

SO 101 PARKOVIŠTĚ

C 100

PDPS

OBJEDNATEL	
Město Žďár nad Sázavou Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou	

HLAVNÍ PROJEKTANT			PK OSSENDORF s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ DOPRAVNÍCH STAVEB Tomešova 1, 602 00 BRNO www.pk-ossendorf.cz tel: 543 516 526, fax: 543 516 528 info@pk-ossendorf.cz		
HLAVNÍ INŽ. PROJEKTU	ING. SMRŽ				
VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. SMRŽ		ČÍSLO ZAKÁZKY	2013-209	

PODZHOTOVITEL				PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 BRNO tel: 543 516 526 	
VEDOUCÍ PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		
ING. SMRŽ	ING. ŠTĚPÁNKOVÁ	ING. ŠTĚPÁNKOVÁ	ING. RÁČEK		
KRAJ: VYSOČINA	K.Ú.: ZÁMEK ŽDÁR			DATUM	05/2015
OBSAH	ŽDÁR NAD SÁZAVOU PĚŠÍ TRASY PODÉL BAROKNÍHO MOSTU OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ			FORMÁT	A4
				STUPEŇ PD	PDPS
				ČÍSLO ZAKÁZKY	2013-209
				MĚŘITKO	
PŘÍLOHA PD	TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PŘÍLOHY
					01a



TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Základní údaje

Název stavby: ŽDÁR NAD SÁZAVOU, PĚŠÍ TRASY PODÉL
BAROKNÍHO MOSTU

Název objektu: SO 101 PARKOVIŠTĚ

Stupeň dokumentace: PDPS

Kraj: Vysočina
Místo stavby: K. ú. 795453 Zámek Žďár
Investor: Město Žďár nad Sázavou
Žižkova 227/1
591 01 Žďár nad Sázavou

Hlavní projektant: PK OSSENDORF s.r.o.
Tomešova 1
Brno

Zpracovatel PD stavebního objektu: PK OSSENDORF s.r.o.
Tomešova 1
Brno

2. Související objekty

SO 001	Příprava území
SO 102	Chodníky
SO 401	Veřejné osvětlení
SO 801	Vegetační úpravy

3. Všeobecné údaje

Stavba je investiční akcí řešící novostavbu lávky pro pěší přes Stržský potok východně od barokního mostu, rozšíření římsy mostu ev. č. 37-047 na sil. I/37, rozšíření a úpravu stávajícího parkoviště a úpravu/dobudování pěších tras.

Parkoviště bude přizpůsobeno existujícím omezením, tj. vzrostlým stromům a přírodě blízkým biotopům. Navrhovaná kapacita po rozšíření je 91 parkovacích míst, 5 stání z tohoto počtu bude vyznačeno vodorovným a svislým dopravním značením jako stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Parkoviště má jeden společný vjezd a výjezd ve vazbě na nový přechod pro chodce.



Bude vybudován přechod pro chodce navazující na výjezd z parkoviště. Na nově vybudovaném přechodu bude provedeno osvětlení. Budou odstraněny další dopravní závady – přímé napojení výjezdů po celé délce parkoviště na silnici první třídy a absence propojení pěších tras. Na chodnících je navrženo v několika místech zábradlí, zabraňující přecházení přes sil. I/37 mimo přechody.

Bude provedena úprava veřejného osvětlení celého řešeného prostoru.

Na celém řešeném prostoru jsou navrženy vegetační úpravy a bude provedena zdravotní úprava stromů podél stavby.

Součástí stavby je přeložka stávajícího kabelového vedení Telefónica Č. R. Toto vedení bude před demolicí stávající východní lávky dočasně přeloženo na provizorní konstrukci a po dokončení východní lávky bude přeloženo do chrániček, které budou v konstrukci lávky připraveny.

Informační tabule pro návštěvníky, turistické značení, stávající sochy a patníky budou v rámci navazující akce města přemístěny a vhodně doplněny.

Stávající sítě, které nejsou překládány a jsou stavbou dotčeny, budou zabezpečeny, bude provedena úprava jejich povrchových znaků.

4. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

4.1. Projekty:

- Žďár nad Sázavou, pěší trasy podél barokního mostu, studie 06/2012
PK OSSENDORF s.r.o., Tomešova 1, Brno

4.2. Mapové podklady:

Podklady, které předal investor:

- Zaměření
- Katastrální mapa
- Informace o existenci stávajících inženýrských sítí

Podklady získané z internetových stránek města:

- Rozbor městské autobusové dopravy
- ÚP
- Ortofotomapa

- Bylo doplněno doměření podélného profilu komunikace a stromů:
Doměření: Geoset s.r.o., Dolní 30, Žďár nad Sázavou 591 01

4.3. Podklady a průzkumy:

- Architektonické řešení a vizualizace:
Archika, Tomešova 1, Brno 602 00
Ing. arch. Jindřich Kaněk – autorizovaný architekt
- Inventarizace dřevin a vegetační úpravy:
Ing. Eva Wagnerová, Tomešova 1, Brno 602 00
- Kapacitní posouzení přechodů:
Ing. Zdeněk Kotek, Skřivanova 14, Brno 602 00
- Inženýrsko–geologický průzkum:
GEOSTAR, spol. s.r.o.
Tuřanka 240/111, 627 00 Brno
- Manipulační řády Bránského a Konventského rybníka
- Obhlídka terénu
- Fotodokumentace
- Jednání s objednatelem
- Jednání se správcí sítí



5. Technické řešení objektu

Stávající parkoviště zpevněné žulovou kamennou kostkou bude vybouráno, kostky budou očištěny a v potřebném množství ponechány na staveništi ke zpětnému použití na páteřní komunikace parkoviště a částečně na zpevnění pěších tras. Dále budou vybourány podkladní konstrukce stávajícího parkoviště do úrovně zemní pláně. V prostoru rozšíření parkoviště bude sejmuta humózní vrstva, která bude uložena v obvodu staveniště pro zpětné použití.

Parkoviště má projektovanou kapacitu 91 míst, 5 stání z tohoto počtu bude vyznačeno vodorovným a svislým dopravním značením jako stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Parkoviště má jeden společný vjezd a výjezd ve vazbě na nový přechod pro chodce.

86 kolmých parkovacích stání:	délka 4,5m (s převisem 0,5m) šířka 2,5m (krajní parkovací stání 2,75m)
1 kolmé parkovací stání:	délka 4,5m (s převisem 0,5m) šířka 3,5m
2 x 2 kolmá stání	délky 4,5m (s převisem 0,5m) šířka 2 x 2,3m + společná manipulační plocha 1,20m = 5,8m

Ze společné manipulační plochy je přes obrubu výšky max. 2 cm možný vstup přímo na chodník. Šířka jízdního pásu pro obousměrný provoz je 5,25m. Šířka společného vjezdu a výjezdu je navržena 7,0m.

Objekt zahrnuje:

