

100.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

STUPEŇ:

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ (DSP)
V ROZSAHU DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

0154-18/2

AKCE:

**Doplnění chodníku v křižovatce ulic
Sokolská a Sušilova – rozc. Kouty, Zábřeh**

OBJEDNATEL:

MĚSTO ZÁBŘEH

Masarykovo nám. 510/6
789 01 ZÁBŘEH
IČ: 00303640, DIČ: CZ00303640

PROJEKTANT:

Ing. Zdeněk Vitásek

PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST

U tenisu 2625/1
787 01 ŠUMPERK
IČ: 03938760, DIČ: CZ8005225822

DATUM: LISTOPAD 2018

PARÉ:

OBSAH

100.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	3
100.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU.....	3
100.2.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
100.3.	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU A PODKLADŮ	4
100.4.	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
100.5.	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	4
100.6.	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE.....	8
100.7.	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	9
100.8.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY	9
100.9.	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	9
100.10.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	9
100.11.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	10

100.1 Technická zpráva

100.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby:

Doplnění chodníku v křižovatce ulic Sokolská a Sušilova – rozc. Kouty, Zábřeh

Místo stavby:

Kraj: Olomoucký

Obec: Zábřeh

Katastrální území: Zábřeh na Moravě

Specifikace rozhodujících stavebních objektů

000 Demolice, příprava území, provizorní objekty

SO 001 – příprava území, demolice

100 Komunikace

SO 101 – ohrusná vrstava komunikace

SO 102 – chodník a sjezdy v profilu chodníku

SO 103 – sjezdy mimo profil chodníku

SO 104 – plastová roura DN 600, přípojky uličních vpustí a 2 uliční vpusti

SO 192 – dopravní značení provizorní – DIO

800 Objekty úpravy území

SO 801 – sadové úpravy, jemné terénní úpravy a rekultivace

Členění na technická a technologická zařízení:

Netýká se

100.2. **STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ**

Současný stav

Navrhovaná stavba je umístěna částečně v pásu zeleně a částečně na komunikaci. V daném úseku je chodníková proluka.

Navržený stav

Stavba bude užívána pro pěší dopravu ve městě Zábřeh. Jedná se o důležité propojení okrajové části města s centrem města Zábřeh. Nový chodník bude mít šířku 2,0 m a délku 104,0 m.

Podél chodníku (bet. silniční obruby) budou osazeny uliční vpusti. Dešťové vody ze zatrubněné příkopy a ze stávajících bet. žlabovek budou svedeny do stávajícího betonového propustku DN 600, který vede přes komunikaci. V lokalitě jsou umístěny

2 nové uliční vpusti. UP1 bude napojena do zatrubnění příkopy. U druhé vpusti s označením UP2, bude napojena do stávající kanalizace. V daném místě se tvoří kaluž, proto je nutné umístit chodníkovou uliční vpust', s respektováním stávajících inženýrských sítí.

Výškové vedení chodníku je patrné z výkresové části projektové dokumentace. Chodník je navržen tak, aby niveleta v co nejvyšší míře kopírovala přidruženou silnici III. třídy. Příčný sklon chodníku je jednostranný, max. 2,0%, sklon zemní pláně jednostranný, 3,0%.

100.3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU A PODKLADŮ

Bylo zpracováno geodetické polohopisné zaměření stavby.
Inženýrsko - geologický průzkum nebyl zpracován.
Ostatní průzkumy nebyly prováděny.

100.4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavbu tvoří více stavebních objektů, které budou rozděleny dle etap.

100.5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Směrové poměry

Poloměry směrových oblouků jsou respektovány dle ČSN 73 6102, tabulka 10.

Podélný profil chodníku

Niveleta je kopíruje niveletu stávající komunikace, podélný sklon chodníku nepřesáhne hodnotu 5,0%, tudíž není nutná odpočívka.

Příčný sklon chodníku

Příčný sklon bude max.2,0%.

Povrch a skladba chodníku

Povrch bude proveden pomocí betonové dlažby. Skladba bude specifikována při realizaci.

