

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objednatel:	Atelier RAW s.r.o., Domažlická 12, 612 00, Brno
Stavba:	Revitalizace prostranství centra města Orlová-Lutyně
Objekt:	SO 06 - Úprava autobusové zastávky
Stupeň	DPS
Vypracoval:	Ing. Petr Krajčovič
Přezkoumal:	Ing. Vlastimil Šmírák
Schválil:	Ing. Jan Špunda
Datum:	05/2013
Číslo zakázky:	43 043

Obsah

a)	Identifikační údaje objektu	3
b)	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
	Ostatní	3
	Sklonové poměry	5
	Křížení s podzemními vedeními	5
	Zemní práce.....	5
c)	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci(dopravní údaje, geotechnický průzkum).....	5
d)	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	5
e)	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	5
f)	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace.....	6
g)	Návrh dopravních značek,dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	6
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	6
i)	Plán kontroly zkoušek	7
j)	Vazba na případné technologické vybavení.....	7
k)	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezu	7
l)	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	7

a) Identifikační údaje objektu

Tento stavební objekt řeší úpravu stávajícího autobusového zálivu na ulici Masarykova třída. Dokumentace je v souladu s vydaným stavebním povolením s č.j. MUOR S 1904/2012/OV/KIS ze dne 31.10.2012.

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Z důvodu stavby odbočovacího pruhu pro napojení podzemního parkoviště (toto patří do dokumentace "HUMANIZACE CENTRA ORLOVÉ - LUTYNĚ") je nutné zkrátit nástupní hranu autobusové zastávky na Masarykově třídě. Původní nástupní hrana je délky cca 60,5 m a slouží jako výstupní zastávka současně pro 3 autobusy. Nově je nástupní hrana navržena na 37m a bude sloužit současně pouze pro 2 autobusy.

Dále do této dokumentace patří část nové komunikace pro odbočovací pruh, který bude sloužit pro odbočení do objektu podzemních parkovišť (patří do dokumentace "HUMANIZACE CENTRA ORLOVÉ - LUTYNĚ") a navazující opravy části stávajícího chodníku v prostoru objektu podzemního parkoviště (viz. situace dopravy).

Stávající povrch autobusového zálivu je povrchu ze živice. Nástupiště je povrchu ze zámkové dlažby.

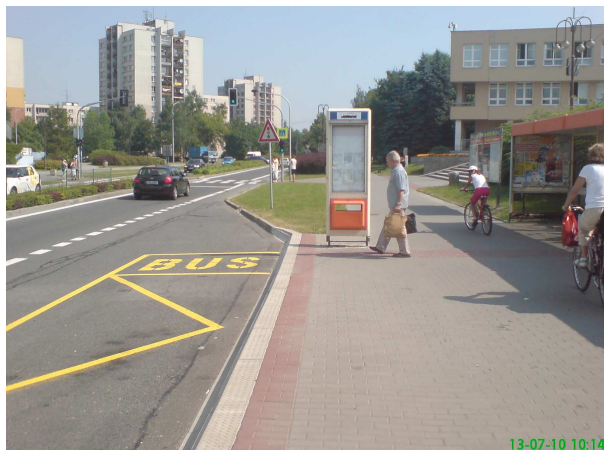
V rámci této dokumentace je navrženo zkrácení stávající nástupní hrany zastávky na 30 m. A nově je navrženo prodloužení nástupní hrany o 7 m tak, aby byla celková nástupní hrana 37m. Stávající nástupní hrana je tvořena z betonových obrubníků CSB HK 400/330/1000 na výšku 200 mm. Na prodloužení nástupní hrany jsou použity stejné betonové obrubníky na výšku 200 mm. Detailní provedení osazení betonových obrubníků je patrné z výkresů vzorových řezů.

Z důvodu prodloužení nástupní hrany je rovněž navrženo prodloužení nástupiště ze zámkové dlažby tl. 80 mm. Nástupiště je prodlouženo o 7,8m.