- Vybourání stávajících obrubníků, komunikačního zpevnění a dalších konstrukcí v rozsahu objektu, odvoz vybouraných hmot na skládku a jejich uložení včetně poplatku za uložení
- Vybouraná žulová dlažba bude očištěná a v potřebném množství uložena na staveništi pro další využití, přebytečná dlažba bude uložena podle pokynů majitele
- Směrové a výškové vytýčení
- Odebrání humusové vrstvy
- Uložení humusové zeminy na skládku staveniště a odvezení případného přebytku na určenou deponii
- Chemické ošetření zeminy proti plevelům, provedení potřebných zemních prací s odkopáním rýh pro osazení obrubníků a krajníků
- Úprava pláně se zhutněním. Povrch pláně musí být rovný a stejnoměrně únosný
- Položení obrubníků, krajníků a dlažebních kostek do betonového lože (TKP kap. 9)
- Položení geotextilie s přesahy 150 - 200mm. Během provádění nemá být geotextilie pojižděna. Pojiždění je možné až po položení minimální ochranné vrstvy zeminy 30 - 50mm, pokud nestanoví výrobce geotextilie jinak. Nepoužívají se filtrační geotextilie, ale pouze geotextilie, které umožní travám prorůst do rostlé zeminy (mřížkové geotextilie dle TKP kap. 10 nebo geosítě dle TP 97)
- Rozprostření vrstvy hlinitého štěrku a zhutnění na požadovanou tloušťku a určenou objemovou hmotnost,
- Rozprostření pískového lože (hlinitý písek, písčitá hlína)
- Pokládka malých vegetačních dílců ručně beze spár tak, aby na sebe jednotlivé části bezprostředně navazovaly. Platí obdobné předpisy jako pro dlažbu (ČSN 73 6131-1, TKP kap. 9). Beranění dílců se provádí ručně přes položené prkénko, aby nedošlo k jejich poškození. U malých vyztužených dílců se provádí dohutnění lehkým válcem, zpočátku bez vibrace, potom 2 - 4 přejezdy s vibrací
- Pokládka velkých dílců a panelů se provádí podle ČSN 73 6131-2. Velké dílce se rovněž pokládají na doraz, aby na sebe jednotlivé části navazovaly
- Úprava humusové zeminy podle výsledku agrochemického rozboru přidáním písku, hnojiva, rašeliny a přidáním sorbentu v poměru 6:1. Potřebné homogenity se dosáhne přehrnováním, příp. přesypáváním jednotlivých složek zeminy autogrejdrem, nakladačem apod.
- Zemina se nesmí navážet na hromady na položené dílce, protože by došlo k nadměrnému zhutnění v otvorech v místě hromady
- Rozprostření upravené humusové zeminy do otvorů dílců. Přebytek se stáhne dřevěným hřeblem. Otvory se zahrnují zlehka, aby po slehnutí byla vrstva zeminy 20 až 30mm pod úrovní horní hrany



dílce. Pro rozprostírání humusové zeminy je vhodné použít závěsného rozmetacího vozidla zajišťujícího pravidelný a nastavitelný rozptyl zeminy

- Jsou-li otvory zcela vyplněny zeminou, doporučuje se přejetí celé plochy lehčími zametacími vozy s kartáči, aby se vytvořil požadovaný prostor pro růst trávy
- Vysetí travní směsi a ošetřování travního porostu do předání uživateli
- Osazení přemísťovaných patníků, informačních tabulí a dřevěných plastik (demontovány a uloženy podle pokynů majitele budou v rámci objektu 001 Příprava území)
- Výškové úpravy poklopů šachet, mříží a soupat vyvolané výše uvedenými změnami
- Úpravu/výměnu soupravy na plynovodním vedení
- Na travnaté plochy dotčené stavbou bude rozprostřena vrstva humózní zeminy (plochy budou osety travním semenem v rámci objektu SO 801 Vegetační úpravy)

Objekt nezahrnuje:

- Konstrukce chodníků
- Konstrukce lávek a úpravu mostu ev. č. 37-047
- Přeložky inženýrských sítí
- Nové inženýrské sítě

Celková plocha parkoviště je 2060m² (včetně zeleného pásu šířky 2,0m).

5.1. Směrové řešení

Je určeno směrovým vedením stávající silnice I/37 a je přizpůsobeno existujícím omezením, tj. vzrostlým stromům a přírodě blízkým biotopům.

Je patrné z v. č. 02 Situace.

5.2. Výškové a šířkové řešení

Výškově navržené parkoviště přímo souvisí s vedením komunikace I/37 a je v maximální možné míře přizpůsobeno stávajícímu terénu a možnostem odvodnění. Maximální podélný sklon dosahuje 1,05%. Minimální příčný sklon dosahuje 2,2%. Maximální příčný sklon dosahuje 2,7%.

5.3. Konstrukce

Navržené konstrukce odpovídají požadavkům stanoveným v TKP a TP 153 Zpevněná travnatá parkoviště s vazbou na příslušné ČSN (zejména ČSN 73 6114 a ČSN 73 6133). Kvalitativní požadavky na jednotlivé konstrukční vrstvy a na technologii jejich provádění se řídí příslušnými ČSN a TKP. Konstrukční požadavky a deformační charakteristiky pro zemní plášť a ochranné a spodní podkladní vrstvy jsou uvedeny v následujících bodech této technické zprávy.