Úpravy kolem stávající silnice III třídy na ul. Sokolská

Kolem nové silniční obruby bude vložen dvojřádek ze žul. kostek 10/10 cm a dále bude odfrézována obrusná vrstva vozovky v tl. 5 cm, do šířky 1,0 m. Dále bude toto vykrojení nahrazeno novou živичnou směsí pro zlepšení příčného sklonu komunikace z důvodu lepších odtokových poměrů. Pracovní spára, která vznikne mezi novým a starým kobercem obrusné vrstvy, bude vyplněna pružnou zálivkou.

Poznámka: uliční vpust' a přípojka není vodohospodářskou stavbou, slouží pouze k odvodnění dešťových vod z komunikace a chodníku.

Poznámka: uliční vpust', přípojka, nová dešťová kanalizace není vodohospodářskou stavbou, slouží pouze k odvodnění dešťových vod z komunikace a chodníku.

Upřednostnění dešťových vod odvádění do vsaku nebo retence pokud to podmínky dovolují dle § 5 odst. 3 zákona č. 254/2001 sb. O vodách v platném znění a § 20 vyhlášky č. 269/2009 Sb. O obecných požadavcích na využívání území, v tomto případě není možné, dešťovou vodu odvádět do vsaku – pásů zeleně.

Sjezdy

Šířka sníženého obrubníku je max. 6,0 m dle ČSN 73 6110 (odstavec 10.1.2.12). Sjezdy budou vybaveny varovným pásem (š.=0,4 m) až do výšky 0,08 m obruby.

Povrch a skladba chodníku

Povrch bude proveden pomocí betonové dlažby tl. 60 cm, u sjezdů (součást průběžného chodníku) 80 cm.

Přirozená vodící linie

Signální pás začíná u přirozené vodící linie a ta je v tomto případě tvořena z chodníkové obruby (1000/250/100 mm) o výšce 0,065 m nebo z podezdívky oplocení. Tyto přirozené vodící linie jsou všude kromě sjezdů, které mají max. šířku 6,0 m a mohou být přerušeny až na 8,0 m.

Umělá vodící linie

Netýká se.

Délka rampových nájezdů

Vyrovňování relativních rozdílů výšek obrubníků je navrženo v délce 2,0 m. Výška obrubníků je 15 cm a výška sníženého obrubníku je 2 cm (v odůvodněných případech 5 cm) nad úroveň vozovky u vstupu do vozovky a sjezdů. Rozdíl je 13 cm. Maximální podélný sklon v rampové části je 6,5%.

Průchozí pás

V celém úseku bude splněna podmínka na min. šířku, která činí 1,5 m, v případě kde je stávající hrana stěn domu, tam je minimální hodnota až 1,0 m (dle odstavce 1.2.2. vyhlášky 398/2009 Sb.).

Skladba

Kryt v celé ploše je navržen dlážděný – betonová dlažba – tvar a kladečský plán dlažby bude řešen v dalším stupni PD nebo na stavbě.

Průkazné a kontrolní zkoušky provádět v četnosti dle ČSN 736121-31, ČSN 721006 a souvisejících norem.

Neuvedené kvalitativní podmínky provádět dle technicko-kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací.

Pro oddělení ploch jednotlivých objektů, kde nebude barevné odlišení. Bude použit rozdílný kladečský plán

SKLADBA CHODNÍKU

BETONOVÁ DLAŽBA - DL	60 mm	ČSN 736131
LOŽNÁ VRSTVA ZE ŠTĚRKU 4/8 - L	40 mm	ČSN 736126
PODSYP ZE ŠTĚRKODRTI (0/63) - ŠD	250 mm	ČSN 736126
ÚPRAVA ZEMNÍ PLÁNĚ SE ZHUTNĚNÍM NA HODNOTU MIN. EDef,2=30 MPa, V PŘÍPADĚ NESPLNĚNÍ BUDE DOPLNĚNA AKTIVNÍ ZÓNA		