U zálivu dochází k rozšíření v místě vyřazovacího úseku(klínu). Rozšíření je navrženo ze živice. Napojení jednotlivých vrstev bude provedeno dle vzorových řezů stupňovitě. Dále je navržena oprava stávajícího povrchu v místech kde dojde k vytržení stávajícího kamenného obrubníku OP4. Oprava je navržena v šířce 0,75 m a je rovněž ze živice. V místě kde je navrženo vytržení stávající obruby je navržena nová obruba OP3 na výšku 150~200 mm. Kamenný obrubník OP3 je doplněn o dvouřádek ze žulových kostek do betonu C16/20nXF1.



Obr. č. 1 -Stávající stav



Obr. č. 2 -Stávající stav

Nově je autobusová zastávka o těchto parametrech:

- délka nástupní hrany je 37m
- výška nástupní hrany je 200 mm
- délka vyřazovacího úseku Lv autob. zálivu je 20 m
- délka zařazovacího úseku Lz autob. zálivu je 12 m

Výškové řešení je dáno dnešní niveletou stávající komunikace na Masarkově třídě, podélný sklon nástupiště je cca 0,5%.Příčný sklon nástupiště je 2,0%..

Odtokové poměry se v řešené lokalitě nemění, voda je odváděna do stávajících uličních vpustí, které se nacházejí ve vozovce. Odvodnění zemní pláň v části úseku, který slouží jako odbočovací pruh bude do nově navrženého drénu DN 100 uloženém na pískovém loži tl. 50 mm. Drenážní žebro bude vyplněno kamenivem a celý drén je obalen separační geotextilií.

U autobusového zálivu je rovněž navržena úprava stávajícího vodorovného dopravního značení a osazení nových označků(viz. výkres situace PRO-V2-8385). Podél celé linie zařazovacího pruhu a odbočovacího pruhu do podzemního parkoviště je navržen podélný zvýšený prah (zvýšený tvarovka) na 90 mm. Zvýšený prah je uložen do betonového lože C20/25nFX3.

Nově je v řešené lokalitě navržen přístřešek dle standardu města Orlová. Poloha přístřešku je limitující s ohledem na majetkoprávní vztahy a na existenci stávajících inženýrských sítí, potažmo jejich ochranné pásma. V místě navrženého přístřešku je navržen nový chodník ze zámkové dlažby tl. 80 mm. Chodník pod přístřeškem je o rozměrech 1,5 x 7,95m. Chodník je lemován zvýšeným betonovým obrubníkem BO 10/25 na výšku 60~100 mm do betonu C16/20nXF1. Autobusový přístřešek je detailně patrn z výkresu č. 8 Detail autobusového přístřešku s archivním číslem PRO-V3-9330. Součástí přístřešku jsou bočnice, odpadkový koš, dvě lavice, informační tabule(vitrína bez osvětlení), cedule s popisem a znakem města. Rozměry jsou patrné z projektové dokumentace.

Autobusový přístřešek je kotven pomocí ocelového kotevního rámu do základových patek z betonu C25/30 XF2. Je navrženo 8 ks patek o rozměrech 0,3 x 0,5 m a dvě boční patky o rozměrech 0,3 x 0,3 m (pro sloupek) a 1 x 0,3 m (pro plakátovací sloup). Výška základových patek je 1 m. Základová patka je uložena na štěrkopískovém polštáři tl. 100 mm.

Ostatní

Stávající poklopy šachet, šoupátka budou výškově vyrovnány dle nově navržené nivelety chodníku, nástupiště a autobusového zálivu.

Nová živičná vysprávka podél stavebních úprav v autobusovém zálivu bude plynule napojena na stávající živičnou vrstvu. Spára bude zařezána a zalita živičnou zálivkou nebo zatavovací páskou.

