

Souřadný systém S-JTSK
Výškový systém Balt p.v.

SO 108.3 Nučice 3. úsek

Objednatel:

Středočeský kraj
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5

Zhotovitel PDPS

SDRUŽENÍ NOVA

HIP:

N. Pišková, DiS.

Novák ■ Partner

NOVÁK & PARTNER, s.r.o.

Perucká 2481/5
120 00 Praha 2



Valbek, spol. s r.o.

Vaňurova 505/17
460 02 Liberec 3



Vypracoval

N. Pišková, DiS.

Zak. číslo

17PL22012

Zodp. projektant

N. Pišková, DiS.

Datum

10/2018

Tech. kontrola

Ing. T. Petrář

Stupeň

PDPS

Akce

II/101 Třebotov - Rudná, rekonstrukce - I. etapa

Počet formátů

12 x A4

Měřítko

Č. přílohy

Paré

Zhotovitel:

Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň
Parková 1205/11
326 00 Plzeň

Příloha

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1

OBSAH:

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
A.1 OZNAČENÍ STAVBY	2
A.2 OBJEDNATEL STAVBY	2
A.3 ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	2
B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
B.1 SMĚROVÉ ŘEŠENÍ	3
B.2 VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ.....	3
B.3 ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ	3
B.4 PŘÍČNÉ SKLONY.....	3
B.5 BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ.....	3
B.6 ZEMNÍ PRÁCE	3
B.7 KŘÍŽOVATKY	4
B.8 SJEZDY	4
C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	4
D. VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	4
F. ZÁSADY ODVODNĚNÍ	5
G. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....	6
G.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....	6
G.2 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....	6
H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY.....	6
I. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	6
J. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	7
K. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	7

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

A.1 Označení stavby

Název stavby:	II/101 Třebotov – Rudná, rekonstrukce – I. etapa
Číslo objektu:	SO 108.3
Název objektu:	Nučice 3. úsek
Kraj:	Středočeský
Katastrální území:	Nučice u Rudné (708062)
Druh stavby:	liniová stavba - rekonstrukce

A.2 Objednatel stavby

Objednatel:	Středočeský kraj Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5
Zastupuje ve věcech technických:	Bc. Zdeněk Dvořák, ředitel KSÚS SK, p. o.
Zastupuje ve věcech smluvních:	RNDr. Martin Macháček, CSc., radní pro oblast investic, majetku a veřejných zakázek
IČ objednatele:	708 91 095

A.3 Zhotovitel projektové dokumentace

Zhotovitel dokumentace:	Sdružení NOVA
Vedoucí společnosti:	Novák & Partner, s. r. o.
Adresa:	Perucká 2481/5 120 00 Praha 2
IČO:	485 85 955
Společník:	Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň
Adresa:	Parková 1205/11 326 00 Plzeň
IČO:	482 66 230
Zástupce ve věcech technických:	Ing. Tomáš Petrář Ing. Jiří Soukup

B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt řeší opravu komunikace II/101 v úseku mezi křižovatkou Báňská a železničním přejezdem P2217, tratě Beroun Závodí – Rudná u Prahy. Součástí opravy je výměna souvrství vozovky viz kap. E, seřiznutí a opětovné zpevnění nezpevněné krajnice, doplnění betonového obrubníku a odvodňovacího žlabu a pročištění stávajících silničních příkopů.

B.1 Směrové řešení

Jedná se o opravu stávající komunikace II/101 bez úpravy směrové vedení.

B.2 Výškové řešení

Výškové řešení kopíruje stávající stav. V souladu s návrhem opravy dle provedené diagnostiky vozovky je niveleta navýšena o 0,01 m. Z tohoto důvodu je na začátku a konci úpravy proveden výškový přechodový klín v délce 5 m.

Výška nového obrubníku je navržena:

- 0,15 m v místě, kde k obrubníku přiléhá zeleň
- 0,04 m v místě vjezdů

B.3 Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání respektuje stávající stav a nedochází k úpravám stávajícího stavu.

B.4 Příčné sklony

Příčné sklony vycházejí ze stávajícího stavu. Je navržena mírná reprofilace s ohledem na zmíněný stávající stav.

