


INDEX	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS
3	Doplnění plochy na tříděný odpad, úprava napojení uliční vpusti	05_2020	Košan	

Vedoucí projektant	Košan Jan Ing.	Vedoucí zakázky	Košan Jan Ing.	
Projektant	Košan Jan Ing.	Schválil		
 <p>BPO spol. s r.o. Lidická 1239 363 01 OSTROV</p> <p>Tel.: +420353675111 Fax: +420353612416</p> <p>projekty@bpo.cz www.bpo.cz</p>	ZAKÁZKA:	Ostrov, Rekonstrukce vnitrobloku na 9. etapě	Počet A4	Pořadové číslo
	ČÁST (SO,PS):	DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ DOPRAVNÍ ČÁST	Stupeň projektu	D1.1
	OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Datum dokončení	
	OBJEDNATEL:	Město Ostrov	Číslo zakázky	
				10
			DSJ	
			31.10.2019	
			9161-25	
			Číslo archivní: BPO 6-104638	

Technická zpráva

a) identifikační údaje objektu/stavby

Název stavby: **Ostrov, Rekonstrukce vnitrobloku na 9. etapě**

Objekty: **SO 101 Komunikace a zpevněné plochy
SO 102 Chodník**

Místo stavby: Ostrov
kraj: Karlovarský
katastrální území: Ostrov nad Ohří [715883]

stavebník:

Obchodní firma **Město Ostrov**
IČ 00254843
Adresa Jáchymovská 1,
363 01 Ostrov

Zastoupený Ing. Janem Burešem, starostou města

projektant:

BPO spol. s r.o.
IČ: 18224920
sídlo: Lidická 1239
363 01 Ostrov

Část dokumentace (profese)	Jméno a příjmení	Č. osvědčení ČKAIT	Obor autorizace
Vedoucí zakázky	Ing. Jan Košan	AI, 0300143	Dopravní stavby
Dopravní část	Ing. Jan Košan	AI, 0300143	Dopravní stavby

Datum zpracování: 06-10 / 2019

Ed.3-05/2020

Stupeň dokumentace: projektová dokumentace pro společné povolení a výběr zhotovitele

b) stručný technický popis, zdůvodnění navrženého řešení

V této projektové dokumentaci pro společné povolení a pro výběr zhotovitele je řešen návrh úpravy místních komunikací, nových ploch pro parkování a zpevněných ploch pro pěší.

Komunikace a zpevněné plochy; Chodník

Stávající obytná zóna bude upravena podle vybrané varianty technické studie, zůstane zachován jednosměrný provoz od Masarykovy k ulici Palackého. Dispoziční uspořádání místní komunikace, parkoviště, chodníku a zpevněných ploch vychází z technické studie z 02/2019.

Pro parkování jsou navrženy oboustranné parkovací zálivy s šikmým stáním osobních automobilů základních rozměrů 2,6 x 4,7m; krajní parkovací stání v šířce 2,75 m a vyhrazené stání budou šířky 3,50 m. Celkový počet parkovacích míst v území bude 40 (31 + 8 + 1).

Pro pohyb pěších je navržen obousměrný dvoupruhový chodník o šířce 2,0 m; (bezpečností odstup od vozovky 0,50 m, pruh pro pěší 2 x 0,75 m.

Chodník pro pěší ve směru Hlavní - Májová bude odsazen od fasády obytných domů, směrově navazuje na trasu chodníku v úseku Májová - Severní, šířka je navržena 2,40m.

Součástí objektu je úprava vjezdů z Masarykovy ulice a plochy pro kontejnery na tříděný odpad.

Odvodnění ploch

Odvodnění nových zpevněných ploch je navrženo částečně s přelivem do přilehlého trávníku (samostatný chodník), částečně se zasakováním do podloží (vegetační dlažba parkovacích stání) a částečně napojením na stávající jednotnou kanalizaci.

Plocha komunikací a parkovacích ploch bude odvodněna šesti uličními vpustmi (vpust jen s usazovacím košem) do stávající a nové šachty DŠ pro přípojky kanalizace.

