN 80 SDR 11 - jedná se o třívrstvé potrubí s vnitřní a vnější ochranou vrstvou z extrémě trvanlivého materiálu XSC 50 a ze středovou vrstvou z PE 100. Všechny tři vrstvy jsou molekulárně spojeny a nejdou mechanicky oddělit.

Identifikační značení potrubí bude izolovaným měděným vodičem profilu 4 mm², který se vyvede smyčkou bez přerušení izolace do poklopu šoupátek a PVC folii bílé barvy (ČSN 73 6003) uložené na obsypu 300 mm nad vrch potrubí.

Křížení přípojky splaškové kanalizace s vodovodem a vodovodními přípojkami musí být provedeno shodou (pod potrubím vodovodu).

Armatury - šoupátka stavební délky F4, PN 16 - GG s těžkou protikorozi ochrannou. Šrouby a matky z nerez oceli, šrouby z nerez typu A2, matky z nerez typu A4 (kyselinovzdorné). Spojky budou ošetřeny vhodným montážním mazivem odolným proti vodě (např. Molyka G). Těsnění - ploché, vyrobené tzv. litou technologií (nevysekávané).

Zákopové soupravy jsou navrženy teleskopické v komunikaci, uliční poklopy litinové s uložením na podkladní desku - beton alt. plast. V zelených plochách jsou poklopy navrženy plastové, zákopové soupravy tuhé.

Poklopy	komunikace	Zeleň + chodník
Šoupátka + ventily	teleskopický litinový Hawle Kasi	tuhý plast
Hydranty	teleskopický plast	tuhý plast

Hydrant - v K.Ú. přeložky se osadí zemní hydrant s funkcí kalníku. Zemní hydranty DN 80 jsou navrženy v provedení s dvojitým jištěním, tělo a hydrantový nadstavec z tvárné litiny, těžká antikorozi ochrana, připojovací příruba dle EN 545.

Patkové koleno hydrantu (kalníku) bude uloženo na betonovou podložku.

Dodavatel stavby doloží protokol zkoušek hydrantů.

Veškerý trubní materiál včetně tvarovek a armatur, které budou v přímém kontaktu s pitnou vodou, musí vyhovovat hygienickým požadavkům daných zákonem 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění zákona 274/2003 Sb. a vyhláškou 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody ve smyslu pozdějších změn a doplňků a právních předpisů je nahrazujících.

3. Přípojky vodovodu

Zdravotní středisko - stávající vodovodní přípojka zdravotního střediska (PE32) se připojí na nově přeložený vodovodní řad HDPE - DN 80.

Připojení se provede po tlakové zkoušce vodovodního řadu osazením navrtávacího pásu navrtávacím odbočkovým T-kusem (horní navrtávka) s integrovaným ventilem (90-32).

Vodoměrná souprava stávající je uvnitř objektu zdravotního střediska.

Provozní objekt AN - přípojka tvoří samostatný objekt SO 352:

Přípojka HDPE 32 (DN25).....55,00 m

Připojení se provede po tlakové zkoušce vodovodního řadu osazením navrtávacího pásu navrtávacím odbočkovým T-kusem (horní navrtávka) s integrovaným ventilem (90-63).

Vodoměrná souprava bude umístěna v nice ve zdi v objektu.

4. Zrušení vodovodních řadů + AŠ

Armaturní šachta - stávající AŠ v místě uzlu odbočení ocel DN 250 se zruší. V uzlu se na vyměněném potrubí osadí T-Kus s trojicí šoupátek v každém směru - viz.kladeční plán.

Vybourání šachty vnitřních rozměrů 2,60 x 3,70 - v.1,85 m se provede pod úroveň dna potrubí - tj. cca do 2,0 m pod terén.

Zrušení vodovodních potrubí - stávající potrubí se zaslepí, zrušený vodovodní řad DN 250 se zainjektuje.

5. Zaslepení odbočky GG DN 80

Rušená odbočka GG DN 80 se zaslepí v místě odbočení z řadu GG DN 125 vedeného po vnější straně ul.Frýdecké. Zaslepení se provede ne předpokládanou zaslepovací přírubu osazenou na odbočující T-kus (upřesnit po otevření montážní jámy).

