



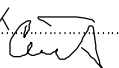
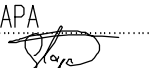


ČÁST B

SO 330

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

OBJEDNATEL	ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR NA PANKRÁCI 56, 145 05 PRAHA 4 <hr/> STAVBU ZAJIŠŤUJE ZÁVOD PRAHA Na Pankráci 546/56, 145 05 Praha 4	 ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR
------------	---	--

Zhotovitel PD: PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4, IČ: 45272387, www.pragoprojekt.cz, Dat.schránka: 4kifr54 Zpracovatelský útvar: Ateliér Karlovy Vary – Vítězná 2012/26, 360 01 Karlovy Vary, Tel.: 353 303 211, E-mail: mailbox@kv.pragoprojekt.cz			
Navrhl/vypracoval: Ing. Daniela POLOMSKÁ podpis: 	Zodpovědný projektant: Ing. Marcela Doležalová podpis: 	Ředitel ateliéru Karlovy Vary: Ing. Pavel ŠLAPA	
Technická kontrola: Ing. Jiří ČERMÁK podpis: 	Hlavní inženýr projektu: Ing. Pavel ŠLAPA podpis: 		

Kraj:	PRAHA, STŘEDOČESKÝ	Číslo zakázky:	16-297-2-000
Katastrální území:	ČERNÝ MOST, HORNÍ POČERNICE, ŠESTAJOVICE U PRAHY, JIRNY	Číslo akce:	99-070
Objednatel:	ŘSD ČR, ZÁVOD PRAHA, NA PANKRÁCI 546/56, 145 05 PRAHA	Datum:	12/2016
Název stavby:	PD D11 KM 0,0 - 8,0 VÝMĚNA VOZOVKOVÝCH VRSTEV VČETNĚ MODERNIZACE SOUVISEJÍCÍCH ZAŘÍZENÍ DÁLNIČE VČETNĚ KŘÍŽOVATKOVÝCH VĚTVÍ S DO - AKT. DSP/PDPS	Formát:	—
Objekt:	SO 330-OPRAVA KANALIZACE ODPOČÍVEK	Měřítko:	—
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Stupeň:	PDPS Souprava:
		Číslo přílohy:	01.

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	- 2 -
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS	- 2 -
2.1	Popis objektu	- 3 -
2.2	Výškové vedení stok	- 6 -
2.3	Materiály	- 6 -
2.3.1	Potrubí stok a přípojek	- 6 -
2.3.2	Uložení potrubí	- 6 -
2.3.3	Revizní šachty	- 8 -
2.3.4	Uliční a horské vpusti	- 9 -
2.4	Zkoušky vodotěsnosti	- 9 -
2.5	Kamerové prohlídky	- 9 -
2.6	Požadavky na beton a malty	- 10 -
3	PROVÁDĚNÍ OBJEKTU	- 11 -
3.1	Vytýčení	- 11 -
3.2	Provádění	- 11 -
4	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	- 12 -
5	VYTÝČOVACÍ BODY	- 12 -

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a) stavba

Název stavby: Projektová dokumentace D11 km 0,0 – 8,0 výměna vozovkových vrstev včetně modernizace souvisejících zařízení dálnice včetně křižovatkových větví s DO – akt. DSP/PDPS

Objekt: SO 330 Oprava kanalizace odpočívek

Kraj: Hlavní město Praha, Středočeský

Katastr. území: Černý Most, Horní Počernice, Šestajovice u Prahy, Jirny

Druh stavby: výměna

b) investor (stavebník, objednatel stavby)

Název investora: Ředitelství silnic a dálnic ČR

Adresa investora: Na Pankráci 546/56, 145 05, Praha 4

c) projektant (zhotovitel projektové dokumentace)

Název: PRAGOPROJEKT, a.s.

K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4

IČO: 452 72 387

Zpracovatelský ateliér: Atelier Karlovy Vary

Hlavní inženýr projektu : Ing. Pavel Šlapa

Stupeň zpracování: PDPS

Termín zpracování: 12.2016

d) následný majetkový správce objektu:

Název investora: Ředitelství silnic a dálnic ČR

Adresa investora: Na Pankráci 546/56, 145 05, Praha 4

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Dálnice D11 v trase Praha – Hradec Králové – Jaroměř představuje pátevní spojení hlavního města Prahy s východočeským regionem.

