

ING. MILAN ZEZULA - PROJEKCE

PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ DOPRAVNÍCH STAVEB

Jiráskova 12, 602 00 Brno, tel. 549 240 064 mz@sky.cz

investor : Obec Unkovice, 664 63 Unkovice č.p. 28

stavba : Unkovice- Oprava ulice Farská

Dokumentace pro stavební řízení

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Hlavní projektant : Ing. Milan Zezula

zpracoval : Ing. Milan Zezula

č.paré :

datum : 01 / 2014

příloha č. B.

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

B.1.	Popis území stavby	3
B.2.	Celkový popis stavby	6
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu	7
B.4.	Dopravní řešení	8
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	9
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí	10
B.7.	Ochrana obyvatelstva	10
B.8.	Zásady organizace výstavby	10

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY****B.1.a Charakteristika stavebního pozemku**

Oprava ulice Farská bude realizována na stávající ulici a ukončena bude obratištěm pro vozidla pro odvoz odpadků a vozidla HZS za posledním RD na této ulici. Příjezd na staveniště bude umožněn jak po stávající místní komunikaci, tak i po silnici III/41620.

Úroveň silniční pláň se v rámci staveniště výrazně nemění a jednotlivé geologické vrstvy mají přibližně stálou mocnost, podzemní voda by neměla ztěžovat postup zemních prací, a proto hodnotíme základové poměry jako jednoduché.

B.1.b Provedené průzkumyGeodetické zaměření

Podrobné měření bylo poskytnuto objednatelem stavby.

HIG průzkum :

K této stavbě nebyl zpracován geologický posudek, na předchozí stavbu – Revitalizace centra obce Unkovice - však byl posudek k dispozici a vzhledem k tomu, že tato stavba na předchozí prakticky navazuje, dá se předpokládat, že geologické podmínky budou i na této stavbě podobné.

Stručný výpis z GP na sousední stavbu :

Před zahájením průzkumu objednatel na místě určil místo navrhované sondy a potvrdil, že se zde nevyskytují žádné inženýrské sítě.

V tomto případě se jedná o provedení vsakovacích zařízení na dané lokalitě. IG průzkum měl popsat skladbu podloží a stanovit propustnost jednotlivých vrstev.

Účelem tohoto průzkumu je stanovení geologických a základových poměrů v místě zkoumané lokality se zaměřením na propustnost jednotlivých vrstev. Součástí tohoto průzkumu bylo rovněž ověření hydrogeologických poměrů, především v souvislosti se svrchním horizontem podzemní vody.

S ohledem na potřebu urychleného zpracování, nebyl pro tuto akci předem zpracován projekt průzkumných prací. Veškeré práce a vyhodnocení se uskutečnily na základě těchto norem:

ČSN 72 1001 Pojmenování a popis hornin v IG

ČSN 73 0090 Geologický průzkum pro stavební účely

ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy

ČSN 73 3050 Zemní práce.

Geologické podloží bylo hodnoceno s použitím Geologické mapy ČR v měřítku 1:25 000, listu 34-122 Pohořelice z roku 1987 (redaktor listu P. Havlíček) a listu M-33-106-C-c Židlochovice z roku 1963 (redaktor listu I. Cicha a L. Sýkora). Geomorfologie terénu širšího okolí byla posouzena za použití mapy v měřítku 1:25 000.

Terénní práce

V souladu s požadavkem zadavatele byla provedena pro účely tohoto průzkumu jedna vrtaná sonda. Její umístění bylo zkontrolováno přímo na místě spanem starostou a její hloubka se přizpůsobovala zastiženému podkladu. Měly být zastiženy propustné vrstvy. Již v úrovni 1,6 m pod povrchem terénu byl zastižen písčité štěrky. Sonda se tedy prohloubila do úrovně 3,0 m, aby byla ověřena dostatečná mocnost této vrstvy.

Vlastní sondážní práce se uskutečnily dne 26. 2. 2008. Pro vrt, který byl označen V-1, bylo použito strojní pojízdňé hydraulické soupravy typu UVS 15 na podvozku lehkého terénního automobilu SCAM. Vrtáno bylo jádrovým způsobem nářadím o profilu 137mm s dovrtem spirálovým nářadím stejného profilu. Konečná hloubka vrtu je tedy 3,0 m pod povrchem současného terénu.