Podél nově navržených obrubníků je po dokončení stavby navrženo ohumusení a osetí travním semenem v tl. 100 mm. Ornice bude na staveniště dovezena. Všechny poškozené a dotčené

plochy budou v plné míře rekonstruovány v souladu s normou ČSN 839031 Trávníky a jejich zakládání, ČSN 839011 Práce s půdou.

Dřeviny budou chráněny v souladu s normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

V prostoru okolo stávajících stromů budou do vzdálenosti 4m prováděny výkopy ručně.

Na nástupišti jsou navrženy dva nové označníky. Označníky budou použity dle standartu města Orlové. Označník bude osazen na betonovém základu o rozměrech 1*0,8*0,5 z betonu C 25/30-XC2, XF2.

- ČSN 73 6425 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6131 Stavba vozovek - Kryty z dlažeb a dílců
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 72 1005 Míra zhutnění zemin v tělese silniční komunikace
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Sklonové poměry

Navržené chodníky a nástupiště jsou v podélném sklonu 0,5% a příčný sklon je 2%.

Křížení s podzemními vedeními

S chráněním stávajících sítí se neuvažuje.

Zemní práce

V rámci zemních prací bude vytvořena zemní pláň pomocí násypů a výkopů dle příčných řezů a vzorových řezů. Míra zhutnění sypanin se provede dle normy ČSN 72 1005 (Míra zhutnění zemin v tělese silniční komunikace). Kontrola zhutnění se provede dle ČSN 72 1006 (Kontrola zhutnění zemin a sypanin). Dále bude respektována ČSN 73 6133 (Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací).

Před budováním násypu musí zhotovitel pečlivě upravit podloží.

Před zahájením pokládky jednotlivých vrstev u zpevněných ploch je nutno provést zkoušku zhutnění. Je nutno provést **min. 1x statickou zatěžkávací zkoušku!!!** Zkouška se provede dle "ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin". Jednotlivé míry zhutnění jsou předepsány u jednotlivých částí vrstev.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci(dopravní údaje, geotechnický průzkum)

Nejsou.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Podrobně řešeno v části E. Organizace výstavby.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Skladba nástupiště, chodníku a chodníku pod přístřeškem

ZÁMKOVÁ DLAŽBA 200x100, ŠEDÉ BARVY (DL)	80 mm
PÍSKOVÉ LOŽE(P)	40 mm

ŠTĚRKODRŤ 0-63 mm (ŠD)	250 mm ...EDEF,2=30MPa
------------------------	------------------------

Celkem	370 mm
--------	--------

V případě únosnosti podloží <30 MPa bude provedena výměnná vrstva z hutněné tříděné strusky tř. 0-63 mm v tloušťce 200mm.

Skladba předláždění chodníku v šířce 1m, 0,5m (výšková úprava)

STÁVAJÍCÍ ZÁMKOVÁ DLAŽBA 200x100,ŠEDÉ BARVY (DL)	80 mm
PÍSKOVÉ LOŽE(P)	40 mm

Celkem	120 mm
--------	--------

Skladba rozšíření autobusového zálivu

ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ (ACO 11+(ABS I)) ČSN EN 13108-1	40 mm
SPOJOVACÍ POSTŘÍK (PS,A)	0,3 Kg/m ²
ASFALTOVÝ BETON HRUBOZRNNÝ (ACL 16+(ABH I)) ČSN EN 13108-1	60 mm
SPOJOVACÍ POSTŘÍK (PS,A)	0,4 Kg/m ²
OBALOVANÉ KAMENIVO (ACP 16+(OK I)) ČSN EN 13108-1	50 mm ...EDEF,2=140MPa
INFILTRAČNÍ POSTŘÍK(PI)	1,2 Kg/m ²
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO (MZK)	170 mm ...EDEF,2=90MPa
ŠTĚRKODRŤ 0-63 (ŠD)	250 mmEDEF,2=45MPa

Celkem	570 mm
--------	--------

Separální geotextilie 500g/m²

V případě únosnosti podloží <45 MPa bude provedena výměnná vrstva z hutněné tříděné strusky tř. 0-128 mm v tloušťce 500mm.