U objektu čp. 1038 bude vyměněna jedna uliční vpust a opravena šachta **přípojky** kanalizace (č. 331 dle evidence VaK). **Nová (vyměněná) UV bude napojena do koncové šachty č. 329 přípojkou délky 8,0m, která bude podcházet pod stávajícím topným kanálem (hl. cca 2,2 m).**

Osvětlení

Parkoviště bude osvětleno novým veřejným osvětlením, které je předmětem SO 401. V rámci elektročásti jsou navržena svítidla osazená na parkových stožárech a nové kabelové rozvody pro VO.

Vybavení PK

Obytná zóna a vyhrazená parkovací stání budou vyznačena svislými značkami, vodorovné značky budou provedeny z červené dlažby.

Zemní práce

Provedou se odkopávky pro zemní pláň, zemina z výkopu nevhodná do násypů bude uložena na skládku.

Po realizaci venkovních sítí (přípojky kanalizace, VO, chráničky) bude proveden zásyp do úrovně pláň zpevněné plochy. Hutněné zásypy rýh a výkopů v prostoru komunikace bude prováděn z vhodného materiálu (šterkodrť 0-32 mm) po vrstvách max. 25 cm!

Vegetační úpravy

Nezpevněné plochy budou ohumusovány humózní zeminou v tloušťce 10cm a osety travním semenem parkového charakteru. V rámci SO 701 bude provedena náhradní výsadba dřevin.

Komunikace, parkoviště, chodníky

Vozovka bude ohraničena silničním obrubníkem 150/300/1000mm s převýšením 10 cm uloženým do betonového lože s opěrou.

Samostatné chodníky budou ohraničeny chodníkovým / záhonovým obrubníkem.

Konstrukční vrstvy jednotlivých typů vozovky jsou navrženy dle TP 170 /16/; návrhová úroveň porušení **D1**, resp. **D2**, třída dopravního zatížení podle druhu dopravy, typ podloží P III:

Únosnost zemní pláně komunikací, která je vyjádřena modulem deformace druhé zatěžovací větve $E_{def,2} = \min 45,0 \text{ MPa}$; pro typ podloží P III.

Konstrukce vozovky - vjezd z Masarykovy ulice

Konstrukční vrstvy komunikace dle TP 170;
návrhová úroveň porušení D1, třída dopravního zatížení **VI**
(do 15 těžkých nákladních vozidel – TNV / 24 hod.), typ podloží P III:
konstrukce **D1-N-2; TDZ VI; P III**

asfaltový beton střednězrnný	ACO11	ČSN EN 13108-1	40 mm
postřík spojovací asfaltový	PS-B	ČSN 73 6129	0,5 kg/m ²
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP16+	ČSN EN 13108-1	50 mm
postřík infiltrační asfaltový	PI-B	ČSN 73 6129	1,5 kg/m ²
šterkodrt'	ŠD _A	ČSN EN 13242	150 mm
šterkodrt'	ŠD _B	ČSN EN 13242	200 mm
celkem			440 mm
sanace podloží	šterkodrt' ŠD _B		min. 150 mm

Konstrukce vozovky - obytná zóna

betonová dlažba	DL I	ČSN 73 6131 – 1. část	80 mm
ložní vrstva dlažby	L		40 mm
mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	ČSN EN 13242	150 mm
šterkodrt'	ŠD _B	ČSN EN 13242	200 mm
celkem			470 mm
sanace podloží	šterkodrt' ŠD _B		min. 150 mm

Konstrukce parkovacích stání /D1-D-3: TDZ VI; P III

betonová dlažba	DL I	ČSN 73 6131 – 1. část	80 mm
ložní vrstva dlažby	L		40 mm
netkaná sorpční textilie (např. REO Fb; nebo ORTL 14240)			
mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	ČSN EN 13242	150 mm
šterkodrt'	ŠD _B	ČSN EN 13242	150 mm
celkem			420 mm
sanace podloží	šterkodrt' ŠD _B		min. 150 mm

Konstrukce nepojížděných dlážděných ploch /D2-D-1: TDZ CH; P III

betonová dlažba	DL I	ČSN 73 6131 – 1. část	60 mm
ložní vrstva dlažby	L		30 mm
šterkodrt'	ŠD _B	ČSN EN 13242	150 mm
celkem			240 mm
sanace podloží, vyrovnávky	šterkodrt' ŠD _B		prům. 150 mm

Plocha parkovacích míst je navržena z vegetační dlažby tl. 80 mm se spárami šířky 30mm a s deklarovanou minimální propustností 80lt /s_x ha v šedé barvě.

