

Projekt	<div data-bbox="320 1417 1023 1458"> <h1>Zastávka – parkoviště na ulici Nádražní</h1> </div> <div data-bbox="320 1500 1074 1568"> <h2>D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ</h2> </div> <div data-bbox="320 1603 651 1632"> <h3>D.1 SO 101 Parkoviště</h3> </div> <div data-bbox="1366 1843 1469 1870"> <p>Souprava</p> </div>		
Příloha	<div data-bbox="320 1953 647 1986"> <h1>TECHNICKÁ ZPRÁVA</h1> </div>	<div data-bbox="1141 1895 1246 1917">Číslo přílohy</div> <div data-bbox="1219 1953 1305 1986">D.1.1</div>	<div data-bbox="1404 1895 1463 1917">Revize</div> <div data-bbox="1425 1953 1445 1986">0</div>

1	Všeobecně	3
2	Směrové vedení.....	3
3	Výškové vedení	3
4	Příčné uspořádání	3
5	Konstrukce úpravy	4
6	Čištění a údržba.....	5
7	Odvodnění.....	5
8	Inženýrské sítě.....	5
9	Dopravní značení.....	5
10	Opatření zabezpečující užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	5
11	Zemní práce	6
12	Provádění	6
13	Různé.....	6

1 Všeobecně

Akce řeší výstavbu parkoviště u ul. Nádražní v Zastávce u Brna. Parkoviště sousedí s objektem Domu zdraví. V současné době je zde nezpevněná plocha sloužící k parkování. Po dokončení prací bude sloužit především cestujícím IDS, kteří budou pokračovat vlakem směrem na Brno. Přístup na chodník podél ul. Nádražní je umožněn pomocí schodů nebo pomocí bezbariérové rampy. Nově je navrženo celkem 101 parkovacích míst, z tohoto počtu je jich 6 vyhrazeno pro osoby se sníženou schopností pohybu.

Přístupová komunikace se přes nájezdový obrubník napojuje na hranu ul. Nádražní. V rámci úprav bude prostor parkoviště doplněn novým veřejným osvětlením. Na vjezdu na parkoviště bude osazen parkovací systém, závory budou na ostrůvku. 1 parkovací místo bude osazeno nabíječkou pro elektromobily.

Parkovací stání:

Šířka příjezdové komunikace:	7m
Kolmá stání:	95 ks
Základní rozměry kolmého stání:	šířka 2,50 m – délka 5 m, krajní stání mají navrženou šířku 2,75 m
Stání pro invalidy:	6 ks

2 Směrové vedení

Směrové vedení komunikace vychází ze stávajícího stavu, návrhu parkoviště a je přehledně následující:

km 0,000 00 – 0,022 78	je přímá
0,022 78 – 0,030 64	je levostranný oblouk R = 5 m
0,030 64 – 0,097 45	je přímá.

3 Výškové vedení

Výškové vedení vychází především ze zvoleného systému odvodnění. Přehledně je výškové vedení následující:

km 0,000 00 – 0,003 92	klesá 3,00%
0,003 92 – 0,016 87	klesá 6,63%, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 100 m
0,016 87 – 0,043 84	klesá 1,00%, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 300 m

4 Příčné uspořádání

Komunikace k jednotlivým parkovištím jsou šířky 6,0m, příjezdová komunikace je šířky 7,0m.

Parkovací stání:

Kolmá stání:	95ks
Parkování pro invalidy:	6ks (2,5 x 5,0m), počítá se se společnou manipulační plochou pro 2 sousední stání šířky 1,20 m.
Základní rozměry kolmého stání:	2,50, 2,75, 3,50 m – délka 5m

Základní příčný sklon parkoviště je 2,0% a vyšší podle navázání na výšku chodníku. Podélný sklon dle podélného profilu. Parkovací stání bude lemované betonovým obrubníkem výšky 10 cm nebo železobetonovou zídou. Navazující terén se upraví, ohumusuje a zatravní.

5 Konstrukce úpravy

Kvůli možnosti odvodnění a v souladu s požadavky na bezbariérové řešení je plocha parkoviště navržena ze vsakovací dlažby.

Jako spárovací materiál je s ohledem na minimální šířku spar (3-5 mm) doporučen zásypový materiál s minimálním obsahem jemných prachových podílů. Vhodné frakce jsou např. 1-2 mm, 1-3 mm, které svojí zrnitostí nikterak negativně neovlivní vsakovací schopnost dané plochy jako celku.