Při sondážních pracích byl přímo na místě přítomen geolog, který vytěžený materiál, získaný ze sondy, vizuálně makroskopicky hodnotil a podle tohoto hodnocení rozdělil geologický profil do vrstev zhruba stejné hodnotných (z geotechnického hlediska) základových půd. Jednotlivé vrstvy byly na základě příslušných fyzikálně-indexových vlastností zařazeny do tříd podle klasifikace ČSN 73 1001, resp. ČSN 72 1001. Pro případné výkopové práce byla dále hodnocena třída těžitelnosti jednotlivých vrstev, která vychází z klasifikace ČSN 73 3050. Všechny tyto údaje jsou uvedeny v geologických profilech sondou na příloze 1 spolu se stručným petrografickým popisem.

V provedené sondě byly zaznamenány malé přítoky podzemní vody již při samotném vrtání. Vrt se však brzy po vyvrtání sevřel a to v hloubce 2,4 m pod povrchem terénu. Tato úroveň se však dá uvažovat jako úroveň hladiny podzemní vody.

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Místo vrtu bylo poté zaměřeno situačně i pomocí přístroje GPS Garmin a vyneseno do dodaného situačního podkladu, který tvoří přílohu č. 2 této zprávy.

Geologické a hydrogeologické poměry

Lokalita průzkumu se nachází v severovýchodní části obce, přímo u obecního úřadu. Jedná se o plochu, po jejímž obvodu prochází místní komunikace a střed je zatravněn. Vyskytují se zde také vzrostlé stromy. Okolí zkoumané plochy je zastavěno převážně rodinnými domy, na jihozápadě se nachází kostel a na jihu pak budova obecního úřadu.

Přibližně 350 m severovýchodně protéká řeka Šatava a dále pak, cca 1,7 km, řeka Svratka. Terén je v místě průzkumu i z širšího hlediska relativně vodorovný bez výraznějších přírodních útvarů. Jedná se o plochu nivu řek Svitavy a Šatavy.

Z geomorfologického hlediska patří zkoumaná lokalita do provincie Západních Karpat, subprovincie Vněkarpatských sníženin, oblasti Západních Vněkarpatských sníženin, celku Dyjsko-svrateckého úvalu, podcelku Rajhradské pahorkatiny, okrsku Ivaňské plošiny.

Geologické podloží předkvartérního stáří je v dané lokalitě tvořeno převážně vápnitými jíly, písky, jílovci s polohami písků, prachů či prachovců. Toto podloží je však kryto velmi mocnou vrstvou kvartérních aluviofluviálních sedimentů různého stupně zahlinění.

Námi provedenou sondou byly na bázi zastíženy kvartérní fluviální štěrkopísky s příměsí prachové složky. Podle klasifikace základových půd dle ČSN 73 1001 se jedná o třídy G3-GF a G4-GM. Vzhledem k relativně vysoké hladině podzemní vody jsou tyto štěrky na bázi sondy mokré až zvodnělé, výše pak byly shledány jako vlhké až mokré, či vlhké.

Nad těmito sedimenty jsou uloženy aluviální jílovité, tmavě šedé hlíny, ojediněle s obsahem štěrků či s příměsí písčité frakce. Podle klasifikace základových půd dle výše zmiňované normy patří do třídy F6-CI. Konzistence těchto zemin je ovlivněna vzdáleností od hladiny podzemní vody a její kapilární elevací. Pohybuje se proto v rozmezí od měkké až tuhé v nižších polohách po tuhou.

Povrch terénu tvoří nepříliš výrazná vrstva navážky, která obsahuje přesunutou hlínu, štěrk a kousky cihel.

V celé posuzované lokalitě je souvislý horizont podzemní vody, který je zřejmě ovlivňován vodotečí Šatavou. Její ustálená hladina byla změřena v úrovni 2,4 m pod povrchem terénu, což bylo ověřeno také v blízké studni.

Základové poměry a technický závěr

Ve smyslu článku 20 ČSN 73 1001, písmene b) jde na daném staveništi o základové poměry složité. V celé posuzované ploše se vyskytuje souvislý horizont podzemní vody, který negativně ovlivňuje geotechnické vlastnosti základových půd.

Tyto vlastnosti, společně s koeficientem propustnosti, jsou uvedeny pro příslušné typy půd v následujícím přehledu.

