

PK dopravní s.r.o., Lidická 811, 438 01 Žatec, IČ:04166205, DIČ: CZ04166205, email: info@pkdopravni.cz

stupeň dokumentace:

DPS

zodp. projektant:

PETR KOUBÍK

vypracoval:

ING. VÍT ONDRÁČEK

investor: MĚSTO ROUDNICE NAD LABEM, KARLOVO NÁMĚSTÍ 21, 413 01 ROUDNICE NAD LABEM

název projektu:

ROUDNICE NAD LABEM - PŘECHODY V CENTRU MĚSTA

formát:

--

datum:

07/2024

měřítko

--

stavební objekt:

SO104 - Místo pro přecházení "u Bakera"

předmět výkresu:

TECHNICKÁ ZPRÁVA (SO104)

č.výkresu:

D.104.1

č.paré:



OBSAH

D.104.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 104	5
a) Identifikační údaje objektu.....	5
b) Stručný technický popis	5
c) popis dopravního řešení.....	5
d) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	6
e) doprava v klidu.....	6
f) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům	6
g) Návrh zpevněných ploch.....	6
Konstrukce B: Chodník (betonová dlažba).....	7
Konstrukce D: Vjezd.....	7
Konstrukce: Kamenná dvouřádka.....	8
Hutnění, sanace zemní pláně.....	8
Doporučené materiály	8
Příprava území.....	9
Ochrana inženýrských sítí	9
h) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění	9
i) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	9
Svislé dopravní značení	9
Vodorovné dopravní značení.....	10
Dopravní zařízení.....	10
Světelné signály, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	10
j) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	10
k) Vazba na případné technologické vybavení	11
l) Přehled provedených výpočtů	11
m) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami se sníženou schopností orientace a pohybu	11
n) Návrh vegetačních prvků	12
o) Závěr	12

D.104.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 104

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Údaje o stavbě

<u>Název stavby:</u>	Roudnice nad Labem – Přechody v centru města
<u>Místo stavby:</u>	Ústecký kraj, město Roudnice nad Labem, ulice Arnoštova, Karlovo náměstí, Špindlerův most, Poděbradova
<u>Katastrální území:</u>	Roudnice nad Labem (741647)
<u>Předmět dokumentace:</u>	Rekonstrukce (změna dokončené stavby), stavba trvalá
<u>Stupeň dokumentace:</u>	Dokumentace pro provádění stavby dálnice, silnice, místní komunikace a veřejné účelové komunikace – dle přílohy č.6 k vyhlášce č. 146/2008 Sb. v platném znění.

Údaje o žadateli/stavebníkovi

<u>Stavebník:</u>	Město Roudnice nad Labem Karlovo nám. 21 413 01 Roudnice nad Labem
-------------------	--

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

<u>Generální projektant:</u> (SO 101-104)	PK dopravní s.r.o. Jílová 243 439 49 Staňkovice u Žatce IČO 041 66 205
Autorizovaná osoba:	Petr Koubík, Sídliště 208, 439 49 Staňkovice Autorizace č. 0402047 (TD02 dopravní stavby; nekolejová doprava)

B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Projekt se zabývá návrhem přechodů pro chodce a míst pro přecházení v centru města Roudnice nad Labem. Konkrétně se jedná o čtyři lokality

- 1 - oblast most (Karlovo náměstí, Špindlerův most, Arnoštova),
- 2 - oblast Jana z Dražic (Arnoštova, nám. Jana z Dražic, Poděbradova),
- 3 - oblast pivovar (Poděbradova) a
- 4 - oblast „u Bakera“ (Poděbradova).

Součástí návrhu je i řešení nasvětlení přechodů a odpovídající úprava svislého a vodorovného dopravního značení. K úpravě provozu dochází pouze v relaci Špindlerův most – Arnoštova, kde je navržen zákaz odbočení pro všechna motorová vozidla.

Tato technická zpráva obsahuje popis SO104 – Místo pro přecházení „u Bakera“.

C) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

V rámci SO104 dochází ke změně dopravního řešení z hlediska parkování v klidu. Dochází k odstranění dvou parkovacích stání a na místo nich je umístěna vysazená plocha zeleně a chodníku s místem pro přecházení. Průjezdny profil vozovky je v daném místě zúžen stávající zdí a navržené obruby zachovávají tuto šíři i v místě pro přecházení.

D) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Stavba bude provedena a napojena na komunikaci místní komunikaci ul. Poděbradova.

E) DOPRAVA V KLIDU

V rámci návrhu dochází k odstranění dvojice parkovacích stání u nádražní budovy. Jedno z důvodů fyzického umístění místa pro přecházení a druhé z důvodu zajištění rozhledu právě na toto místo.

F) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Tato technická zpráva obsahuje souhrnně jeden základní stavební objekt SO 104 – Místo pro přecházení „u Bakera“. K tomuto stavebnímu objektu náleží objekt veřejného osvětlení SO404. Ostatní stavební objekty nejsou v jakékoli vzájemné vazbě.

V souladu s vyhláškou č. 148/2008 Sb. (příloha č. 6) je stavba dělena na následující stavební objekty:

- **Objekty pozemních komunikací:**
 - SO101 – Přejechod pro chodce oblast „most“
 - SO102 – Přechody u Jana z Dražic
 - SO103 – Místo pro přecházení u pivovaru
 - SO104 – Místo pro přecházení „u Bakera“
- **Elektro a sdělovací objekty:**
 - SO401 – Veřejné osvětlení oblast „most“
 - SO402 – Veřejné osvětlení oblast Jana z Dražic
 - SO403 – Veřejné osvětlení oblast u pivovaru
 - SO404 – Veřejné osvětlení oblast „u Bakera“

G) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Komunikace jsou navrženy podle platných ČSN a TP, jejich mechanická odolnost a stabilita je zajištěna. Konstrukce i povrch zpevněných ploch jsou navrženy tak, aby vyhověly předpokládanému dopravnímu zatížení. Hutnění zemní pláň pod zpevněnými plochami je požadováno provést v souladu s ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Konstrukce nových zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Nestmelené vrstvy budou provedeny dle ČSN 73 6126-1 a ČSN 73 6126-2, specifikace materiálů dle ČSN EN 13285. Dílčedné kryty budou provedeny v souladu s ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev.

V rámci návrhu nejsou navrženy žádné vozidlové konstrukce.

Z hlediska materiálového řešení je uvažováno především s betonovými prvky – návaznost na stávající stav, který je tvořen převážně betonovými obrubami a betonovou dlažbou.

V rámci návrhu se předpokládá:

- Úprava kamenné obruby OP2 na jižní straně ulice s předlážděním vjezdu.
- Vysazení chodníkové plochy navazující na stávající chodník na severní části ulice.
- Vysazená chodníková plocha bude doplněna o zelenou plochu
- Realizace nového odvodňovacího žlabu nahrazující stávající obrubníkovou vpusť
- Realizaci a obnovu kamenné dvouřádky podél obrub

Konstrukce B: Chodník (betonová dlažba)

V rámci předláždění chodníkových ploch se uvažuje pouze s pokládkou stávající dlažby zpět na místo do nově položeného lože. V případě plné konstrukce bude použita kompletní konstrukce B. V rámci tohoto stavebního objektu je betonovou dlažbou převážně dlažba se zámky tvaru cihla 20x10 cm. Pouze jako obklad varovného a signálního pásu je zvolen čtvercový tvar 20x20 cm.

a) Prostorové provedení:

V rámci návrhu je takřka zachován stávající chodník, respektive poloha jeho vnější hrany a to jak výškově, tak polohově. Dochází ale ke změně příčného sklonu chodníku a to tak, že v šíři průběžného chodníku je navržen 2% příčný sklon. Nová část chodníku poté propojuje tuto předlážděnou stávající plochu a obrubu u stávající vozovky. Polohově i výškově je stavba definovaná relativními výškami. Silniční obruba je uložena vždy několik cm nad stávající asfaltový povrch v místě oříznutí. Jedná se buď o 0, 2, nebo 10 cm. Navázání na koncích navržených obrub musí být provedeno plynule na stávající ponechané obruby. Konce obrub bude pravděpodobně nutné zaříznout.

