

100.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

STUPEŇ:

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

0134-18/3

AKCE:

**Rekonstrukce stávajícího chodníku a zpevněných
ploch na ulici Balbínova, Šumperk**

OBJEDNATEL:

Město Šumperk

nám. Míru 1

787 01 ŠUMPERK

IČ: 00303461

DIČ: CZ00303461

PROJEKTANT:

Ing. Zdeněk Vitásek

PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST

U tenisu 2625/1

787 01 ŠUMPERK

IČ: 03938760, DIČ: CZ8005225822

DATUM: ÚNOR 2019

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	8
100.8.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY	8
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	9

100.1 Technická zpráva

100.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby:

Rekonstrukce stávajícího chodníku a zpevněných ploch na ulici Balbínova, Šumperk

Místo stavby:

Kraj: Olomoucký

Obec: Šumperk

Katastrální území: Šumperk

Specifikace rozhodujících stavebních objektů**000 Demolice, příprava území, provizorní objekty**

SO 001 – příprava území, demolice stávajících zpevněných ploch

100 Komunikace

100 Komunikace

SO 101 – chodník

SO 102 – sjezdy

SO 103 – parkoviště (odstavná a parkovací plocha)

SO 104 – obrusná vrstva stávající komunikace na ul. Balbínova

SO 191 – dopravní značení trvalé

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

V dotčené lokalitě v současné době je na ploše zpevněná plocha ze živice zničená po překopecích inženýrských sítí a stávající chodník z bet. dlažby 30/30 cm.

Navržený stav

Délka chodníku je 144,0 m a šířka 1,5 m. Odvodnění parkoviště a chodníku, bude pomocí stávajících uličních vpustí, které jsou napojeny do jednotné stávající kanalizace. Plocha parkoviště bude z betonové dlažby. Plocha chodníku bude z klasické betonové dlažby. Tvar dlažby a kladečský plán bude upřesněn v dalším stupni PD.

Stavba bude užívána pro pěší a automobilovou dopravu v klidu ve městě Šumperk, u

ulice Balbínova.

Parkoviště bude mít základní rozměr podobající se obdélníku 32,15 * 5,5 m. Pojme 10 nových míst. Jedno místo bude mít rozměr 5,5 * 2,5, krajní 5,5 * 2,75. Parkoviště bude lemováno betonovou obrubou, která bude vložena do bet. lože.

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 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 v dalším stupni PD.

Příčný sklon parkoviště

Příčný sklon bude max.2,0%.

Podélný sklon parkoviště

Podélný sklon bude max.2,0%.

Úpravy kolem stávající místní komunikace

Kolem silniční obruby bude vložen dvojřádek ze žul. kostek 10/10 cm a dále bude odfrézována ohrusná vrstva vozovky v tl. 5 cm, do šířky 0,5 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 ohrusné vrstvy, bude vyplněna pružnou zálivkou. Stávající kamenné obruby budou ponechány. Jen dojde k jejich očištění a osazení

zpět.

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 příkopy a pásů zeleně. Dešťová voda bude odvedena do stávajících uličních vpustí.

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

Týká se 1 případu. Jedná se o odstavnou a parkovací plochu, dále jen parkoviště.

Umělá vodící linie bude tvořena speciální dlažbou s vodorovnými drážkami, dlažba bude 20*20 cm, nebo 40*40 cm.

Délka rampových nájezdů

Vyrovňování relativních rozdílů výšek obrubníků je navrženo v délce 1,0 m. Výška obrubníků je 10 cm a výška sníženého obrubníku je 2 cm (v odůvodněných případech 5 cm) nad úroveň vozovky u vstupu do vozovky a sjezdů. Rozdíl je 8 cm. Maximální podélný sklon v rampové části je 8,0%.