Druh a četnost provádění zkoušek jednotlivých vrstev a materiálů upravují ustanovení příslušných kapitol TKP s vazbou na příslušné ČSN.

Při stavbě zatravněného parkoviště je třeba provádět odborný dozor firmou zabývající se realizací sadovnických prací až do předání parkoviště.

Konstrukce 1 – parkoviště - stání

Plastové zatravněovací tvárnice	VD	50mm	ČSN 73 61 31
výplň písčito-hlinitá zemina			
Lože z kameniva	L4/8	50mm	ČSN 73 61 26-1
Geotextilie 400 g/m ²			
Štěrkodrt'	ŠD _A ; 8/32 G _E	200mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkodrt' (3x200mm)	ŠD _B ; 16/63 G _N	600mm	ČSN 73 61 26-1
Celkem		900mm	



Konstrukce 2 – parkoviště - vozovka

Žulová kostka 100/100/100 mm spára 25 mm	DL100 mm	100mm	ČSN 73 61 31
Lože z kameniva	L4/8	50mm	ČSN 73 61 26-1
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/32 GA	150mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkodrt'	ŠD _A ;8/32 GE	200mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkodrt' (2x200mm)	ŠD _B ;16/63 GE	400mm	ČSN 73 61 26-1
Celkem		900mm	

Konstrukce 2a – parkoviště – vjezd a vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené

Žulová kostka 100/100/100 mm	DL100mm	100mm	ČSN 73 61 31
Lože z kameniva	L4/8	50mm	ČSN 73 61 26-1
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/32 GA	200mm	ČSN 73 61 26-1
Štěrkodrt'	ŠD _B ;0/63 GE	150mm	ČSN 73 61 26-1
Celkem		500mm	

Pro zpevnění povrchu upravovaných chodníků, vjezdu na parkoviště, parkovacích míst pro ZTP a komunikací parkoviště bude použita štípaná žulová kostka 100/100/100, vybouraná ze stávajícího parkoviště. Dlažba určená k použití bude očištěná a přebraná tak, aby odpovídala ČSN 73 6131 a ČSN EN 1342.

➤ Obrubníky:

Na rozhraní vozovky a terénních úprav nebo chodníků jsou navrženy betonové obrubníky ABO 100/15/25 (pro výšku nášlapu +12cm), ABO 100/15/15 N (pro výšku nášlapu +2cm). Přejed z obrubníku výšky 12cm na nižší je navržen přechodovými obrubníky. Obrubníky sil. I/37 budou osazeny do lože z betonu C 20/25 n XF3. Na rozhraní chodníku a zatravněných ploch budou použity obruby ABO 100/10/25, budou osazeny do lože z betonu C 16/20 n XF2.

5.4. Odvodnění

Geologické poměry:

Pro potřeby zajištění vsaku v prostoru parkoviště jsou charakteristické geologické vrty V3 a V4. V dotčené vrstvě jsou charakteristické navážky s jílovito-písčitou výplní v rozsahu 1.90 – 2.60m pod úrovní současného terénu. Ustálená hladina podzemní vody byla ve vrtu V3 v hloubce 1.80m pod terénem, ve vrtu V4 1.20m pod terénem. Hladina podzemní vody je ovlivňována hladinou ve Stržském potoku a Bránském rybníku.

Klimatické poměry:

Okres Žďár nad Sázavou leží v chladné a mírně teplé klimatické oblasti. Chladná klimatická oblast (klimatická jednotka CH7) zaujímá v severní části okresu podstatnou část Žďárských vrchů a nejvyšší polohy navazující Nedvědicke vrchoviny. Na jižní straně ji lemuje klimatická jednotka MT3 mírně teplé klimatické oblasti, která zahrnuje vyšší polohy Bítešské vrchoviny. Tato klimatická jednotka sleduje dále v Havlíčkobrodské pahorkatině a Bítešské vrchovině západní hranici okresu a ve středních polohách Nedvědicke vrchoviny východně od Svratky východní hranici okresu.