Vodorovné značky V10b - parkovací stání kolmé, V10c - parkovací stání šikmé budou provedeny z dlažby červené barvy s běžnou spárou v šířce 400 mm; značka V10f - vyhrazené parkovací stání dle vzoru kladu dlažby konkrétního výrobce.

Ostatní konstrukce

Pro vnější rozvody elektroinstalací VO a přeložek kabelů budou pod komunikací osazeny kabelové chráničky, např., typ KOPOFLEX 110 mm.

Krytí chrániček pod zpevněnými plochami bude 1,0 m.

Na stávající trase kabelů NN ČEZ Distribuce budou osazeny půlené chráničky DN 150 mm. Při nedostatečném krytí (pod 1,0m) je navrženo jejich obetonování.

Odvodnění

Plochy parkovacích stání jsou navrženy s částečným zasakováním.

Příčným a podélným spádem vozovky parkoviště je zajištěn odtok povrchových vod do uličních vpustí s usazovacím košem a dále přípojkami do kanalizace.

Skladba uličních vpustí + usazovací koš- dle konkrétního výrobce.

Přípojky DN 150/200, PE SN12.

Vtokové mříže budou použity pro třídu zatížení D400.

Pro nové napojení na jednotnou městskou kanalizaci je navržena spojná šachta, betonová DN 1000.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů

Jako podklad pro zpracování dokumentace bylo použito:

geodetické zaměření polohopisu a výškopisu

Pochůzky v terénu a fotodokumentace.

Poloha stávajících podzemních sítí /je zakreslena z vyjádření jejich správců a zaměření skutečného stavu. /

Z výsledků průzkumů vyplývá, že v prostoru se nachází i zeminy nevhodné do podloží komunikací. Bude provedeno zlepšení vlastností výměnou vrstvy zeminy v části aktivní zóny použitím šterkodrti pro sanaci podloží.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Ostatní objekty stavby jsou v PD vzájemně koordinovány.

Pro objety elektro (řada 400) budou osazeny pod úrovní konstrukce vozovky kabelové chráničky.

Pro výsadbu nových stromů (SO 701) budou v rámci objektu vyhloubeny jámy pro vyplnění substrátem.

e) návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

Návrh konstrukcí zpevněných ploch je proveden podle Technických podmínek ministerstva dopravy TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění zpevněných ploch je zajištěno pomocí podélného a příčného sklonu vozovky a chodníku do uličních vpustí napojených do kanalizace.

Odvodnění nových zpevněných ploch je navrženo částečně s přelivem do přilehlého trávníku (samostatný chodník), částečně se zasakováním do podloží (vegetační dlažba parkovacích stání) a částečně napojením na stávající jednotnou kanalizaci.

Plocha komunikací a parkovacích ploch bude odvodněna šesti uličními vpustmi do šachty DŠ přípojky kanalizace.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**- svislé DZ**

Na vjezdu do obytné zóny bude osazena nová informativní značka **IZ5a** „Obytná zóna“ spolu se značkou **IP4b** „Jednosměrný provoz“, na výjezdu na místní komunikaci - obytnou zónu v Palackého ulici bude osazena příkazová značka **C2b** „Příkázaný směr jízdy vpravo“.

Zákaz vjezdu do protisměru bude vyznačen dopravní značkou **B2** „Zákaz vjezdu všech vozidel“ ze střední „kruhové“ části zóny. Na konci řešeného úseku je značka již osazena v rámci rekonstrukce Palackého ulice. Ostatní DZ v území bude ponecháno.

Vyhrazená stání budou vyznačena DZ **IP 12, 1x** s dodatkovou tabulkou - registrační značka.

- vodorovné DZ - parkovací stání budou vyznačena značkami **V10b** - Stání kolmé, **V10c** - stání šikmé a **V10f** Vyhrazené parkovací stání.