CELKEM 350 mm

SKLADBA SJEZDU

BETONOVÁ DLAŽBA - DL	80 mm	ČSN 736131
LOŽNÁ VRSTVA ZE ŠTĚRKU 4/8 - L	40 mm	ČSN 736126
PODSYP ZE ŠTĚRKODRTI (0/63) - ŠD	250 mm	ČSN 736126
ÚPRAVA ZEMNÍ PLÁNĚ SE ZHUTNĚNÍM NA HODNOTU MIN. EDef,2=30 MPa, V PŘÍPADĚ NESPLNĚNÍ BUDE DOPLNĚNA AKTIVNÍ ZÓNA AKTIVNÍ ZÓNA - 300 mm (FRAKCE 0/63)		

CELKEM 370 mm

SKLADBA VOZOVKY - dílčí

ASFALTOVÝ BETON - ACo11	50 mm	EN 13108
SPOJOVACÍ POSTŘÍK	0,3 kg/m ²	ČSN 736129

SKLADBA VOZOVKY (KOMUNIKACE) - PLNÁ SKLADBA

ASFALTOVÝ BETON - ACO11+	50 mm	EN 13108
SPOJOVACÍ POSTŘÍK	0,3 kg/m ²	ČSN 736129
ASFALTOVÝ BETON - ACL16+	50 mm	EN 13108
INFILTRAČNÍ POSTŘÍK	0,6 kg/m ²	ČSN 736129
PODKLAD ZE ŠTĚRKODRTI (0/63)-ŠDa (třída A)	150 mm	ČSN 73 6126
PODSYP ZE ŠTĚRKODRTI (0/63)-ŠDa (třída A)	200 mm	ČSN 73 6126
ÚPRAVA ZEMNÍ PLÁNĚ SE ZHUTNĚNÍM NA HODNOTU MIN. EDef,2=45 MPa, POKUD ZKOUŠKA NESPLNÍ POŽADAVEK, NUTNO PROVÉST AKTIVNÍ ZÓNU		

CELKEM 450 mm

Kontrolní zkoušky

- ČSN 72 1006: Kontrola zhutnění zemin.
- ČSN 72 1012: Laboratorní stanovení vlhkosti zemin.
- ČSN 72 1013: Laboratorní stanovení meze plasticity zemin.
- ČSN 72 1014: Laboratorní stanovení meze tekutosti zemin.
- ČSN 72 1015: Laboratorní stanovení zhutnitelnosti zemin.
- ČSN 72 1017: Stanovení zrnitosti zemin pro geotechniku.
- ČSN 73 1001: Základová půda pod plošnými základy.
- ČSN 73 3050: Zemní práce.

Pláň pod konstrukcí vozovky

- ✓ pojezdovou zkouškou najít místa s nadměrnou deformací a tam provést zatěžovací zkoušku dle ČSN 72 1006
- ✓ statická zatěžovací zkouška (ČSN 72 1006) na místech s nadměrnou deformací
- ✓ do SD zaznamenat výsledky zkoušek.

Násypy pod plochou zelení bude provedena z materiálu min. málo vhodného dle výše uvedeného ČSN 721002.

Nezpevněné a nezastavěné plochy budou ohumuseny a osety.

Podmínky pro zásah

V průběhu stavby budou dodržována ochranná pásma okolo dotčených inženýrských sítí.

Elektrické vedení

Pro vymezení ochranného pásma NN platí zákon č. 458/2000 Sb. §46. Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor, vymezený rovinami po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, měřené kolmo na vedení.

Nadzemní vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

- ✓ 7 m - vodiče bez izolace
- ✓ 2 m - vodiče s izolací základní
- ✓ 1 m - závěsná kabelová vedení

Nadzemní vedení o napětí nad 35 kV (měřena od krajního vodiče)

- ✓ 12 m - napětí od 35 kV do 110 kV
- ✓ 15 m - napětí od 110 kV do 220 kV
- ✓ 20 m - napětí od 220 kV do 400 kV
- ✓ 30 m - napětí nad 400 kV
- ✓ 2 m – závěsné kabelové vedení 110 kV
- ✓ 1 m – zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence

Podzemní vedení

- ✓ 1 m – elektrizační soustavy do 110 kV po obou stranách krajního kabelu
- ✓ 3 m – elektrizační soustavy nad 110 kV po obou stranách krajního kabelu

Plynovodní zařízení

Ochranné pásmo plynovodního potrubí je chráněno ochranným pásmem dle zákona č. 458/2000 Sb. §68.