Průměrné roční teploty vzduchu se v podstatné části okresu pohybují od 6,0 do 7,0°C. Výrazně teplejší je jižní část Nedvědicke vrchoviny, kde teploty vystupují až na 8,0°C a významně chladnější jsou Žďárské vrchy s průměrnou roční teplotou vzduchu pod 6,0°C, v jejich vrcholových partiích i pod 5,0°C.

Okres Žďár nad Sázavou patří ke srážkově bohatším okresům ČR. Průměrné roční úhrny atmosférických srážek přesahují ve Žďárských vrších 800mm, na ostatním území okresu se pohybují většinou v rozmezí 600 - 650mm. Z hlediska absolutního množství uvádí největší průměrné roční úhrny atmosférických srážek Vojnův Městec (862mm) a Milovy (832mm).

Nejdeštivějším měsícem je červenec. Měsíční srážkový úhrn v něm na většině území okresu přesáhne 80mm, v oblasti Žďárských vrchů pak 100mm. Maximální měsíční srážkové úhrny mohou v období květen až září ojediněle vystoupit nad 200mm.



Posouzení vsaku:

Pro posouzení vsaku v prostoru parkoviště byly převzaty hodnoty:

Průměrný roční úhrn srážek 820mm/rok

Intenzita deště, 15min, periodicita 1 121l/s/ha

Plocha parkoviště:

Vozovka 873.75m²

Parkovací stání 1 044.1m²

Celkové množství srážkových vod za 15min (per. 1)/plochu parkoviště 20.9m³

Koeficient odtoku:

Vozovka 0.4

Parkovací stání 0.05

Celkové zasakované množství vod za 15min (per. 1)/plochu parkoviště 16.5m³

Redukovaná plocha:

Vozovka 349.50m²

Parkovací stání 52.20m²

Celkem 401.70m²

Celkový průměrný roční odtok z parkoviště ... 329.40m³

Odtok z parkoviště při intenzitě deště 121l/s/ha, per. 1 4.86l/s

Vztaženo na počet otvorů (50mm) v délce obrubníků:

Počet otvorů 55ks

Průtok 1 otvorem do terénu ... 0.09l/s

Koeficient filtrace pro písčité jíly $7.5 \times 10^{-5} - 5 \times 10^{-8}$

Technické řešení:

S ohledem na nízkou hladinu podzemní vody a zajištění vsaku srážkových vod do podloží parkoviště je navržena výměna podloží za propustné vrstvy.

Jedná se o celkovou náhradu jílovo-písčité zeminy s nízkou propustností v prostoru pod plochou parkoviště do hloubky asi 0.90m pod stávajícím terénem za propustné vrstvy z drceného kameniva. Koeficient filtrace pro tyto vrstvy je $10^{-1} - 10^{-4}$, což je podstatně vyšší než u původní zeminy. Dále je uvažováno se spodní vrstvou z hrubého drceného kameniva zrnitosti 16 – 63mm, v tl. 0.37 – 0.65m jako se zásobním kolektorem pro prosáklou srážkovou vodu s ohledem na opožděný vsak. Celkový objem této vrstvy je asi 1 225m³. Mezerovitost této vrstvy se předpokládá 20%, tj. zádržný prostor v objemu asi 245.0m³. Pro potřeby návrhového 15-ti minutového deště je dostatečný. Tato záchytná vrstva se nachází nad hladinou ustálené hladiny podzemní vody.

Plocha parkoviště je celkově vyspádovaná k SZ rohu a sleduje původní sklon terénu. Spád je upraven na 2.2%, případně 2.7%. Ve středu parkoviště je osazen podélný zelený dělicí pás šířky 2.0m, který bude využit při zasakování východní části parkoviště. Západní část parkoviště bude odvodněna do okolního terénu mezi parkovištěm a břehem rybníku. Odvodnění bude zajištěno volnými spárami 50mm po vzdálenostech 2.0m mezi obrubníky.

Podrobnosti viz Situace, př. č. 02.

5.5. Dopravní značení

Navržené DZ je vyznačeno ve v. č. 06 Situace dopravního značení.