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		
AKTIVNÍ ZÓNA - 300 mm (FRAKCE 0/63)		

CELKEM 350+300 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+300 mm

SKLADBA VOZOVKY - dílčí

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

SKLADBA PARKVIŠTĚ

BETONOVÁ DLAŽBA - DL	80 mm	ČSN 736131
LOŽNÁ VRSTVA ZE ŠTĚRKU 4/8 - L	40 mm	ČSN 736126
PODKLAD ZE ŠTĚRKODRTI (0/32)-ŠDa (třída A)	200 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, V PŘÍPADĚ NESPLNĚNÍ BUDE DOPLNĚNA AKTIVNÍ ZÓNA		
AKTIVNÍ ZÓNA - 300 mm (FRAKCE 0/63)		

CELKEM 520+300 mm

Kontrolní zkoušky

- ČSN 72 1006: Kontrola zhutnění zemin.
- ČSN 72 1012: Laboratorní stanovení vlhkosti zemin.
- ČSN 72 1013: Laboratorní stanovení mete 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.

Plán 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 líce 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 vzdálenosti 50 m /resp. 15 m/ od osy nebo přilehlého jízdního pásu - pro komunikace I. třídy /pro místní komunikace).

Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy dle zákona č.266/1994 Sb. § 8 tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou

- ✓ 60 m – u dráhy celostátní a u dráhy regionální (od osy krajní kolej)
- ✓ 30 m – u vlečky (od osy krajní kolej)
- ✓ 100 m – u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h (od osy krajní kolej)

Ostatní ochranná pásma

V této zájmové oblasti nutno dodržovat zásady obecné ochrany vod podle §17,18 zákona o vodách č. 254/2001 Sb.

100.6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění:

Odvodnění parkoviště a chodníku je zajištěno do stávajících uličních vpustí.

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 a vodorovné dopravní značení viz situace 10.2.1 situace pozemní komunikace.

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 nálezu historicky cenné věci.

Investor zajistí před zahájením prací vytýčení 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 STAVENIŠTĚM 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 1,5 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 +10 cm výše. Sklon nebude větší 5,0%, není nutné počítat s odpočívkou.

Délka rampových nájezdů

Vyrovnávání relativních rozdílů výšek obrubníků je navrženo v délce 1,0 m. Výška obrubníků

je 10 cm a výška sníženého obrubníku je 2 cm (odůvodněné případy + 5 cm) nad úroveň vozovky u vstupu do vozovky a sjezdů. Rozdíl je 8 cm. Maximální podélný sklon v rampové části je 8,0%.

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 linii 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 pásích:

Materiál vibrolisovaný beton prefabrikovaný, barva červená, rozměr dlažebních prvků 10 x 20 x 6 cm mimo vjezdy, 10 x 20 x 8 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 (přirozenou):

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):

Bude použit v úrovni odstavné a parkovací plochy na chodníku, jde dojde k napojení na přirozenou vodící linii. Detail viz obr. 1

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

Technický náčrtek: výrobní rozměry v mm



Obr. 1 Betonová zámková dlažba s výstupky pravidelného tvaru

100.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

STUPEŇ:

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

0134-18/3

AKCE:

**Rekonstrukce stávajícího chodníku a zpevněných
ploch na ulici Balbínova, Šumperk**

OBJEDNATEL:

Město Šumperk

nám. Míru 1

787 01 ŠUMPERK

IČ: 00303461

DIČ: CZ00303461

PROJEKTANT:

Ing. Zdeněk Vitásek

PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST

U tenisu 2625/1

787 01 ŠUMPERK

IČ: 03938760, DIČ: CZ8005225822

DATUM: ÚNOR 2019

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	8
100.8.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY	8
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	9

100.1 Technická zpráva

100.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby:

Rekonstrukce stávajícího chodníku a zpevněných ploch na ulici Balbínova, Šumperk

Místo stavby:

Kraj: Olomoucký

Obec: Šumperk

Katastrální území: Šumperk

Specifikace rozhodujících stavebních objektů**000 Demolice, příprava území, provizorní objekty**

SO 001 – příprava území, demolice stávajících zpevněných ploch

100 Komunikace

100 Komunikace

SO 101 – chodník

SO 102 – sjezdy

SO 103 – parkoviště (odstavná a parkovací plocha)

SO 104 – obrusná vrstva stávající komunikace na ul. Balbínova

SO 191 – dopravní značení trvalé

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

V dotčené lokalitě v současné době je na ploše zpevněná plocha ze živice zničená po překopecích inženýrských sítí a stávající chodník z bet. dlažby 30/30 cm.