- ✓ 1 m – nízkotlaké a středotlaké plynovody a plynovodní přípojky (na obě strany od půdorysu)
- ✓ 4 m – ostatní plynovody a plynovodní přípojky (na obě strany od půdorysu)
- ✓ 4 m – technologické objekty (na všechny strany od půdorysu)

Telekomunikační vedení

Ochranné pásmo telekomunikačních sítí je chráněno ochranným pásmem dle zákona č.151/2000 Sb. §92. U staveb pod úrovní terénu je nutno dodržet ochranné pásmo 1,50 m.

Ochranné pásmo vodovodních řadů a kanalizačních stok

Ochranná pásma jsou vymezena dle zákona č. 274/2001 Sb. § 23 vodorovnou vzdáleností od vnějšího lince stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

- ✓ 1,5 m – do průměru 500 mm
- ✓ 2,5 m – nad průměr 500 mm

Ochranná pásma silnic

Ochranná pásma silnic, dálnic a místních komunikací jsou popsána zákonem č.13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, § 30, platí pro dálnice, silnice a místní komunikace; mimo souvislé zastavění obcí. Rozumí se tím prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m a ve

- ✓ vtoková mříž + kalový koš
- ✓ prstenec TBV-Q300/60
- ✓ TBV-Q660/180
- ✓ Dno – TBV-Q500/626/150VVD

100.7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Pro provádění prací bude nutné osadit předem projednané a schválené dočasné dopravní značení pracovních míst.

Svislé dopravní značení:

Netýká se.

Vodorovné dopravní značení:

Netýká se.

100.8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby nejsou stanoveny.

Stavba bude probíhat za provozu bez nutnosti významného dopravního omezení na přilehlých silnicích. Omezení bude vyplývat pouze z provozu v souvislosti s výjezdem vozidel stavby. Před zahájením stavby musí být vydáno rozhodnutí o zvláštním užívání silnice, o přechodné úpravě provozu a související povolení a rozhodnutí.

Dodavatelé jsou povinni zajistit pravidelné čištění komunikace, čištění techniky před výjezdem na veřejné komunikace. Dále musí provádět stavební práce bez ohrožování okolí nadměrným hlukem a prachem, práce nesmí rušit noční klid. Veškerá nezbytná omezení vyplývající ze stavby pro přilehlé okolí (odstavení vody, ztížení přístupu k objektům apod.) musí být snížena na nezbytně nutnou míru.

Investor i dodavatel stavby mají oznamovací povinnost před zahájením zemních prací vůči Archeologickému ústavu ČSAV. Tato povinnost vyplývá ze zákona č. 258/200 Sb. o státní památkové péči. Ze zákona rovněž vyplývá oznamovací povinnost vůči výše uvedenému ústavu v případě nálezů historicky cenné věci.

Investor zajistí před zahájením prací vytyčení všech podzemních inženýrských sítí a jejich přípojek u příslušných správců a vyznačení polohy sítí předá dodavateli, který toto vyznačení zachová po celou dobu stavby. Zhotovitel musí respektovat vyjádření jednotlivých majitelů a správců sítí v souladu s vydaným vyjádřením pro územní řízení i stavební povolení.

Stavba musí být řádně označena a osvětlena po celou dobu výstavby. Na hranici stavby bude umístěna informační tabule s uvedením termínu zahájení a ukončení stavebních prací.

100.9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba nebude mít technologické vybavení.

100.10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Jako podklad pro navržené stavební úpravy zpevněných ploch (místní komunikace, sjezdy) byly použity příslušné TP (TP 170 včetně dodatku), platné vyhlášky a normy. Výpočty a statické ověření nebyly zpracovány.