Petrogr. popis hlína jílovitá

Třída zákl. půd	F6-CI
Konzistence	tuhá
Objemová tíha	21,0 kNm-3
Úhel vnitřního tření	
- totální	2 o
- efektivní	19 o
Koheze	
- totální	50 kPa
- efektivní	12 kPa
Modul deformace Edef	5 MPa
Přev. součinitel β	0,47
Opr. souč. přetížení m	0,2
Koeficient filtrace kf	10-7 m/s

Petrogr. popis hlína jílovitá, jemně písčitá

Třída zákl. půd	F6-CI
Konzistence	měkká až tuhá
Objemová tíha	21,0 kNm-3
Úhel vnitřního tření	
- totální	1 o
- efektivní	18 o
Koheze	
- totální	40 kPa
- efektivní	10 kPa

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Modul deformace E_{def} 3 MPa
 Přev. součinitel β 0,47
 Opr. souč.přetížení m 0,1
 Koeficient filtrace k_f 10-6 m/s

Petrogr. popis štěrk písčitý, zahliněný
 Třída zákl. půd G4-GM
 Zvodnění vlhký
 Objemová tíha 19,0 kNm-3
 Úhel vnitřního tření
 - efektivní 33 o
 Koheze
 - efektivní 4 kPa
 Modul deformace E_{def} 70 MPa
 Přev. součinitel β 0,74
 Opr. souč.přetížení m 0,3
 Koeficient filtrace k_f 10-3 m/s

Petrogr. popis štěrk písčitý
 Třída zákl. půd G3-GF
 Vlhkost vlhký až mokrá
 Objemová tíha 19,0 kNm-3
 Úhel vnitřního tření
 - efektivní 33 o
 Koheze
 - efektivní 0 kPa
 Modul deformace E_{def} 82 MPa
 Přev. součinitel β 0,83
 Opr. souč.přetížení m 0,3
 Koeficient filtrace k_f 10-2 m/s

Petrogr. popis štěrk písčitý
 Třída zákl. půd G3-GF
 Vlhkost mokrá až zvodnělý
 Objemová tíha 19,0 kNm-3
 Úhel vnitřního tření
 - efektivní 30 o
 Koheze
 - efektivní 0 kPa
 Modul deformace E_{def} 80 MPa
 Přev. součinitel β 0,83
 Opr. souč.přetížení m 0,3
 Koeficient filtrace k_f 10-2 m/s

Případné výkopové práce budou prováděny vesměs v lehce až středně obtížně rozpojitelných zeminách třídy 2, 3 až 4 podle klasifikace ČSN 73 3050. Výkopy lze provádět svahovaně, krátkodobě v téměř svislém sklonu, protože jílovité hlíny jsou relativně velmi stabilní. To se však týká pouze mělkých výkopů do 1,5 m. Hlubší výkopy by bylo nutné zajistit pažením, případně navrhnout svahovaně.

Zpracoval : Ing. Dan Balun
 Brno, březen 2008

B.1.c Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V obvodu stavby zasahují kanalizační řady DN 300 včetně jejich ochranných pásem 2,5 m od líce potrubí na každou stranu, nadzemní a podzemní vedení NN a trasy u STL a NTL.

Do ochranných pásem bude zasahovat stavba chodníku, vzhledem k hloubce uložení potrubí nehrozí ohrožení stability těchto komunikací a zpevněných ploch, niveleta komunikací a zpevněných ploch se proti stávajícímu stavu prakticky nemění, dojde ke změně nivelety v rozsahu max. +/-10cm.

B.1.d Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**B.1.e**

Oprava ulice Farská nebude mít negativní vliv na okolní stavby.

B.1.f Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Realizace stavby neklade požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

B.1.g Požadavky na zábory ZPF

Stavba nevyžaduje zábor ZPF.

B.1.h Územně technické podmínky, napojení na dopravní a technickou infrastrukturuDopravní napojení

Ulice Farská je součástí stávajících komunikačních tras a napojuje se z jedné strany (ZÚ) na místní komunikaci a na druhé straně (KÚ) je ukončena kuse. Komunikace a zpevněné plochy jsou v celém rozsahu řešeny jako zklidněné v režimu obytné zóny, která se vnořuje do stávající obytné zóny v centrální části obce (náves u kostela včetně příjezdných komunikací). V celém rozsahu budou komunikace provozovány v obousměrném provozu s tím, že protijedoucí vozidla se budou míjet na přilehlých parkovacích plochách, případně na sjezdech k nemovitostem.

Doprava v klidu:

Podél ulice Farská je situováno celkem 34 rodinných domů. Odstavná stání v potřebném počtu jsou zajištěna na pozemcích jednotlivých stavebníků. Dle ČSN 73 6110 ČSN 73 6110/Z1 je potřebný počet parkovacích stání stanoven takto:

v obytné zóně žije celkem $34 \times 4 = 136$ obyvatel

Parkovací stání u RD

1 stání / 20 obyvatel 136 ob./20 Po = 6,80 stání

$k_p = 1,00$

$N_1 = O_o \cdot 1,25 + P_o \cdot 1,25 \cdot 1 = 0,00 \cdot 1,25 + 6,80 \cdot 1,25 \cdot 1,00 = 8,50$ stání => 9,00 stání

Na plochách určených k parkování osobních automobilů (vysazené plochy s krytem z distanční dlažby) lze při průměrné délce pro podélné stání OA 6,50m odstavit celkem cca 22 automobilů > 9 stání dle předchozího výpočtu.