Předmětem projektové dokumentace je oprava stávající dálnice D11 v km 0,000 – 7,800 včetně opravy stávajících větví mimoúrovňové křižovatky dálnice D11 a dálnice D0 (Pražského okruhu).

Začátek úseku je v km 0,000 dálnice D11 za sjezdem z MÚK Olomoucká (exit 1 Horní Počernice), která je součástí dálnice D0 (silniční okruhu kolem Prahy).

Konec úseku, ve kterém je uvažováno s opravou dálnice, se nachází cca v km 7,800 dálnice D11 v prostoru MÚK Jirny (exit 8 Jirny).

V rámci provedené diagnostiky stávající kanalizace (objednatel: Pontex, s.r.o., 07/2013, zhotovitel Martin Beneš Domoušice a následně doprůzkum 09/2015, zhotovitel: MAT Domoušice) byla vyhodnocená stoka jako netěsná s velkým počtem průsaků.

Na základě výsledků těchto průzkumů (netěsnost stoky a objektů s velkým počtem průsaků, deformace potrubí a zanešení a pod.), bylo investorem rozhodnuto, že v celém řešeném úseku, v rámci výměny vozovkových vrstev, dojde k výměně potrubí a objektů na stávající dešťové kanalizace ve stávající trase a stávající dimenzi, tj. bude zachován původní systém odvodnění.

2.1 Popis objektu

V rámci opravy bude provedena výměna dešťové kanalizace na odpočívkách v Horních Počernicích.

Jedná se o pravou odpočívku směr Hradec Králové s nájemci Benzina, Berger King a Hummer centrum.

Dále o levou odpočívku směr Hradec Králové s nájemcem Schell.

Dešťové kanalizace jsou z odpočívek napojeny na dešťovou kanalizaci hlavní trasy.

Rozsah výměny stávající kanalizace bude v km 2,80 – 3,20.

Navržené stoky:

Pravá odpočívka – celková délka 460,0m

Praha – Hr. Králové DN400 délky - 124,0m

DN300 délky – 335,00m z toho 82,0 bezvýkopově

Přípojky DN200 – 143,0m z toho 45,0 bezvýkopově + 123,5m – 266,5m

Levá odpočívka – celková délka 268,50m

Hr. Králové – Praha DN400 délky - 148,00m

DN300 délky – 125,50m

Přípojky DN200 – 28,0 + 85,5 – 113,5m

Popis odvodnění

Pravá odpočívka (směr Praha – Hradec Králové)

Bude zachován současný systém odvodnění. V celém rozsahu bude provedena výměna potrubí a výměna kanalizačních objektů resp. provedena oprava bezvýkopovou technologií.

Před napojením na kanalizaci hlavní trasy bude osazen nový ORL – samostatná projektová dokumentace zpracoval ing. Jiří Šídlo, U Kněžské louky 6, 130 00 Praha 3, 09/2015 pod názvem D11 Odpočívka Horní Počernice km 3,0 - Lapoly.

Příjezdová komunikace a stání pro automobily jsou odvodněny pomocí dešťových vpustí do kanalizace zaústěné do lapolu (odlučovače ropných látek).

Začátek výměny kanalizace bude v km 3,10 a to do projektované šachty hlavní trasy stoky I ozn. I-S74. Výměna kanalizace bude v původních trasách a spádech.

Hlavní stoka vede do místa stojanů PHM. Tato stoka bude uložena jak v zpevněné ploše, tak i v rostlém terénu. Část kanalizace v zpevněných plochách (od P13 – P 15 a P13 – P13b) bude provedena bezvýkopově. Výdejní a stáčecí místa jsou zastřešena, střechy jsou odvodněny dešťovými svody přímo do dešťové kanalizace.

Dále bude provedena resp. obnovena kanalizace pro úkapy, která je zaústěná do bezodtokové záchytné nádrže.

Vlastní kanalizační plochy jsou vyspádovány do sběrných žlabů napojených do bezodtokové havarijní jímky, která bude beze změn – kanalizace pro úkapy.

