

REKONSTRUKCE BUDOVY OŘ PLZEŇ TRÄGEROVA ULICE, ČESKÉ BUDĚJOVICE

Oplocení, venkovní osvětlení, dešťová kanalizace areálová a parkovací stání

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

D S P

SO 02 OPLOCENÍ A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

SRPEN 2019

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU
2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH VYUŽITÍ V DOKUMENTACI
4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY
5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH
6. ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE
7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ
8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU
9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ
10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ
11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPOVÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Vypracoval: ATELIÉR DoPI, s.r.o.
Jana Čarka 1863/7
370 06 České Budějovice

Autorský tým: Ing. Zbyněk Píša
Ing. Petr Peltan
Bc. Martin Švejda

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTŮ

Název stavby:	Rekonstrukce budovy OŘ Plzeň Trägerova ulice, České Budějovice
Místo:	Jihočeský kraj, Statutární město České Budějovice
Katastrální území:	k.ú. České Budějovice 3
Označení objektu:	SO 02 Oplocení a zpevněné plochy

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace řeší návrh úpravy veřejně nepřístupného areálu SŽDC s.o. jedná se o vymezení ploch pro poježdění a parkování vozidel, pochozích a zatravněných ploch včetně řešení odvodnění a oplocení areálu.

Během výstavby budou stávající betonové plochy odstraněny, asfaltové plochy odfrézovány (tl. 0,04m a 0,10m), obrubníky vytrhány a bude proveden výkop pro spodní stavbu. Pláň konstrukce vozovky bude zhuťněna a míra zhuťnění ověřena statickou zatěžovací zkouškou. Stávající kabely budou ochráněny betonovými žlaby. Bude položeno nové vedení kanalizace včetně retence a kabelů VO, NN a optických kabelů pro obsluhu automatické brány. Budou položeny nové uliční vpusti pro odvodnění zpevněných ploch včetně přípojek. Bude položena ochranná konstrukční vrstva se zhuťněním, déle betonové obruby a budou zhotoveny patky pro oplocení, vlajkové stožáry a stojany pro jízdní kola. Dále bude položena podkladní konstrukční vrstva se zhuťněním a položena ohrubná vrstva z asfaltového betonu a betonové dlažby.

Oplocení areálu bude řešeno pomocí pletivového oplocení nebo betonového oplocení. Pletivové oplocení bude se sloupky o průměru 0,48mm a výšky 2,60m. Výška oplocení bude 2,00m. Sloupky budou osazeny do betonových patek 0,30 x 0,30 x 0,80m. Na sloupky bude pomocí ocelových držáků osazena podhrabová deska 0,05 x 0,25 x 2,50 a pletivo drátěné plastifikované se čtvercovými oky 0,05 x 0,05m. Sloupky budou vybaveny víčkem proti zatékání vody. Sloupky v rozích budou opatřeny vzpěrou o průměru 38mm. Betonové oplocení bude výšky 2,4m na jižní straně areálu a 2,0m na západní. Bude tvořeno betonovými sloupky 0,15 x 0,15 x 3,2m s drážkami a betonovými panely 0,055 x 0,40 x 2,07m oboustranně vzorovanými. Sloupky budou osazeny do betonových patek 0,30 x 0,30 x 1,20m, resp. 0,30 x 0,30 x 0,80m.

Na vjezdu na sousední pozemek bude osazena dvoukřídlá mechanická brána šířky 3,0m a výšky 2,0m. Na vjezdu do areálu bude osazena posuvná brána šířky otvoru 3,5m, která bude mít elektrický pohon na dálkové ovládání. Pro pěší přístup do areálu a na sousední pozemek bude osazena branka šířky 1,0m.

U parkovacích stání poblíž místa pro nádoby na odpad budou osazeny stojany na jízdní kola tvaru převráceného „U“. Stojany budou uchyceny do betonových patek 0,30 x 0,30 x 0,80m. celkem zde budou umístěny 4 stojany pro 8 jízdních kol (rozestup mezi stojany bude 1,0m, min. 0,50m na jedno jízdní kolo). V ploše odstavování jízdních kol budou umístěny 3 stožáry pro vlajky výšky 6,0m s osazením do betonových patek 0,80 x 0,80 x 1,40m.

