100.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZAK. ČÍSLO: **0770 – 16/3**

VĚC: projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

AKCE: **ŠUMPERK, UL. TŘEBÍZSKÉHO – MŠ, KOMUNIKACE**

OBJEDNATEL: Město Šumperk
nám. Míru , 787 01 ŠUMPERK
IČ: 00303461
DIČ: CZ00303461

DATUM: SRPEN 2016

PARÉ:

OBSAH

OBSAH 3

100.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA 5

100.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU 5
100.2. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU A PODKLADŮ 5
100.3. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY 5
100.4. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ 6
100.5. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE 10
100.6. NÁVRH DOPRAVNÍH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU 11
100.7. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY 11
100.8. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ 11
100.9. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ 11
100.10. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE 12

100.1 Technická zpráva

100.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby: **ŠUMPERK, UL. TŘEBÍZSKÉHO – MŠ, KOMUNIKACE**
Kraj: Olomoucký
Obec: Šumperk
Katastrální území: Šumperk

Realizace stavebních objektů:

100 Komunikace

SO 101 – komunikace ul.Třebízského
SO 102 – komunikace v areálu MŠ

1000 Ostatní náklady

1020 VRN

STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavba řeší rekonstrukci povrchu stávajících asfaltových komunikací, zpevněných a přístupových ploch, nově zadláždění parkovacích ploch pro osobní vozidla v areálu mateřské školy na ul. Třebízského v Šumperku.

100.2. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU A PODKLADŮ

Bylo zpracováno geodetické zaměření stavby, IGP průzkum nebyl zpracován, bude řešeno kopanou sondou před započetím stavebních prací – zjištění skutečnosti provedených konstrukčních vrstev.

100.3. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Netýká se.

100.4. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Stávající stav

Stávající vozidlové komunikace a zpevněné přístupové plochy jsou v nevyhovujícím stavebně technickém stavu, parkování vozidel je v současnosti možné pouze na přilehlých zelených plochách v areálu MŠ.

Navržený stav

SO 101 – Komunikace ul. Třebízského

Návrh řeší rekonstrukci povrchu komunikace, včetně výměny betonových obrubníků lemujících komunikaci, na ulici Třebízského v Šumperku – před bránou do areálu mateřské školy.
Nově budou komunikace lemovat silniční betonové obrubníky v.150mm, v místě vstupu do vozovky budou osazeny snížené obruby v.20mm, v místě sjezdů v.50mm. Náběhy (změny výšky obrub) budou řešeny přechodovou levou a pravou silniční obrubou. Navazující dlážděné plochy sjezdů budou v nutném rozsahu předlážděny. Odvodňovací proužky podél obrub budou provedeny vlevo jednořádkem, vpravo dvojřádkem ze ŽK 10x10cm v betonovém loži.

Směrové poměry, délky šířky
Stávající, v místě napojení na stávající stav 7,9m mezi obrubami, v místě ukončení tohoto úseku (před bránou do areálu MŠ) – 3,5m mezi obrubami. V místě lomů zúžení komunikace jsou navrženy zakružovací oblouky R 8,0m.

Podélný profil komunikace
Návrh respektuje stávající výškové poměry a návaznost na okolní komunikace a přístupové plochy. Při rekonstrukci bude provedena částečná reprofilace podkladní vrstvy – vyrovnání jednostranného sklonu komunikace pro zajištění správných odtokových poměrů do stávajících dešťových vpustí.

Příčný sklon komunikace
Příčný sklon bude maximálně 2,5%.

Povrch a skladba
Po odfrézování stávajícího povrchu v tl.50mm bude provedena částečná reprofilace – vyrovnání – a položena nová finální asfaltobetonová vrstva tl.50mm. Kompletní skladba navrhované úpravy komunikace je popsána níže v bodě „*Skladby*“.

Úpravy kolem obrub
Úpravy budou spočívat v podobě drobných úprav terénu, ohumusování a zatravnění ploch kolem vyměňovaných obrubníků (přibližně pruh š.0,5m).

Skladby

1 – NOVÝ POVRCH STÁVAJÍCÍ KOMUNIKACE – SO 101

OBRUS - ODFRÉZOVÁNÍ 50mm

ASFALTOVÝ BETON - ACO11	50 mm	EN13108 (ČSN73 6121)
SPOJOVACÍ POSTŘIK PS-A	0,3 kg/m²	ČSN 736129
VYROVNÁNÍ PROFILU - ACL	50 mm	- na 50% plochy

4 – PŘEDLÁŽDĚNÍ STÁVAJÍCÍCH PLOCH SJEZDŮ

BETONOVÁ DLAŽBA – DL – (STÁVAJÍCÍ)	80 mm	ČSN 736131
LOŽNÁ VRSTVA ZE ŠTĚRKU 4/8 - L	40 mm	ČSN 736126

<u>SO 102 – Komunikace v areálu MŠ</u>

Návrh řeší rekonstrukci povrchu komunikace v areálu MŠ na ul. Třebízského v Šumperku. Nově budou vydlážděny plochy podél komunikace, sloužící k dočasnému parkování vozidel klientů tohoto zařízení. Lemování komunikace bude v areálu provedeno silniční betonovou přídlažbou zajišťující snadný nájezd na parkovací plochy.
V místě obratiště (vpravo) bude osazen chodníkový obrubník š.100mm ve společném loži v betonovou přídlažbou, s výškovým rozdílem obruby a povrchu komunikace +80mm, zabraňující nájezdu do přilehlých zelených ploch.
Nově budou vydlážděny stávající přístup do MŠ a plocha pro odpad (betonová zámková dlažba) .