Je nutno oddělit vody ze zastřešení stáčecích míst - dešťová kanalizace a vody z ploch stáčecích míst – bezodtoková jímka.

Z důvodu nových povrchů bude potrubí od UV 7, 8 a 9 ponecháno, dále zůstane ponecháno potrubí ož1 (P25) a ož2 (P21) z důvodu nepřístupnosti kanalizace.

Do hlavní stoky pravé odpočívky bude napojena stoka 1 (Hummer centrum). Tato stoka prochází zpevněnou plochou a následně pod parkem a objektem Hummer centra. Oprava části kanalizace vedené pod objektem bude provedena bezvýkopově.

Zpevněné plochy budou odvodněny do nově osazených uličních a horských vpustí. Jejich poloha je ve stávajícím místě. Do této kanalizace jsou napojeny i vody ze střech stávajících objektů.

Z důvodu, že část kanalizace je uložena v plochách nájemců (již rekonstruovaný povrch) a pod objekty, bude tato stoka rekonstruována bezvýkopovou technologií.

Bude použita metoda **Relining**, lze zmenšit průměr opravovaného potrubí. Jedná se o sanační bezvýkopovou technologii, konkrétně o zatažení nového potrubí do stávajícího narušeného řadu. Po prohlídce bylo zjištěno, že staré potrubí vykazuje díky inkrustaci, poruchy způsobené vegetací či zborcení neprůchodnost, je třeba potrubí vyčistit či v daném místě otevřít. Poté je do nevyhovujícího podzemního trubního řadu zataženo flexibilní potrubí menšího profilu, které se většinou v koncovém mezikruží potrubí zatěsní a stabilizuje makroflexovou pěnou.

Prostor v mezikruží mezi stávajícím a vtaženým potrubím je možno zainjektovat i jinou vhodnou směsí.

Přípojky jsou přepojovány v montážních šachtách.

Přestože dojde ke zmenšení průtočného profilu, nedojde díky ideální hladkosti vnitřního povrchu zataženého potrubí k výraznému zhoršení hydraulických podmínek. Nové, staticky samonosné potrubí všech běžných profilů je zatahováno do stávajícího potrubí pneumatickými vrátky nebo hydraulickým zařízením.

Potrubí, které bude použito u této bezvýkopové sanace je dim. pro potrubí DN200 - De160 resp. DN300 – De225 a to PE-HD s ochranným pláštěm.

Levá odpočívka (směr Hradec Králové – Praha)

Bude zachován současný systém odvodnění. V celém rozsahu bude provedena výměna potrubí a kanalizačních objektů. Pouze kanalizace nájemce Schellu bude ponechána beze změn.

Začátek výměny kanalizace bude v km 3,10 a to do projektované šachty hlavní trasy stoky II ozn. S46. Výměna kanalizace bude v původních trasách a spádech.

Před napojením na kanalizaci hlavní trasy je osazena nádrž DUN, která bude beze změn.

Stoka bude uložena jak v zpevněné ploše, tak i v rostlém terénu.

Do stoky levé odpočívky bude napojena stoka 1 (L8-L14). Tato stoka prochází zpevněnou plochou.

Zpevněné plochy budou odvodněny do nově osazených uličních a horských vpustí. Jejich poloha je ve stávajícím místě. Do této kanalizace jsou napojeny i vody ze střech stávajících objektů.

Výpočet odvodnění

Výpočet odtokového množství byl proveden podle vzorce:

$$Q = F \times i \times \psi$$

kde

i 9,3 l/s/ha - návrhový déšť o periodicitě $n=2$ a době trvání 15 min.

F odvodňovaná plocha

ψ odtokový koeficient - podle ČSN 73 6701

Pravá odpočívka

$$Q = 0,6 \times 93,3 \times 0,9 = 50,40 \text{ l/s}$$

Levá odpočívka

$$Q = 0,6 \times 93,3 \times 0,9 = 50,40 \text{ l/s}$$

2.2 Výškové vedení stok

Podélný sklon dešťové kanalizace je zohledněn v trase a výškových poměrech stávající kanalizace a vychází z výškového řešení sklonu silnice, polohy ostatních inženýrských sítí
Přesné výškové vedení stok je patrné v přílohách č. 03 a 04 – podélné profily.

