

Akce : „Předprostor hřbitova v Kvítkovicích“
Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby
Stavebník : Město Otrokovice

D.01.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zakázkové číslo : 067-20
Vedoucí projekce : Zuzana Kuchařová
Vypracoval : Bc. Aleš Trněný
Datum : 8/2020

D.01.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) identifikační údaje objektu

Název stavby : „Předprostor hřbitova v Kvítkovicích“

Místo stavby : Otrokovice - Kvítkovice

Kraj : Zlínský

Investor : Město Otrokovice, nám. 3. května 1340, 765 23 Otrokovice

Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby

Charakter st. : inženýrská – dopravní

Zpracovatel : PROJEKČNÍ A STAVEBNÍ s.r.o.

(adresa) č.p. 82, 687 12 Zlámanec

IČ: 08447934

Zodpovědný projektant: Ing. Karel Kuchař – autorizovaný ing. v oboru dopravní stavby,
č. autorizace 1201499

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Situační řešení

SO 01 – Komunikace a zpevněné plochy pro pěší

Předmětem tohoto stavebního objektu je výstavba příjezdové komunikace, parkovacích stání, autobusového zálivu s nástupištěm a zpevněných ploch pro pěší v prostoru před hřbitovem v Kvítkovicích.

Návrh řeší rekonstrukci předprostoru hřbitova, který slouží pro dopravní obsluhu objektu. Dojde k rozšíření předprostoru, který souvisí s plánovaným rozšířením areálu hřbitova.

Komunikace je navržena jako jednopruhá jednosměrná o šířce 3,50 m. Lemována bude betonovými obrubníky BO 15/25 s fází 12 cm, v místech vstupu do vozovky bude použit betonový obrubník BO 15/15 s fází 2 cm. V úseku, kde je komunikace lemována parkovacími stání budou použity zapuštěné betonové obrubníky BO 10/25 pro zajištění odtoku dešťových vod na plochy parkovacích stání a dále do vsakovací rýhy. Komunikace bude nově zaústěna na stávající silnici III/4973, kde je v místě sjezdu navržen propustek DN 600 o délce 10,00 m a podélném spádu 2%. Čela propustku budou zešíkmena a obetonována lomovým kamenem.

Nově jsou navržena šikmá parkovací stání. Celkem je navrženo 25 stání, z toho jsou dvě stání vyhrazena pro osoby ZTP o šířce 3,50 m a jedno stání pro motocykl. Základní šířka stání je 2,65 m a délce 4,75 m. Parkovací stání budou lemována betonovými obrubníky BO 15/25 s fází 10 cm s tím, že přibližně po 4 m bude vždy na délku 0,50 m obrubník zapuštěn pro odvod dešťových vod do vsakovací rýhy, která se nachází za obrubníkem.

Autobusový záliv je navržen v šířce 3,00 m a délce nástupní hrany 13,00 m s povrchem z cementobetonového krytu.

Chodníky, které jsou zaústěny do areálu hřbitova, jsou navrženy s povrchem ze žulové kostky 10/10. Chodníky podél komunikace jsou navrženy s povrchem z betonové dlažby.

Výškové řešení

Niveleta komunikace vychází z navrženého stavu ze stupně DSP projektové dokumentace.

Příčný sklon chodníků je 2% směrem k vozovce.

Příčný sklon komunikace je navržena jednostranný 1%.

Podélný sklon parkovacích stání je navržen 1% a příčný sklon kopíruje komunikaci.

Bourací a zemní práce

Zemní práce spočívají ve výkopech stávajících zpevněných ploch a přilehlých zelených ploch. Jedná se o výkopy v zeminách tř. těžitelnosti III v tl. cca od 250 - 450 mm do úrovně zemní pláň navrhovaných ploch zejména v místech, kde se nenachází zpevněné plochy.

Část zemních prací je prováděna v ochranných pásmech podzemních rozvodů, nutno uvažovat se ztíženou vykopávkou (zákaz strojních výkopů).