Vodovod

- neřeší se

Kanalizace dešťová

- neřeší se

Kanalizace splašková

- neřeší se

Plyn

- neřeší se

Elektrická energie

- neřeší se

B.1.i Věcné a časové vazby stavby, vyvolané a související investice

Stavba bude zahájena po výběru zhotovitele stavby a bude provedena jako 1 celek.

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- | | |
|-------------------|--|
| - Zahájení stavby | : 05.2014 (předpoklad dle finančních možností objednatele) |
| - Lhůta výstavby | : 12.2014 |
| - Způsob výstavby | : dodavatelsky |

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity**

Komunikace bude provedena v celkové délce 349,59m v šířce 3,50-5,50m. Podél komunikace bude proveden oboustranný odvodňovací žlábek, z komunikace budou napojeny stávající nemovitosti sjezdy a přístupovými chodníky. Podél komunikace budou provedeny odstavné plochy pro parkování OA.

Zpevněné plochy

Komunikace a sjezdy z betonové dlažby	1780 m ²
Chodníky	115 m ²
Odstavná stání z distanční dlažby	290 m ²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**B.2.2.a Urbanismus – územní regulace, prostorové řešení**

Architektonické řešení jak centra obce, tak i přilehlých ulic vychází ze současného stavu objektů a stávající vertikální a horizontální zeleně. Řešení vychází ze snahy na maximální potlačení hmot jednotlivých objektů tak, aby z řešení byla patrná pokora k danému území a aby výstavba dané území co nejvíce zkultivovala.

B.2.2.b Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Komunikace, sjezdy a chodníky budou provedeny z betonové dlažby různých rozměrů, odstavná stání z distanční betonové dlažby. Nájezdy na příčný práh bude z dlažby červené barvy, ostatní dlažba bude přírodní, šedá. Dlažba na komunikaci a sjezdech bude provedena z prvků velikosti 200/100/80, na chodnících 200/200/60.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

- neřeší se

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je veřejně přístupná, všechny vstupy do nemovitostí jsou řešeny bezbariérově v souladu s vyhláškou 369/2001Sb, tzn., že komunikace bude od chodníku oddělena sníženým obrubníkem (+20mm nad niveletu komunikace).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost provozu stavby bude zajištěna návrhem a provedením stavby v souladu se stavebním zákonem č.183/2006 Sb. a vyhláškou č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby a dodržení závazných předpisů technických norem a přiměřeným využitím předpisů technických norem ostatních.

Provoz stavby z hlediska bezpečnosti práce se bude řídit předpisy uvedenými dále:

O b e c n é p ř e d p i s y :

Zákon č. 262/2006 - Zákoník práce

Všechny předpisy BOZP a ve znění pozdějších předpisů (nebo v platném znění).

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Stavba není členěna na samostatné SO, bude provedena jako jeden celek:

SO 01 Komunikace a zpevněné plochy**B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Stavba není členěna na samostatné SO, bude provedena jako jeden celek

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešeníPožárně bezpečnostní řešení

- viz samostatná příloha

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemiB. 2.9.a Kritéria tepelně technického hodnocení

- neřeší se

B. 2.9.b Energetická náročnost budovy

- neřeší se

B.2.9.c Posouzení využití alternativních zdrojů energií

- neřeší se

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

- neřeší se

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředíB.2.11.a Ochrana před pronikáním radonu z podloží

- neřeší se

B.2.11.b Ochrana před bludnými proudy

- neřeší se

B.2.11.c Ochrana před technickou seismicitou

- neřeší se

B.2.11.d Ochrana před hlukem

Samotný provoz stavby nevyvolává zvýšené nároky na hlukovou zátěž v okolí proti stávajícímu stavu.

B.2.11.e Protipovodňová opatření

Součástí stavby nejsou žádná protipovodňová opatření.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturuVodovod

- neřeší se

Kanalizace dešťová

- neřeší se

Kanalizace splašková

- neřeší se

Plyn

- neřeší se

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVAElektrická energie

- neřeší se

B. 4 Dopravní řešení

Předmětem řešení stavby „REVITALIZACE CENTRA OBCE UNKOVICE“ stavebního objektu SO 01 je technický návrh opravy (rekonstrukce) stávajících komunikací, návrh ploch pro parkování OA, sjezdů k jednotlivým nemovitostem a doplnění stávajících pěších tras.