Z důvodu zachování funkčnosti odvodnění bude nutné PŘEDEM OVĚŘIT výšku povrchu žlabu a výšku na okraji řešené plochy. Tato hodnota by měla být rovna 0, nebo musí být žlab níž. Žlab bude umístěn do nejnižšího místa v dané ploše. Voda z okraje řešené plochy bude do žlabu natékat přes snížené obruby a zelenou plochu. Je nutné výškově zelenou plochu tvarovat tak, aby případné protečení bylo možné.

b) Technické provedení:

Betonová dlažba bude upnuta do betonových (150/250/1000), (150/150/1000) a (80/250/1000) obrub, dle navrženého stavu. Podrobněji viz D.104.2 - *Situace* a D.104.4 – *Vzorové příčné řezy*. Obrubníky budou ukládány do betonového lože s řádnou boční opěrrou.

c) Konstrukce:

Konstrukce dlážděných chodníků je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D2–D–1–CH–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2 pro návrhové období 25 let. Konstrukce je přizpůsobena místním podmínkám a je následující:

Chodníkové plochy (D2-D-1-CH-PIII):

Betonová dlažba	DL	ČSN 73 6131, ČSN EN 1338	tl. 60 mm
Ložní vrstva DKK fr. 4/8	L	ČSN 73 6131	tl. 30 mm
Štěrkodrt'	ŠD _B	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	zákl. tl. 200 mm
Celkem			zákl. tl. 29 mm

Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkodrti je $E_{\text{def},2} = 50 \text{ MPa}$.

Modul přetvárnosti na povrchu zemní pláně je $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

Tloušťka vrstvy ze štěrkodrti je uvedena jako základní, konkrétní tloušťky dle rozdílu sklonu povrchu chodníku a sklonu zemní pláně.

Konstrukce D: Vjezd

Celá jižní strana místa pro přecházení (u trafostanice) je řešena jako vjezd na přilehlý pozemek. Využita bude stávající betonová dlažba doplněná o nové hmatné prvky.

a) Prostorové provedení:

Úpravy zahrnují předláždění vjezdu na jižní straně Poděbradovy ulice. V rámci návrhu dochází k předláždění stávající šedé betonové dlažby tvaru cihla (dlažba bude ponechána) a k výměně a doplnění hmatných prvků. V rámci návrhu také dochází k rozšíření snížení u místa pro přecházení na maximální možnou délku ve směru ke stávající obrubníkové vpusti.

b) Technické provedení:

Betonová dlažba bude upnutá do kamenných obrub OP2 (300/200/800-2000) pro vjezd do parkoviště u Bakera. Úprava obrub je navržena pouze v blízkosti stávající obrubníkové vpusti. Tato vpust' zůstává zachována, ale navazující OP2 budou sníženy co nejrychleji (na délce 1m) na výšku nášlapu 2 cm nad vozovku. Plocha vjezdu bude předlážděna tak, aby na chodníku byl zachován příčný sklon 2%. Předpokládá se, že bude nutné pro vzájemné slícování nových a stávajících obrub upravit čela obrub na místě. Obdobně u přisazení kamenné obruby k obrubníkové vpusti. Obrubníky budou ukládány do betonového lože s řádnou boční opěrrou.

Podrobněji viz D.104.2 – Situace a D.104.4 – Vzorový řez.

c) Konstrukce:

Konstrukce vjezdu je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogový list D2–D–1–VI–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2 pro návrhové období 25 let. Konstrukce je přizpůsobena místním podmínkám a je následující:

Chodníkové plochy (D2-D-1-VI-PIII):

Betonová dlažba	DL	ČSN 73 6131, ČSN EN 1338	tl. 80 mm
Ložní vrstva DKK fr. 4/8	L	ČSN 73 6131	tl. 40 mm
Štěrkodrt'	ŠD _B	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	zákl. tl. 2x150 mm
Celkem			zákl. tl. 420 mm

Modul přetvárnosti na povrchu horní vrstvy ze štěrkodrti je $E_{def,2} = 80$ MPa.

