

Výkr. č. - D – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba - CHODNÍK PRO PĚŠÍ NA UL. PROSTŘEDNÍ, UHERSKÝ BROD

Stupeň - DSP+DPS

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projekt stavby: DSP+DPS		
Vypracoval:	Zdeněk Vladyka, Na Honech I, 5540, 760 05 Zlín.	
Investor:	Město Uherský Brod, Masarykovo nám. 100, 688 17 Uherský Brod	
Místo stavby:	Uherský Brod – sídliště Olšava	
<div>CHODNÍK PRO PĚŠÍ NA UL. PROSTŘEDNÍ, UHERSKÝ BROD</div> <div>SO 101 – CHODNÍK PRO PĚŠÍ</div>		
Datum: 08 / 2020		KOPIE:

D1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

A - Identifikační údaje objektu

název stavby

CHODNÍK PRO PĚŠÍ NA UL. PROSTŘEDNÍ, UHERSKÝ BROD

místo stavby

KÚ Uherský Brod, Zlínský kraj, k. ú. Uherský Brod 772984

– p. č. 3584/71

předmět dokumentace

Tato dokumentace řeší doplnění chodníku pro pěší na ul. Prostřední v Uherském Brodě. Chodník navazuje na stávající pěší trasy, které směřují ke vstupům do bytových domů a k autobusové zastávce.

Stavba je řešena ve shodě s podklady uvedenými v části A, B této projektové dokumentace a dále s těmito zákony a předpisy:

- Zákon č.13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, v platném znění
- Vyhláška Ministerstva dopravy č.104/1997 Sb. v platném znění, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
- Zákon č. 361/200 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 30/2001 Sb. v platném znění, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č.398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj, o obecně technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu s orientace
- Zákon č.275/2002 Sb. „O odpadech“ v platném znění.
- Vyhláška č.381/2001 Sb. Ministerstva životního prostředí v platném znění.
- Vyhláška č.383/2001 Sb. Ministerstva životního prostředí v platném znění

Související normy

- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí – část.1
- ČSN EN 12 899-1 Stálé svislé dopravní značení – Část 1
- ČSN EN 12 899-3 Stálé svislé dopravní značení – Část 3
- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení
- ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí – část.1
- ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro dopravní stavby
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecná ustanovení.
- ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a změna Z1 normy
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování.
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

Výkr. č. - D – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba - CHODNÍK PRO PĚŠÍ NA UL. PROSTŘEDNÍ, UHERSKÝ BROD

Stupeň - DSP+DPS

Související technické podmínky

- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (II. vydání)
- TP 83 Odvodnění vozovek pozemních komunikací
- TP 87 Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 169 Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

B - Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

1.) Příprava území

V rámci přípravy území, bude v prostoru potřebném pro nový chodník, vybourán asfaltobeton a rozeberou se veškeré dlážděné plochy. Na komunikaci bude odfrézován pás široký 0,50m v tloušťce 40mm a styčná spára bude zařezána. Silniční a záhonové obrubníky budou vytrhány. Dále dojde ke kácení 2ks stromů a odstraní se keře. V prostoru zeleně bude sejmuta humózní vrstva v tl. 150mm. V ploše stavby dojde odstranění stožáru VO a dřevěné brány, široké 2,50m a vysoké 1,0m.

- Vybourání asfaltobetonu tl. 150mm
- Rozebrání betonové dlažby - vlna
- Frézování asfaltobetonu tl. 40mm
- Odhumusování tl. 150mm
- Vytrhání silničního obrubníku
- Vytrhání záhonového obrubníku
- Kácení stromů – jehličnan – okrasný, obvod kmene 30cm
- Odstranění keře
- Zařezání styčné spáry asfaltu
- Odstranění stožáru VO
- Uliční vpust vyčistit
- Odstranění dřevěné brány – šířka 2,50m, výška 1,0m

Odtěžený materiál bude odvezen a uložen na příslušnou skládku. Část humózní zeminy bude ponechána na staveništi (meziskládka do 50m) a bude využita v rámci terénních úprav.

2.) Zemní práce

Pro novou kompletní konstrukci pojižděných zpevněných ploch bude proveden odkop a násyp do úrovně pláň. Podloží zpevněných ploch (zemní pláň) bude upraveno a řádně zhutněno.

Pod zpevněné plochy, pojižděné silniční dopravou, je nutno dodržet:

nejmenší míru zhutnění soudržných zemin v aktivní zóně do 400 mm pod plání 100 - 102%, v tělese násypu 95%, v podloží násypu 92%

minimální hodnotu modulu přetvárnosti na plání z druhého zatěžovacího cyklu je $E_{DEF,2} = 45 \text{ MPa}$.