Objekt zahrnuje:

- Vybudování základu pro svislé DZ
- Dodávku a montáž SDZ
- Předznačení VDZ



- VDZ provedení strukturovaným plastem

Vodorovné dopravní značení

Nejprve bude provedeno předznačení barvou a cca po 2 - 3 měsících bude provedeno definitivní značení plasty. Vodicí proužky (V4), vyznačení přechodu (V7) a dělicí čáry V1a budou provedeny strukturovaným plastem.

Vyznačení zastávky autobusu bude provedeno značkou č. V 11a žlutou barvou.

Svislé DZ:

Dopravní značky běžné jsou navrženy v základní velikosti. Dopravní značky s plochou do 1,5m² včetně jsou v provedení z lisovaného FeZn plechu, polep retroreflexní fólií třídy 1 (životnost 7 let). Dopravní značka z lisovaného FeZn bude namontována na nosnou konstrukci pomocí vhodného upevňovacího prvku – na sloupek pomocí objímek, na ostatní konstrukce pomocí upínacího prvku a montážní pásky. Materiál upevňovacího prvku je hliník nebo Fe nerez.

Sloupek bude FeZn, průměr 60mm, bezpečnostní patka (Al) – na kotvení šrouby vzdálené od sebe 130mm po obvodu a 148 diagonálně, výška patky 200mm, beton patky min. C16/20; XF1, podkladní beton C12/15; X0. U kotevních šroubů a spoj. materiálu je třeba používat FeZn nebo nerez.

Pro provádění a dodávku dopravního značení platí příslušné ČSN, TKP, ZTKP a PPK-VZ.

5.6. Užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Úpravy budou provedeny podle vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (platnost od 11/2009)

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Přechody a místa pro přecházení přes komunikace:

- na rozhraní vozovky a chodníku jsou v místech přechodů a míst pro přecházení provedeny snížené obruby s výškovým rozdílem max. 0,02m
- navazující šikmé plochy na chodnicích jsou provedeny ve sklonu max. 1:8 – 12,5%
- navržené místo pro přecházení pře vjezd na parkoviště má délku 7,0m

Chodníky a vjezdy:

- maximální navrhovaný příčný sklon je 2%
- maximální navrhovaný podélný sklon je vždy menší než 8,33%
- povrch ploch pro pěší splňuje požadavek na koeficient smykového tření nejméně 0,5 + tgα (kde α je úhel, který svírá podélný sklon s vodorovnou)
- na chodnicích je vždy zachován průchozí profil alespoň minimální šířky 0,9m s parametry odpovídajícími bezbariérovému užívání
- minimální šířka chodníků je navržena 2,0m

Řešení pro osoby se zrakovým postižením

Přechody a místa pro přecházení přes komunikace:

- místa přiléhající sníženým obrubám jsou opatřena varovnými pásy (š. 0,4m), které jsou v případě přechodů pro chodce propojeny signálními pásy (š. 0,8m) s vodicími liniemi (varovné a signální pásy budou z reliéfní dlažby kontrastní barvy)
- směrové vedení signálního pásu je umístěno v prodloužené ose přechodu, varovnými pásy jsou označeny všechny obruby s nášlapem menším než 0,08m
- signální pásy jsou navrženy na přechodech a místech pro přecházení délky 1,5m
- varovné pásy přechodů přesahují signální pásy o 0,8m na obě strany
- podél chodníků je minimálně na jedné straně zřízena přirozená vodicí linie ve formě zvýšeného obrubníku (zvýšení 0,10m) a/nebo jsou chodníky vedeny podél přirozené vodicí linie – zástavby, plotu...



- vodicí linie není přerušována v délkách větších než 8,0m (v případě, že není možno tuto zásadu dodržet, je vodicí linie nahrazena umělou vodicí linií šířky 0,4m z dlažby s podélnými drážkami např. výrobce ŽPSV)
- na chodnících je vždy zachován průchozí profil alespoň minimální šířky 0,9m s parametry odpovídajícími výše uvedeným bodům
- minimální šířka chodníků je navržena 2,0m
- varovnými pásy šířky 0,4 jsou vyznačena nebezpečná místa

Řešení pro osoby se sluchovým postižením

Pro osoby se sluchovým postižením nebyla navržena vzhledem k charakteru stavby žádná opatření.

