



NÁZEV STAVBY			
Rekonstrukce hřbitovů v Uherském Brodě Hřbitov v Újezdci			
MÍSTO STAVBY			
Parc.č. 50;50/1;47/1;48/1;397/1 ,k.ú. Újezdec u Luhačovic Kraj Zlínský			
OBJEDNATEL		ZPRACOVATEL	
 Město Uherský Brod Masarykovo náměstí 100 688 17 Uherský Brod		 K PROJEKT Kročil s.r.o. Uherskobrodská 984 763 26 Luhačovice IČ: 022 86 424	
DATUM	03 / 2018	ZAKÁZKA	18ZAK1127
POČET STRAN	8	HLAVNÍ PROJEKTANT	Ing. Tomáš Kročil
STUPEŇ PD	Projektová dokumentace (dle přílohy 12 vyhlášky ¹⁾)	VYPRACOVAL	Ing. Hana Matušincová
OBSAH			
D. Technická zpráva			

¹⁾ Vyhláška č. 405/2017Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů

Obsah

1.	Architektonické, výtvarné, materiálové řešení	3
2.	Dispoziční a provozní řešení.....	3
3.	Bezbariérové užívání stavby.....	4
4.	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	4
4.1.	přípravné práce	4
4.2.	výkopy	4
4.3.	základové konstrukce	5
4.4.	svislé konstrukce	5
4.5.	VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ	5
4.6.	ŠÍŘKOVÉ ŘEŠENÍ	5
4.7.	ZEMNÍ PRÁCE	5
4.8.	POVRCHY	5

1. Architektonické, výtvarné, materiálové řešení

Stávající stav staré části je charakteristický organicky tvarovaným půdorysem, kdy hrobová místa jsou volně řazena kolmo k hlavní-osové, pěší komunikaci. Hlavní osa je vymezena ze západní strany křížením nástupního prostoru a z východní strany hřbitovní kaplí s jednoduchým sloupovým portikem. pěší trasy jsou ve staré části jednotné, mlatové, přístup k jednotlivým hrobům z různých materiálů, dle možností konkrétních nájemců. Kolem hrobů kněží je ponechána zatravněná plocha. Urbanisticko-artchitektonická koncepce: kultivace jižního prostoru hřbitova (vymezení přístupové cesty, nové ztvárnění obvodové zdi a vstupní brány, řešení stanoviště kontejneru, rozšíření parkování, zvýraznění hlavní pěší trasy na hřbitově, rozmístění nové solitérní zeleně v ploše staré části hřbitova a v ploše nového urnového háje, urbanistické ztvárnění samotného urnového háje.

Bude upraveno úpatí na jihozápadní straně areálu- prostor kolem stávající studny na užitkovou vodu, bude zde vytvořený nový odpočinkový prostor- bude vytvořena zpevněná plochy, svislé pažení studny bude obloženo kamenem, vytvořena opěrná zídka z pohledového betonu. Tato zídka bude dále lemovat stávající zpevněnou plochu-cestu, bude opatřena kovovým madlem.

Rozšíření hřbitova na jižní straně- stávající zeď bude ubourána a nová zeď bude vybudována cca 1m směrem jižním. Meziprostor bude dosypán a vydlážděn betonovou dlažbou. V místě kolize se vzrostlou lípou bude zeď přerušena a pěší komunikace vedena po lehké, ocelové konstrukci.

Na jižní straně budou vytvořeno 7 nových podélných stání ze zatravněvacích tvárnic.. jedno stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace bude vytvořeno společně s prostorem pro kontejner u jižní vjezdové brány.

Nové řešení vstupní části-stávající sloupy zůstanou zachovány bude vytvořena nová kovaná dvoukřídlová brána a branka, navazující prostor mezi branou a hlavní komunikační osou hřbitova bude nově řešen ve více úrovních spojených krátkými schodišti z prefa stupňů.

Zepvněné plochy:

hlavní pěší osa (jihozápad-severovýchod) bude zvýrazněna novým dlážděným povrchem, povrchové materiály hlavní osy-obruba-žulová kostka tmavá do betonového lože, plocha chodníku žulová kostka světlá(světle šedá) do drtě, formát dlažby 10/10.

Ostatní pěší komunikace navrženy s mlatovým povrchem do žulové obruby.

Odpočinkové plochy:

OP1 odpočinkové místo na zpevněné ploše v centru starého hřbitova

OP2 odpočinkové místo kolem studny na jihozápadní straně od hřbitova

další sedací mobiliář bude umístěn v zeleni urnového háje.