Součástí je rovněž návrh odvodnění komunikací a zpevněných ploch a úprava nezastavěných ploch v obvodu staveniště.

- polohové řešení

Oprava ulice je řešena v 1 kusé větvi. Její počátek je situován na hranici křižovatky s již opravenou komunikací směrem na náves. Osa této větve v podstatě kopíruje trasu stávající komunikace, je navržena v celkové délce 349,59m a je ukončena kusem obratištěm pro vozidla obsluhy.

- výškové řešení

Niveleta komunikace od počátku úseku stoupá za obloukovým příčným prahem stoupá do km 0,09155 ve sklonu +0,25%, dále do km 0,098 58 pokračuje ve vodorovné. V tomto úseku je navržen přechod z jednostranného na střechovitý sklon. Od km 0,098 58 do km 0,230 30 klesá ve sklonu -0,94% a poté až do konce úseku v km 0,345 59 klesá ve sklonu -0,35%.

- šířkové uspořádání

Komunikace je navržena v různých šířkách - minimální šířka je 3,50m, v místech určených pro míjení protijedoucích vozidel je navržena minimální šířky 5,00m s tím, že je možno ještě využít oboustranné mělké odvodňovací žlábků šířky 0,50m.

- příčné klopení

Příčný sklon je na začátku úseku do km 0,091 55 jednostranný 2%, od tohoto km plynule přechází na střechovitý sklon 2%.

- chodníky:

Jedná se pouze o přístupové chodníky od komunikace ke vstupům do jednotlivých RD a o úzké „okapové“ chodníky podél RD, které tvoří spojnici mezi jednotlivými vchody a budou zejména využívány pro roznášku pošty (obdobné chodníčky jsou realizovány v rámci stavby „Revitalizace centra obce Unkovice“ a velmi se osvědčily. Chodníky před vchody do jednotlivých domů a spojovací chodníčky budou provedeny z betonové dlažby šedé 200/200/60mm. Obrusná vrstva na chodnicích (dlažba) bude kladena do lože z kameniva drceného fr. 4/8 tl. 40mm a hutněný podklad z drti tl. min. 150mm.

Kolem budov bude proveden okapový chodník šířky 500mm vyplněný drobným kačírkem tl. 100mm.

- obrubníky:

Komunikace, parkovací plochy a sjezdy budou lemovány betonovými nájezdovými obrubníky ABO 2-15N 1000x150x150 s převýšením +60mm, parkovací plochy a sjezdy k nemovitostem budou od zeleně odděleny betonovými obrubníky ABO 13-10 1000x100x250, chodníky budou od zeleně odděleny obrubníky ABO 4-5 500x50x250.

- aktivní zóna

Pod konstrukcí vjezdu leží aktivní zóna. Na horní úrovni aktivní zóny, tj. na pláni vozovky, musí být dosaženo parametru $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$. Podle dostupných podkladů (Zpráva o IG průzkumu od Ing. Baluna z března 2008 bude zemní pláš pod silničním tělesem tvořena jílovitými hlínami (zatřídění dle ČSN 73 1001 F6-CI). Tyto zeminy jsou dle ČSN 72 1002 zařazeny do VIII.-IX. skupiny vhodnosti použití do podkladu pro silniční stavby (málo vhodně až nevhodné zeminy). Tyto zeminy jsou namrzavé, až nebezpečně namrzavé,

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

při napojení vodou nestabilní až rozbředavé. Je nutno zamezit přístupu vody k podloží. Před budováním násypu je bude nutno upravit.

- bilance zemních prací

Součástí stavby je demolice veškerých pojižděných (vesměs živičných) ploch, demolice všech pěších tras a povrchových odvodňovacích žlabů.

V rámci zemních a bouracích prací vznikne přebytek zeminy a sutě. Přebytečná zemina a suť bude uložena na nejbližší řízenou skládku.

- odvodnění

V daném území není vybudována dešťová kanalizace.