Směrové poměry, délky šířky
Stávající, v místě napojení na stávající stav v š.3,5 mezi obrubami, ramena obratiště š.4,75m. Směrové oblouky R 8,0m.

Podélný profil chodníku
Návrh respektuje stávající výškové poměry a návaznost na okolní komunikace a přístupové plochy. Při rekonstrukci bude provedena částečná reprofilace podkladní vrstvy – vyrovnání jednostranného sklonu komunikace pro zajištění správných odtokových poměrů do stávajících dešťových vpustí.

Příčný sklon komunikace
Příčný sklon bude maximálně 2,5%.

Příčný sklon parkovacích a dalších zpevněných ploch
Příčný sklon bude maximálně 2,0%.

Povrch a skladba
Po odstranění stávajícího povrchových vrstev v tl.100mm bude provedena částečná reprofilace a položena vyrovnávací podkladní vrstva s částečným využitím odtěženého

materiálu cca v tl.50mm. Po urovnání a přehutnění podkladu bude položen nový asfaltobetonový povrch. Kompletní skladba navrhované úpravy komunikace je popsána níže v bodě „*Skladby*“.

Úpravy kolem obrub

Úpravy budou spočívat v podobě drobných úprav terénu, ohumusování a zatravnění ploch kolem vyměňovaných obrubníků (přibližně pruh š.0,5m).

Skladby

2 – SKLADBA KOMUNIKACE - SO 102

ODKOPÁVKY DO 100mm (PROFILACE) – 50% odvoz + 50% zpětné vyrovnání profilu

ASFALTOVÝ BETON – ACO 11	50 mm	EN 13108
SPOJOVACÍ POSTŘIK	0,3kg/m2	ČSN 736129
ASFALTOVÝ BETON – ACL 16	50mm	EN 13108
INFITRAČNÍ POSTŘIK	0,8kg/m2	ČSN 736129
VYROVNÁNÍ PROFILU ODTĚŽENÝM MATERIÁLEM	50 mm	
ÚPRAVA ZEMNÍ PLÁNĚ SE ZHUTNĚNÍM		
CELKEM	150mm	

3 - SKLADBA ODSTAVNÝCH A PARKOVACÍCH PLOCH

BETONOVÁ DLAŽBA - DL	80 mm	ČSN 736131
LOŽNÁ VRSTVA ZE ŠTĚRKU 4/8 - L	40 mm	ČSN 736126
ŠTĚRKODRŤ (0-63) - ŠDA	180 mm	ČSN 736126
ŠTĚRKODRŤ (0-63) - ŠDB	150 mm	ČSN 736126
ÚPRAVA ZEMNÍ PLÁNĚ SE ZHUTNĚNÍM NA HODNOTU MIN. EDef,2=45 MPa		
CELKEM	450 mm	

5 - SKLADBA ZPEVNĚNÝCH PLOCH (CHODNÍK, PLOCHA PRO ODPAD)

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		
CELKEM	350mm	

Zemní práce

Před realizací stavby bude provedena příprava území.

Dále budou provedeny odkopávky pro provedení U.T. na úroveň pláně. Tato bude za účasti projektanta a geotechnika převzata a bude odsouhlaseno případné provádění aktivní zóny – po úroveň parapláně.

Násyp bude proveden z vhodného materiálu dle ČSN 72 1002 "Klasifikace zemin pro silniční komunikace“.

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.

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.

Nezpevněné a nezastavěné plochy budou ohumuseny a osety.

Odvodnění:

Odvodnění je navrženo podélným a jednostranným příčným sklonem stávající uliční vpusti, parkovací plochy z části vsakem a příčným sklonem do přilehlých zelených ploch (lemování silniční přídlažbou).

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.

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

Splaškové vody

Tato stavba nemá nároky na odvod splaškových vod.

Odvodnění
Odvodnění bude řešeno podélným sklonem a jednostranným příčným sklonem do stávající uliční vpusti a ze zadlážděných ploch pro parkování z části vsakem, z části do přilehlých zelených ploch.

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, je v tomto případě možné, z důvodu dostatečné plochy zeleně pro toto technické řešení.

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

Netýká se.

100.7. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby nejsou stanoveny.
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 po celou dobu výstavby. Na hranici stavby bude umístěna informační tabule s uvedením termínu zahájení a ukončení stavebních prací.

100.8. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba nebude mít technologické vybavení.

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

Jako podklad pro navržení konstrukce chodníků bylo postupováno dle TP 170 včetně dodatku TP 170.

100.10. 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, ale v daném úseku je širší dle položených stávajících silničních obrub a 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:

- ✓ Výškové rozdíly mohou být max. 20 mm
- ✓ Navazující šikmé plochy pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše 12,5 %

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

- ✓ Zachován průchozí prostor nejméně 1500 mm

V Šumperku: Srpen 2016

Kontroloval: Ing. Luděk Cekr
Vypracoval: Silvie Pavelková