



PPS KANIA
PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST



SO05 OPRAVA STÁVAJÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH
ZAŘÍZENÍ**

Stavebník : **statutární město Frýdek-Místek**
Radniční 1148
738 01 Frýdek-Místek

Akce : **Rozšíření centrálního hřbitova ve Frýdku – projektová dokumentace**

Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby
Vypracoval : Ing. David Foldyna
Zakázkové číslo : **02/17**
Číslo přílohy : 02/17-D.2.a
Datum : 05/2019 Počet stran: 5

1 Identifikační údaje objektu

Název stavby	:	Rozšíření centrálního hřbitova ve Frýdku
Objekt	:	SO 05 Oprava stávajících zpevněných ploch
Stavebník	:	Statutární město Frýdek - Místek
Dodavatel stavby	:	bude určen výběrovým řízením
Projektant	:	PPS Kania
Projektový stupeň	:	DPS
Charakter stavby	:	dopravní

2 Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Účel objektu

Předmětem stavebních prací je oprava stávající zpevněné plochy před budovou kamenictví podél ul. Slezská

Popis objektu

Stávající dlážděná plocha před budovou kamenictví bude vybourána a provedena v nové skladbě. Výšková úroveň a sklony plochy se nemění (plocha je spádována směrem k odvodňovacímu žlabu před budovou). Zvýšená obruba oddělující plochu od komunikace bude odstraněna, je navržena přejezdná obruba výšky 20 mm napojená na pás betonové přídlažby (stávající), podél přejezdné obruby je výstražný pás z reliéfní zámkové dlažby barevně kontrastní.

Poloha obruby zůstane beze změny, tj. nebude zasahováno do prostoru silnice. Opravované zpevněné plochy a obruby nezasahují do stávající silnice. Nové zpevněné plochy navazují na stávající betonovou přídlažbu dle požadavku Správy silnic Moravskoslezského kraje sp.zn. 2/2017/19691/Sk ze dne 28.8.2017.

Stávající zpevněná plocha je v současnosti využívána pro parkování návštěvníků obchodu a vozidel zásobování, využití se nemění. Je osazeno dopravní značení stání RESERVE s omezením pro návštěvníky kamenictví a dopravní obsluhu.

Stávající odvodňovací žlab bude demontován a nahrazen novým žlabem DN 100 s mříží D400, napojení žlabu zůstane stávající. Plocha bude provedena ve skladbě umožňující příjezd vozidel zásobování. Na jihovýchodní straně je plocha napojena na stávající chodník, na severozápadní straně na chodník vedoucí od nového parkoviště.

Nová skladba je navržena s dlážděným krytem pro třídu dopravního zatížení V a návrhovou úroveň porušení D1 o celkové tloušťce skladby 470 mm. V aktivní zóně pod zemní plání je navržena výměnná vrstva tl. 500 mm ze štěrkodrti na separační geotextilii. Únosnost zemní pláň Edef,2 je požadována min. 30 MPa.

3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)

Pro zpracování projektu byly použity následující podklady

- geodetické zaměření předmětného území v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému BpV
- hydrogeologický průzkum zpracovaný firmou K-GEO s.r.o.
- projektová dokumentace ve stupni DÚR a DSP
- podklady jednotlivých správců podzemních inženýrských sítí
- katastrální mapa
- prohlídka zájmového prostoru
- konzultace s investorem

4 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Řešený objekt je v přímé návaznosti na ostatní objekty projektové dokumentace, které budou realizovány společně. Nové sítě a přeložky stávajících sítí jsou řešené v samostatných stavebních objektech.

5 Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

Vybourá se stávající dlážděná plocha včetně obruby včetně žlabu. Přídlažba podél ul. Slezská se ponechá.