2.3 Materiály

2.3.1 Potrubí stok a přípojek

Stoky odvodnění a přípojky vpustí jsou navrženy z potrubí :

Potrubí DN 200 (225/200) - potrubí PP s žebrovanou stěnou-konstrukce plného žebra. Světlost dle DIN. Pevnostní třída min. SN16.

Přípojky jsou zaústovány do dna šachet nebo do první skruže nad šachtovým dnem. Sklony přípojek vpustí budou max. 40% a min. 2% (výjimečně je možno min. 1%).

Potrubí DN 300 (335/300) a DN 400 (450/400) potrubí PP s žebrovanou stěnou-konstrukce plného žebra v řezu stěny. Světlost dle DIN. Pevnostní třída min. SN12.

2.3.2 Uložení potrubí

Při instalaci plastového potrubí je třeba dodržet veškeré podmínky, které stanovují výrobci a dodavatelé potrubí, jedná se zejména:

- při vstupu a výstupu potrubí z revizní šachty je třeba instalovat šachtové vložky, pro průchody stěnami nádrže je třeba postupovat obdobně a instalovat stěnové šachtové spojky s vnějším opískováním
- vlastní prostupy potrubí stěnami instalovat do bednění, nikoliv do vynechaných otvorů
- při hutnění obsypu je třeba postupovat oboustranně
- montáž potrubí mohou provádět pouze pracovníci proškolení výrobcem tohoto trubního materiálu
- hutnění neprovádět přímo na potrubí, ale přes ochrannou vrstvu obsypového materiálu tloušťky před hutněním 0,30m

Šíře výkopu

Výkop se provede tak široký, aby byl zajištěn přístup k potrubí pro náležité zhutnění obsypu. Výkop rýh v dálničním tělese bude prováděn v pažené rýze se svislými stěnami od úrovně upravené pláne dálniční vozovky.

Lože potrubí

Potrubí se ukládá na dno výkopu do lože z jemnozrnného nesoudržného materiálu o výšce min. 0,10 m (písek, štěrkopísek), frakce 0-16 mm. Dno nesmí být zaplavené vodou.

Obsyp

Materiál v zóně potrubí

Obsyp potrubí se provádí dle TKP 4 a TKP 3.

Pro obsyp se doporučuje používat výhradně kvalitní nesoudržný dobře zhutnitelný materiál zrnitosti max. 45 mm.

Použité materiály (nestmelené směsi) musí být v souladu s ČSN EN 13285 a ČSN EN 13242.

Výška obsypu nad vrcholem potrubí

Nad vrcholem potrubí je nutná výška 0,30 m, pokud zásyp neobsahuje kameny větší než 60 mm.

Hutnění obsypu

Obsyp potrubí se provádí za současného hutnění po vrstvách nejvíce 0,15 m a do výšky 0,30 m nad vrchol potrubí. Pro stoky s průměrem větším jak 600 mm se obsyp může hutnit po vrstvách max. 0,25 m podle zhotovitelem vypracovaného technologického postupu schváleného objednatelem/správcem stavby. Obsyp potrubí bude proveden za stálého hutnění do výšky min. 0,30 m nad vrchol potrubí. Při zhutňování nesmí dojít k přímému kontaktu zhutňovacích zařízení s potrubím. U potrubí je nutné zabezpečit co největší roznášecí úhel uložení do lože a to vytvořením tzv. klínů pod potrubím. Po stranách potrubí doporučujeme hutnit obsyp strojně např. pomocí vibrační desky. Zhutnění zeminy v oblasti zóny potrubí na 95 % PS (ID=0,75) v komunikaci, po stranách potrubí zhutnit na hodnotu min 98 % PS (ID=0,80). Ve volném terénu 92 % PS (ID=0,70). Při obsypu a zhutňování nesmí dojít ke směrovému ani výškovému vybočení trub. Doporučuje se nejprve vytvořit technologický postup hutnění zohledňující používaný hutnicí prostředek a druh obsypového materiálu.

Zásady pro používání hutnicí techniky

Uvnitř bezpečnostního pásma (0,30 m nad horní hranou potrubí) se smí použít pouze lehká zhutňovací technika. Těžká hutnicí technika se používá až od 1 m nad potrubím.