Ve staničení 1034,80 – 1335,12 je navržena úprava příčných sklonů viz Situace stavby. Z důvodu změny příčných sklonů bude nutné v tomto rozsahu staničení doplnit vhodný materiál pro RS CA.

B.5 Bezpečnostní zařízení

Komunikace bude vybavena směrovými sloupky a vodorovným dopravním značením.

Podrobněji viz Situace stavby.

B.6 Zemní práce

Vzhledem k charakteru opravy jsou zemní práce spojeny pouze se seřiznutím stávající nezpevněné krajnice a pročištěním stávajících silničních příkopů.

Seřiznutá část krajnice a materiál z pročištěných příkopů bude odvezen na skládku dle možnosti zhotovitele rekonstrukce.

B.7 Křižovatky

Poloha jednotlivých křižovatek je uvedena v následující tabulce:

Staničení	Křižující komunikace
km 1+291,00	III/00517 směr Rudná/ Jinočany

B.8 Sjezdy

V rámci objektu je navržena úprava a výškové napojení přilehlých stávajících sjezdů. Sjezdy s nezpevněným povrchem budou upraveny seříznutím stávajícího travního drnu a následným zpevněním R-materiálem. U sjezdů s asfaltovým povrchem bude vrchní vrstva v tl. 0,05 m odstraněná a následně zpevněna asfaltovou směsí shodnou s obrusnou vrstvou na opravované komunikaci II/101. U sjezdů s betonovým krytem nebo betonovou dlažbou bude spára mezi rozlišnými povrchy proříznuta a následně ošetřena asfaltovou zálivkou za horka.

Ve staničení km 1+226,00 bude provedena úprava stávajícího sjezdu. Odstranění stávajících betonových bloků, které budou nahrazeny konstrukcí sjezdu viz kapitola E.

V rámci opravy nejsou rušeny ani zřizovány nové sjezdy.

C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Hlavním podkladem pro zvolení rozsahu opravy je diagnostický průzkum stávající vozovky. Na jeho základě je zvolena varianta B. Podrobněji je vybraná varianta popsána v kapitole E.

Podklady pro zpracování PD jako je geodetické zaměření a průběhy inženýrských sítí jsou součástí výkresových příloh.

D. VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekt je nutné koordinovat s následujícími objekty:

- SO 108.2 – Nučice 2. úsek

E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Návrh konstrukce vozovky vychází ze zpracované diagnostiky stávající vozovky. Z navrhovaných variant opravy vozovky je vybrána varianta B. Její návrh spočívá ve výměně asfaltového souvrství spolu s provedením recyklace za studena na místě podkladní nestmelené vrstvy vozovky. Tato konstrukce vyhovuje posouzení dle TP 170 ve všech parametrech pro životnost 25 let. U této konstrukce je nezbytné v dostatečném časovém předstihu provést ITT zkoušku vrstvy RS CA, a to strojním odběrem frézou dle podmínek TP 208.

SO 108.3 Nučice 3. úsek

Technická zpráva



Konstrukce vozovky – varianta B:

ACO 11+	40 mm	PmB 45/80-65	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
PS-CP	min. 0,4 kg/m ²		Spojovací postřik mod. asf. emulzí	ČSN EN 13 808, ČSN 73 6129
ACL 16+	50 mm	PmB 25/55-60	Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
PS-CP	min. 0,5 kg/m ²		Spojovací postřik mod. asf. emulzí	ČSN EN 13 808, ČSN 73 6129
Vyztužení okrajů skelnou mříží – viz Vzorový příčný řez				
ACP 16+	50 mm	50/70	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
PI-C	min. 0,6 kg/m ²		Spojovací postřik asf. emulzí	ČSN EN 13 808, ČSN 73 6129
RS CA	200 mm		Recyklace za studena	TP 208
	340 mm		Celkem	

Hodnoty postřiků uvádějí zbytkové množství pojiva. Optimální dávku pojiva postřiků je potřeba poloprovozně vyzkoušet.

V místě napojení na stávající stav musí být jednotlivé vrstvy vozovky odstupňovány. V žádném případě nesmí pracovní spára souvisle probíhat přes celou tloušťku konstrukce vozovky. Pracovní spáry v asfaltové vrstvě musí být před pokládkou kolmo zaříznuty. Vzniklé pracovní spáry musí být ošetřeny asfaltovou zálivkou za horka.