Modul přetvárnosti na povrchu spodní vrstvy ze štěrkodrti je $E_{def,2} = 60$ MPa.

Modul přetvárnosti na povrchu zemní pláně je $E_{def,2} = 45$ MPa.

Tloušťka vrstvy ze štěrkodrti je uvedena jako základní, konkrétní tloušťky dle rozdílu sklonu povrchu chodníku a sklonu zemní pláně.

Konstrukce: Kamenná dvouřádka

Podél navržených nových obrub a podél obrub, kde dojde k zásahu do jejich polohy je navržena kamenná dvouřádka tvořená drobnou kamennou dlažbou 8/10 uloženou optimálně do společného betonového lože s obrubou. Oříznutá hrana vozovky musí být očištěna a kostky budou ukládány do úrovně navazující asfaltové plochy. Nesmí být uloženy výš. Spárování proběhne cementovou maltou M25 XF4. Postup spárování je uveden v poznámce vzorového řezu.

Navržený žlab je umístěn do prostoru, kde bude kamenná dvouřádka vynechána. Uložený žlab bude mezi obrubou a vozovkou zalit speciální maltou - spára zalita modifikovanou tekutou maltou odolnou proti mrazu, solím a smršťování. Jedná se o jednosložkovou, rychle tuhnoucí a tvrdnoucí tixotropní opravnou a osazovací maltu.

Hutnění, sanace zemní pláně

V případě nevhodného stavu zemin v aktivní zóně pod navrženou stavbou se uvažuje s její výměnou. Nevhodná zemina v tl. min. 0,30 m bude odtěžena, odtěžená zemina bude nahrazena vrstvou z kameniva předepsaných vlastností (štěrkodrt' ŠD/B 0/63 nebo materiál odpovídající požadavkům ČSN 73 6133, kapitola 4). Hutnění provést po vrstvách 0,15 m.

Skutečný rozsah případných sanací pláň, vybrání vhodného materiálu pro násypy bude možné upřesnit až ve stadiu zemních prací konzultační a geotechnikou kontrolní činností přímo při výstavbě, kdy dojde k plošnému obnažení budoucí pláň. Je nutné zajistit dostatečnou únosnost aktivní zóny komunikace dle platných norem a předpisů.

Orientační hodnoty $E_{def,2}/E_{def,1}$ pro kontrolu hutnění pomocí statické zatěžovací zkoušky:

- hrubozrnné zeminy s podílem jemných částic $f \leq 15$ % $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,6$;
- hrubozrnné zeminy s podílem jemných částic $f > 15$ % $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 3,0$;
- kamenitá sypanina $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 4,0$;
- jemnozrnná zemina (doporučuje se zkoušet přímou metodou) $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,0$;
- nestmelené podkladní vrstvy $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$.

Doporučuje se ověřit zhuťovací zkouškou. Pokud $E_{def,1}$ dosahuje minimálně 60 % požadovaného modulu $E_{def,1}$, připouští se i vyšší hodnoty poměru $E_{def,2}/E_{def,1}$.

Doporučené materiály

Navržené a doporučené materiály mohou být dodavatelem, příp. investorem během stavby nahrazeny jinými (od jiného výrobce). Nutnou podmínkou je zachování shodné kvality (doložené certifikáty), rozměrů a barevných kontrastů či schválení změny autorským dozorem.

Základní upínací prvky jsou zvoleny:

- Betonová silniční obruba (150/250/1000)

- Betonová silniční obruba nájezdová (150/150/1000)
- Betonová silniční obruba přechodová levá/pravá (150/150-250/1000)
- Betonová silniční obruba oblouková vnější R0,5 (150/250/780)
- Betonová obruba (80/250/1000)
- Kamenný obrubník OP2 (300/200/800-2000)
- Dvouřádka žulové kostky 8/10 v betonovém loži

Dlažební prvky:

- Betonová dlažba 100/200/60 šedá (chodník),
- Betonová dlažba 100/200/80 šedá (vjezd),
- Na zhotovení varovných a signálních pásů je navržena reliéfní betonová dlažba 20x10 cm červené barvy. Obklad bude proveden z dvou řad betonové dlažby 20x20 cm bez sražené hrany/s mikrofazetou v barvě šedé. Na pochozích plochách tl. 60 mm, na pojížděných 80 mm.