Statické posouzení

Stupeň zhutnění obsypu na hodnotu 95 % PS (ID=0,75) je vyhovující pro běžné podmínky – obsypový materiál štěrkopísek, výška krytí nad vrcholem potrubí 1,3 – 4,0 m.

Zemní práce budou provedeny v souladu s TKP 4, ČSN EN 1610, zatřídění dle ČSN 73 6133.

Pažení

Předpokládá se, že veškeré výkopy budou prováděny pod ochranou pažení.

Pažení se odstraňuje s postupujícím obsypem a zásypem (viz TKP 3, ČSN EN 1610).

Pokládka potrubí se řídí jednotlivými ustanoveními specifikované ČSN EN 1610.

Pracovní drenáž kanalizace

Dle geologie se podzemní voda nevyskytuje.

2.3.3 Revizní šachty

Revizní šachty – pro potrubí DN300 a DN400

Revizní šachty pro potrubí DN 300-400 jsou navrženy kruhové, typové prefabrikované, DN 1000 dle DIN 4034.1, kompaktní jednolitá šachtová dna kruhového profilu 1000 mm.

Uložení prefabrikovaného šachtového dna bude na štěrkopískový podsyp tl. 0,10 m. Vstupní komín kruhového profilu 1000 mm, z betonu tř. min. C 30/37 – XF4, (běžně dodáván materiál C 40/50, XA1). Kramlová stupadla s PE povlakem dle DIN 19555, kapsová stupadla do přechodových skruží. Na vstupní komín navazuje prefabrikovaný kónus s přechodem 1000/625, který musí být natočen tak, aby poloha stupadel byla shodná s osou stupadel šachtových skruží. Spoje jednotlivých šachetních prefabrikovaných dílců budou řešeny jako vodotěsné, bude použito pryžové elastomerové těsnění dodávané výrobcem dle ČSN EN 681-1.

Při velké hloubce dešťové stoky a zaústění krátkých přípojek od vpustí se přípojky zaústí do skruže revizní šachty nad šachtové dno. *Napojení přípojek do skruží revizních šachet bude provedeno do prefabrikovaných nebo čistě řezaných otvorů s vložkou.* V ostatních případech bude přípojka součástí prefabrikovaného dna.

Vnější stěny šachet budou dle potřeby opatřeny nátěry proti zemní vlhkosti (v případě zvýšené agresivity podzemní vody).

Obsyp šachty je třeba provádět s maximální pozorností se zhutněním na min. 92 % Proctor Standart (PS) v násypové partii komunikace pak min. 95 %. Pokud budou šachty zasahovat do aktivní zóny komunikace pak 100 % PS.

Poklopy

dle ČSN EN 124

a) Poklopy ve vozovce

- v zatěžovací třídě D 400
- z tvárné litiny
- se zabezpečením proti vyskočení
- s pantem a s bezpečnostním zámkem-obrtlíkem – speciálním pro ŘSD
- s logem ŘSD ČR a s označením typu poklopu
- bez větracích otvorů
- budou uloženy na plastových vyrovnávacích klínových prstencích vyrovnaných dle spádu vozovky - plastový klín.

b) Poklopy v zeleni

- v zatěžovací třídě A 15
- nekovové poklopy se zámkem

2.3.4 Uliční a horské vpusti

Uliční vpusti (UV)

Navrhuje se instalace celoprefabrikované uliční vpusti bez kónusu s lomenou vtokovou mříží 300x500mm z tvárné litiny, zatížení min. D400, s pantem a zámkem pro přímé zabudování do betonového odvodňovacího žlábků. Vpust bude s koši na bahno C3 výšky 575mm pro mříž 500x300mm. Vpusti jsou sestaveny z prefabrikátů, dílců podle normy DIN 4052. Bude použito dno vpusti pro přímý odtok potrubím DN 200, výšky dna 330 mm, a úhlem odtoku 22°. Propojení mezi šachtou a vpustí je plastovým potrubím DN 200, SN16, DIN. (V případě použití žebrovaného potrubí se předpokládá, že budou použity u vpusti přechodové kusy na žebrované potrubí PP a kolena.)