Konstrukce parkoviště z vsakovací dlažby:

- BET. DLAŽBA VSAKOVACÍ	DL	80mm	ČSN 736131
- LOŽE Z KAM. DRCENÉHO FR 4/8	L	40 mm	ČSN 736131
- PRANÝ ŠTĚRKOPÍSEK 2/4	P	100 mm	ČSN 736126-1
- SORBČNÍ HYDROFOBNI NETKANÁ TEXTILIE REO Fb 400g/m2			
- ŠTĚRKODRŤ 4/32	ŠDA	200mm	ČSN 736126-1
- ŠTĚRKODRŤ 4/63	ŠDA min.	150mm	ČSN 736126-1
	CELKEM min.	560mm	
- VÝMĚNA PODLOŽÍ		450mm	
UPRAVENÁ A ZHUTNĚNÁ PLÁŇ $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$			

Konstrukce chodníku:

Betonová dlažba	DL	60 mm
Lože frakce 4/8	L	40 mm
Štěrkodř	ŠDA	150 mm
Celkem		250 mm

Požadovaný modul přetvárnosti podloží je minimálně $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$

Vzhledem k očekávaným nízkým hodnotám modulu pružnosti podloží se navrhuje výměna podloží v tloušťce cca 45 cm, požadovaný modul přetvárnosti podloží je minimálně $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$. Kvůli potřebě retence dešťových vod je výměna podloží navržena ze šterku frakce 32/63.

V podloží komunikace lze očekávat zastižení materiálů nižších geotechnických kvalit, které jsou ve smyslu ČSN 736133 podmíněčně vhodné do násypů a podmíněčně vhodné pro podloží vozovky (pro aktivní zónu). Z toho důvodu se počítá s výměnou podloží v tloušťce 45 cm v místě parkoviště. Při zahájení prací bude provedeno geotechnické zařídění skutečně zastižených materiálů a konkrétní tloušťka výměny se dohodne za účasti investora při realizaci.

V celé mocnosti aktivní zóny (ve smyslu ČSN 73 6133) musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% Proctor standard. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}=45 \text{ MPa}$ (komunikace, parkoviště) a stanoveného dle ČSN72 1006.

Při provádění je nutno provést následující opatření:

- terénní práce organizovat tak, aby nedošlo k narušení pláňe - dodatečné hutnění je obtížně proveditelné.
- veškeré sítě vedené v trase komunikace je nutno provést z úrovně stávajícího terénu
- zemní práce provádět tak, že po pláni se nebude pohybovat žádný mechanismus kromě hutnicí techniky - zásadně pouze lehká hutnicí technika.
- v případě deštivého počasí je nutno práce přerušit a zajistit urychlené odvádění vody z výkopu.

- v případě že nebude dosažena požadovaná únosnost pláň, je nutno nevhodné zeminy odtěžit do úrovně pseudopláně. Tato „pseudopláň“ nebude hutněna a nebude po ní jezdit žádný mechanismus. Na pseudopláň budou v tenkých vrstvách ukládány vhodné materiály (počítá se s použitím vybouraných šterkových vrstev a dovozem nakoupených vhodných materiálů) a řádně hutněny až do úrovně silniční pláň. Ihned budou pokládány konstrukční vrstvy vozovky.

6 Čištění a údržba

Aby byla zajištěna dostatečná infiltrační kapacita propustných ploch, je obecně nutné pravidelné čištění. Intervaly údržby závisí na řadě faktorů, včetně typu plochy, umístění, prostředí, intenzit zatížení a charakteru provozu. Obvykle však vyžadují čištění alespoň jednou za 10 let. U dlážděných ploch je třeba povrch opláchnout a vysát speciálním zařízením. Doporučuje se použít kombinovanou metodu proplachování/odsávání, např. čistící vozidlo s vysokotlakými tryskami a vakuovým systémem. Po ukončení procesu čištění je nutné spáry znovu vyplnit vhodným výplňovým materiálem.

7 Odvodnění

Odvedení povrchových vod bude zajišťovat podélný a příčný sklon plochy parkoviště v kombinaci s navrženým povrchem ze vsakovací dlažby. Srážková voda bude protékat do retenčního prostoru výměny podloží ze šterku frakce 32/63 a dále do trativodů. V místech křížení trativodů budou zřízeny drenážní šachty. Celý systém bude napojen do stávající trubky DN 200 za Domem zdraví. Tato trubka je napojena do dešťové kanalizace.

8 Inženýrské sítě

Ze stávajících sítí se zde dále nachází kanalizace, vodovod, plynovod, telekomunikační kabely a podzemní vedení NN i VO. Většina stávajících sítí se nachází podél ul. Nádražní a Babická, v ploše parkoviště jsou pouze nově budované sítě – veřejné osvětlení, napájení závor a nabíjecí místo pro elektromobily.