Jsou navrženy DZ v základní velikosti, retroreflexe RA2

B2	Zákaz vjezdu všech vozidel	1 ks
C2b	Příkázaný směr jízdy vpravo	1 ks
IP 11b	Parkoviště	4 ks
E8d	Úsek platnosti s hodnotou „6 m“	4 ks
IP 12	Vyhrazené parkoviště	2 ks
IP 4b	Jednosměrný provoz	1 ks
IZ 5a	Obytná zóna	1 ks

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Budou vytýčeny podzemní inženýrské sítě v území (především kabelové vedení ČEZ Distribuce a kabely VO, kanalizace a vodovod VaK Karlovy Vary) stávající vzrostlou zeleň, která bude ponechána je nutno chránit před jejím poškozením stavebními mechanismy.

Stavba vyžaduje pouze běžnou údržbu.

i) vazba na případné technologické vybavení

nevyskytuje se

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Kubatury zemních prací byly stanoveny výpočtem z příčných řezů, výpočet odstavných a parkovacích stání dle ČSN nebyl proveden, ve studii byl stanoven maximální počet dle dispozičních možností v území.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Venkovní zpevněné plochy jsou navrženy v souladu s požadavky Vyhlášky č. 398/2009Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb:

- maximální podélné a příčné sklony zpevněných ploch pro pěší, parkovacích ploch nepřesahují požadované hodnoty.
- maximální výškový rozdíl pochozích ploch je 20mm
- přirozenou vodící linii tvoří sokly budov a chodníkové obrubníky s převýšením 70 mm
- V místech sníženého silničního obrubníku na místní komunikaci s výškou menší než 80 mm bude proveden varovný pás šířky 400 mm v reliéfním a barevně odlišném provedení

Vyhrazená stání:

Celkový počet parkovacích míst v řešeném území je 40, jsou navržena 2 vyhrazená parkovací stání.

Ostrov, červen - říjen 2019
ed.3-05/2020

Ing. Jan Košan

PŘÍLOHY:

- P. 1 Použité normy a předpisy
- P. 2 Specifikace prací, dodávek a služeb

Použité normy a předpisy:

/1/ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
/2/ČSN 73 6056	Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel, 3/2011
/3/ČSN 73 6100-1	Názvosloví pozemních komunikací – Část 1: Základní názvosloví
/4/ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
/5/ČSN 73 6102	Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
/6/ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací, 01/2006, změna Z1, 02/2010
/7/ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací – Základní ustanovení pro navrhování
/8/ČSN 73 6121	Stavba vozovek - Hutněné asfaltové vrstvy; 02/2019 + Opr.1; 09/2019
/9/ČSN 73 6126	Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy - Část 1: Provádění a kontrola shody
/10/ČSN 73 6131	Stavba vozovek – Kryty z dlažby a dílců
/11/ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
/12/ČSN EN 1436+A1 (73 7010)	Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení
/13/ČSN EN 12899-1 (73 7030)	Stálé svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky
/14/TP 65	Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích; 2013
/15/TP 133	Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, 2013
/16/TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací + Dodatek- Září 2010
/17/	Možnosti řešení vsaku dešťových vod v urbanizovaných územích v ČR; Ministerstvo životního prostředí, 09/2015

Specifikace prací, dodávek a služeb

Bourací a přípravné práce

demontáž obrub silničních		521 m
demontáž obrub chodníkových		77 m
vybourání stávajících uličních vpustí		4 ks
<i>úpravy živičné vozovky v místech napojení</i>		
řezání živičného krytu	pro napojení, obruby apod.	tl. 12 cm
frézování v místech napojení dl. 12m; 50 mm, šířka 500mm		24m 12 m ²