Přípojky jsou zaústěny do šachet, dlouhé přípojky (od vnějšího odvodňovacího žlábků) do dna, krátké (od žlábků ve středním dělicím pruhu) mohou být zaústěné navrtáním do skruží a s osazením odpovídající vložky.

Horská vpust (HV)

Navrhujeme instalaci horských vpustí vnitřních rozměrů 1200x600mm, celoprefabrikované betonové dílce (např. TBV-Q HV 1600/1000/1400) s použitím rektifikačních rámečků.

Horské vpusti budou osazeny dělenými vtokovými mřížemi C250. Bude použito nekovových (plastových) mříží pro HV.

Propojení (přípojka) mezi šachtou a horskou vpustí je plast. potrubím DN 200, SN16, DIN.

Obsyp vpustí je třeba provádět s maximální pozorností se zhutněním na min. 92 % PS v násypové partii komunikace pak min. 95 % PS. U šachet zasahujících do aktivní zóny komunikace pak 100 % PS.

2.4 Zkoušky vodotěsnosti

Na dokončeném kanalizačním potrubí včetně šachet a přípojek je nutno provést zkoušku vodotěsnosti dle ČSN EN 1610 (75 6909) – podle TKP, kap. 3. Zkoušku provádět po úsecích po zásypech a odstranění pažení. Pokud se předpokládá provoz kanalizace po dobu stavby a to především v tělese násypu může objednatel požadovat provedení zkoušky vodotěsnosti ještě před provedením zásypu. Výsledek zkoušky vodotěsnosti doložit jako součást závěrečné zprávy pro přejímku.

2.5 Kamerové prohlídky

Na potrubí je nutno provést jako součást předávací dokumentace průzkum televizní kamerou.

Pro kanalizace, kde se předpokládá archivace, musí být z důvodů potřeby jednotné archivace prohlídek data exportována podle rozhraní ISYBAU 2006 či novější verzi.

Kamerové zkoušky se provádí dle ČSN EN 13508 „Zjišťování a hodnocení stavu venkovních systémů stokových sítí a kanalizačních přípojek“, (ATV-M 143 a 149).

U plastového potrubí se TV prohlídka provede i s měřením *tvarových deformací* a jejich vyhodnocením. Při stanovení tvarových deformací u kanalizačních potrubí z plastů platí: deformace přes 4% při převzetí a přes 7% před koncem záruky považuje objednatel za závadu a požaduje její odstranění. Vady na potrubí musejí být zjištěny (zjišťovány) v takové fázi výstavby, aby nápravou vady nevzniklo riziko poškození okolních částí objektu. TV prohlídky budou ihned předány zhotovitelem objednateli ke kontrole. Do té doby než budou známy výsledky kontroly potrubí, nesmí zhotovitel pokračovat v těch následných pracích, které by byly event. opravou potrubí poškozeny.

2.6 Požadavky na beton a malty

1. Požadavky na vlastnosti konstrukčních betonů jsou stanoveny v TKP 18, tab. 18-2. Při stanovení příslušné třídy je nutno rozlišovat, zda jde o konstrukce železobetonové nebo o konstrukce z prostého betonu.

2. Pro prosté nekonstrukční betony (převážně jde o podkladní betony a lože, které nejsou bezprostředně v kontaktu s přímými vlivy prostředí, tj. jsou překryty min. 80 mm tlustou konstrukcí) jsou specifikovány požadavky a stanoveny třídy betonu takto („n“ znamená „nekonstrukční beton“):

2.a U nekonstrukčních betonů, které jsou prostředí s vlivem mrazu, se vliv prostředí stanoví stejně, jako pro:

- XF1 případy betonu málo nasyceného vodou (míru vlivu prostředí je však nutno zohlednit s ohledem na propustnost, sklon konstrukce, drenážní schopnost podkladních vrstev apod.);

- XF3 pro případy betonu nasyceného vodou (vliv CHRL v této hloubce není významný).

2.b Pro prostředí XF1 se stanovuje minimální třída nekonstrukčního betonu C 16/20 n a pro prostředí XF3 třída nekonstrukčního betonu C 20/25 n, pokud ze statických důvodů není požadavek na vyšší pevnostní třídu. Označování nekonstrukčního betonu v dokumentaci bude např. takto: 16/20 n XF1.