Na stávající budově u 2 kolmých stání bude nad chodníkovou plochou osazena stříška hloubky 2,0m a délky 2,7m s boční stěnou šířky 2,0m.

U vjezdu do areálu bude zpevněná plocha pro nádoby na odpad, celkem pro až 6 plastových kontejnerů. Plocha bude ze tří stran oplocena, přístup na plochu bude řešen pomocí chodníkové rampy.

Stávající povrchové znaky inženýrských sítí (poklapy šachet) budou výškově upraveny na nově navrženou niveletu zpevněné plochy a poklapy budou vyměněny za nové s minimální třídou zatížení D400.

Nezpevněné plochy budou ohumusovány v tl. 0,15m a osety travní směsí.

Situační řešení je patrné z grafické přílohy D.1.2.2 – Situace pozemní komunikace v měřítku 1 : 250.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH VYUŽITÍ V DOKUMENTACI

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity průzkumy a podklady uvedené v kapitole A.3 Průvodní zprávy. Veškeré provedené průzkumy a zajištěné podklady jsou zohledněny v projektové dokumentaci.

4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Dalšími objekty stavby jsou:

SO 01 Dešťová kanalizace
SO 03 Osvětlení

Všechny objekty jsou mezi sebou vzájemně koordinovány.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy jako referenční dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, schváleného MD 09/2006 a Dodatku TP 170 a zahrnují opravu asfaltové komunikace, areálové pochozí plochy a areálové pojezdové plochy vč. ploch pro parkování vozidel.

Konstrukce opravy vozovky účelové komunikace u napojení areálu je navržena na návrhovou úroveň porušení vozovky D1, dle ČSN 73 6114 s očekávanou třídou dopravního zatížení V (15-100 TNV / 24hod.).

Konstrukce **opravy asfaltové vozovky areálové komunikace** je navržena ve skladbě:

Katalogový list: D1-N-1-V-PIII

Asfaltový beton ohrubný	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13 108-1
Postřík spojovací	PS	0,50 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton podkladní	ACP 16+	60 mm	ČSN EN 13 108-1
Postřík spojovací	PS	0,50 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem		100 mm	

Konstrukce vozovky pojezdové a parkovací areálové plochy je navržena na návrhovou úroveň porušení vozovky D1, dle ČSN 73 6114 s očekávanou třídou dopravního zatížení VI (0-15 TNV / 24hod.).

Konstrukce **vozevky pojezdové a parkovací areálové plochy** je navržena ve skladbě:

Katalogový list: D1-D-3-VI-PIII

Betonová dlažba *	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva fr. 4/8	L	40 mm	ČSN EN 13 285
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm	ČSN EN 13 285
Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠDB	250 - 490 mm	ČSN EN 13 285
Celkem		520 - 760 mm	

* Pro pojezdové plochy, manipulační prostor vyhrazených stání a vodorovné dopravní značení V10a a V10b bude použita betonová dlažba šedé barvy, pro parkovací stání bude použita betonová dlažba červené barvy.

Minimální hodnota modulu přetvárnosti v úrovni pláňe bude 30MPa, v úrovni ochranné vrstvy ze štěrkodrti bude 60MPa a v úrovni podkladní vrstvy z mechanicky zpevněného kameniva 100MPa.

Konstrukce pochozích areálových ploch je navržena na návrhovou úroveň porušení vozovky D2, dle ČSN 73 6114 s očekávanou třídou dopravního zatížení CH (s vyloučením automobilového provozu).

Konstrukce **vozevky pochozí areálové plochy** je navržena ve skladbě:

Katalogový list: D2-D-1-CH-PIII

Betonová dlažba (šedá barva)	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva fr. 4/8	L	30 mm	ČSN EN 13 285
Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠDB	150 mm	ČSN EN 13 285
Celkem		240 mm	

Minimální hodnota modulu přetvárnosti v úrovni pláňe bude 30MPa, v úrovni ochranné vrstvy ze štěrkodrti bude 50MPa.