Navržený stav

Délka chodníku je 144,0 m a šířka 1,5 m. Odvodnění parkoviště a chodníku, bude pomocí stávajících uličních vpustí, které jsou napojeny do jednotné stávající kanalizace. Plocha parkoviště bude z betonové dlažby. Plocha chodníku bude z klasické betonové dlažby. Tvar dlažby a kladečský plán bude upřesněn v dalším stupni PD.

Stavba bude užívána pro pěší a automobilovou dopravu v klidu ve městě Šumperk, u

ulice Balbínova.

Parkoviště bude mít základní rozměr podobající se obdélníku 32,15 * 5,5 m. Pojme 10 nových míst. Jedno místo bude mít rozměr 5,5 * 2,5, krajní 5,5 * 2,75. Parkoviště bude lemováno betonovou obrubou, která bude vložena do bet. lože.

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 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 v dalším stupni PD.

Příčný sklon parkoviště

Příčný sklon bude max.2,0%.

Podélný sklon parkoviště

Podélný sklon bude max.2,0%.

Úpravy kolem stávající místní komunikace

Kolem silniční obruby bude vložen dvojřádek ze žul. kostek 10/10 cm a dále bude odfrézována ohrusná vrstva vozovky v tl. 5 cm, do šířky 0,5 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 ohrusné vrstvy, bude vyplněna pružnou zálivkou. Stávající kamenné obruby budou ponechány. Jen dojde k jejich očištění a osazení

zpět.

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 příkopy a pásů zeleně. Dešťová voda bude odvedena do stávajících uličních vpustí.

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

Týká se 1 případu. Jedná se o odstavnou a parkovací plochu, dále jen parkoviště.

Umělá vodící linie bude tvořena speciální dlažbou s vodorovnými drážkami, dlažba bude 20*20 cm, nebo 40*40 cm.

Délka rampových nájezdů

Vyrovňování relativních rozdílů výšek obrubníků je navrženo v délce 1,0 m. Výška obrubníků je 10 cm a výška sníženého obrubníku je 2 cm (v odůvodněných případech 5 cm) nad úroveň vozovky u vstupu do vozovky a sjezdů. Rozdíl je 8 cm. Maximální podélný sklon v rampové části je 8,0%.

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		
AKTIVNÍ ZÓNA - 300 mm (FRAKCE 0/63)		

CELKEM	350+300 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+300 mm
--------	------------

SKLADBA VOZOVKY - dílčí

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

SKLADBA PARKVIŠTĚ

BETONOVÁ DLAŽBA - DL	80 mm	ČSN 736131
LOŽNÁ VRSTVA ZE ŠTĚRKU 4/8 - L	40 mm	ČSN 736126
PODKLAD ZE ŠTĚRKODRTI (0/32)-ŠDa (třída A)	200 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, V PŘÍPADĚ NESPLNĚNÍ BUDE DOPLNĚNA AKTIVNÍ ZÓNA		
AKTIVNÍ ZÓNA - 300 mm (FRAKCE 0/63)		

CELKEM	520+300 mm
--------	------------

Kontrolní zkoušky

- ČSN 72 1006: Kontrola zhutnění zemin.
- ČSN 72 1012: Laboratorní stanovení vlhkosti zemin.
- ČSN 72 1013: Laboratorní stanovení mete 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.

Plán 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 líce 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 vzdálenosti 50 m /resp. 15 m/ od osy nebo přilehlého jízdního pásu - pro komunikace I. třídy /pro místní komunikace).

Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy dle zákona č.266/1994 Sb. § 8 tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou

- ✓ 60 m – u dráhy celostátní a u dráhy regionální (od osy krajní kolej)
- ✓ 30 m – u vlečky (od osy krajní kolej)
- ✓ 100 m – u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h (od osy krajní kolej)

Ostatní ochranná pásma

V této zájmové oblasti nutno dodržovat zásady obecné ochrany vod podle §17,18 zákona o vodách č. 254/2001 Sb.