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Všechny výsledky provedených průzkumů a měření byly zahrnuty do projektové dokumentace.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba je členěna na 6 samostatných stavebních objektů:

SO 01 – Komunikace a zpevněné plochy pro pěší

SO 02 – Čelní oplocení

SO 03 – Veřejné osvětlení

SO 04 – Přeložka kabelu NN

SO 05 – Mobiliář

SO 06 – Sadové úpravy

SO 07 – Úprava vodoměrné šachty

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Konstrukční skladby ploch

Parkovací stání jsou navrženy v konstrukční skladbě:

- Zatrávňovací dlažba	80 mm
- lože – drť frakce 4-8 mm	40 mm
- drcené kamenivo fr. 0/63	150 mm
- drcené kamenivo fr. 32/63	200 mm
celkem	470 mm

Zastávkový záliv je navržen v následující skladbě:

- Cementobetonový kryt CB I	240 mm
- Kamenivo stmelené cementem SC C8/10	180 mm
- štěrkodrt' ŠDA 0/63	180-200 mm
celkem	600-620 mm

Komunikace je navržena v následující skladbě:

- Asfaltový beton ACO 11 (50/70)	40 mm
- Postřík spojovací PS;E; 0,5 kg/m ²	-
- Asfaltový beton ACP 16 (50/70)	60 mm
- Infiltrační postřík ASF. IP;A; 1,0 kg/m ²	-
- podkladní vrstva z KSC I	150 mm
- štěrkodrt' ŠDA 0/63	180-200 mm
celkem	430-450 mm

Chodníky z betonové dlažby jsou navrženy v konstrukční skladbě:

- betonová dlažba	60 mm
- lože – drť frakce 4-8 mm	40 mm
- podkladní štěrkodrt' ŠD 0-32	150 - 170 mm
celkem	250– 270 mm

Chodníky ze žulové dlažby jsou navrženy v konstrukční skladbě:

- žulová kostka 10/10	100 mm
- lože – drť frakce 4-8 mm	40 mm
- podkladní štěrkodrt' ŠD 0-32	250 mm
celkem	390 mm

Chodník pro únosnost min. 8 t je navržen v konstrukční skladbě:

- žulová kostka 10/10	100 mm
- lože – drť frakce 4-8 mm	40 mm
- podkladní vrstva z KSC I	120 mm
- podkladní štěrkodrť ŠD 0-63	180 - 200 mm
celkem	440 – 460 mm

Přefrézování komunikace je navrženo v konstrukční skladbě:

- asfaltový beton ACO 11 (50/70)	40 mm
- spojovací postřik 0,5 kg/m ²	
- asfaltový beton ACL 16 (50/70)	60 mm
- infiltrační postřik 1,5 kg/m ²	
- stávající konstrukční vrstvy	
celkem	100 mm

Požadavky na zemní pláň

Na zemní pláni pod chodníkem musí být nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def2}=30$ MPa a poměr únosnosti $E_{def2}/E_{def1}\leq 2,5$. Na zemní pláni pod vjezdem musí být nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def2}=45$ MPa a poměr únosnosti $E_{def2}/E_{def1}\leq 2,5$. Pokud tento parametr nebude splněn, bude se muset zemní pláň pravděpodobně zlepšit vápnem do hloubky max. 50 cm nebo se bude muset provést výměna nevhodného podloží pod plání v tloušťce max. 50 cm vhodným materiálem. Po odkopu na zemní pláň doporučuji přizvat projektanta, aby navrhl, kterou technologií se bude pokračovat.

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

Odvodnění zpevněných ploch je navrženo vsakováním do zatravněvací dlažby, případně do vsakovací rýhy. Vsakovací rýha je navržena o šířce 1,00 m a výšce 1,00 m.

Vsakovací rýha bude tvořena drceným kamenivem frakce 32/63 a od okolní zeminy bude separována geotextilií.