Identifikační značení potrubí bude izolovaným měděným vodičem profilu 4 mm², který se vyvede smyčkou bez přerušení izolace do poklopu šoupátek a PVC folii bílé barvy (ČSN 73 6003) uložené na obsypu 300 mm nad vrch potrubí.

Označování polohy armatur na vodovodní síti orientačními tabulkami bude v souladu s ČSN 75 5025. Výjimkou bude označování kolmé a boční vzdálenosti armatury od tabulky, která bude na rozdíl od ČSN uváděna v dm, tj.bez desetinné čárky.

Odpady vzniklé při stavbě - budou předány pouze právnickým nebo fyzickým osobám oprávněným k podnikání, které jsou provozovateli zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu ve smyslu ustanovení par.14 uvedeného zákona.

O vzniku a způsobu nakládání s odpady povede dodavatel evidenci podle vyhlášky č. 383/2001 Sb. a předloží ji u kolaudace.

Při realizaci stavby vzniknou odpady, které jsou zařazeny dle vyhlášky MŽP č.381/2001 Sb:

Název a druh odpadu	Kód odpadu	Kategorie odpadu	Množství odpadu	Likvidace odpadu
Směsné stavební a demoliční materiály neobsahující nebezpečné látky	17 09 04	O	20 t	Řízená skládka
Zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky	17 05 04	O	400 m3	Řízená skládka

Během stavby bude dodržena ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, dále ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání a ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou, zejména bod 7.4 Snímání a ukládání půdy.

c.4) Zásady organizace výstavby

Jako dopravní trasy pro příjezd na staveniště, přesun hmot a materiálu budou využity místní stávající komunikace.

Pro danou stavbu se nebudou budovat objekty zařízení staveniště, dodavatel si případně zajistí pronájem plochy na umístění mobilního sociálního zařízení. K mobilnímu zařízení nebudou přiváděny zdroje energie a vody.

Staveniště bude vyznačeno páskou ve výši 1,0 m nad terénem. Zákaz vstupu třetích osob na staveniště bude vyznačen cedulí u místní komunikace.

Vlastní výkopové jámy rýhy vodovodu budou oploceny mobilním plotem v = 1,80 m.

V rámci staveniště bude využita veřejná plocha, na kterou dodavatel stavby uzavře nájemní smlouvu o pronájmu veřejných ploch.

c.5) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Při realizaci je všeobecně nutné dbát na důsledné dodržování technologických postupů a provozně-bezpečnostních předpisů.

Veškeré užívané zařízení bude provozováno a montováno dle pokynů výrobce resp. příslušné dokumentace. Pracovníci musí používat předepsané OOPP.

Zařízení, technologie, pracovní postupy na stavbě a bezpečnost a ochrana pracovníků se musí řídit ustanovením zákona č. 309/2006 „Zákon o BOZP“ (který navazuje na dřívější vyhlášky a předpisy, č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb.), nařízení vlády č.178/2001, 378/2001 Sb. Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí se řídí vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb. novelizované vyhláškou č. 192/2005 Sb..

Pracovníci budou zaškoleni a seznámeni s bezpečnostními předpisy, vybaveni příslušnými osobními ochrannými pracovními pomůckami. Pracovníci stavby budou rovněž předem prokazatelně seznámeni s riziky plynoucími z probíhajících provozních procesů v okolí staveniště. Pracovníci musí být provozovatelem rovněž seznámeni s předpisy pro obsluhu a se souvisejícími bezpečnostními předpisy, s požárním řádem, poplachovými směrnicemi.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat na stavbě následující obecně platné bezpečnostní předpisy:

- o zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce,
- o zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23.května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- o nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- o nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- o nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení,
- o nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků,
- o nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- o vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení,

Bezpečnostní pokyny pro provádění výkopových prací:

- Před zahájením zemních prací musí být určeno
 - o rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry,
 - o způsob těžení zeminy,
 - o zajištění stěn výkopů proti sesutí,
 - o druh pažení,
 - o sklony svahů výkopů
 - o zabezpečení okolních staveb,
 - o zabránění přítoku vody na staveniště.
- Pracoviště musí být ohrazeno nebo jinak zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob.
- Nepoužívaná místa, kde hrozí nebezpečí pádu osob musí být ohrazena nebo jinak zabezpečena.
- Pracoviště musí být po dobu provozu udržováno ve stavu, který neohrožuje bezpečnost a zdraví osob.