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

Stavba bude realizována v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání + dle ČSN 73 6110/Z1.

Komunikace pro chodce

Min. šířka chodníků je 1500 mm, v daném úseku šířka 2,0 m dle podezdívek plotů.

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu respektuje tyto náležitosti:

- ✓ Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být vyšší než 20 mm
- ✓ Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%)

Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením respektuje tyto náležitosti:

- ✓ Zachování průchozího prostoru podél přirozené vodící linie šířky nejméně 1500 mm
- ✓ Snížený obrubník s výškou menší než 80 mm nad pojížděným pásem nebo příčným sklonem menším než 1:2,5 (40,0%) musí být opatřen varovným pásem

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu respektuje tyto náležitosti:

PODÉLNÝ SKLON:

Niveleta chodníku bude respektovat niveletu komunikace navýšenou o +15 cm výše. Sklon nebude větší 5,0%, není nutné počítat s odpočívkou.

Délka rampových nájezdů

Vyrovňávání relativních rozdílů výšek obrubníků je navrženo v délce 2,0 m. Výška obrubníků je 15 cm a výška sníženého obrubníku je 2 cm (odůvodněné případy + 5 cm) nad úroveň vozovky u vstupu do vozovky a sjezdů. Rozdíl je 13 cm. Maximální podélný sklon v rampové části je 6,5%.

Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením respektuje tyto náležitosti:

VODÍCÍ LINIE:

Vodící linií je v celé délce trasy tvořena chodníkovým obrubníkem o výšce 6,5 cm nebo podezdívkou oplocení to je přirozená vodící linie. Umělou vodící linií tvoří podélné drážky o šířce 0,4 m.

VAROVNÉ PÁSY:

Začátek varovného pásu bude vždy při relativní výšce obrubníku menší než 6,5 cm, měřeno od úrovně vozovky - přídlažby, tj. varovný pás bude vždy zřízený na celou šířku samostatného sjezdu s následujícími přesahy do rampových částí.

Šířka varovného pásu je jednotně 40 cm.

Řešení pro osoby se sluchovým postižením:

V daném úseku se nevyskytují akustické výstupy.

VAROVNÝ PÁS

- označuje hranici trvale nepřístupného nebo nebezpečného prostoru, použití ve všech stavbách (železnice, komunikace, plochy, objekty), šířka 400 mm, povrch výstupky, přesah vůči pásu signálnímu musí být nejméně 800 mm

Specifikace materiálů pro bezbariérové úpravy:

Dlažba chodníkových ploch:

Materiál vibrolisovaný beton prefabrikovaný, barva přírodní (tj. šedá – přírodní barva betonu), rozměr dlažebních prvků 10 x 20 x 6 cm mimo vjezdy, 10 x 20 x 8 cm ve vjezdech, povrch rovný.

Dlažba pro použití ve varovných páslech:

Materiál vibrolisovaný beton prefabrikovaný, barva červená, rozměr dlažebních prvků 10 x 20 x 6 cm, povrch s hmatovou úpravou – výstupky pro rozeznání slepeckou holí nebo nášlapem (musí splňovat vlastnosti pro signální a varovné pásy), provedení s fazetou.

Obrubníky pro vodící linie (přírozenou):

Materiál vibrolisovaný beton prefabrikovaný, barva přírodní (tj. šedá – přírodní barva betonu), rozměr prvků 100 x 10 x 25 cm, povrch hladký, provedení bez pera a drážky (tupý sraz).

Materiál pro vodící linie (umělou):

Netýká se – stavba nevyužívá umělou vodící linii

Zajištění barevného kontrastu:

Barevný kontrast je dán použitím dvou typů dlažeb výrazně odlišné barvy (šedá a červená).

Další požadavky na dodávaný materiál:

- Betonová zámková dlažba pro signální, varovné a hmatné pásy s výstupky pravidelného tvaru podle NV č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04



Obr. 1 Betonová zámková dlažba s výstupky pravidelného tvaru