Stávající poklopy vodárenských armatur a kanalizačních šachet budou výškově upraveny do nové nivelety zpevněných ploch. Poklopy vodárenských armatur budou uloženy na podkladové desky

odpovídající dopravnímu zatížení. Stavbou nedojde ke snížení stávajícího krytí potrubí (krytí vodovodního potrubí nesmí po dokončení stavby být nižší než 1,2 m a větší než 2,2 m). Výška hydrantů bude přizpůsobena pomocí přírubových tvarovek vkládaných mezi patkové koleno a hydrant. Délka zemních šoupátkových a ventilových souprav bude upravena dle skutečného krytí potrubí. Poklopy kanalizačních armatur budou osazeny na podkladové desky odpovídající dopravnímu zatížení. Výška šachet bude upravena ve skladbě šachtových komínů tak, že nad přechodovým kusem budou max. 2 vyrovnávací prstence. Krytí kanalizace nesmí být po dokončení stavebních prací a terénních úprav sníženo pod 1,0 m a nesmí být více než 3,0 m.

Při výstavbě je nutno v plném rozsahu respektovat ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Zejména bude dodrženo minimální krytí 1,00 m pod chodníkem a 1,80 m pod vozovkou.

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

V rámci stavby je navrženo nové SDZ a VDZ

V rámci SDZ bude nově osazena značka IP4b „Jednosměrný provoz“. Parkovací stání budou označena značkou IP11b s dodatkovou tabulkou E13-SSt. Vyhrazená stání pro osoby ZTP budou označena značkou IP12 se symbolem č. 225, stejně tak stání pro motocykl se symbolem č. 202.

U nového napojení na silnici III/4973 bude osazena značka B2 a značka B24b.

Parkovací stání budou od sebe oddělena vodorovným dopravním značením. Jedná se o VDZ V10c „*stání šikmé*“ v tloušťce 0,125 m. Vyhrazené stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace budou označena VDZ V10f „*Vyhrazené parkoviště pro voz. přepravující os. těžce postiženou nebo os. těžce pohybově postiženou*“.

Vodorovné značení bude provedeno nástřikem bílou barvou.

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

Při realizaci bude určený dodavatel z hlediska ochrany ŽP dodržovat vyhl.185/2001Sb O likvidaci odpadů a v průběhu zemních prací a přesunu staveništní sutě bude na přepravních trasách neustále zajišťovat jejich čistotu.

Realizace nebude probíhat v období nočního klidu a bude se řídit hygienickými předpisy a to především NV 272/2011 Sb. Ochrana před nepříznivými vlivy hluku a vibrací v průběhu stavby.

Z hlediska zabezpečení BOZP bude provedeno dodavatelem a investorem informování dotčených vlastníků a uživatelů přilehlých nemovitostí a provedeno odsouhlasené provizorní staveništní dopravní značení. Dodavatel bude při realizaci dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a pravidla a to především NV č.591/2006 Sb. a zákona 309/2006 Sb. V daném dopravním prostoru umožní neustálý přístup vozidlům HZS pro požární zásah dle ČSN 73 08 02 a zároveň vozidlům zdravotní služby.

i) vazba na případné technologické vybavení

Neobsazeno.

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

Navržené řešení povrchu a konstrukce vozovky zajistí odpovídající odolnost pro danou dopravní zátěž.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Návrh je zpracován v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. a respektuje požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích, zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády 163/2002 Sb a TN TZÚS 12.03.04 -06. Jedná se o návrhy vodících a varovných pásů pro osoby se sníženou schopností orientace. Varovný pás bude šířky 400 mm a jeho povrch bude mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem.

Hmatný a varovný pás je navržen ze zámkové dlažby s výstupky pravidelného tvaru podle TN TZÚS 12.03.04. Tato zámková dlažba je navržena v červené barvě z důvodu vizuálního kontrastu.

Dále jsou upraveny chodníky, které mají vodící linie tvořeny obrubou nebo stávajícím oplocením okolním nemovitostí. V prostoru místa vstupu z chodníku do vozovky jsou sníženy obruby na 20 mm nad úroveň vozovky.

Zpracoval: Bc Aleš Trněný