2.c Mrazuvzdornost a odolnost nekonstrukčních betonů vůči zmrazování a rozmrazování při zkoušce dle ČSN 731326 (metoda A nebo C) se posuzuje dle kritérií uvedených v TKP 18, tab.18-3 a čl. 18.2.4.4, ale po 25 cyklech.

2.d Jiné vlastnosti betonu dle TKP 18, tab. 18-3, nejsou s ohledem na odlišnou konzistenci betonu pro různé užití a způsob zhutnění betonu stanoveny.

3. Pokud jsou nekonstrukční betony mimo dosah mrazu (podkladní betony pro lože kanalizace, drenáží, základů apod.) nebo se jedná o dočasnou funkci, navrhuje se beton C8/10 a nebo , pokud ze statických důvodů je požadavek na vyšší pevnostní třídu , C 12/15 a vyšší.

4. Pokud se použije drenážní beton např. pro lože pro šterbinové odvodňovací trouby, musí splňovat požadavky TKP 18 čl. 18.2.9. Označování mezerovitého cementového betonu (MCB) s pevností v tlaku po 28 dnech min. 10 MPa je „MCB-10“

Všechny výrobky a zařízení, pracovní postupy, použité při realizaci stavby, musí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., s harmonizovanými českými technickými normami, technickými kvalitativními podmínkami (TKP), které jsou platné pro výstavbu.

3 PROVÁDĚNÍ OBJEKTU

3.1 Vytyčení

Podrobné body objektu **SO 330** jsou vytyčeny z bodů vytyčovací sítě v souřadnicovém systému S - JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Základní požadavky na přesnost vytyčení a kontrolní měření se řídí:

ČSN 73 0420-2/2002 přesnost vytyčování staveb

ČSN 73 0212-4/2002 geometrická přesnost ve výstavbě - kontrola přesnosti, část 4: liniové stavební objekty

Předepsaná min. vzdálenost a výškové odchylky u souběžných vedení se řídí ČSN 73 6005.

Vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí bude provedeno před zahájením stavby za účasti správců jednotlivých zařízení, případně ověřeno kopanými sondami přímo na staveništi.

3.2 Provádění

Nástup a doba výstavby tohoto objektu ve vztahu k ostatním objektům stavby je řešena v části E - Zásady organizace výstavby a v plánu dopravních opatření. Rovněž tak přístupové cesty, skládky materiálu, mezideponie, technologie vlastních stavebních prací jsou řešeny v POV vypracovaném pro celou stavbu.

Zemní práce - se navrhují v tělese silnice od úrovně pláň v pažených rýhách normových šířek, které budou zabezpečeny příložným pažením. V úsecích volného terénu hloubek do 2,00 m může být výkop prováděn v otevřeném výkopu s dočasnými sklony 2:1. Zemní práce se předpokládají převážně v zeminách třídy těžitelnosti I., v ojedinělých případech ve třídě II. Druh výkopu bude upřesněn při provádění prací na podkladě ověření kvality vytěžených zemin. Zatřídění podle TKP 4 Zemní práce, zatřídění podle ČSN 73 6133 (dle zrušené ČSN 73 3050). Po ověření vhodnosti použití vytěžené zeminy do zpětných zásypů bude rozhodnuto o jejím využití do zásypů.

Těžené zeminy jsou vesměs vhodné pro zpětné použití a z tohoto důvodu bude nutné provádět selektivní těžbu tak, aby vytěžené zeminy bylo možné použít po úpravě předrcením, mícháním, pro zpětný hutněný zásyp (obsyp).

Zásyp se zhutňuje průběžně po vrstvách max. 300 mm silných. Míra zhutnění se předepisuje minimálně 92% PS, Id 0,7. Zvláštní pozornost je třeba věnovat hutněným zpětným zásypům pod silničním tělesem. Obsyp a zásyp potrubí stok, přípojek, šachet a vpustí je třeba provádět s maximální pozorností se zhutněním na min. 92% Proctor Standart, v násypové partii komunikace pak min. 95%. Pokud budou šachty zasahovat do aktivní zóny komunikace pak 100% PS.