Příprava území

Před zahájením pracovní činnosti bude oficiální zahájení stavby neprodleně oznámeno jednotlivým správcům sítí, dle požadavků v jednotlivých vyjádřeních. Veškeré inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny a tato trasa bude po celou dobu stavby zřetelně udržována.

Výkopové práce v místě inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně, bez použití mechanizace.

Ochrana inženýrských sítí

Stávající povrchové znaky inženýrských sítí (šoupata, hydranty, šachty) budou upraveny na novou výškovou úroveň zpevněných ploch.

H) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

V rámci návrhu dochází ke zrušení stávající obrubníkové vpusti, která je nahrazena novým žlabem délky 2,5 m (2 x 1 m díl s žlabovou vpustí délky 0,5 m uprostřed). Žlabová vpust' bude umístěna do nejnižšího místa u oříznuté vozovky. Přípojka bude napojena do stávající šachty uliční vpusti, která bude zachována. Respektive vtoková „mříž“ obrubníkové vpusti bude nahrazena zákrytovou deskou v úrovni chodníku. Za předpokladu, že by bylo z hlediska odvodnění výhodnější přímé napojení na stávající přípojku uliční vpusti, může tak být provedeno. V tom případě by stávající vpust' byla vybourána. Nebude však nikdy zasahováno do asfaltové vozovky v jízdním pruhu.

Princip stávajícího odvodnění je založen na nastoupání povrchové vody u obruby chodníku a následném odtoku do stávajících vpustí, které jsou takřka ve shodné výšce. Vzhledem k tomu je přistoupeno k obdobnému návrhu, kdy voda u místa vysazení silniční obruby nateče do zelené plochy. V případě že se plocha nasytí, přeteče voda přes obrubu umístěnou ve shodné nebo nižší výšce, než je obruba u nátoky do zelené plochy. Následně voda nateče do žlabové vpusti.

I) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláškou č. 294/2015 Sb.

Svislé dopravní značení

Svislé dopravní značení není v rámci SO104 nijak upravováno.

Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení na celé stavbě musí být provedeno jednotným způsobem s plynulým napojením na VDZ navazujících staveb.

Požadavky na vodorovné dopravní značení, rozměry, barvy a provedení vodorovných dopravních značek upravují Technické podmínky TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“, ČSN EN 1436+A1 „Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení“, Vzorové listy VL 6.2 „Vybavení pozemních komunikací. Vodorovné dopravní značky“.

Vodorovné dopravní značení bude v případě aplikace na nový asfaltový povrch provedeno ve dvou etapách. V první etapě se na nový koberec položí kompletní VDZ pouze jednosložkovou barvou, po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek), případně po uplynutí zimního období se provede druhá etapa, kdy se značení provede z dvousložkových plastů. Materiál užitý pro obě etapy provedení VDZ musí být schválen MD.

V případě aplikace na stávající asfaltové povrchy se může provést aplikace ihned z plastu.)

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu předpokládá toto nové VDZ:

- **V7b** Místo pro přecházení s vodícím pásem přechodu,

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu předpokládá zatření stávajícího VDZ:

- **V10a** Podélné parkovací stání

Poloha, typ a podmínky umístění dopravního značení jsou patrné z předložené výkresové dokumentace.

Dopravní zařízení

V rámci SO104 není navrženo žádné dopravní zařízení.

Světelné signály, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Není navrženo.

J) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Pro provádění stavby budou dodrženy následující podmínky:

- stavba bude prováděna v souladu s platnými technickými normami ČSN, jejich změnami, technickými podmínkami (TP), platnými zákony a vyhláškami.
- Při realizaci je nutno zohlednit stanoviska dotčených orgánů státní správy a správců sítí, viz Dokladová část.
- Při stavebních pracích je nutno dodržovat platné předpisy, zejména vyhl. č. 363/2005 Sb. O bezpečnosti práce a technické zařízení při stavebních pracích a všechny předpisy s tím související.
- Stavební práce zasáhnou do hloubky maximálně 1,5 m pod úroveň stávající vozovky. Při provádění výkopových prací v pásmu technologického vedení nebude použito strojní techniky.
- Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat normu ČSN 73 0040 Zatížení stavebních objektů technickou seismicitou a jejich odezva.
- Zákres inženýrských sítí je orientační, dle podkladů jednotlivých správců. Před započatím stavby je nutné polohy veškerých sítí vytyčit příslušnými správci a po celou dobu stavby udržovat. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace a za dodržení dalších podmínek správce.
- Pokud by došlo k odkrytí nebo poškození jakéhokoliv vedení, či zařízení (i nezakresleného), musí být stavební práce v tomto místě přerušeny a jakékoliv další práce musí být schváleny příslušným správcem tohoto vedení nebo zařízení.
- Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší než 3 m.

- Dotčené povrchové znaky inženýrských sítí budou zachovány ve stávající poloze a výškově rektifikovány.
- Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu.
- Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelovou vrstvu položit co nejdříve.
- Orientační hodnoty $E_{def,2}/E_{def,1}$ pro kontrolu hutnění pomocí statické zatěžovací zkoušky:
 - hrubozrnné zeminy s podílem jemných částic $f \leq 15 \%$ $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,6$;
 - hrubozrnné zeminy s podílem jemných částic $f > 15 \%$ $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 3,0$;
 - kamenitá sypanina $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 4,0$;
 - jemnozrnná zemina (doporučuje se zkoušet přímou metodou) $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,0$;
 - nestmelené podkladní vrstvy $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$.
- Doporučuje se ověřit zhutňovací zkouškou. Pokud $E_{def,1}$ dosahuje minimálně 60 % požadovaného modulu $E_{def,1}$, připouští se i vyšší hodnoty poměru $E_{def,2}/E_{def,1}$.
- Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.
- Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrou.
- Vyrobený beton je nutné podle možnosti ihned uložit – zejména v horkých letních měsících – aby bylo zabráněno rychlému vysychání čerstvého betonu. Před započítím betonování je nutné se přesvědčit, že místo pokládky betonu je čisté, případné bednění dostatečně pevné i těsné (jakmile je beton uložený do bednění, je třeba dbát na správné zhutnění, a to buď ručně, nebo pomocí vibrátorů). Nezbytná je ochrana betonu před slunečním zářením, silným větrem nebo prudkým deštěm, což lze provést pomocí plachet, textilií či fólie. Správným ošetřováním zatvrdnutého betonu vodou, zvýšíme jeho trvanlivost.
- Technologická lhůta vyzrání (vytvrzení) betonu je 28 dní, během které nesmí být veškerá konstrukce vystavena jakémukoliv namáhání vzniklému např. průjezdem vozidel či manipulační technikou stavby. V opačném případě se riskuje brzké porušení konstrukce a ztrátě stability díla.
- Napojení obrub bude provedeno seříznutím obou konců obrub pod patřičným úhlem.

Projektová dokumentace byla v průběhu zpracování projednána se zástupci objednatele, všechny připomínky a požadavky byly zapracovány do dokumentace. Projektovou dokumentaci vypracovali oprávněné osoby, tj. projektant s potřebnou autorizací.

K) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba není vázána na žádné technologické vybavení.

L) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Pro stavbu nebylo nutné provádět žádné výpočty.

M) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ ORIENTACE A POHYBU

Výstavba bude probíhat tak, aby nebyly narušeny pěší trasy v okolí stavby. Stavba bude probíhat na 2 etapy, vždy pouze na jedné straně vozovky.

Staveniště bude řádně zabezpečeno, aby nedošlo ke vstupu nepovolaných osob do jeho prostoru.