Doporučený postup prací – viz diagnostický průzkum.

Konstrukce sjezdu ve staničení 1+226,00:

DN-B	20 mm	Dvojitý nátěr ze silničního asf. (fr.8-11/4-8)	ČSN EN 13 808, ČSN 73 6129
R-MAT 0/32	100 mm	Recyklovaná asfaltová směs stmelená kationakt. asf. emulzí	TP 208
PI-C		Postřik infiltrační z kationakt. asf. emulzí	ČSN EN 13 808, ČSN 73 6129
ŠD-A 0/32 GE	min. 250 mm	Štěrkodrt'	ČSN EN 13 285, ČSN 73 6126-1
	min. 370 mm	Celkem	

F. ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Princip odvodnění se oproti stávajícímu stavu nemění. Voda je z komunikace odvedena pomocí příčného a podélného sklonu do silničních příkopů podél komunikace.

Ve staničení km 1+044,00 je umístěna nová uliční vpust, která bude pomocí přípojky z PVC DN200 třívrstvého SN12 napojena do stávajícího betonového propustku DN 1400 pomocí navrtávky.

Ve staničení km 1+096,70 je umístěn betonový žlab šířky 0,6m s odlážděním.

G. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

G.1 Svislé dopravní značení

Stávající svislé dopravní značení bude zachováno. Budou nově osazeny směrové sloupky Z11a, b s trnem.

G.2 Vodorovné dopravní značení

V celé délce komunikace jsou navrženy vodící čáry V4 (0,125). V místě křižovatek je pak navržena čára V2b (1,5/1,5/0,25).

H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Obecně lze očekávat např. tyto požadavky:

Tento stavební objekt je možné provádět za plné uzavírky s objízdnou trasou vedenou v ulicích Pod Můstkem, U Zastávky, Tyršova a Pražská. Je pravděpodobné, že po dokončení stavby bude nutné objízdnou trasu opravit. Během stavby je však nutné vhodnou etapizací zajistit přístupy do přilehlé obytné zástavby (viz ZOV).

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytýčení inženýrských sítí v prostoru stavby jejich správci. V místě předpokládaného střetu bude provedena kopaná sonda pro zjištění hloubky uložení. Pokud bude zjištěno, že podzemní síť má nedostačující krytí pro provedení recyklace, bude zahloubena a uložena do dělené chráničky pod dohledem příslušného správce IS. ***Poloha sítí technického vybavení zakreslených ve výkresových přílohách je pouze orientační a neslouží jako vytyčovací výkres!***

Před zahájením zemních prací a v případě nálezu historicky cenných věcí je nutné tuto skutečnost oznámit Archeologickému ústavu ČSAV.

Stavba musí být řádně označena informační tabulí s uvedením termínu zahájení a ukončení stavebních prací.

V případě styku stavby a vzrostné zeleně provést ochranná opatření dle příslušných předpisů.

I. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba neobsahuje technologické vybavení.

J. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Stavba neobsahuje.

K. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

V rámci SO 108.3 nejsou řešeny úpravy pro bezbariérové užívání staveb dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., vozovka a její příslušenství není určena pro užívání těmito osobami.

Přístup na staveniště je zajištěn po stávající komunikaci II/101. Po dobu stavby bude zajištěn přístup osob k nemovitostem, pokud tento přístup nelze realizovat z jiné strany. Jelikož se jedná pouze o opravu komunikace, tak náhradní bezbariérové trasy nejsou navrženy.

Označení výkopů, lávek na nich a stavenišť musí mít provedenou pevnou ochranu ve výši 1,10 m se zajištěním zárazky pro bílou hůl ve výši 0,1 – 0,25 m nad pochozí plochou.

Dokumentace PDPS je zpracována před vydáním pravomocného stavebního povolení. Případné podmínky SP musí být do PDPS po jeho vydání doplněny a musí být respektovány při samotné realizaci stavby.

V Plzni 10/2018

Vypracovala: Nikola Píšková, DiS.