- Zastávky BUS:

Zastávky BUS a navazující chodníkové plochy nejsou součástí předkládané stavby

Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Výrobky použité k dosažení bezbariérovosti navržených úprav musí odpovídat a musí být použity v souladu s vyhláškou 398/2009. Dále musí být v souladu s Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., příloha č. 2, skupina 12, Stavební výrobky pro hygienická zařízení, ostatní speciální výrobky Pořadové číslo 3. dlažební kostky a dlažební desky se speciální hmatovou úpravou pro zrakově postižené, akustické majáčky

Dle požadavků nařízení vlády TN TZÚS:

TN TZÚS 12.03.04 materiály pro varovné, signální a hmatné pásy v exteriéru

TN TZÚS 12.03.06 materiál pro vodicí linie s funkcí varovného pásu, materiál pro umělé vodicí linie

- Varovné a signální pásy budou vytvořeny pomocí dlažby z konglomerovaného kamene s reliéfní úpravou – barva a tvar reliéfní úpravy budou vybrány před začátkem stavby za účasti projektanta a zástupce investora stavby. Protože budou hmatové úpravy prováděny v plochách dlážděných žulovou kostkou je nutné varovné a signální pásy od této dlažby oddělit hladkou dlažbou v šířce min. 0,25m. Toto oddělení je navrženo z dlažby z konglomerovaného kamene bez reliéfní úpravy. Tvar a barva této dlažby bude vybraná stejně jako barva reliéfní před začátkem výstavby a bude odsouhlasena zástupcem investora a projektanta.
- Výrobky použité pro vytvoření vodicích, signálních a varovných prvků nelze na stavbě použít k jinému účelu.

6. Zemní práce

6.1. Údaje o podloží

Pro zemní práce stavebního objektu SO 101 platí TKP (zejména kapitola 4), ČSN 73 6133, vzorové listy pozemních komunikací a další předpisy uvedené v TKP.

Údaje o podloží

Součástí objektu jsou zemní práce spojené s odstraněním nestmelených vrstev zpevnění stávajícího parkoviště, sejmutí humózní vrstvy zeminy z nezpevněných ploch a následný odkop zeminy do úrovně zemní pláň.

Před vlastní realizací konstrukčních vrstev se doporučuje odborná prohlídka pláně, projekt předpokládá možnost zhutnění pláně všech budovaných ploch bez úpravy podloží.

Zemní těleso komunikací, zemní pláň

Zemní pláň bude tvořena podlovní zeminou, přičemž vzhledem k doposud známým vlastnostem zemin se neuvažuje se speciálními úpravami, případně celoplošnou sanací zemní pláně.



Pro zeminy v aktivní zóně vozovek platí minimální ověřená míra zhutnění **102% PS** (soudržné zeminy), resp. $I_d = 0,9$ (nesoudržné zeminy), na zemní pláni parkoviště pak musí být dosaženo předepsaného modulu přetvárnosti min. $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$. Následně bude rovněž kontrolován modul přetvárnosti $E_{def,2}$ na ochranné (příp. spodní podkladní) nestmelené vrstvě (štěrkodrt') v souladu s požadavky TP170.

Tvar zemní pláň je dán výkresovou dokumentací – viz výkres 03; pro rovinatost zemní pláň platí podmínky uvedené v ČSN 73 6133. Pro zpětné zásypy a obsyp nově realizovaných objektů platí požadavky TKP, přičemž základní požadavky na materiály jsou uvedeny rovněž ve výkresové dokumentaci.

6.2. Bourací práce

Drobné bourací práce stavebního objektu SO 101 zahrnují vybourání stávajících konstrukcí komunikačního zpevnění.

7. Bezpečnostní zařízení

Součástí předkládaného objektu nejsou žádná bezpečnostní zařízení.

8. Inženýrské sítě

Inženýrské sítě byly zjištěny u jednotlivých správců z jejich technické dokumentace.

Poloha všech stávajících inženýrských sítí je v dokumentaci vyznačena pouze informativně. Před zahájením stavebních prací je nutno jejich průběh vytyčit, viditelně označit a dbát všech odpovídajících předpisů. Vytyčení všech sítí zajistí zhotovitel stavby.