Přebytečný výkopek bude odvezen na skládku podle dispozic objednatele - předpokládá se do vzdálenosti 5km.

Před zahájením zemních prací je nutné vytyčení veškerých podzemních vedení od příslušných správců. Veškerá zjištěná podzemní vedení jsou orientačně vyznačena v koordinačních situacích stavby, včetně vedení plánovaných jak této stavby, tak i souvisejících staveb.

Ochranné pásmo kanalizačního potrubí do průměru 500 mm dle § 23 zákona č.274/2001 Sb. je 1,5m od vnějšího okraje potrubí včetně, s průměrem nad 500 mm činí 2,5 m na každou stranu od vnějšího líce potrubí.

4 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu nebo na provozované železniční dopravní cestě je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou. Zhotovitel je povinen postupovat podle příslušných bezpečnostních předpisů vydaných správcem dopravní cesty.

Podrobně je tato problematika řešena v části E ZOV.

5 VYTÝČOVACÍ BODY

Stoka: STOKA – pravá odpočívka

Číslo šachty	Souřadnice Y (m)	Souřadnice X (m)	Souřadnice Z (m)
I-S74	726953.582	1042747.221	267.54
P1	726950.220	1042763.960	267.79
P2-orl	726952.630	1042764.470	267.83
P3	726968.270	1042767.870	267.88
P4	726998.390	1042773.670	267.97
P5	727028.814	1042779.508	268.04
P6	727057.460	1042785.150	268.17
P7	727072.770	1042787.960	268.21
P8	727088.710	1042791.170	268.26
P9	727136.530	1042800.270	268.40
P10	727175.530	1042807.660	268.52
P11	727174.460	1042816.620	268.88
P12	727167.790	1042851.960	269.89
P13	727159.890	1042857.600	270.03
P14	727151.020	1042863.470	270.27
P15	727120.610	1042857.690	270.17

Číslo šachty	Souřadnice Y (m)	Souřadnice X (m)	Souřadnice Z (m)

Stoka 1			
P7	727072.770	1042787.960	268.21
P16	727064.530	1042827.010	269.43
P17	727031.230	1042820.440	269.43
P18	727012.020	1042816.530	269.28
P19	727010.440	1042816.480	269.30
P20	726972.610	1042808.420	269.20

Přípojka 1			
P9	727136.530	1042800.270	268.40
P9a	727134.990	1042803.490	269.43

Přípojka 2			
P11	727174.460	1042816.620	268.88
P11a	727161.630	1042815.530	268.82

Přípojka 3			
P13	727159.890	1042857.600	270.03
P13a	727140.680	1042853.090	269.61
P13b	727115.610	1042848.410	269.47

Přípojka 4			
ZN	727178.450	1042813.280	268.80
P21	727164.440	1042808.950	268.71
P22	727156.490	1042848.450	269.80
P23	727154.990	1042854.360	270.01
P24	727138.490	1042850.900	269.65
P25	727137.630	1042854.160	270.17

Stoka: STOKA – levá odpočívka

I1-S46	726937.072	1042709.234	267.46
odtok	726937.602	1042706.770	267.34
nátok	726958.892	1042707.130	267.48
L1	726959.537	1042705.479	267.62
L2	726963.218	1042696.051	268.09
L3	726979.150	1042698.910	268.40
L4	727006.910	1042704.500	268.82
L5	727031.010	1042709.440	268.74
L6	727048.950	1042712.460	268.51
L7	727063.650	1042715.450	268.31
L8	727094.680	1042721.650	268.26
L9	727124.767	1042727.598	268.31
L10	727152.965	1042732.989	268.39
L11	727182.900	1042738.590	268.43

Číslo šachty	Souřadnice Y (m)	Souřadnice X (m)	Souřadnice Z (m)

Přípojka 1			
L1	726959.537	1042705.479	267.62
L12	726947.865	1042700.922	267.77

Přípojka 2			
L7	727063.650	1042715.450	268.31
L13	727066.859	1042700.467	268.75

Stoka 1			
L8	727094.680	1042721.650	268.26
L14	727100.770	1042687.250	269.39