Míra zhutnění pláňe bude zkontrolována statickou zatěžovací zkouškou. V případě zjištění neúnosného podloží (<30MPa) bude zemina aktivní zóny konstrukce vozovky vyměněna za vhodný násypový materiál, popř. jinak upravena. Celkem budou v místě zpevněných ploch provedeny 2 statické zkoušky na pláni (případně 2 zkoušky na pláni po výměně), 2 statické zkoušky na ochranné vrstvě ze štěrkodrti a 2 statické zkoušky na podkladní vrstvě z mechanicky zpevněného kameniva. Celkem bude provedeno 6(+2) statických zatěžovacích zkoušek.

Na rozhraní areálové pojezdové plochy a zatravněné nebo pochozí plochy (bezpečnostního odstupu od oplocení) bude osazena betonová obruba silniční 0,15 x 0,25 x 1,0m s převýšením 0,10m. V obloucích o poloměru R=0,50m a R=1m, budou použity prefabrikované výrobky. Na rozhraní parkovacích stání a pojezdové plochy (předěl červené a šedé dlažby), na rozhraní pochozích a zatravněných ploch a u vjezdové brány na rozhraní asfaltové a dlažďené plochy bude osazena betonová obruba chodníková 0,08 x 0,25 x 1,0m nepřevýšená. Na vjezdu na sousední pozemek a chodníkových rampách bude osazena betonová obruba nájezdová 0,15 x 0,15 x 1,0m s převýšením 0,02m (na vjezdu 0,04m). Vyrovnání výšek mezi nájezdovými obrubami a silničními obrubami bude provedeno pomocí betonových obrub přechodových 0,15 x 0,15-0,25 x 1,0m s převýšením 0,02 (0,04) – 0,10m. Zpevněné plochy podél budov a oplocení na rozhraní zatravněných ploch a podél betonových desek oplocení budou lemovány betonovou obrubou zahradní 0,05 x 0,20 x 1,0m nepřevýšenou. V případě pletivového oplocení bude dlažba uchycena o pomoci podhrabové desky. Veškeré obruby budou osazeny do betonového lože s opěrami, beton třídy C12/15.

Konstrukční vrstvy jsou patrné z grafické přílohy D.1.2.3 Vzorové příčné řezy v měřítku 1 : 50.

6. ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění zpevněných ploch je řešeno pomocí spádování do nově navržených uličních vpustí s napojením do stávající areálové kanalizace. Celkem je navrženo 7 nových uličních vpustí. Uliční vpusti budou s poklopem na zatížení D400, mřížování poklopů budou provedeno kolmo na osu komunikace, budou vybaveny košem na nečistoty. Část zpevněných pochozí ploch je odvodněna pomocí spádování do zeleně, kde je voda zasakována. Spodní konstrukce zpevněných ploch je odvodněna pomocí trativodu 0,40 x 0,40m s drenážní trubkou DN 150 s napojením do uličních vpustí. Trativody jsou obaleny separační geotextilií o plošné hmotnosti 200g/m² a vyplněny kamenivem fr. 16/32.

Řešení odvodnění je patrné z grafické přílohy D.1.2.2 – Situace pozemní komunikace v měřítku 1 : 250.

7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ

Na vjezdu do areálu bude osazeno svislé dopravní značení B1 a E13 „VJEZD NA POVOLENÍ SŽDC s.o.“ Stávající dopravní značení B1 a E13 bude odstraněno. Vyhrazená parkovací stání budou vyznačena svislým dopravním značením IP12 a E1 „2x“ a vodorovným dopravním značením V10f. Jednotlivá kolmá stání budou vyznačena vodorovným dopravním značením V10b, jednotlivá podélná parkovací stání budou vyznačena vodorovným dopravním značením V10a. Vodorovné dopravní značení V10 a a V10b a manipulační prostor sdružených vyhrazených stání budou vyznačeny pomocí betonové dlažby kontrastní šedé barvy.

Specifikace:	SDZ rušené	z plotového sloupku	B1 E13	1ks 1ks
	SDZ navržené	1 sloupek	B1 E13	1ks 1ks
		1 sloupek	IP12 E1	1ks 1ks
	VDZ navržené:		V10a V10b V10f	2ks (dlažbou šedé barvy) 21ks (dlažbou šedé barvy) 2ks (plastem bílé barvy)

Umístění dopravního značení je patrné z grafické přílohy D.1.2.6 – Dopravní značení v měřítku 1 : 250.