- Provádí-li se výkopové práce s pomocí strojního zařízení, musí mít k němu obsluha snadný přístup a dostatečný manipulační prostor umožňující jeho bezpečné používání.
- Strojní zařízení může být používáno pouze k účelům a za podmínek pro které je určeno.
- Obsluha zařízení se musí před jeho uvedením do chodu přesvědčit, že v nebezpečných prostorech se nenachází žádný zaměstnanec. Pokud nelze tento požadavek splnit, bezpečnostní systém musí vydávat takový zvukový nebo i viditelný výstražný signál, aby zaměstnanci zdržující se v nebezpečném prostoru měli dostatek času tento prostor opustit.
- V místech s nebezpečím zasypaní, pádu s výšky nebo do hloubky musí být osoby, které na takovémto pracovišti pracují osamoceně, seznámeny s pravidly pro dorozumívání a musí být nad nimi stanoven účinný dohled pro potřebu poskytnutí první pomoci.
- Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.
- Osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem.
- Práce musí být přerušena, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví osob na staveništi nebo v jeho okolí.
- S druhy jednotlivých vedení, jejich trasami, hloubkou uložení, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny všechny osoby, které budou zemní práce provádět.
- Před zahájením zemních prací musí být okolní stavby ohrožené výkopem spolehlivě zabezpečeny.
- Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty nebo jejich okraje, kde hrozí nebezpečí pádu osob do výkopu, musí být zajištěny zábradlím.
- Na veřejných prostranstvích a komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím včetně zárážky.
- Pro osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp.
- Před prvním vstupem osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne pověřená osoba stav stěn výkopu, pažení a přístupů.
- Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemního vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení musí zhotovitel projednat s provozovatelem nebo vlastníkem tohoto zařízení.
- Při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení musí být tato náležitě zajištěna.
- Obnažená potrubní vedení ve stěně výkopu musí být ihned zajištěna proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.
- Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.
- Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí.
- Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území.
- Nejmenší šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují osoby, musí být 0,8 m.
- Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu.
- Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.
- Sklony svahů určuje zhotovitel.
- Podkopávání svahu je nepřípustné.

- Pro přepravu zeminy kolečkem musí být zřízena dostatečně široká a únosná komunikace ve sklonu nejvýše 1 : 5, bez prudkých přechodů. Její povrch nesmí být kluzký.
- Přepravuje-li se zemina pro zásyp výkopu hlubšího než 1,5 m kolečkem, musí být při okraji výkopu pevná zarážka zabráňující sjetí kolečka do výkopu.

Výkopy v obydleném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde se současně provádějí i jiné práce, musí být zakryty nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu do výkopu, musí být zajištěny. Je-li zajištění ve větší vzdálenosti než 1,5 m od hrany výkopu, považuje se za vyhovující zábranu jednotyčové zábradlí vysoké 1,1 m, nápadná překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo materiál z výkopu uložený v kyprém stavu do výše nejméně 0,9 m.

Výkopy přilehající k veřejné komunikaci nebo zasahující do nich, musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou. V noci a za snížené viditelnosti musí být označeny červeným výstražným světlem na začátku a na konci výkopu, případně v jiných nebezpečných místech podle místních podmínek. V mezilehlém prostoru mohou být výstražná světla od sebe vzdálená nejvýše 50 m.

Přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75 m, na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku výkopu, musí být přechody široké nejméně 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být vybaveny oboustranným jednotyčovým zábradlím o výšce 1,1 m, na veřejných prostranstvích oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zarážkou. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zarážkou.