Výkr. č. - D – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba - CHODNÍK PRO PĚŠÍ NA UL. PROSTŘEDNÍ, UHERSKÝ BROD

Stupeň - DSP+DPS

Pod zpevněné plochy - chodníky, s vyloučením pojezdu silniční dopravou, je nutno dodržet:
minimální hodnotu modulu přetvárnosti na pláni z druhého zatěžovacího cyklu je $E_{DEF,2} = 30 \text{ MPa}$.

Při provádění zemních prací musí být splněny požadavky ČSN 73 3050.

Podle potřeby, pokud nebude dostačovat jen hutnění, bude zemina v aktivní zóně zlepšena šterkodrtí. Míra zlepšení, bude určena na místě po provedení zkoušek na zemní pláni.

Efektivní náklady na snížení geotechnického rizika:

S ohledem na rozsah stavby a charakter možných nežádoucích technických jevů předpokládáme pouze optimalizační strategii snižující geotechnická rizika. Tato strategie bude spočívat v dostatečném odvodnění staveniště, kvalitní realizaci zemní pláně a kontrole dodržování předpisů bezpečnosti práce.

3.) SO 101 – CHODNÍK PRO PĚŠÍ

Dokumentace řeší propojení chodníku pro pěší, který bude navázán na stávající trasy směřující k bytovým domům a k autobusové zastávce.

Chodník bude proveden z betonové dlažby 200/100/60mm v šířce 1,65m s jednostranným příčným sklonem 2%. Délka trasy je 37,35m. Ohraničení bude provedeno ze strany komunikace silničním obrubníkem BO 15/25 (100/250/1000mm) s převýšením 100mm. Ze strany terénních úprav je navržen betonový obrubník BO 10/25 (100/250/1000mm), s převýšením 60mm (vodící linie pro nevidomé osoby). Obruba bude osazena v betonovém loži - zavhlhlý beton min. C12/15 s boční betonovou opěrou. Podklad pro betonové lože musí být pevný a řádně zhutněný. Úprava obrubníků se bude provádět řezáním nebo broušením. Kolem nově položené silniční obruby se komunikace doplní novou obrusnou vrstvou šířky 0,5m a tloušťky 40mm, styčná spára, bude zařezána a zalita bitumenovou zálivkou.

Před vstupy do rodinného domu se osadí liniový odvodňovací žlab šířky 200mm s odtokem vody na terén.

Odvodnění, bude provedeno pomocí příčného a podélného sklonu do stávající uliční vpusti umístěné na místní komunikaci.

Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat NV 163/2002 Sb. (nařízení vlády) a TN TZÚS 12.03.04. – 06 (technický návod Technického a zkušebního ústavu stavebního).

Chodník bude řešen v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Sjezd

Sjezd bude proveden z betonové dlažby 200/100/60mm v šířce 3,0m. Příčný sklon sjezdu bude 2%, u napojení na komunikaci je sklon zvětšen – max. 12.50%. (musí zůstat průchozí profil ve 2% spádu, dl. min 90cm). Sjezd je od komunikace oddělen nájezdovým obrubníkem BO 15/15 (150/150/1000mm) s převýšením 20mm. Přejchod mezi silničním obrubníkem a nájezdovým, bude proveden zkosenými přechodovými kusy BO25/15 – dl. 1,0m. Kolem nově položené silniční obruby se komunikace doplní novou obrusnou vrstvou šířky 0,5m a tloušťky 40mm, styčná spára, bude zařezána a zalita bitumenovou zálivkou.

Před vstupy do rodinného domu se osadí liniový odvodňovací žlab šířky 200mm s odtokem vody na terén. U komunikace bude v šířce sjezdu položena reliéfní dlažba (varovný pás - červená barva) š. 400mm, až do převýšení obruby 70mm.

Výkr. č. - D – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba - CHODNÍK PRO PĚŠÍ NA UL. PROSTŘEDNÍ, UHERSKÝ BROD

Stupeň - DSP+DPS

Nový stožár veřejného osvětlení

V souvislosti s novým chodníkem je navrženo přeložení stávajícího stožáru VO mimo plánovaný chodník. Nově bude stožár umístěn do zeleného pásu mimo zpevněnou chodníkovou plochu. Jedná se o stožár č. 2172 ve správě TS Uh. Brod.

Postup výstavby a použitý materiál musí splňovat „Standards veřejného osvětlení města Uherský Brod“.