Zemní práce

sejmutí humózní vrstvy	0,10m	1560 m ²	156 m ³
odkopávky komunikace a zp. pl.(dle Tab.Kub.)	vč. „výkopu pro sanace“		698 m ³
zatřídění (+lepivost 50%)			
odkopávky, zemina tř. 2 -20 %; tř. 3 - 40 %; tř. 4 - 40 %			
výkop rýhy trativodu	šířka 40 cm, prům. hloubka 60 cm		dl. 70 m
výkop rýhy chrániček	0,60 x 0,60		dl. 190 m
výkop rýhy přípojek dešťové kanalizace	šířka 80 cm, prům. hloubka 140 cm;		dl. 78 m
výkop jam uličních vpustí	7 x 0,8 x 0,8 x 0,6		
výkop jam spojné šachty - přípojky	2 x 0,9 x 0,9 x 1,4		
výkop jámy nové šachty- napojení na stoku	1 x 1,5 x 1,5 x 2,5		
kácení stromů vč. odstranění kořenů	prům do 70 cm		16 ks
odstranění konstrukce vozovky a chodníků			
kryt živičný tl. 7 cm			545 m ²
kryt živičný tl. 12 cm			2058 m ²
kryt betonový tl. 12 cm			87 m ²
podkladní vrstvy šterkové nestmelené	250 mm		2690 m ²
úprava pláň výkopu			2648 m ²
přemístění výkopku – dle TZ			
sanace zemní pláň – dle TZ			60 %

Komunikace

živičná vozovka		85 m ²
nová konstrukce obytné zóny	(dlažba 80 mm)	1094 m ²
z toho reliéfní červená		7,8 m ²
nová konstrukce parkoviště	(vegetační dlažba 80 mm + textilie)	478 m ²
z toho červená barva pro VDZ		25,2 m ²

Chodníky

chodník, dlážděný kryt	(dlažba 60 mm)	1162 m ²
z toho reliéfní červená		11,6 m ²

Obrubník 1000/250/100	164 ks	164 m
Obrubník 1000/300/120-150	439 ks	439 m
Obrubník 500/300/120-150 (pro poloměry 3 - 7m)	288 ks	144 m
Obrubník nájezdový 1000/150/150	29 ks	29 m
Obrubník rohový vnitřní	13 ks	9 m
Obrubník přechodový pravý	8 ks	8 m
Obrubník přechodový levý	8 ks	8 m
Obrubník 250/120-150 (poloměr 2m, vnější)	36 ks	29 m
Obrubník 250/120-150 (poloměr 1m, vnější)	57 ks	46 m
Obrubník 250/120-150 (poloměr 0,5m, vnější)	2 ks	1,5 m
celkem		877,5 m
Obrubník chodníkový 1000/250/80	705 ks	705 m
Obrubník chodníkový obloukový vnější - 250/80 R = 0,5 m	2 ks	2 m
Obrubník chodníkový obloukový vnější - 250/80 R = 1 m	18 ks	15 m
<u>Obrubník chodníkový obloukový vnější - 250/80 R = 2 m</u>	<u>32 ks</u>	<u>26 m</u>
celkem		754 m

Konečné terénní úpravy

úprava pláň bez hutnění		1470 m ²
rozprostření humózní vrstvy (10 cm)	1470 m ²	147,0 m ³
dle textu TZ Osetí travním semenem		1470 m ²

Ostatní konstrukce*odvodnění*

trativod DN 125 mm		70,0 m
uliční vpust, s usazovacím košem, mříž + rám D 400		7 ks
přípojky DK z trub PP DN 200 SN 12		62,0m
přípojky DK z trub PP DN 150 SN 12		22,0m
revizní / spojná šachta DN 400 (min.) materiál PP		2 ks
kanalizační šachta DN 120 materiál - beton		1 ks
čištění stávajících uličních vpustí	2 ks	
oprava šachty (č. 331 VaK), 3x skruž 250/1000, kónus 1000/600, 2x prstenec 60/600, poklop D400		
výšková úprava poklopů stávajících šachet, vodovodních šoupat a hydrantů		8 + 4 +2

kabelové chráničky

chráničky DN 150 (pro stávající kabely ČEZ) dělená	56,0 m
chráničky DN 150 (pro stávající kabely CETIN) dělená	48,0 m
chráničky DN 120 (pro nové kabely VO)	62,0 m
chráničky DN 120 (pro nové kabely KTV)	24,0 m

vybavení PKDopravní značky*svislé dopravní značky - dle TZ*Kontrolní zkoušky: 4 x pláň; 3 x každá vrstva konstrukce vozovky