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Při provádění stavby všech objektů stavby budou dodrženy následující podmínky:

Za dodržení těchto podmínek je zodpovědný zhotovitel stavby, za kontrolu dodržení technický dozor stavby.

1. Veškeré inženýrské sítě budou před zahájením prací vytýčeny odpovědnou osobou jednotlivých správců IS, odkopávky a hloubené vykopávky v ochranných pásmech podzemních vedení IS budou probíhat výhradně ručními nástroji s maximální opatrností.
2. Při stavebních pracích nesmí dojít k odkrytí inženýrských sítí.
3. Výjimku z odkrytí sítí tvoří pouze místa připojování sítí a místa s ochraněním stávajících sítí betonovými žlaby. V takovýchto místech musí být přesná poloha a hloubka sítě zjištěna ručně kopanou sondou a hloubení provedeno teprve po přesné zjištění polohy sítě. Ručně kopané sondy musí být provedeny dle podmínek jednotlivých správců.
4. 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.
5. Budou dodrženy podmínky činností v ochranných pásmech podzemních i nadzemních vedení jednotlivých správců inženýrských sítí dle přiložených vyjádření.
6. Stavba bude prováděna v souladu s platnými technickými normami ČSN, jejich změnami, Technickými podmínkami (TP), platnými zákony a vyhláškami.
7. Jakékoliv zakrytí (zához) sítě nebo zařízení nesmí být provedeno bez vědomí správce této sítě nebo zařízení.
8. Materiály, výrobky a konstrukční skladby navržené touto PD je možné nahradit jinými, jen za souhlasu investora stavby i zpracovatele projektové dokumentace, zároveň musí být zachovány všechny požadované technické parametry.
9. Navazující komunikace budou v průběhu stavby čištěny, po dokončení stavby budou okolní pozemky a dotčené komunikace uvedeny do původního stavu, tyto činnosti budou fotograficky dokumentovány.
10. Stávající odvodnění komunikací a zpevněných ploch (uliční vpusti) bude průběžně kontrolováno a čištěno.
11. Před zahájením prací, při výstavbě a po dokončení prací musí být prováděna fotodokumentace a pasportizace podzemních komunikací, inženýrských sítí, staveb a zařízení v místě výstavby.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Neobsahuje.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Bilanci potřeby parkovacích stání pro nově navržené funkční plochy dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6110 Z1 udávají následující vzorce a tabulky:

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p$$

N

– celkový počet stání pro řešený objekt

O_o

– základní počet odstavných stání

P_o

– základní počet parkovacích stání

k_a=1,00

– součinitel vlivu stupně automobilizace (1 : 2,5), 1 vozidlo na 2,5 obyvatele

k_p=1,00

– součinitel redukce počtu stání (skupina A – města nad 50 000 obyvatel, stavby mimo centrum města, nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou)

BILANCE DOPRAVY V KLIDU DLE ČSN 73 6110 a ČSN 73 6110 Z1					
REKONSTRUKCE BUDOVY OŘ Plzeň TRÁGEROVA ULICE, ČESKÉ BUDĚJOVICE			POČET STÁNÍ		
FUNKCE	JEDNOTKA	UKAZATEL ZÁKLADNÍHO POČTU STÁNÍ	ZÁKLADNÍ	POUŽITÉ KOEFCIENTY	REDUKOVANÝ
	KANCELÁŘSKÁ PLOCHA [m ²]				
ADMINISTRATIVA S MALOU NÁVŠTĚVNOSTÍ	887,965	1 st. / 35 m ²	25,4	1,0 x 1,0	25
CELKEM					25

Celkem je na pozemku umístěno 27 parkovacích stání, z toho 2 stání budou vyhrazena pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPOVÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Navržená stavba není veřejně přístupnou komunikací ani veřejným prostranstvím, ale areálovou plochou, pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace se podle vyhlášky 398/2009 Sb. nepředpokládá.

V Českých Budějovicích, dne 17.8.2019

Ing. Zbyněk Piša