Před zahájením stavby budou provedeny v určených místech příčné kopané sondy.

8.1. Šířky ochranných pásem

(na každou stranu od vnějšího líce zařízení) při výkopu nelze použít technické prostředky a je třeba dbát zvýšené opatrnosti:

▪	sdělovací kabely	1,5m
▪	kabely VO	1,5m
▪	kabely VN	1,5m
▪	plynovod stl.	1,0m
▪	kanalizace	1,5m

Nejmenší dovolené přiblížení k zařízení ve vodorovném směru (souběh) dle ČSN 73 6005:

▪	sdělovací kabely	0,5m
▪	kabely VN	0,5m
▪	plynovod stl.	1,0m
▪	vodovod	0,6m

Nejmenší dovolené přiblížení k zařízení v kolmém směru (křížení) dle ČSN 73 6005:

▪	sdělovací kabely	0,2m
▪	kabely VN	0,5 m
▪	plynovod stl.	0,5m
▪	vodovod	0,1m

9. Vytyčení

Směrové vytyčení bude provedeno od osy komunikace a budov stávající zástavby. Výškové řešení je předurčeno niveletou komunikace, niveletou nově budované lávky, napojením na původní terén, vjezdy a vstupy do přilehlých nemovitostí.

Souřadnicový systém:	S - JTSK
Použitá redukce:	-
Výškový systém:	Bpv

10. Bezpečnost práce

Bezpečnost práce a ochrana zdraví se v současnosti řídí ustanovením vyhlášky č. 48/1982 ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb. a vyhl. č. 207/1991 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví zákon 458/2000 Sb. a závazné normy ČSN 33 3108 - Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením.

Před zahájením jakýchkoliv prací v blízkosti vedení VN a VVN musí ten, kdo práci organizuje, seznámit všechny pracovníky s nebezpečím, které může vzniknout.

11. Základní technologické požadavky

Při realizaci musí být v plném rozsahu dodržovány příslušné Technické kvalitativní podmínky (TKP) staveb pozemních komunikací. Požadavky na kvalitu a zásady zkoušení jsou podrobně v těchto TKP specifikovány (zejména TKP 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 18, 26).

Dále musí být dodrženy podmínky stanovené v Technických podmínkách (TP) a ve Vzorových listech (VL):

Zejména:

TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací
TP 153	Zpevněná travnatá parkoviště
TP 83	Odvodnění pozemních komunikací
VL 1	Vozovky a krajnice
VL 2	Silniční těleso
VL 2.2	Odvodnění
VL 3	Křižovatky

11.1. Zemní těleso, aktivní zóna, zemní plán:

Pro zemní práce platí ustanovení, TKP (zejména kap. 4), ČSN (zejména ČSN 73 6133 a 73 3050), příslušné TP (zejména TP76, TP94, TP97), vzorové listy pozemních komunikací a předpisy uvedené v TKP. Projekt nepředpokládá potřebu zvláštní úpravy zemní pláň.

11.2. Další požadavky:

Podkladní vrstvy z kameniva	ČSN 73 61 26-1
Dlažby a dílce	ČSN 73 61 31

12. Soupis prací a dodávek

Obsahuje konstrukce a práce viz kapitola 3.

Vybourané zpevnění, porušené obrubníky, dlažby, atp. a jejich lože budou odvezeny na skládku. Výkopek z nového lože, jakož i ostatní odpad ze stavby bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., tj. bude odvezen na řízenou skládku. Vhodný zásypový materiál bude dle potřeby nakoupen.

Přehled skládek a základních rozvozných vzdáleností:

Vybourané hmoty – asfalt	Žďár n/S.	4 km
Ostatní materiály	Ronov n/S.	10 km
Dovoz vhodné zeminy – násypy, obsypy, ornice	Žďár n/S., ul.Jamská	4 km

Použitelný materiál bude uložen dle pokynů investora – předpokládá se do 5 km.

V části dokumentace E Zásady organizace výstavby stavby je doložena mapa tras odvozů.

13. Závěr

Tato dokumentace nezastupuje dokumentaci pro realizaci stavby. Některá technická řešení bude nutno v RDS detailně zpracovat.