N) NÁVRH VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Terénní úpravy, příprava půdy, použité normy:

Při zakládání půdního souvrství je nutné řídit se příslušnými normami, zejména normou ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou. Podkladní vrstva - pláň (cca -30 cm pod finální úroveň terénu) musí být rovná, před rozrušením by neměla vykazovat na měřicí linii v délce 4,0 m prohlubně větší než 5 cm od požadované roviny. Před rozprostřením vegetační vrstvy půdy (ornice + substrátu, respektive ornice promíchané s pískem a kompostem) je nutno podklad rozrušit, je třeba umožnit dostatečné propojení podkladu s rozprostíranou vegetační vrstvou půdy! Kypření musí být stejnoměrné a musí zasahovat nejméně do hloubky 15 cm, musí rovněž napravit zhutnění způsobené použitím nářadí a strojů (v tomto případě je nutno posoudit hloubku kypření individuálně, minimálně je však třeba prokypřit do hloubky 30 cm. Je nutno zabránit nežádoucímu zhutnění v hlubších vrstvách půdy. Zeminu je třeba zpracovávat v suchém stavu, aby nedošlo k poškození její struktury. Tloušťka vegetační vrstvy je navržena plošně v mocnosti 15 cm. Způsob a postup rozprostření a druh použitého nářadí by neměly změnit stav uložení a urovnání vrstvy ležící pod vegetační vrstvou půdy nebo stav podloží nebo základu. Terén musí být po rozprostření vegetační vrstvy urovnán a přiměřeně zhutněn, veškeré modelace a zásypy výkopů rýh by neměly být prováděny 1-2 měsíce před výsevem trávniku, aby nedošlo k nežádoucím poklesům terénu. V případě pozdějších zásypů musí být provedeno přiměřené hutnění. Při zlepšování půd přidáváním vhodných látek (živin) se musí dbát na jejich stejnoměrné rozdělení a zapracování.

Založení trávniku výsevem:

Plochu je nutno před výsevem dostatečně zkypřit. Je nutno vysbírat kameny o průměru přes 5 cm, odstranit tlející části rostlin a jiné odpady. Plochu je nutno upravit do požadované roviny, která by v měřicí linii o délce 4,0 m neměla vykazovat prohlubně větší než 3 cm. Úprava povrchu bude vykonána hrabáním. Při výsevu klasickou metodou ručního setí osiva je pro rovnoměrnější rozptyl doporučeno před výsevem smíchat travní osivo se stejným množstvím písku nebo pilin. Na trávník bude použita směs typ univerzál. Po výsevu na povrch půdy je účelné zapravit osivo do půdy zasekáním hráběmi do potřebné hloubky. Zapravené osivo je třeba uvalcovat hladkým válcem. Po celou dobu klíčení je potřeba udržovat půdu v zóně zakořenění vlhkou. Travní osivo vzchází v průběhu 1-3 týdnů (doba klíčení závisí na druhu vysetých trav) podle aktuálních teplotních a vlhkostních poměrů. Pokud porost nevzejde během 3 týdnů, došlo v některém z klíčových momentů zakládání k chybě (rezidua v půdě, nekvalitní osivo, hluboký výsev, nevyrovnaná zvlaha). První kosení se vykonává tehdy, kdy průměrná výška porostu dosahuje cca 9 cm, a to zásadně řádně nabroušeným ostřím žacího stroje na výšku 5-6 cm. Poté je vhodné celou plochu opět uvalcovat hladkým válcem a nadále zavlažovat. Dokud není travnatý porost řádně zapojen, je velmi náchylný k mechanickému poškození, proto doporučujeme první 3 týdny na trávník nešlapat! Optimální stav pro užívání je až po 15 sečích

Termín založení:

Doporučujeme dodržovat agrotechnické termíny pro výsadby, tzn. od 15.3. do 15. 5. a 15. 9. – 30. 10. pro založení výsadeb. Výsadby se nesmí uskutečňovat v období s teplotami vyššími než 25°C a nižšími než -3°C. nejvhodnější termín pro výsev trávniku je druhá polovina dubna. Na podzim je to maximálně do 15.10

O) ZÁVĚR

Tato dokumentace slouží pro provádění stavby, pro výběr zhotovitele a jako podklad pro zpracování dalšího stupně projektové dokumentace.

V Roudnici nad Labem

Ing. Vít Ondráček, Ing. Jana Jíšová