Před vlastní realizací bude písemně požádáno o vytyčení stávajících rozvodů VO s předstihem 10 pracovních dní, vytyčení zajistí TSUB na základě písemné objednávky. Zahájení prací na bude oznámeno TSUB s předstihem 10 pracovních dní. Při realizaci budou TSUB zajišťovat stavební dohled nad částí VO včetně účasti na kontrolních dnech. Veškerá kabelová vedení a uložení stožárů musí být před záhozem zkontrolována pověřeným pracovníkem TSUB a schválen jejich zához. O kontrole bude proveden písemný zápis.

Po dokončení stavby bude správci VO TSUB předána kompletní dokumentace skutečného provedení stavby. DSPS bude v rozsahu digitální zaměření všech instalovaných prvků VO a průběhu sítí, protokol o přenosu dat do JDTM ZK, platná revizní zpráva a liniové schéma zapojení.

Základní technické údaje:

Rozvodná soustava NN: 3PEN~ 400V, 50Hz, TN-C

Instalace ve stožáru: 1NPE~ 230V, 50Hz, TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3:

-živé části: izolací u přístrojů a kabelů
krytem svítidla a svorkovnice

-neživé části: izolací u předmětů třídy II

automatickým odpojením od zdroje

ČSN 33 2000-7-714 požaduje navíc pro otevření dvířek zařízení VO umístění do výšky 2,5m krytí elektrických zařízení IP20. tzn., že není možno použít pojistkových spodků a holých přípojníc.

Zvýšená ochrana: pospojováním (uvedení na stejný potenciál).

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3: AB8, AD4, AF1, AQ3, AS1

Prostory dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, Změna 1: Nebezpečné

Stávající stav

V místě plánovaného chodníku se nachází stávající stožár č. 2172 podle číslování správce VO TSUB. V části ulice Prostřední již proběhla rekonstrukce veřejného osvětlení, lokalita je nasvětlena tří stupňovými, žárově zinkovanými stožáry s LED svítidly na výložníku 0,3m.

Navrhovaný stav

Stávající stožár 2172 bude kompletně demontován, demontovaný materiál (stožár, svítidlo) bude předán správci VO. Základ stávajícího stožáru bude odstraněn minimálně 0,4 m pod upravený terén tak, aby byla dodržena skladba navrženého chodníku.

Typ stožárů a svítidel

Stožáry i svítidla budou použity stejného typu a výšky jako v navazujících prostorech ul. Prostřední a podle Standardů veřejného osvětlení města Uherský Brod. Svítidla budou použita dle Standardů veřejného osvětlení města Uherský Brod TesLux Cobra.

Stožár bude bezpaticový, třístupňový, stejný jako v již rekonstruované části ul. Prostřední. Na stožáru bude osazen krátký výložník 0,3m pro uchycení svítidla. Stožár a výložník bude oboustranně žárově zinkovaný s ochrannou manžetou na patě stožáru v místě vetknutí.

Na stožár bude osazeno nové silniční svítidlo se zdrojem LED o stejném výkonu jako v ostatních částech ulice Prostřední. Jedná se o osvětlení komunikace se nízkou intenzitou

Výkr. č. - D – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba - CHODNÍK PRO PĚŠÍ NA UL. PROSTŘEDNÍ, UHERSKÝ BROD

Stupeň - DSP+DPS

dopravy v obytné zóně (výskyt pěších uživatelů i motorové dopravy), doporučená teplota chromatičnosti je menší než 3000K. V Uherském Brodě je pro regulaci veřejného osvětlení využíván systém AstroDIM.

Osazení stožárů venkovního osvětlení

Základ pro stožár je tvořen obetonovaným PVC pouzdrem o průměru 30 cm, do kterého se stožár zasune, zaklínuje dřevěnými klíny a po vyrovnaní obsype pískem a zhutní. Hloubka vetknutí stožáru je dána výrobcem, avšak musí být alespoň 0,8m. Vnitřní průměr pouzdra musí být min. o 100mm větší, než je průměr stožáru. Na dně pouzdra je třeba umístit betonovou dlaždici o rozměrech min. 30x30x5 cm. Po stavbě stožáru bude povrch pouzdrového základu upraven včetně zhotovení spádové betonové desky - betonový límec, minimálně 5 cm nad úroveň terénu se spádem od stožáru.

Dvířka stožáru musí být orientována podélně k ose komunikace proti směru jízdy, tak aby obsluha zařízení byla chráněna před projíždějícími vozidly vlastním stožárem. Na komunikacích pouze s pěším provozem je možno dvířka orientovat podle terénu a lepší přístupnosti obsluhy při údržbových činnostech. Před dvířky musí být dodržen a zajištěn volný prostor alespoň 1 m.