Přílohy:

- Příloha č. 1 - Tabulka uličních vpustí
- Příloha č. 2 – Vzorový řez uliční vpustí

SO 108.3 Nučice 3. úsek

Technická zpráva



PŘÍLOHA č. 1

Tabulka uličních vpustí

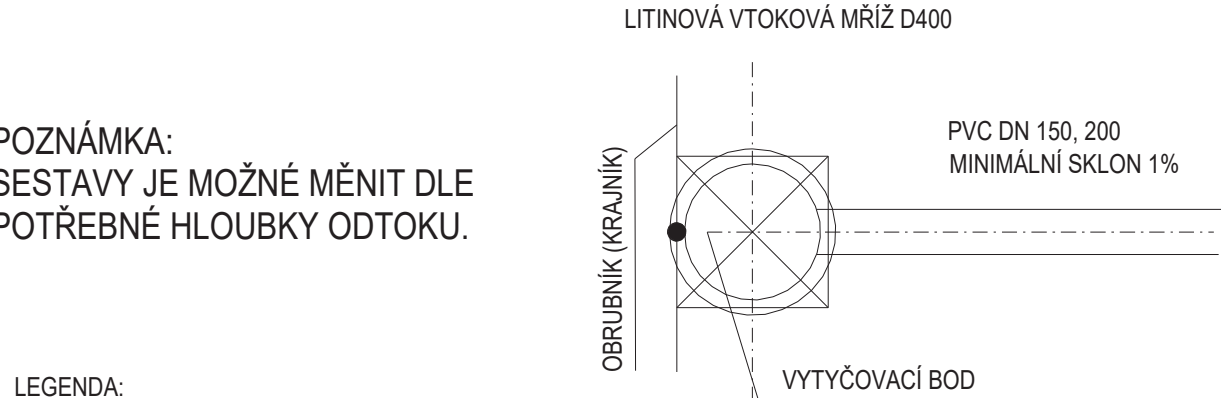
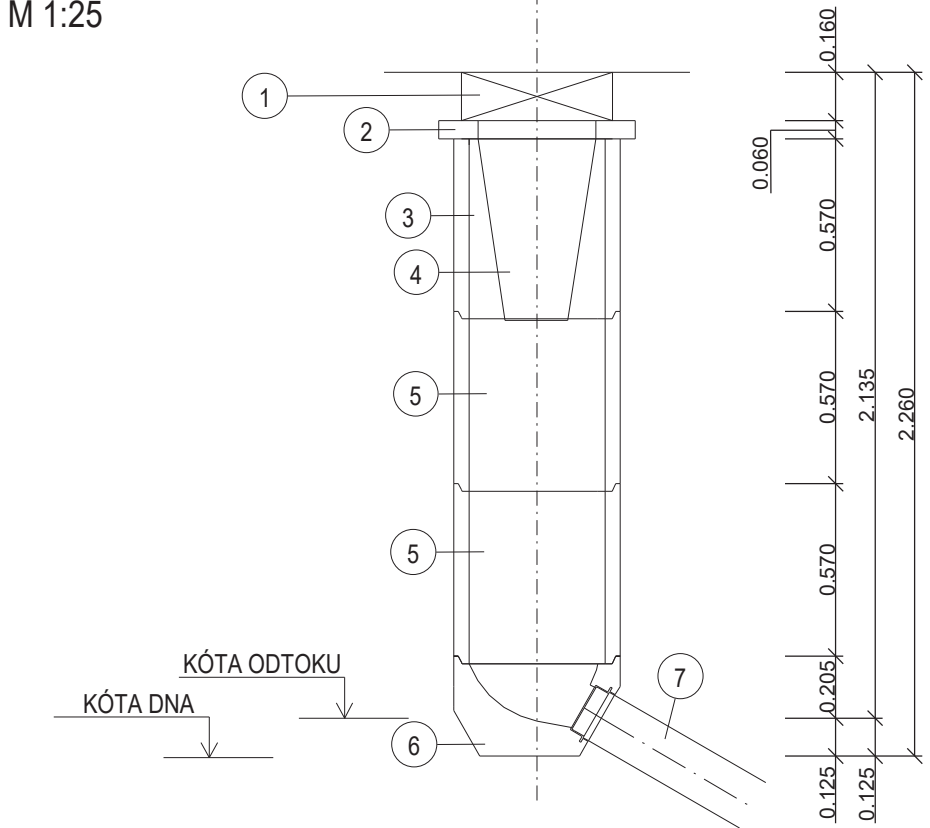
číslo UV	Souřadnice X	Souřadnice Y	označení stoky	DN stoky	materiál/ DN přípojky	kóta mříže	kóta odtoku	hloubka odtoku	kóta dno stoky	Výška zaústění nad dnem	kóta napojení	délka přípojky	délka přípojky vodorovná	délka přípojky svislá	sklon přípojky	POZNÁMKA
UV8-2	-1048457,46	-757409,86		1400	PVC/200	m.n.m. 353,22	m.n.m. 351,66	m 1,565	m.n.m. 350,29	m 0,5	m.n.m. 350,79	m 25,00	m 25	m -	% 3,5	