-klidový prostor za hrobem kněží-zpevněná plocha z velkoformátových dlaždic, od hlavní trasy oddělena páskem žulové dlažby

2. Dispoziční a provozní řešení

-změna dokončené stavby; nová stavba

SO 01

a)-stávající zpevněné plochy budou upraveny, budou vytvořeny povrchy mlatové a žulové-parc.č. 50

b)-nové zpevněné plochy budou vytvořeny na jižní straně hřbitova-.parc. 17/1 a 48/1, které budou sloužit jako parkovací plochy, příjezdová plocha a plocha pro umístění mobilních kontejnerů

c)-úprava úpatí svahu na JZ straně areálu kolem stávající studny-parc.č. 47/1 a 397/1

SO 02

-stávající opěrné zdi vykazují špatný technický stav, budou odstraněny a vybudovány nové opěrné zdi, které budou zároveň složité jako oplocení prostoru hřbitova.

a)-nové opěrné zdi na místě stávajících-severní strana hřbitova –parc.č.50 a 51

b)-nové opěrné zdi na místě stávajících-jihozápadní strana- parc.č.50 a parc.č. 47/1

c)-nová opěrná zeď-rozšíření hřbitova-vytvoření nové zpevněné plochy kolem stávajících hrobových míst-parc.č. 47/1 a 48/1

d)-nová opěrná zeď na jihozápadní straně-podél stávající cesty smřem ke stávající studni-parc.č. 47/1 a 397/1

3. Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérový přístup na hřbitov je možný z obou hlavních vstupů, pohyb po hřbitově osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je omezený pouze na hlavní trasy na hřbitově, jednotlivé chodníčky mezi hroby nemají vzhledem k umístění jednotlivých hrobových míst dostatečnou šířku a požadovaný sklon. Úpravou zpevněných ploch dojde ke sjednocení povrchů

4. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

SO 02 Opěrné zdi:

-stávající opěrné zdi vykazují špatný technický stav, budou odstraněny a vybudovány nové opěrné zdi, které budou sloužit zároveň jako oplocení hřbitova

a) nové zdi-severní část hřbitova-založení na pilotách se železobetonovou převázkou

b) jižní oplocení-jako opěrné ŽB zdi ve tvaru T

-opěrná stěna je navržena ve tvaru T spodní část je navržena z betonu C25/30-XC2, stěna tl. 200 a 300MM, vyztužena výztuží B500B, dilatována po 12m

4.1.přípravné práce

Před zahájením prací bude provedeno geodetické polohopisné a výškopisné vytyčení objektů odpovědným geodetem. Pod základové pasy se pro srovnání podkladu provede podkladní beton v tl.50mm. Před prováděním podkladních vrstev základů je třeba provést přejímku základové spáry za účasti TDI a odpovědného geologa stavby.

4.2.výkopy

-proti sesuvu hornin, zavalení výkopů a tím i ohrožení zdraví či života pracovníků, případně poškození nasazených mechanismů se stěny výkopů zabezpečují:

Svahováním do sklonu, který zabezpečuje stabilitu. Pro stěny výkopu do hloubky 1,2m dostačují svislé stěny. nad tuto výšku musí být provedena další opatření.

Sklon svahu se zhotoví tak, aby zabezpečoval 1,3 násobek stability.

4.3. základové konstrukce

Jsou tvořeny železobetonovými pasy z betonu třídy C25/30-XC2, dle ČSN EN 206-1, výztuže třídy B500B R 105 05, krytí výztuže minimálně 50mm. Pod pasy bude proveden podkladní beton v tl. 50mm. Viditelné části budou provedeny jako pohledový beton- vrstva krytí bude vyztužena pomocí kari sítě d=4/100/100.

Všechny monolitické konstrukce musí být provedeny tak, aby splňovaly podmínky Provádění betonových konstrukcí ČSN EN 13670. Mezní odchylky a tolerance rozměrů základové desky, budou stanoveny dle požadavků pro montáž technologie dodavatele horní části stavby u ostatních železobetonových konstrukcí platí hodnoty dle ČSN EN 13670 pokud není stanoveny jinak.

Severní oplocení:

ŽB průvlak osazený na šroubovaných mikropilotách délky 3m. průvlak-převázka 300X600mm.

Z hlediska požadavku zadavatele je požadována realizace šroubovaných mikropilot a základových konstrukcí oplocení z vnější strany areálu hřbitova!

4.4. svislé konstrukce

Jsou tvořeny železobetonovými opěrnými stěnami o tl. 200 a 300mm z betonu třídy C25/30, výztuže třídy B500B. (viz stavebně-konstrukční část projektu)

SO 01:

4.5. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Výškové řešení je patrné z celkové situace.