Podél komunikace bude pomocí příčného sklonu povrchová voda z komunikace svedena do podélných odvodňovacích žlábků vytvořených z 5-ti řádků betonové dlažby 200/100/80mm uložené do betonového lože. Od počátku úseku do km 0,09858, kdy komunikace stoupá, budou tyto žlábků kopírovat podélný sklon komunikace s tím, že niveleta dna těchto žlábků navazuje na stávající žlábek (vpravo) a na „propustek“ (2x potrubí DN 150-200) pod komunikací (vlevo). Do těchto stávajících odvodňovacích zařízení bude svedena povrchová voda z této části komunikace a z přilehlých dešťových svodů (prakticky se obnoví stávající stav), od km 0,098 55 budou oboustranné žlábků kopírovat niveletu komunikace a budou vyústěny do vsakovacích šachet vyplněných hrubým kamenivem za koncem úseku komunikace. Žlábek na začátku úseku vpravo bude v délce 23 m nahrazen mělkým podélným žlabem (např. RONN MINI 200) krytým litinovými mřížemi pro zatížení min. D. Podélný žlab je v tomto úseku navržen z toho důvodu, že sjezdy do navazujících nemovitostí jsou v poměrně velkém sklonu a v lomu nivelety by v případě dlážděných žlábků mohlo docházet k problémům při přejíždění - přejíždějící automobily by mohly zachytávat spodkem o vozovku – při realizaci prověřit průjezd vhodným vozidlem a případně upravit (zaoblit) tak, aby byl zajištěn plynulý průjezd.

Parkovací pruhy jsou provedeny s krytem z distanční dlažby - spáry v dlažbě budou vyplněny kamennou drtí fr. 4/8 a přes tyto spáry bude povrchová voda vsakována do podloží. Voda z povrchu sjezdů bude odváděna buď do odvodňovacích zařízení na komunikaci, případně na plochu parkovacích stání, chodníky budou odvodněny přes zapuštěné obručníky do okolní zeleně. Okapové chodníky budou odvodněny vsakem do podloží. Dešťové svody budou vyvedeny na úzké prefabrikované žlábků, které budou vyústěny do odvodňovacích žlábků trasovaných podél komunikace.

Zemní plán je odvodněna příčným sklonem 3% s vyvedením k drenážním vsakovacím trativodům.

Šířka trativodu je 0,40m a hloubka min. 0,40m.

- dopravní značení

Provoz bude upraven pomocí vodorovného a svislého dopravního značení. SDZ bude v normální velikosti v retroreflexní tř. 1. Stávající SDZ IP26a se přesune zpět o cca 24 m na začátek zvýšeného prahu. Na stejný sloupek se osadí SDZ IP26b.

- řešení z hlediska obecně technických požadavků zabezpečujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Z hlediska plnění požadavků vyhl. č. 369/01 Sb. se stavba posuzuje podle § 1, odst. 1c) – stavba občanského vybavení v částech určených pro užívání veřejností.

Projekt je zpracován podle vyhl. č. 132/98 Sb., § 18 – v návrhu jsou dodrženy obecné technické požadavky zabezpečující užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vodící linie bude v celém úseku tvořena nájezdovými obručníky, které budou převýšeny o 60mm nad niveletu komunikace, v místech před vstupy k RD budou nájezdové obručníky sníženy na úroveň +20mm nad niveletu komunikace.

Varovný pás na zvýšeném prahu (v šířce 400mm) bude mít výrazně odlišnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; bude vnímatelný slepečkou holí a nášlapem při dodržení barevného kontrastu vůči okolí.

B.5 Terénní úpravy

Nezastavěné plochy v obvodu stavby budou zatravněny vhodnou směsí pro dané půdní podmínky.

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Komunikace uvnitř obytné zóny bude vybavena jedním typem dřevěných laviček na pozinkovaných ocelových konzolách kotvených do betonových základků (navrženy 3ks laviček stejného typu jako v případě stavby Revitalizace centra obce Unkovice).

Osazeny budou i odpadkové koše – u každé lavičky 1 ks.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**B.6.a Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady**

Jsou navrženy konstrukce a materiály, které nevykazují zvýšenou hladinu hluku, provoz na komunikaci nevyvolává proti stávajícímu stavu zvýšené nároky na hlukovou zátěž v okolí, nedojde ke zvýšení exhalací a nebudou vznikat žádné odpady.

B.6.b Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochr. památných stromů, ochrana rostlin a živočichů)

Stavba neklade požadavky na kácení dřevin a stromů, stavba nebude mít na přírodu a krajinu negativní vliv.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Nejsou nám známa žádná zvláštní opatření uplatňovaná na předmětnou stavbu.

B.8 Zásady organizace výstavby**B.8.a Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a jejich zajištění****Elektrická energie**

Elektrická energie během výstavby bude odebírána ze staveništního rozvaděče el. energie.

Voda

Napojení na vodovod po dobu výstavby bude zajištěno přípojkou pitné vody. Přípojka bude ukončena ve vodoměrné šachtě, bude osazena vodoměrem a další potřebnou armaturou.