100.6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění:

Odvodnění parkoviště a chodníku je zajištěno do stávajících uličních vpustí.

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 a vodorovné dopravní značení viz situace 10.2.1 situace pozemní komunikace.

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 nálezu historicky cenné věci.

Investor zajistí před zahájením prací vytýčení 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 STAVENIŠTĚM 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 1,5 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 +10 cm výše. Sklon nebude větší 5,0%, není nutné počítat s odpočívkou.

Délka rampových nájezdů

Vyrovnávání relativních rozdílů výšek obrubníků je navrženo v délce 1,0 m. Výška obrubníků

je 10 cm a výška sníženého obrubníku je 2 cm (odůvodněné případy + 5 cm) nad úrovní vozovky u vstupu do vozovky a sjezdů. Rozdíl je 8 cm. Maximální podélný sklon v rampové části je 8,0%.

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 linii 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 pásích:

Materiál vibrolisovaný beton prefabrikovaný, barva červená, rozměr dlažebních prvků 10 x 20 x 6 cm mimo vjezdy, 10 x 20 x 8 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 (přirozenou):

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):

Bude použit v úrovni odstavné a parkovací plochy na chodníku, jde dojde k napojení na přirozenou vodící linii. Detail viz obr. 1

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

Technický náčrtek: výrobní rozměry v mm



Obr. 1 Betonová zámková dlažba s výstupky pravidelného tvaru

100.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

STUPEŇ:

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

0134-18/3

AKCE:

**Rekonstrukce stávajícího chodníku a zpevněných
ploch na ulici Balbínova, Šumperk**

OBJEDNATEL:

Město Šumperk

nám. Míru 1

787 01 ŠUMPERK

IČ: 00303461

DIČ: CZ00303461

PROJEKTANT:

Ing. Zdeněk Vitásek

PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST

U tenisu 2625/1

787 01 ŠUMPERK

IČ: 03938760, DIČ: CZ8005225822

DATUM: ÚNOR 2019

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	8
100.8.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY	8
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	9

100.1 Technická zpráva

100.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby:

Rekonstrukce stávajícího chodníku a zpevněných ploch na ulici Balbínova, Šumperk

Místo stavby:

Kraj: Olomoucký

Obec: Šumperk

Katastrální území: Šumperk

Specifikace rozhodujících stavebních objektů**000 Demolice, příprava území, provizorní objekty**

SO 001 – příprava území, demolice stávajících zpevněných ploch

100 Komunikace

100 Komunikace

SO 101 – chodník

SO 102 – sjezdy

SO 103 – parkoviště (odstavná a parkovací plocha)

SO 104 – obrusná vrstva stávající komunikace na ul. Balbínova

SO 191 – dopravní značení trvalé

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

V dotčené lokalitě v současné době je na ploše zpevněná plocha ze živice zničená po překopecích inženýrských sítí a stávající chodník z bet. dlažby 30/30 cm.

Navržený stav

Délka chodníku je 144,0 m a šířka 1,5 m. Odvodnění parkoviště a chodníku, bude pomocí stávajících uličních vpustí, které jsou napojeny do jednotné stávající kanalizace. Plocha parkoviště bude z betonové dlažby. Plocha chodníku bude z klasické betonové dlažby. Tvar dlažby a kladečský plán bude upřesněn v dalším stupni PD.

Stavba bude užívána pro pěší a automobilovou dopravu v klidu ve městě Šumperk, u

ulice Balbínova.

Parkoviště bude mít základní rozměr podobající se obdélníku 32,15 * 5,5 m. Pojme 10 nových míst. Jedno místo bude mít rozměr 5,5 * 2,5, krajní 5,5 * 2,75. Parkoviště bude lemováno betonovou obrubou, která bude vložena do bet. lože.

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 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 v dalším stupni PD.

Příčný sklon parkoviště

Příčný sklon bude max.2,0%.

Podélný sklon parkoviště

Podélný sklon bude max.2,0%.

Úpravy kolem stávající místní komunikace

Kolem silniční obruby bude vložen dvojřádek ze žul. kostek 10/10 cm a dále bude odfrézována ohrusná vrstva vozovky v tl. 5 cm, do šířky 0,5 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 ohrusné vrstvy, bude vyplněna pružnou zálivkou. Stávající kamenné obruby budou ponechány. Jen dojde k jejich očištění a osazení

zpět.

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 příkopy a pásů zeleně. Dešťová voda bude odvedena do stávajících uličních vpustí.

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

Týká se 1 případu. Jedná se o odstavnou a parkovací plochu, dále jen parkoviště.

Umělá vodící linie bude tvořena speciální dlažbou s vodorovnými drážkami, dlažba bude 20*20 cm, nebo 40*40 cm.

Délka rampových nájezdů

Vyrovňávání relativních rozdílů výšek obrubníků je navrženo v délce 1,0 m. Výška obrubníků je 10 cm a výška sníženého obrubníku je 2 cm (v odůvodněných případech 5 cm) nad úroveň vozovky u vstupu do vozovky a sjezdů. Rozdíl je 8 cm. Maximální podélný sklon v rampové části je 8,0%.

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		
AKTIVNÍ ZÓNA - 300 mm (FRAKCE 0/63)		

CELKEM 350+300 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+300 mm

SKLADBA VOZOVKY - dílčí

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

SKLADBA PARKVIŠTĚ

BETONOVÁ DLAŽBA - DL	80 mm	ČSN 736131
LOŽNÁ VRSTVA ZE ŠTĚRKU 4/8 - L	40 mm	ČSN 736126
PODKLAD ZE ŠTĚRKODRTI (0/32)-ŠDa (třída A)	200 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, V PŘÍPADĚ NESPLNĚNÍ BUDE DOPLNĚNA AKTIVNÍ ZÓNA		
AKTIVNÍ ZÓNA - 300 mm (FRAKCE 0/63)		

CELKEM 520+300 mm

Kontrolní zkoušky

- ČSN 72 1006: Kontrola zhutnění zemin.
- ČSN 72 1012: Laboratorní stanovení vlhkosti zemin.
- ČSN 72 1013: Laboratorní stanovení mete 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.

Plán 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 líce 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 vzdálenosti 50 m /resp. 15 m/ od osy nebo přilehlého jízdního pásu - pro komunikace I. třídy /pro místní komunikace).

Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy dle zákona č.266/1994 Sb. § 8 tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou

- ✓ 60 m – u dráhy celostátní a u dráhy regionální (od osy krajní kolej)
- ✓ 30 m – u vlečky (od osy krajní kolej)
- ✓ 100 m – u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h (od osy krajní kolej)

Ostatní ochranná pásma

V této zájmové oblasti nutno dodržovat zásady obecné ochrany vod podle §17,18 zákona o vodách č. 254/2001 Sb.

100.6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění:

Odvodnění parkoviště a chodníku je zajištěno do stávajících uličních vpustí.

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 a vodorovné dopravní značení viz situace 10.2.1 situace pozemní komunikace.

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 nálezu historicky cenné věci.

Investor zajistí před zahájením prací vytýčení 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 STAVENIŠTĚM 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 1,5 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 +10 cm výše. Sklon nebude větší 5,0%, není nutné počítat s odpočívkou.

Délka rampových nájezdů

Vyrovnávání relativních rozdílů výšek obrubníků je navrženo v délce 1,0 m. Výška obrubníků

je 10 cm a výška sníženého obrubníku je 2 cm (odůvodněné případy + 5 cm) nad úroveň vozovky u vstupu do vozovky a sjezdů. Rozdíl je 8 cm. Maximální podélný sklon v rampové části je 8,0%.

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 linii 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 pásích:

Materiál vibrolisovaný beton prefabrikovaný, barva červená, rozměr dlažebních prvků 10 x 20 x 6 cm mimo vjezdy, 10 x 20 x 8 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 (přirozenou):

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):

Bude použit v úrovni odstavné a parkovací plochy na chodníku, jde dojde k napojení na přirozenou vodící linii. Detail viz obr. 1

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

Technický náčrtek: výrobní rozměry v mm



Obr. 1 Betonová zámková dlažba s výstupky pravidelného tvaru