Nová plocha a sjezd je navržený dle TP 170 ve skladbě:

Zámková dlažba 10/20	DL	80	mm	ČSN 73 6121	
Lože z kamenné drti frakce 4-8	P	40	mm	ČSN 73 6121	90 MPa
Štěrkoдрť frakce 0-32	ŠDa 0-32	150	mm	ČSN 73 6126	60 MPa
Štěrkoдрť	ŠDb 0-63	200	mm	ČSN 73 6126	
Separční geotextilie	GT 300 g/m ²	-	-		30 MPa
Celkem		470	mm		

V případě únosnosti podloží Edef,2 < 30 MPa a bude provedena výměnná vrstva ze štěrkoдрť fr. 0-63 mm tl. 500 mm.

Obrubník ve zpevněné ploše (podél budovy kamenictví) je navržený betonový BO 10/25 do betonového lože C16/20. Výška obruby je proměnná (cca 0 až 10 cm) a bude na místě realizována tak, aby vyvýšený pás u stávající budovy byl ukončen ve výšce 20 mm pod vstupem do budovy.

Obrubník v místě napojení plochy na ul. Slezskou je navržený betonový přejezdový BO 15/15 do betonového lože C20/25 XF4.

Stávající přídlažba podél ul. Slezská bude zachována, nové obrubníky budou položeny na sraz s přídlažbou. V případě poškození přídlažby při demolici zpevněných ploch se přídlažba vymění (uvažováno 50 % výměna).

Dlažba je navržená v barvě přírodní (šedé), reliéfní výstražný pás podél komunikace je šířky 400 mm v barvě černé. Dlažba bude pokládána na vazbu.

Na stěnu budovy bude podél rekonstruované plochy uchycena hydroizolační nová fólie ukončená lištou.

Odvodnění je navrženo do žlabu DN100 s mříží D400 napojeného do nové kanalizace. Součástí žlabu jsou čistící a výtokový dílec. Žlab je napojený do stávající kanalizační přípojky, která se pročistí. Zemní plán je odvodněná drénem DN 100 napojeného do výústních dílců žlabu.

Společné

Výškové řešení

Výška zpevněné plochy respektuje stávající výšku přídlažby ul. Slezská, plocha je navržená v příčném sklonu 2 % směrem od silnice ke žlabu. Podél budovy kamenictví je navržený zvýšený pás dlažby, tj. výška hrany dlažby u budovy bude jednotná 20 mm pod úrovní dveří.

Zemní práce

Míra zhutnění sypanin se provede dle normy ČSN 72 1005 (Míra zhutnění zemin v tělese silniční komunikace). Kontrola zhutnění se provede dle ČSN 72 1006 (Kontrola zhutnění zemin a sypanin). Dále bude respektována ČSN 73 6133 (Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací).

Výkopy pro konstrukční a výměnné vrstvy se odvezou na skládku. Násypy v objektu nejsou.

Před budováním zpevněných ploch musí zhotovitel pečlivě upravit podloží. Pokud vhodnost a vlhkost zeminy přesáhne optimální hodnoty a klesne její konzistence nebo při nedostatečné únosnosti podloží bude provedena výměnná vrstva tl. 500 mm ze štěrkodrti, případně jiného vhodného materiálu.

Poznámka: Tloušťka výměnné vrstvy bude stanovena po provedení zkušebního úseku na základě výsledné únosnosti zemní pláně, ve výkazu výměr je uvažována tl. 500 mm. Geotextilie se položí na rozhraní stávajícího terénu a první vrstvy ze štěrkodrti.

Ochrana stávajících sítí

Před zahájením stavebních prací zajistí realizační firma vytýčení všech stávajících inženýrských sítí, jenž mohou být dotčeny stavbou, a bude respektovat podmínky a požadavky jejich správců.