B.8.b Odvodnění staveniště

Při výstavbě se dešťová voda bude přirozeně zasakovat do podloží v místě stavby. Nejsou požadavky na speciální odvodnění staveniště.

B.8.c Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště bude umožněn po stávajících komunikacích.

Staveniště bude během výstavby napojeno na staveništní přípojky vody a el. energie.

B.8.d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít žádný vliv na okolní stavby.

V ochranném pásmu dotčených inženýrských sítí nebudou umístěny žádné části zařízení staveniště, ani v něm nebude skladován stavební materiál.

B.8.e Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Realizace stavby neklade požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

B.8.f Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Pro staveniště bude zabrána pouze plocha budoucí komunikace, sjezdů, chodníků, parkovacích stání a terénních úprav. Zábory ploch budou dočasné, před dokončením stavby budou tyto plochy uvedeny do původního stavu.

B.8.g Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při stavbě, jejich likvidace**Emise hluku**

V období realizace budou zdrojem hluku stavební práce. Při výstavbě budou respektovány požadavky nařízení vlády č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, tj. zejména omezení

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

hlučných prací na dobu od 7 do 21 hod a respektování hlukových limitů pro stavební práce dle uvedeného nařízení.

Emise do ovzduší

Do ovzduší nebudou během výstavby uvolňovány žádné odpadní plyny mimo běžných emisí výfukových plynů z používané stavební techniky. Tyto emise nezvýší významně zátěž ovzduší v dané lokalitě.

Emise prachových částic při stavebních pracích budou v případě potřeby v nutném rozsahu řešeny skrácením suchých povrchů a ložisek prachu vodou.

Budou provedena tato opatření:

- Při volbě technologie výstavby, budou upřednostněny takové technologie, které minimalizují prašnost.
- Při provádění prašných prací bude prováděno skrácení vodou.
- Při odvozu prašného materiálu (stavební suti, zeminy bude na nákladních autech překrýván náklad plachtou)
- Nákladní auta a zejména jejich kola budou ihned na výjezdu ze staveniště zbavena zeminy a dalších nečistot.
- V případě znečištění komunikace bude tato ihned očištěna a spláchnuta vodou.

Hospodaření s odpady ze stavební činnosti

Nakládání s odpady ze stavebních prací bude v souladu s platnou legislativou, a to zejména:

- zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech,
- vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. kterou se stanoví Katalog odpadů,
- vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady,
- vyhláškou MŽP č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Při výstavbě budou především vznikat stavební odpady, které jsou dle vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů (ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb.) zařazeny do skupiny 17 - Stavební a demoliční odpady. Odpady budou tříděny podle katalogových čísel viz. níže.

V případě vzniku jiných druhů odpadů, bude s těmito odpady nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech (ve znění pozdějších platných předpisů, poslední úprava Zákon č. 314/2006 Sb.). O vzniku a nakládání s odpady bude vedena evidence obsahující příslušné záznamy dle vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších platných předpisů (poslední úprava vyhlášky č. 353/2005 Sb.)

Za likvidaci odpadů vzniklých při výstavbě odpovídá původce odpadu a provede jejich likvidaci. Ke kolaudaci stavby bude doložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby, včetně doložení způsobu jejich likvidace.

Dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů, v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství.

Nebezpečné odpady budou shromažďovány v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadového hospodářství. Dodavatel zajistí neprodleně odvoz nebezpečných odpadů k likvidaci příslušným externím odběratelům. Dočasné ukládání musí být v kontejnerech, případně na nepropustných plochách, chráněných před deštěm a povětrnostními vlivy. Odpad musí být označen v souladu s platnou legislativou.

Druhy a kategorie odpadů, které budou vznikat v průběhu stavby

Kód	Název	Kategorie	Způsob zneškodnění
170101	Beton	O	skládka, recyklace
170201	Dřevo	O	skládka, recyklace
170203	Plasty	O	skládka, recyklace
170301	Asfaltové pásy, lepenky	N	skládka NO
170405	Železo a ocel	O	skládka, recyklace
170407	Směsné kovy	O	skládka, recyklace
170411	Kabely	O	skládka
170604	Tepelné izolace	O	skládka
170802	Stavební mat. na bázi sádky	O	skládka
200301	Směsný komunální opad	O	skládka kom. odpadu

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

170504	Zemina a kamení	O	skládka
200101	Papír a lepenka	O	skládka, recyklace

B.8.h Bilance zemních prací, požadavky na přisun nebo deponie zemin

V rámci zemních prací budou vybourány stávající zpevněné plochy a odtěžena zemina dle příčných řezů. Vybouraná suť se odveze a uloží na trvalou skládku, přebytečná zemina bude odvezena pro využití k zemědělským účelům, případně uložena na trvalou skládku, ornici pro ohumusování nezpevněných ploch bude se třeba zajistit a na stavbu dopravit.