Souřadnicový systém S-JTSK.

Výškový systém – Balt po vyrovnání s navázáním na značky státní nivelace.

4.6. ŠÍŘKOVÉ ŘEŠENÍ

Šířkové řešení je patrné z celkové situace.

4.7. ZEMNÍ PRÁCE

Začátek zemních prací je možný až po vytyčení všech podzemních vedení inženýrských sítí, za účasti jejich správců, aby nedošlo k jejich porušení.

Při křížení nadzemních a podzemních vedení je nutno dodržovat ochranná pásma. V ochranném pásmu inženýrských sítí se zemní práce provádějí ručně. Při jejich odkrytí je nutné uvědomit správce těchto rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení a jiným vnějším vlivům (mráz,...). Odkrytá podzemní vedení a zařízení se musí zakreslit do dokumentace skutečného provedení stavby. Odkopávky a vybourané hmoty budou odvezeny na skládku. Před započatím zemních prací se sejme travní drn, poté se odryje zemina pro navržené skladby povrchů. Plán výkopu se odvodní příčným a podélným sklonem.

4.8. POVRCHY

V areálu je navrženo vícero druhů povrchů a skladeb, podrobněji řešeno v níže uvedených bodech.

Upozornění:

Na základě dostupných podkladů a zaměření povrchových znaků, jsou ve výkresové části zakresleny veškeré podzemní a nadzemní rozvody inženýrských sítí.

MLATOVÝ POVRCH

Mlatový povrch (MZK) je navržen jednak jako pojezdový ale i jako povrch pro pěší. Podklad pod vozovku musí být zhutněný, čistý, rovný a neporušený. Čistý podklad znamená bez bláta a pozůstatků předcházející stavební činnosti. Rovný podklad znamená dodržení kritéria nerovnosti, v podélném směru pod latí o délce 4 m a v příčném směru pod latí o délce 2m, nejvíce 30 mm. Neporušený podklad znamená, že v pláni nesmějí být vyježděné koleje ani jiné nerovnosti.

Vozovka/povrch se zakládá na upravenou a zhutněnou pláň. Jedná se o plochu zbavenou travního drnu a kořenů dřevin nebo vytvořenou na násypu nebo v zářezu. Vždy je nutno sejmout lesní hrabanku nebo ornici. Jedná se o vrstvu půdy s obsahem organických látek, které po překrytí kamenivem budou hnít a vozovka bude sedat. Vrstva lesní hrabanky nebo ornice může být různě silná. Tloušťku vrstvy je třeba určit průzkumem a bude odsouhlasena v průběhu realizace projektantem a technickým dozorem investora.

Pláň se vyrovná a vysvahuje podle projektu. Příčný sklon pláně je shodný s příčným sklonem koruny vozovky. Následně se zhutní.

Zhotovení a zkoušení směsi pro MZK se řídí ČSN 73 6126/1994 Nestmelené vrstvy.

Pro výrobu směsi je nezbytné stanovení poměru míchání jednotlivých frakcí, optimální vlhkosti směsi při pokládání a maximální objemové hmotnosti Proctorovou modifikovanou zkouškou – metodou D podle ČSN 72 1015. S ohledem na nezbytnost doložení kvality zabudovaných materiálů je vhodné zadat zpracování receptury MZK u silniční zkušební laboratoře. K této zkoušce je třeba dodat vzorky předpokládaných použitých kameniv a zemin v množství cca 40 kg od každé frakce. Vzorek musí být dodán v dobře uzavřeném igelitovém pytli, aby bylo možno určit aktuální vlhkost vzorku a doporučit vlhčení směsi.

Požadované vlastnosti stavebních materiálů, stavební směsi a hotové vrstvy se ověřují zkouškami průkazními, kontrolními a přejímacími. Za výsledek průkazních zkoušek stavebních materiálů se považuje osvědčení o jakosti výrobku, doplněné dokladem o splnění dalších parametrů požadovaných normou. V případě použití jiných materiálů (z dovozu nebo místní materiály) nebo materiálů bez osvědčení o jakosti je nutno předložit výsledky průkazních zkoušek materiálů zpracovaných odborným pracovištěm.

Kontrolní zkoušky materiálů ověřují shodu vlastností s požadavky průkazních zkoušek. U hrubého drceného kameniva je to zrnitost dle ČSN 72 1183. U drobného drceného kameniva a u drobného těženého kameniva je to:

- zrnitost dle ČSN 72 1183
- mez tekutosti dle ČSN 72 1014
- mez plasticity dle ČSN 72 1013
- ekvivalent písku dle ČSN 72 1173

Průkazní zkoušky směsi MZK ověřují kvalitativní parametry:

- skladba jednotlivých frakcí kameniva
- maximální objemová hmotnost podle ČSN 72 1015
- optimální vlhkost podle ČSN 72 1015

V rámci kontrolních zkoušek vyrobené směsi MZK se zjišťují kvalitativní parametry:

- zrnitost dle ČSN 72 1183 každých 1000 m³

- vlhkost ČSN 72 1012 při výrobě 2x denně

V rámci přijímacích zkoušek hotové vrstvy se zjišťují následující parametry:

- po 100 m průměrná tloušťka vrstvy v mm: 0,9 h projektované (měří se nivelací nebo sondami)
- po 100 m minimální tloušťka vrstvy v mm: 0,8 h projektované (měří se nivelací nebo sondami)
- průběžně maximální podélná nerovnost povrchu 30 mm na lati o délce 4 m podle ČSN 73 6175
- po 100 m maximální příčná nerovnost povrchu 20 mm na lati o délce 2 m podle ČSN 73 6175
- po 100 m odchylka od příčného sklonu maximálně +/- 0,5% (měří se nivelací nebo jiným vhodným zařízením)
- jedenkrát denně míra zhutnění minimálně 98% (zkouška Proctorova-metoda D podle ČSN 72 1006)

Výsledky zkoušek zrnitosti musejí vyhovovat předepsanému oboru zrnitosti. Výsledky zkoušek vlhkosti musejí vyhovovat stanovené optimální vlhkosti s dovolenou odchylkou +1% až -2%.

Pravidelná údržba by měla být prováděna nejméně 2x ročně – po jarním vyschnutí konstrukce a po jarních a letních bouřkách. Zahrnuje následující operace:

zasypání rýh MZK

stržení štěrku z krajnic a ze středu vozovky do kolejí. Toto se provádí autogrejdrem, neseným nebo taženým grejdrem univerzálním nebo speciálním (tzv. hobl) nebo těžkou traverzou taženou na řetězech za traktorem nebo jinou mechanizací odpovídající rozměru cesty

jednoduché zhutnění několikanásobným pojezdem nákladního automobilu nebo traktoru, v případě užších – parkových cest, zaválcování vibračním válcem

vyčištění svodnic.

Navázka se zřizuje na čistý, rovný a neporušený podklad, tj. dodržení kritérií nerovnosti (podélně na 4 m a příčně na 2 m max. 30 mm). Jedná se o „čistý“ podklad, tzn. bez bláta a pozůstatků předcházející stavební činnosti, plocha musí být zbavená travního drnu a kořenů rostlin. Pokládka se nesmí provádět při silném a dlouhotrvajícím dešti a při teplotách nižších než 00 C. Vrstvy se pokládají v jedné nebo více vrstvách. Výška jedné vrstvy nesmí být vyšší než 300 mm. Po rozprostření a urovnání je třeba začít ihned s jejím hutněním. Pokud se pokládá více vrstev, je třeba hutnit každou samostatně. Vrstva se zhutňuje postupně od spodního kraje po předhutněný horní okraj. (hutní se proti spádu). Postup hutnění se opakuje až do požadované míry zhutnění.

Požadované vlastnosti stavebních materiálů, směsí a hotové vrstvy se ověřují zkouškami dle ČSN 73 6126, tj. zrnitost dle ČSN 72 1183, vlhkost dle ČSN 72 1012 a ekvivalent písku dle ČSN 72 1173.

Skladby:

Cesta ze žulové dlažby:

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| • Dlažba ze žulové kostky 8/10 | 100mm |
| • Drcené kamenivo frakce 4/8 | 40mm |
| • Štěrkoдрť frakce 5/32 | 200-220mm |
| • Celkem | 350-370mm |

Mlatová cesta:

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| • Mechanicky zpevněné kamenivo | 150mm |
| • Štěrkodrt' frakce 5/32 | 200-220mm |
| • Celkem | 350-370mm |

Odpočinkové plochy:

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| • Betonová dlažba vzor 10x10cm | 60mm |
| • Drcené kamenivo frakce 4/8 | 30mm |
| • Štěrkodrt' frakce 5/32 | 200-230mm |
| • Celkem | 290-320mm |

Vypracovala: Ing. Hana Matušincová

Kontroloval: Ing. Tomáš Kročil

Datum: 02/2019