VZOROVÝ ŘEZ ULIČNÍ VPUSTI

PŘÍLOHA č. 2

ULIČNÍ VPUST - PŘÍKLAD SESTAVY

M 1:25

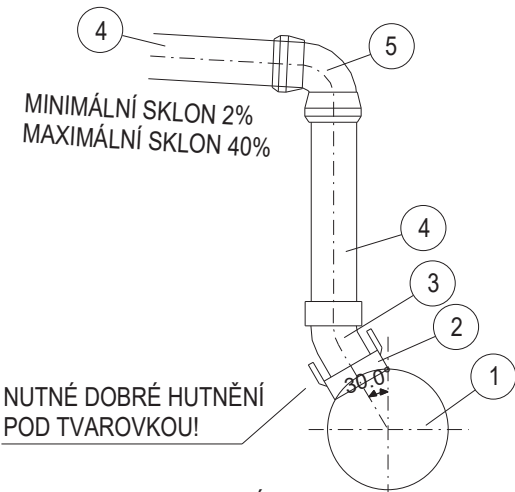


LEGENDA:

č.	POPIS
1.	LITINOVÁ VTOKOVÁ MŘÍŽ D400, 500x500 mm
2.	VYROVNÁVACÍ PRSTENEC DO VÝŠKY 60 mm, TBV 10a, ROZMĚRY 500 x 500 mm
3.	SKRUŽ HORNÍ VÝŠKY 570 mm, TBV 5d
4.	KALOVÝ KOŠ POZINKOVANÝ VYSOKÝ VÝŠKY 600 mm, DLE DIN 4052
5.	SRUŽ STŘEDOVÁ VÝŠKY 570 mm, TBV 6d
6.	DNO S VÝTOKEM PRO PVC DN 150, TBV 1a PVC, 1d PVC
7.	PVC DN 150, 200 min. SN 8 HLADKÉ PLNOSTĚNNÉ KONSTRUKCE

ZAÚSTĚNÍ PRO HLUBOKO ULOŽENOU STOKU

M 1:25



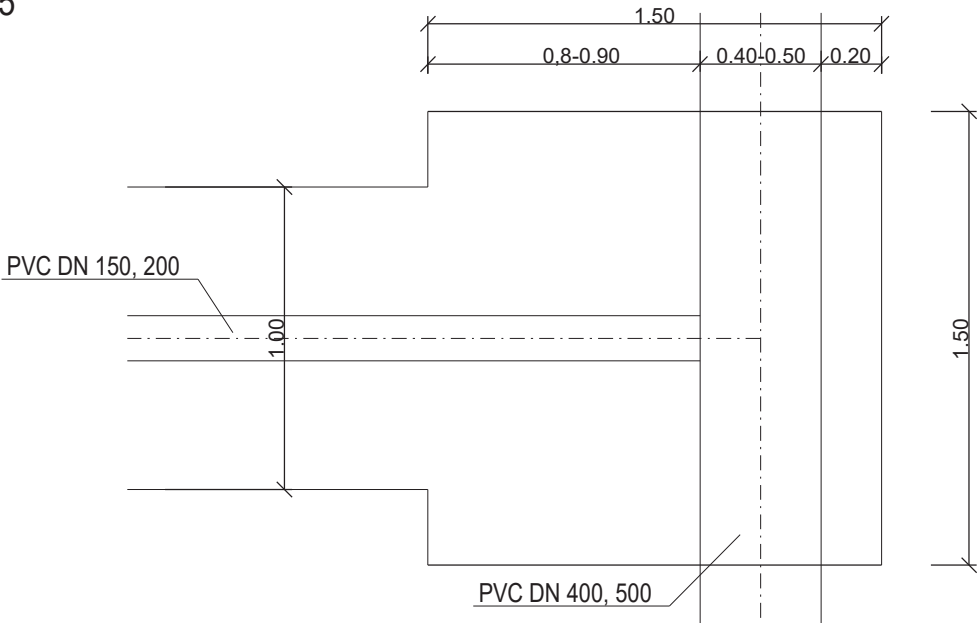
POZNÁMKA:

- NUTNÉ DOBRÉ HUTNĚNÍ POD TVAROVKOU!
- SEDLOVÁ ODBOČKA JE NUTNO ODKLONIT O 30° OD KOLMÉ ROVINY NA SMĚR POTRUBÍ.
- V MÍSTĚ HLUBOKO NAPOJENÉ ULIČNÉ VPUSTI, BUDE VÝKOP ROZŠÍŘEN NA 1,5 x 1,5 m.
- V MÍSTĚ NAPOJENÍ NA ŠACHTU, BUDOU PŘÍPOJKY NAPOJENY DO STŘEDU SKRUŽE.
- VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH ODBOČEK.

č.	POPIS
1.	STÁVAJÍCÍ PVC POTRUBÍ
2.	SEDLOVÁ ODBOČKA 90° DN 400/150, 400/200, 500/150, 500/200
3.	KOLENO 30°, PVC SN 12 TŘÍVRSTVÉ
4.	PVC POTRUBÍ TŘÍVRSTVÉ SN 12, DN 150 A 200
5.	KOLENO 15°, 30°, 45°, PVC SN 12 TŘÍVRSTVÉ
6.	STÁVAJÍCÍ ODBOČKA

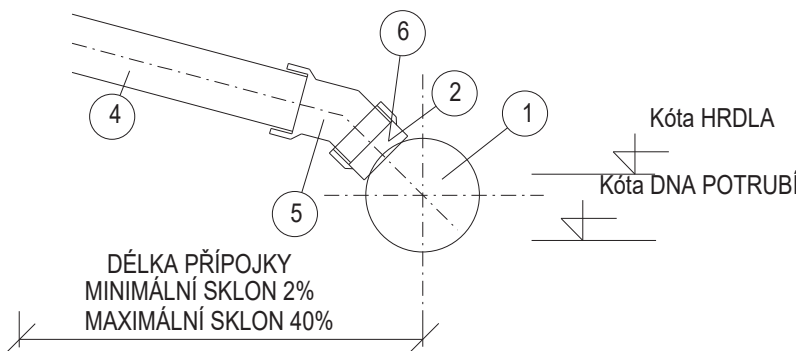
SCHMÉMA VÝKOPU PRO HLUBOKO ULOŽENOU STOKU

M 1:25



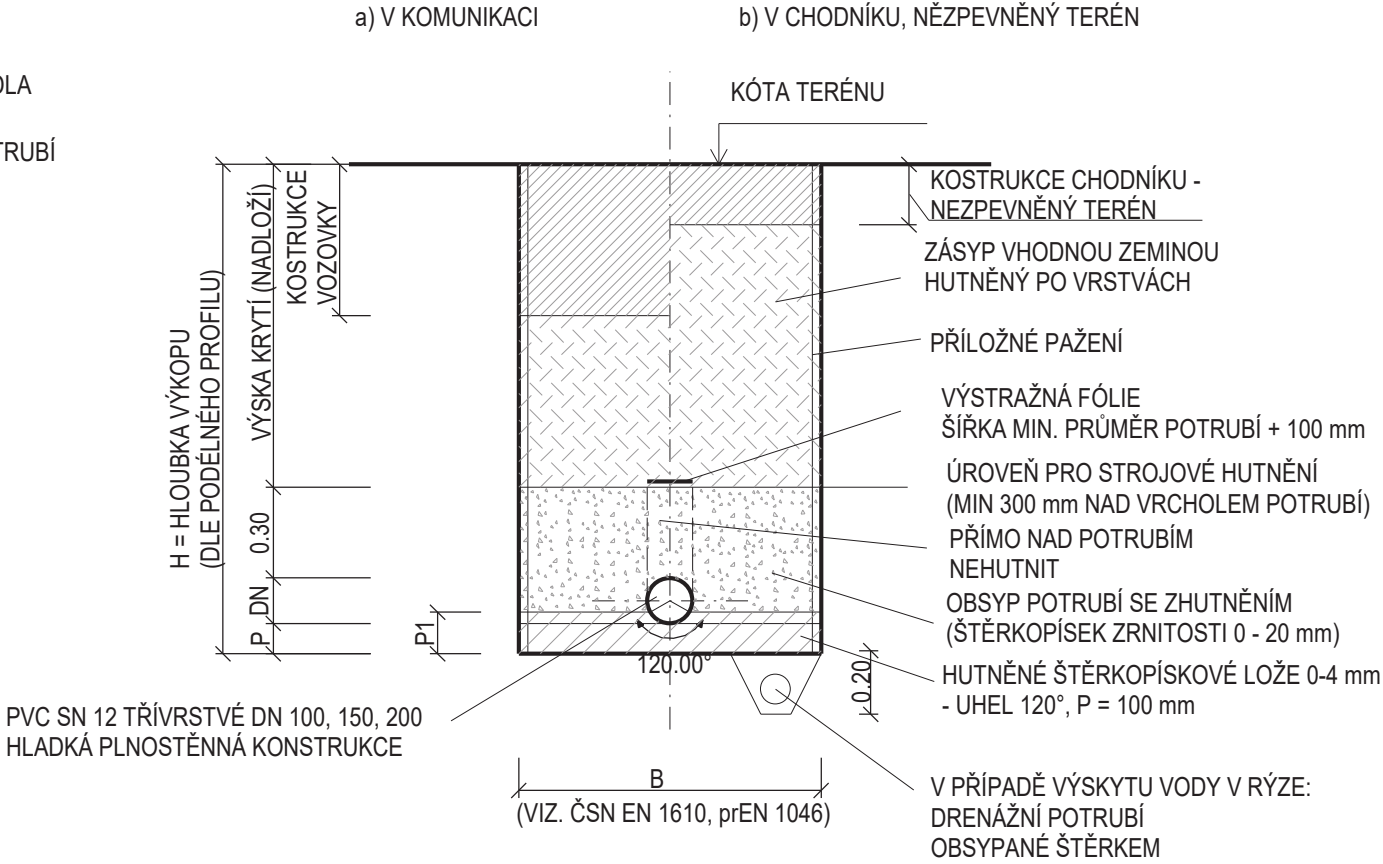
ODBOČKA PRO POTRUBÍ DN 150, 200

M 1:25



VZOROVÝ ŘEZ PŘÍPOJKY

M 1:25



H	DO 1,75 m	1,75 - 4,0 m	NAD 4,0 m
B	0,8 m	0,9 m	1,0 m

DN	125	150	200	250
P1	140	150	170	200

- POZNÁMKA:
- DNO RÝHY MIN...95% PS
 - HUTNĚNÍ LOŽE MIN...95% PS
 - HUTNĚNÍ OBSYPU PO VRSTVÁCH max. TL. 0,10m
 - MIN. NA 92% PS ROVNOMĚRNĚ PO OBOU STRANÁCH
 - HUTNĚNÍ ZÁSYPU PO VRSTVÁCH max. TL.0,15m
 - (MIMO VOZOVKY max. 0,3m) MIN. NA 95% PS, ZÁSYP V AKTIVNÍ ZÓNĚ SE HUTNÍ NA min. 100% PS

- POZNÁMKA:
- VEŠKERÉ KONSTRUKCE ŘÁDNĚ HUTNIT PO VRSTVÁCH max. 15 cm TL. !
 - V MÍSTECH S VÝSKYTEM PODZEMNÝ VODY POUŽÍT PRACOVNÍ FLEXIBILNÍ DRENÁŽ PROFILU DN 100 VE ŠTĚRKOVÉ LOŽI tl. 0,2 m, MAX ZRNO 63mm
 - DODRŽOVAT MONTÁŽNÍ PŘEDPISY VÝROBCE POTRUBÍ.
 - NAD POTRUBÍ BUDE POLOŽENA VÝSTRAŽNÁ FÓLIE.
 - ZÁSYP BUDE PROVEDEN Z NAKOUPENÉHO MATERIÁLU.