Pro veškeré inženýrské sítě platí nutnost nechat je vytýčit správci a dbát jejich podmínek. Inženýrské sítě budou pro stavbu vytýčeny a označeny, v případě potřeby budou dodavatelem chráněny před poškozením. Povrchové znaky stávajících sítí budou při akci upraveny do úrovně nivelety nových zpevněných ploch.

Pod vozovkou vedou telekomunikační kabely směrem k budově Domu zdraví. Při stavbě bude po vytýčení vedení opatrně ručně bez použití ostrého nářadí nasondováno a ověřeno. Kolem kabelu pod vozovkou se přiloží dělená plastová chránička, přiloží se rezerva. Vyústění chráničků bude až za obrubu. Chránička bude obsypána šterkopískem.

9 Dopravní značení

Vjezd:

Na vjezdu se osadí značka IP 11 Parkoviště a na výjezdu P4 Dej přednost v jízdě!

Parkovací stání:

Jednotlivá stání budou oddělena vodorovným značením V10b - nástřikem. Stání pro invalidy budou označeny značkami V10f a svislými značkou IP12 se symbolem 225 (Osoba na invalidním vozíku) a E12. Vyhrazené parkovací stání pro nabíječku bude označeno svislou značkou IP12a se symbolem 406.

10 Opatření zabezpečující užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Povrch ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Dlažba bude mít součinitel smykového tření min. 0,5. Použité výrobky pro hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s NV 163/2002 Sb., NV 312/2005 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06.

10.1 Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Z celkového počtu parkovacích míst je 6 navrženo pro osoby se sníženou schopností pohybu. Vždy se počítá se společnou manipulační plochou š. 1,20 m pro 2 sousední místa š. 2,50 m. Z těchto míst je přímý vstup na chodník, který dále pokračuje bezbariérovou rampou o max. sklonu 8,33%. Rampa je napojena na chodník podél ul. Nádražní. Napojení je přes nájezdový obrubník s nadvýšením 2 cm.

Povrch ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Dlažba bude mít součinitel smykového tření min. 0,5. Použité výrobky pro hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s NV 163/2002 Sb., NV 312/2005 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06.

10.2 Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Nepočítá se se samostatným používáním parkoviště osobami se sníženou schopností orientace.

U konců chodníku a u vjezdů bude strukturou zámkové dlažby zřízen varovný pás, použit je reliéfní typ, tzv. „slepecký“. Šířka této úpravy je minimálně 40 cm. Přesah varovného pásu je po obou stranách 75 cm za sníženou část obrubníku. Toto opatření slouží jako varování před výškovým rozdílem větším než 80 mm.

10.3 Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Neřeší se.

10.4 Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Povrch pochozích ploch bude rovný pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření min. 0,5.

11 Zemní práce

Jedná se o výkopy pro novou konstrukci a výměnu podložních zemin. V celé mocnosti aktivní zóny (ve smyslu ČSN 73 6133) musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% Proctor standard. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}=45$ MPa (komunikace, zastávky, parkovišť a vjezdů) stanoveného dle ČSN 72 1006. Plání se rozumí horní plocha násypu. Pro budování násypu musí být předepsán technologický postup a násyp se musí budovat pod dohledem odborného dozoru. Při návrhu, realizaci, kontrole a přebírání násypu je nutno dodržet ČSN 73 6133 (2010) "Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací". Během realizace násypu je nutné provádět pravidelné zkoušky ve smyslu ČSN 72 1006 "Kontrola zhutnění zemin a sypanin".

12 Provádění

Vzhledem k charakteru okolní zástavby je možné lokalitu zcela uzavřít. Postup prací bude před realizací dohodnut s investorem.

13 Různé

Práce budou provedeny podle ČSN, dodavatel bude dodržovat technologii jednotlivých konstrukčních vrstev. V případě pochybností při postupu prací je nutno ihned uvědomit projektanta k dohodnutí dalšího postupu.

Dodavatel při zahájení prací odebere vzorek podložní zeminy a zajistí zjednodušené geotechnické posouzení zemin v podloží silnice k ověření předpokládaného materiálu. Pokud bude nutno, bude konstrukce silnice upravena.

Před zahájením prací dodavatel zdokumentuje (fotografie, video, záznamy s jednotlivými vlastníky nemovitostí, které jeví různé poruchy - praskliny...) stav objektů na staveništi pro případ nároků náhrad škod vzniklých v souvislosti se stavbou.

Při provádění bude dodavatel dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Soustavně bude pečovat o umožnění přístupu obyvatel do nemovitostí.

10/2024

Vypracoval: Josef Voříšek

Kontroloval: Ing. Martin Rambousek