Pro zaměstnance pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup (výstup). Ve výkopech hlubších než 1,5 m musí být zřízeny sestupy (výstupy) od sebe vzdálené nejvýše 30 m.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Hranice smykového klínu stanoví projektant. Prostor smykového klínu výkopu se nesmí na povrchu terénu zatěžovat stavebním provozem, objekty zařízení staveniště, stroji, materiálem apod. kromě případů, kdy způsob zabezpečení stability stěny výkopu je řešen projektem na základě výpočtu.

Při přerušení zemních prací nesmí být ohrožena bezpečnost osob. Odpovědný zaměstnanec musí zajistit pravidelnou odbornou kontrolu údržby zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, výstražných a osvětlovacích těles apod.

Před započítím plánovaných zemních prací se musí okolní objekty ohrožené výkopem zabezpečit. Způsob zabezpečení objektů musí být stanoven v projektu stavby.

Provádět zemní práce v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení, je možné pouze za předpokladu, že budou učiněna opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení zaměstnanců nebo strojů k těmto vedením. Odpovědný zaměstnanec tato opatření projedná s jejich provozovatelem.

Při souběžném strojním a ručním provádění zemních prací je zakázáno se zdržovat v nebezpečném dosahu stroje.

Nemá-li obsluha stroje dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nesmí pokračovat v souběžném strojním a ručním těžení na jednom záběru.

Při dopravě materiálu do výkopu nebo z výkopu se nesmí pracovníci zdržovat v ohroženém prostoru.

Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny, musí být práce zastaveny až do doby odstranění těchto předmětů.

Zajištění stability stěn výkopů - zajištění stěn se navrhuje pažením příložným s rozepráním. Použije se pažení hliníkové vertikální popřípadě kombinované za pomoci

hliníkového pažení a dřevěných hranolů a desek - pažení je součástí dodavatelské dokumentace.

Je zakázáno sestupovat nebo vystupovat z výkopů po konstrukci pažení, vstupovat do strojem vyhloubených výkopů, které nejsou zajištěny, bez vhodné ochrany zaměstnanců (ochranný rám, bezpečnostní klec, rozpěrné konstrukce apod.).

Zjistí-li se ve stěnách výkopů větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí a jiných nesoudržných materiálů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí se tyto zajistit proti uvolnění nebo odstranit. Obnažené potrubí vedení ve stěně výkopů musí být ihned zajištěno proti průhybu, vybočení a rozpojení.

Koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Funkci koordinátora BOZP je zadavatel stavby (stavebník) povinen určit v případě, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby.

V případě že:

- celková doba trvání prací bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti, na nichž bude současně pracovat více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo

- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu

je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce, nejpozději do 8-mi dnů před předáním staveniště.

Současně v těchto případech bude rovněž určen koordinátor BOZP.

c.6) Specifikace přidružených prací, které jsou součástí dodávky stavby:

Dodavatel stavby si v rámci nabídky ověří stávající stav v místě stavby.

Dodavatel je oprávněn vstupovat pouze na pozemky určené v projektové dokumentaci.

Součástí dodávky stavby je:

- Tlakové zkouška potrubí.
- Bakteriologický rozbor vody dle ČSN ISO 5667-5 z koncových částí vodovodního řádu. Vyšetření musí být provedeno v rozsahu kráceného rozboru dle přílohy č.5 k vyhlášce 252/2004 Sb, výsledek nesmí být starší 1 měsíce před dnem kolaudace.
- Prověrka funkčnosti identifikačního kabelu.
- Kontrola hutnění zásypu.
- Zaměření stávajícího stavu v JTSK a BPV a zanesení do katastrální mapy s doměrkami k pevným bodům okolních konstrukcí. Zaměření bude provedeno dle směrnice SmVaK Ostrava a.s.
- Náklady na hrazení poplatků na zábor veřejného prostranství a poplatky za skládku.
- Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě (bez přípojek). Výjimkou bude kolmá a boční vzdálenost armatur, která bude na rozdíl od ČSN uváděna v dm, tj. bez desetinné čárky.
- Oznámení o postupu prací a přerušení dodávky vody jednotlivým majitelům nemovitostí.
- Manipulační práce vodovodu - odstavení, zprovoznění, odvzdušnění, odkalení apod. + uvedení do provozu.

V Českém Těšíně 10/2018

Zpracoval: Ing. Miroslav Krauz