B.8.i Ochrana životního prostředí při výstavbě

Minimalizace negativních dopadů na životní prostředí při realizaci stavby bude zajištěna dodržováním následujících opatření při provádění prací:

- dodržování zásad při přesunu strojů a zařízení tj. eliminování přejezdů techniky po nezpevněných plochách a zohlednění četnosti přejezdů vzhledem k atmosférickým podmínkám (podmáčení při silných deštích apod.)
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, musí být v dokonalém technickém stavu, zejména z hlediska možných úkapů ropných látek
- v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude veškerá kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a uložena na lokalitě určené k těmto účelům
- bude zajištěna účinná technika pro čištění vozovek a průběžnou čistotu na všech veřejných komunikacích dotčených výstavbou
- budou minimalizovány zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potencionálních zdrojů prašnosti
- kontaminovaný materiál bude odvážen na příslušné skládky nebezpečných odpadů
- nekontaminovaný stavební materiál (zemina, suť...) bude přednostně nabídnut k využití – recyklaci

B.8.j Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zhotovitel bude zajišťovat péči o bezpečnost a ochranu zdraví při práci (BOZP) ve smyslu platných, obecně závazných předpisů, tzn. zákona č. 309/2006 Sb a Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích č. 591 z 12. prosince 2006 a dalšími obecně platnými předpisy.

Uspořádání staveniště zhotovitelem bude v souladu s požadavky nařízení vlády 101/2005 Sb, o požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, vyhláškou 137/1998 Sb, o obecných technických požadavcích na výstavbu a musí odpovídat požadavkům dle Přílohy 1, nařízení vlády 591/2006 Sb.

Zásady bezpečnosti práce při provádění stavebních prací jsou dány Vyhláškou ČUBP a ČBÚ 324/1990 o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích a její změnou - vyhl. č. 363/2005 Sb..

Dodavatel stavebních prací vede evidenci všech pracovníků stavby. Je povinen vybavit všechny osoby vstupující na převzaté staveniště ochrannými pomůckami. Vzájemné vztahy mezi účastníky výstavby musí být dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o převzetí staveniště, pokud nejsou přímo předmětem smlouvy. Všichni pracovníci podřízení dodavateli musí absolvovat vstupní školení. Dodavatel je povinen vybavit pracovníky potřebným nářadím a pracovními osobními ochrannými pomůckami.

Pracovníci odborných profesí vyžadující oprávnění k výkonu činnosti (strojníci, svářeči, jeřábníci apod.) jsou povinni na požádání předložit doklad o své odbornosti. Pracovníci budou před zahájením prací a dále průběžně a prokazatelně seznamováni s aktualizovaným technologickým postupem prací.

Pracoviště bude řádně označeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu do pracovního prostoru.

Při práci ve výškách musí mít pracovníci stabilní a bezpečnou polohu a musí být jištěni proti pádu osobními ochrannými pomůckami. Všechny jámy na pracovišti nebo v komunikacích musí být zakryty nebo ohrazeny.

Od ustanovení Vyhlášky 324/1990 je možné se odchýlit pouze na nezbytně nutnou dobu v případech, kdy hrozí nebezpečí prodloužení při záchraně lidského života nebo při likvidaci závažné nehody, pokud budou provedena nejnutnější bezpečnostní opatření.

Na pracovišti se nesmí spalovat jakýkoliv stavební odpad.

B.8.k Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba se nijak nedotkne okolních staveb a jejich případného řešení bezbariérového užívání.

B.8.l Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vozidla opouštějící staveniště budou čištěna od nečistot a bláta a v období sucha budou komunikace podle potřeby kropeny vodou. Pro realizaci je třeba používat pouze stroje a zařízení, které splňují platné emisní limity pro daný typ mobilního spalovacího zařízení.

B.8.m Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Pro stavbu nejsou známy žádné speciální podmínky pro provádění staveb.

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.8.n Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude zahájena výstavbou zařízení staveniště (staveništní přípojky vody, elektropřípojky,...- dle zvyklostí vybraného zhotovitele). Poté budou vybourány zpevněné plochy a odtěžena zemina na úroveň silniční pláň, provedenu se konstrukční vrstvy zpevněných ploch, terénní úpravy a ohumusování a zatravnění nezpevněných ploch. Poslední fází je odstranění zařízení staveniště a uvedení staveniště do původního stavu.