Skladba opravy při vytržení stávající obruby v šířce 0,75 m

ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ (ACO 11+(ABS I)) ČSN EN 13108-1	40 mm
SPOJOVACÍ POSTŘÍK (PS,A)	0,3 Kg/m ²
ASFALTOVÝ BETON HRUBOZRNNÝ (ACL 16+(ABH I)) ČSN EN 13108-1	60 mm
SPOJOVACÍ POSTŘÍK (PS,A)	0,4 Kg/m ²
OBALOVANÉ KAMENIVO (ACP 16+(OK I)) ČSN EN 13108-1	50 mm ...EDEF,2=140MPa
INFILTRAČNÍ POSTŘÍK(PI)	1,2 Kg/m ²

Celkem	150 mm
--------	--------

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

Odtokové poměry se v řešené lokalitě nemění, voda je odváděna do stávajících uličních vpustí, které se nacházejí ve vozovce.

g) Návrh dopravních značek,dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Trvalé dopravní značení je patrné z výkresu situace.

Jelikož stavba "Revitalizace prostranství centra města Orlová-Lutyně", objekt SO 06 bude částečně probíhat ve stejném časovém období(1.etapa) jako stavba související " Humanizace centra Orlové – Lutyně", byl pro tuto související stavbu zpracován výkres přechodného dopravního značení pod číslem HPO 1-1-10035 DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - 1.ETAPA VÝSTAVBY, kde je patrné dočasné dopravní značení potřebné při rozšíření autobusového zálivu. Zbývající stavební práce budou probíhat částečně ve stejném období (2.etapa) jako stavba související " Humanizace centra Orlové – Lutyně", byl pro tuto související stavbu zpracován výkres

přechodného dopravního značení pod číslem HPO 1-1-10037 DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - 2.B ETAPA VÝSTAVBY, kde je patrné dočasné dopravní značení potřebné při zbývajících stavebních pracích na řešeném stavebním objektu.

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

Nejsou.

i) Plán kontroly zkoušek

Přesné termíny kontrolních prohlídek stavby budou stanoveny po výběru dodavatele stavby a stanovení časového harmonogramu. O těchto termínech bude stavební úřad informován.

Prohlídky budou probíhat v těchto časových uzlových bodech stavby:

- a) kontrola provedení vytyčení podzemních sítí
- b) kontrola dodržování bezpečnostních předpisů
- c) závěrečná kontrolní prohlídka

j) Vazba na případné technologické vybavení

Není.

k) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezu

Není.

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

Dokumentace je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Na nástupišti bude umístěn označnický AZ, u označnicku zastávky bude proveden signální pás šíře 800 – 1000 mm z reliéfní dlažby červené barvy, který bude umístěn 800 mm vedle sloupku označnicku, kolmo k podélné ose nástupiště a končící 500 mm před hranou nástupiště. Podél nástupní hrany bude provedeno vymezení bezpečnostního odstupu dlažbou v kontrastní barvě (červená barva) od okolních ploch, ve vzdálenosti do 500 mm od nástupní hrany.

Chodníky jsou lemovány zvýšeným betonovým obrubníkem BO 10/25 na výšku 60 mm tak, aby tvořili přirozenou vodící linii pro slabozraké občany.

Podélný sklon nástupiště je 0,6%. Příčný sklon nástupiště je 2%. Podélný sklon chodníků nepřekračuje 8,33%. Příčný sklon chodníku je 2%.

Dokumentace je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Hmatové prvky ve varovných pásech musí být provedeny jen z takových materiálů, které jsou v souladu s Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., které stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a jenž v příloze č. 2, skupině 12 definuje skupinu výrobků pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.