Odpadové hospodářství

Z hlediska odpadového hospodářství je nutné dodržovat zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a předpisy s ním související. Zejména se jedná o Vyhlášku MŽP č. 383/2001 Sb. Podle této vyhlášky se jedná o odpady zařazené dle kódu druhu odpadu (170000) do skupiny Stavení a demoliční odpady. V zásadě lze vyjmenovat základní druhy odpadů při výstavbě včetně množství, které lze stanovit na základě předpokládané výše ztraceného. Tato hodnota se u stavebních materiálů tohoto druhu pohybuje v množství 1 až 1.5 % celkového množství stavebního materiálu. Při demoličních pracích lze celkem přesně určit množství demoličního materiálu a provést zařazení do skupin podle výše uvedené vyhlášky MŽP. Pro generálního dodavatele je závazná evidence těchto odpadů v průběhu výstavby a podrobnostech nakládání s nimi. Veškeré doklady pak budou předloženy v rámci kolaudace stavby. Stavba neprodukuje žádné odpady. Při výstavbě bude přebytek výkopu zeminy, odvezen na skládku (kategorie odpadů O). Veškeré demolice jsou obsaženy v ostatních stavebních objektech.

Plán kontrolních prohlídek stavby

Je nutné provést prohlídku zemní pláně po provedení výkopů s ověřením kvality podloží statickou zatěžovací zkouškou a závěrečnou prohlídku. Dále se provede kontrolní prohlídka před pokládkou dlažeb.

Po položení dlažby se provede zkouška latí na rovnost povrchu, která se měří latí dlouhou 4 m. Hloubka nerovností nesmí být větší než 12 mm. Příčný sklon nesmí mít větší odchylku od předepsaného příčného sklonu než 0.5 %, přičemž předepsané výškové poměry musí být dodrženy s přesností 20 mm.

Kontrolní prohlídky budou probíhat na podkladě schválené projektové dokumentace a podle § 133 zák. č. 183/2006 Sb - PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY.

Bezpečnost práce

Stavební práce musí být během výstavby prováděny dle platných předpisů o bezpečnosti při provádění prací na potrubí, pro zemní práce, pro práce v blízkosti nadzemních a podzemních vedení elektrické energie, inženýrských sítí a komunikací. Při zemních pracích musí být dodrženy nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále musí být respektována vyhláška ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Před zahájením prací je nutno všechny pracovníky řádně proškolen a pro práci vybavit potřebnými ochrannými pomůckami. O seznámení pracovníků a bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis v knize hromadných školení. Staveniště bude dobře osvětleno, výkopy budou zajištěny proti pádu do výkopu. Na viditelných místech se umístí tabule s telefonními čísly první pomoci, požární ochrany, vedení stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovoleným osobám na stavbu.

Dalšími všeobecnými předpisy, jejichž znění je třeba při výstavbě respektovat, jsou zákon č. 174/68 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce.

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny proti možnosti úrazu chodců. Dodavatel je povinen učinit na staveništi takové opatření, aby nemohlo dojít k ohrožení majetku a bezpečnosti cizích osob.

6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění je navrženo do žlabu DN100 s mříží D400 napojeného do nové kanalizace. Součástí žlabu jsou čistící a výtokový dílec. Žlab je napojený do stávající kanalizační přípojky, která se pročistí. Zemní pláň je odvodněná drénem DN 100 napojeného do výústních dílců žlabu.

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

Dopravní značení je navrženo na samostatném výkrese.

8 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Vzhledem k výstavbě v těsné blízkosti hřbitova je třeba v maximální možné míře omezit rušení pozůstalých a návštěvníků hřbitova, a to jak při vlastních obřadech, tak při běžné návštěvě hrobů. Konkrétní požadavky jsou uvedeny v souhrnné zprávě v části POV.

9 Vazba na případné technologické vybavení

Není.

10 Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Nové komunikace a zpevněné plochy byly navrženy dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací a vyhovují výhledové třídě dopravního zatížení.

11 Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V projektu je respektována vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, dále pak vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ČSN 6110 Projektování místních komunikací a obecné požadavky NIPI.

V místě napojení na stávající komunikace jsou navrženy výstražné pásy z reliéfní zámkové dlažby s výstupky, tyto pásy jsou šířky 400 mm a jsou barevně kontrastní (černé). Plocha je v příčném sklonu 2 %.

Použité normy

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 72 1005 Míra zhutnění zemin v tělese silniční komunikace
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení