

1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje:

1.1 Údaje o stavbě

a/Název stavby: **BŘECLAV – ZŠ Kupkova, oprava zpevněných ploch**

b/Místo stavby: k.ú. Břeclav, ulice Veslařská, areál ZŠ Kupkova

c/Předmět projektové dokumentace: oprava kanalizační přípojky a areálové kanalizace

1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Břeclav, nám.T.G.Masaryka 3, 690 81 Břeclav

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant stavby: „Jiří Třináctý, DiS - projekce inženýrských sítí“, Za Bankou 4,
690 02 Břeclav

Obor autorizace: stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství,
specializace stavby zdravotnětechnické

Číslo v seznamu autorizovaných osob:1004184

Živnostenský list vydal OÚ Břeclav pod č.j.OŽÚ/197/04/ŽL-Va/F/Pe

2.Úvod

Tato část dokumentace se zabývá návrhem opravy zpevněných ploch ve dvorní části základní školy Kupkova.

Současný stav:

V současné době se v areálu nachází betonová vozovka ze silničních panelů a zpevněná betonová plocha pod rampou u budovy kuchyně a kotelny. Plochy jsou odvodněny na okolní terén, jen snížená část betonových ploch pod rampou je odvodněna dvorní vpustí a liniovým prvkem s připojením do současné areálové kanalizace. Odvodnění však není plně funkční a při intenzivnějších srážkách dochází k zaplavování snížených částí ploch zpětným vzduším vody z areálové kanalizace.

Výchozím podkladem pro návrh řešení byly následující údaje:

- polohopisné a výškopisné zaměření území
- informace o poloze dosavadních inženýrských sítí, které se na tomto území nacházejí

3.Všeobecná část

Navrhujeme komplexní opravu zpevněných ploch s maximálním možným využitím vsakování pro likvidaci dešťových vod. Dosavadní zpevněné plochy budou kompletně odstraněny a nahrazeny novými s povrchem z betonové zatravnovací dlažby rozměru 240/240mm tloušťky 80mm typu Lora. Bude tak výrazně zvýšena vsakovací schopnost ploch a snížen odtokový součinitel.

Návrh stavby respektuje platné právní předpisy a ČSN. Zvláště zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu včetně jeho prováděcích předpisů (zejména vyhl.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území), ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN 73 6005 – prostorové uspořádání sítí technického vybavení, ČSN 73 3050 – zemní práce a další. Dále jsou zohledněny a při provádění stavby budou respektovány předpisy z oblasti bezpečnosti práce. Jedná se zvláště o zákon 262/2006Sb.-Zákoník práce, dále zákon 309/2006 Sb.-Zákon o zajištění dalších podmínek BOZP, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy. Dále je nutno dodržovat prováděcí předpisy, kterými jsou zejména nařízení vlády NV č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, NV č.495/2001Sb. osobní ochranné pracovní prostředky, NV č.362/2005Sb., NV č.361/2006Sb., NV č.378/2001Sb., NV č.101/2005 Sb., NV č.494/2001Sb. a další.

4.Popis řešení

Bourací práce

Budou odstraněny konstrukční vrstvy dosavadních zpevněných ploch a obruby, které je lemují. Dále budou vybourány dosavadní dešťové vpusti.

Vytyčení

Bude provedeno pomocí pevných vrcholových bodů, jejichž souřadnice (S-JTSK) jsou uvedeny ve vytyčovací výkresu. Případné změny je třeba konzultovat.

Návrh technického řešení

Jedná se o obousměrnou, jednopruhovou, účelovou komunikaci, s povrchem z betonové zatravnovací dlažby rozměru 240/240mm tloušťky 80mm typu Lora. Šířka úseku A = 3,7m, úseku B = 3,0m. Délka úseku A činí 47m, délka úseku B činí 25m. Dále bude předmětem také prostor se sedmi parkovacími stáními. Jedná se o kolmá stání rozměru 2,5 x 4,5m. Komunikace budou budovány v rámci dvou etap výstavby, viz. výkres etapizace.

Výškové uspořádání

Podélný profil komunikace je navržen v souladu s ČSN 73 6110. Výškové uspořádání vychází z návaznosti na okolní plochy a výškovou úroveň okolní zástavby.

Příčné uspořádání komunikace

Komunikace je navržena ve výše popsaných šířkách. Silniční obrubníky budou osazeny v převážné části úpravy ve stojaté poloze. Místa použití snížené (nájezdové) obruby jsou zřejmá ze situace. Příčný sklon ploch bude 2%. Mezi plochou pro parkování a jízdním pruhem komunikace bude proveden odvodňovací žlábek ze dvou řádků betonových kostek. Jeho podélný sklon koresponduje s podélným sklonem komunikace (viz. výkresy). Voda z něho je podchycena liniovým prvem.

BŘECLAV – ZŠ Kupkova, oprava zpevněných ploch

TECHNICKÁ POMOC

Konstrukce zpevněných ploch:

Plochy pro pojezd a parkování vozidel:

- betonová dlažba	tl.80 mm
- kamenivo drcené	tl.40 mm
- štěrkoдр' ŠD 0-32mm	tl.140 mm
- štěrkoдр' ŠD 0-64mm	tl.150 mm
Celkem	tl.410 mm

Odvodnění vozovky

Odvodnění povrchů ploch bude zajištěno jejich oboustranným příčným sklonem o velikosti 2 %. V převážné části délky úpravy se bude voda shromažďovat u obrubníku a v odvodňovacím žlábků. Dále bude odváděna liniovým odvodňovacím prvkem, ve snížené části ploch pak dešťovou vpustí. Dosavadní dešťové vpusti budou zrušeny včetně připojovacího potrubí. Nové vpusti budou připojeny na potrubí opravené areálové kanalizace, a to prostřednictvím, při opravě vysazených odboček 300/150. Bude použito potrubí PVC DN150, SN8.

Uliční dešťové vpustě

Pro odvedení povrchové vody ze zpevněných ploch komunikací bude osazen liniový odvodňovací prvek z polymerbetonu, jehož součástí bude i vtoková skříň. Prvek bude zakryt litinovým roštem. Zápachová uzávěrka bude řešena na připojovacím potrubí, kde bude vytvořena pomocí kolen. Jako materiál připojovacího potrubí navrhujeme použít PVC DN150, SN8. Ve snížené části zpevněných ploch (pod rampou) bude osazena uliční vpust. Její konstrukce je atypická, jelikož rozdíl mezi úrovní mříže vpusti a dnem areálové kanalizace je velice malý. Podrobnosti návrhu řešení viz. výkres odvodňovacích provků.

Připojovací potrubí bude uloženo do lože z nesoudržného materiálu o tl.150mm, dále bude obsypáno zhuťněným obsypem a překryto hutněným zásypem ze stejného materiálu. Zásyp výkopu bude proveden nesoudržným, hutněným zásypovým materiálem (podrobnosti viz. výkresy). Je nutné řídit se pokyny pro pokládku potrubí, které jsou stanovené výrobcem kanalizačních trub.

5. Zemní práce

Pro pokládku potrubí bude hloubena rýha se svislými stěnami. Výkopek bude odvážen na skládku, kterou si zajistí investor. Rýhy budou paženy příložným pažením. Pokládka potrubí bude provedena dle přiloženého výkresu uložení potrubí. Vzhledem k charakteru zemin na lokalitě, je nutno provádět pažení vždy u základových jam a rýh hlubších jak 1,3 m p.t. případně při výskytu nesoudržných zemin a v blízkosti vozovky od 0,7 metru p.t. Použije se pažení příložné s mezerami a roubení dimenzované na tlačivou zeminu. V případě výskytu nesoudržných zemin je nutno použít pažení plné.

Okraje nepažených výkopů je nutné nezatěžovat výkopkem, stavebními stroji, automobily atd., jinak je třeba také pažit. Zához rýh lze provést zeminou vytěženou při hloubení rýh.

Bude se zasypávat po 0,3m a na tuto výšku je nutné provádět hutnění. S čerpáním vody je nutno uvažovat. Úroveň hladiny podzemní vody nebyla přesně zjišťována, avšak vzhledem k tomu, že se jedná o opravu kanalizace je nutné předpokládat výskyt vody ve výkopech. V místech zpevněných ploch a vozovek je nutno k zásypu použít nesoudržnou zeminu s krátkou dobou konsolidace štěrkopísek, recyklát).

V průběhu výkopových prací je nutno dbát především na tyto skutečnosti:

- jílovité zeminy, v kterých bude zřejmě prováděna část výkopových prací jsou náchylné v případě vyšší vlhkosti k rozbředání a prosedání
- jelikož část jednotlivých tras je vedena v blízkosti stávajících objektů a přímo v komunikacích, je nutno dodržovat postup pažení stěn výkopu bez časových prodlev, nezatěžovat břehy výkopu při zemních pracích a důsledně dodržovat rozmístění a dimenzi pažících segmentů – nebezpečí dynamických rázů
- zásyp výkopu je nutno provádět materiálem k tomuto účelu vhodným při předepsaném hutněním po vrstvách (komunikace-vhodné materiály ve smyslu ČSN 72 1002-Klasifikace zemin pro dopravní stavby)
- vzhledem k souběhu inženýrských sítí v trase je nutno předpokládat, že zásypy těchto jednotlivých sítí budou v rozdílné kvalitě a může dojít k vysypávání zásypů do výkopů a vytváření kaveren s nebezpečím případného porušení těchto sítí, či vozovek
- z tohoto důvodu je nutné pokládat potrubí a hutnit zásypy bez zbytečných časových prodlev. Pažení v komunikaci je nutné provádět v bezprostřední návaznosti na výkopové práce a rovněž je nutno věnovat pozornost rozepření pažících prvků

6. Cizí vedení

V zájmovém území se nachází následující dosavadní zařízení a vedení IS:

- kanalizace.....areálová kanalizace, veřejná stoková síť
- vodovodní potrubí.....rozvodná vodovodní síť LT DN150
- plynovody.....distribuční síť uličních plynovodů NTL OCDN150, přípojka STL PE100 prof.40mm
- el.vedení NN-podzemní...aerálový rozvod (kabel k čerpadlu u studny), distribuční síť, rozvody pro veř. osvětlení
- telekomunikační kabely.....kabelové trasy telekomunikačních zařízení, kabelová televize

POZOR!!!

Před zahájením veškerých zemních prací investor bezpodmínečně zajistí vytyčení veškerých podzemních vedení v zájmovém území stavby za účasti jejich správců a dle platných předpisů.

Areálové rozvody zřejmě nebyly nikdy přesně zmapovány, a proto není možné jejich trasy přesně zakreslit do projektové dokumentace.

Známa křížení s ostatními sítěmi jsou zakreslena ve výkresových přílohách. Z dostupných podkladů správců sítí nejsou vždy jasná výšková vedení inž. sítí. Polohy, uvedené v

podélných profilech vychází z ustanovení ČSN 73 6005. Před zahájením prací je nutno jednotlivé inž. sítě jednak nechat vytyčit přímo v terénu, a dále je i vyhledat kopanými sondami. Dle skutečně zjištěné hloubky a směrového vedení inž. sítí bude případně upraveno technické řešení.

El. kabel NN, který je veden od budovy ke studni doporučujeme přeložit mimo zpevněné opravované plochy.

7. Označení navržených materiálů

Případné obchodní označení materiálů, vyskytující se v této dokumentaci, které jsou navrženy pro výstavbu výše uvedené stavby je míněno jako standart. Materiály, zde uvedené, mohou být nahrazeny materiály jiné obchodní značky, avšak za předpokladu udržení minimálně stejných technických a kvalitativních parametrů.

Zhotovitel může nabídnout jiný výrobek (výrobce), pokud jejich standard bude odpovídat standardům, uvedeným v této PD. Jestliže zhotovitel navrhuje použití jiného materiálu, než je uvedeno zde, nebo ve výkresové dokumentaci, potom tento návrh (včetně ceny) musí být uveden nabídkce.

8. Výběr zhotovitele

Projektant předpokládá, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá stavební firma, a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány. Rozumí se, že v době výběrového řízení nebude projektová dokumentace nutně kompletní v každém detailu a zhotovitel bude nucen učinit projektové odhady ohledně prací. Jestliže v průběhu výběrového řízení a výstavby se ukážou tyto odhady nesprávnými nebo budou potřebovat pozměnit, půjde to na plnou odpovědnost zhotovitele, a ne projektanta a ani objednatele.

Zhotovitel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a je jeho plnou zodpovědností, učinit takové potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné. Dále je jeho povinností opatřit si veškeré potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků objednatele.