Rozvody veřejného osvětlení

Stávající zemní kabel VO AYKY-J 4x16 (případně 4x25, bude nutné prověřit na stavbě) bude ponechán a naspojován na nový kabel AYKY stejného průřezu a napojen na novou stožárovou svorkovnici v nové stožáru VO.

Rozvody VO budou provedeny zemním kabelem AYKY-J 4x16 (nebo 4x25 uloženém v celé délce v chráničce 63/52. Napájecí kabel VO bude smyčkován přes jednotlivé stožáry VO. Rozvod VO bude uložen v terénu v kabelové rýze 850 x 350 v hloubce 700 mm v pískovém loži tl. 50mm nad a 80mm pod kabelem. Výkop bude zasypán prosátou zeminou a hutněn.

Zemnicí soustava

Přeložený stožár bude napojen na stávající zemnicí soustavu VO zemnicím drátem FeZn10. Veškeré spoje zemnicí soustavy v zemi provádět svařením nebo dvěma svorkami SR02, resp. SR03 a spoje chránit proti korozi. Uzemňovací příводы při přechodu do půdy, betonu v délce nejméně 30 cm pod povrch a 20 cm nad povrch opatřit pasivní ochranou.

4.) Ochrana stávajících podzemních sítí

Stávající podzemní inženýrské sítě, které se dostanou do kolize se stavbou, budou položeny do nových chrániček. Ochranná pásma inženýrských sítí budou respektována a inženýrské sítě zůstanou v původních trasách.

5.) Vytýčení

Bude řešeno předání výkresu situace v digitální formě odpovědnému geodetovi, který z něj může přímo přebírat souřadnice JTSK pro jednotlivé body.

Inženýrské sítě musí být na staveništi vytýčeny jejich odpovědnými správci, je zakázáno tyto sítě vytyčovat odměřováním ze situace nebo geodetického podkladu nebo zahájit práce bez tohoto vytýčení

6.) Konstrukce

Chodník

- | | |
|--|---------------|
| • Betonová dlažba – 200/100/60mm – šedá barva
DL, 60mm, ČSN 73 6131-1 | 60 mm |
| • Podkladní lože fr. 4-8mm (vč. vyplnění spár)
L, 40mm, ČSN 73 6131-1 | 40 mm |
| • Štěrkodrt' fr.16-32
ŠD, 100mm, ČSN 73 6126-1 | 100 mm |
| • Štěrkodrt' fr. 0-63
ŠD, 150mm, ČSN 73 6126-1 | 150 mm |
| Celkem | 350 mm |

Sjezd

- | | |
|--|---------------|
| • Betonová dlažba – 200/100/60mm – šedá barva
DL, 60mm, ČSN 73 6131-1 | 60 mm |
| • Podkladní lože fr. 4-8mm (vč. vyplnění spár)
L, 40mm, ČSN 73 6131-1 | 40 mm |
| • Štěrkodrt' fr.16-32
ŠD, 100mm, ČSN 73 6126-1 | 100 mm |
| • Štěrkodrt' fr. 0-63
ŠD, 150mm, ČSN 73 6126-1 | 150 mm |
| Celkem | 350 mm |

Komunikace - nová obrusná plocha

- | | |
|---|--------------|
| • Asfaltový beton pro obrusné vrstvy
ACO II; 40 mm; ČSN EN 13108-1 | 40 mm |
| • Spojovací postřik asfaltový 0,7kg/m ²
ČSN EN 13808 | |
| Celkem | 40 mm |

C - Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

Pro malý rozsah projektu nebyl vypracován žádný průzkum.

D - Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Chodník navazuje na stávající pěší trasy, které směřují ke vstupům do bytových domů a k autobusové zastávce.

E - Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Návrh zpevněných ploch včetně jejich konstrukce - viz kapitola B

F - Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění, bude provedeno pomocí příčného a podélného sklonu do stávající uliční vpusti umístěné na místní komunikaci.

Výkr. č. - D – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba - CHODNÍK PRO PĚŠÍ NA UL. PROSTŘEDNÍ, UHERSKÝ BROD

Stupeň - DSP+DPS

G - Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

V tomto projektu nebylo svislé dopravní značení řešeno.

H - zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Zvláštní podmínky nejsou stavbou řešeny.

I - Vazba na případné technologické vybavení

Technologické vybavení není stavbou řešeno.

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

Není stavbou řešeno

K - Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Stavba plně splňuje podmínky pro provoz osob s omezenou schopností pohybu a orientace stanovených ve vyhlášce č.398/2009 Sb. v platném znění Ministerstva pro místní rozvoj, o obecně technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu s orientace.

Ve Zlíně, srpen 2020

Vypracoval: Z. Vladyka