

Č. zak.: 24/153

Název akce : „Bohušovice nad Ohří – rekonstrukce komunikace Pod Pivovarem”

Stupeň : dokumentace pro provádění stavby

Příloha : D.1.1

D.1.1– TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dariusová

AZ CONSULT, spol. s r.o.

Číslo zakázky.....*24/153*.....

Výrobek uvolněn k použití

Datum.....*11.2.2025*.....

a) popis současného stavu

Jedná se o stávající komunikaci s nestmeleným povrchem (tvořeným z části kamenivem – štěrkem a z části je pozemek zatravněn), která slouží obyvatelům dané části k přístupu na pozemky, a to jak pro pěší přístup, tak zásobování přilehlých zahrad.

b) popis navrhovaného řešení

V rámci rekonstrukce dojde k úpravě konstrukce komunikací tak, aby nedocházelo k poruchám nestmeleného povrchu pojezdové části a aby část trasy pro pěší byla opatřena vhodným povrchem.

Jedná se o rekonstrukci veřejného prostranství, kdy dojde k úpravě skladby komunikace z nestmelené na povrch dlážděný vegetační dlažbou či zámkovou dlažbou. Délka řešeného úseku činí 207 m, 32 m, 30 m. Dále je součástí stavby výměna dlažby a obrub v navazujícím 45 m dlouhém úseku trasy pro pěší a zřízení nové konstrukce trasy pro pěší mezi ulicemi Nádražní a Pod Pivovarem.

Komunikace pro pěší začíná v místě vyústění stávajícího schodiště z pozemku p.č.219/18, které bude v rámci akce opraveno. Následuje úsek dlouhý 29,3 m, který je zakončen novým vstupem do vozovky, ze kterého se chodci dostanou na druhou stranu, kde pokračuje navržená trasa pro pěší úsekem dlouhým 43,7 m ukončeným vstupem do prostoru Komenského náměstí.

Komunikace pojezděná v úseku km 0,000-0,120

Komunikace bude provedena v šíři 2,5 m s povrchem z vegetačních tvárnic. Komunikace bude lemována obrubou nájezdovou 150/150/1000 uloženou do betonu C20/25nXF3. Obruby budou zároveň s povrchem komunikace, otočené zaoblenou hranou od komunikace. Příčný sklon je navržen 2 %. Pláň bude provedena ve sklonu 3%. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí 0,3%-2,07 %. Prostor mezi komunikací a nemovitostmi bude opětovně zatravněn.

Komunikace pro pěší v úseku km 0,120-0,165

Komunikace bude provedena v šíři 1 m s povrchem z betonové vegetační dlažby. Komunikace bude lemována obrubou zahradní 50/250/1000 uloženou do betonu C16/20nXF1, přičemž obruba vlevo bude tvořit vodící linii. Příčný sklon je navržen základní 2 %, pláň bude provedena ve sklonu 3%. Podélný sklon je 6,13%.

Komunikace pro pěší se zesílenou skladbou v úseku km 0,165-0,207

Komunikace bude provedena v šíři 1,5 m s povrchem z betonové dlažby. Komunikace bude lemována obrubou přímou (silniční) 100/250/1000 uloženou do betonu C20/25nXF3, přičemž obě obruby budou zapuštěné. Příčný sklon je navržen základní 2 %, pláň bude provedena ve sklonu 3%. Podélný sklon je 6,13% a – 7,67 % na úseku dl. 87 m – není tedy nutné zřizovat odpočívadlo.

Komunikace pro pěší – výměna povrchu a obrub

Jedná se o výměnu dlážděného povrchu stávající trasy pro pěší. Velkoformátové dlaždice budou nahrazeny zámkovou betonovou dlažbou v délce úseku 45 m. Současně budou vyměněny stávající betonové obruby za nové betonové silniční. Komunikace pro pěší bude provedena ve stejném rozsahu jako je stávající. Dále bude provedena obnova asf. vrstev přiléhajících k danému chodníku, a to v rozsahu 31 m².

Komunikace pro pěší – nová konstrukce

Jedná se o zřízení konstrukčních vrstev v místě stávající trasy pro pěší v šíři 1,5 m. Povrch bude z vegetační dlažby. Vzhledem k podélnému sklonu bude dlažba výškově rozdělena betonovými obrubami, které v místě budou sloužit jako schod, viz stávající stav.

Směrové vedení

Komunikace je navržena ve směrovém vedení, které kopíruje stávající stav. Trasa je vedena v přímé s oblouky o poloměru $R_1 = 11 \text{ m}$, $R_2 = 275 \text{ m}$, $R_3 = 275 \text{ m}$. Pěší trasa je s obloukem o $R = 7 \text{ m}$, 50 m. Nároží křížení jsou zaoblená oblouky o $R = 4 \text{ m}$.

Výškové řešení

Výškové vedení respektuje stávající průběh komunikace, viz podélný profil komunikace, příloha D.1.5. Sklon je v rozmezí 0,3% - 7,67 %.

Spára mezi obrubou a komunikací bude v daném úseku vyplněna pružnou asf. zálivkou.

Zábradlí:

Mezi trasou pro pěší a stávající opěrnou zdí bude osazeno dvoutrubkové zábradlí s výškou 1,1 m a délkou 28 m. Zábradlí bude ukotveno na patní plech do betonových patek 400*400*600 mm z betonu C25/30, který bude podmazán polymerní maltou. Šrouby budou opatřeny krytkami – viz výkres D.1.3c.

Nátěr zábradlí:

dvouvrstvý nátěr ve skladbě:

Základní nátěr na bázi zoxidované pryskyřice dle BD 687.14 min. 150 μm

Vrchní polyuretanový nátěr dle BD 687.14 min. tl. 60 μm – barva RAL 8019 – čokoládová hnědá.

Chráničky

Na základě požadavků správců dotčených IS bude vedení umístěno do půlených plastových či betonových chrániček v souladu s požadavky vlastníka technické infrastruktury. Případně bude vedení stranově posunuto mimo polohu obruby. Veškeré práce budou prováděny v souladu s požadavky správců a jejich souhlasem či za jejich dozoru.

Skladba komunikace – navržené dle TP 170 „Navrhování vozovek komunikace“. Na zemní pláni musí být dodržen min. modul přetvárnosti $E_{\text{def2}} \geq 30 \text{ MPa}$.

A - Komunikace pro pěší a vstupy – třída zatížení CH

Dlažba betonová	DL	tl. 60 mm(ČSN 73 6131)
Lože z kameniva	L	tl. 30 mm(ČSN 73 6131,TP 192)
Štěrkodrt'	ŠD _B	tl. 150 mm(ČSN 736126-1)
Celkem		tl. 240 mm Edef2≥30MPa

B - Komunikace pro pěší – občas pojížděné plochy, třída zatížení O

Dlažba betonová- vegetační	DL	tl. 80 mm(ČSN 73 6131)
Lože z kameniva	L	tl. 40 mm(TP 192)
Štěrkodrt'	ŠD _B	tl. 200 mm(ČSN 736126-1)
Celkem		tl. 320 mm Edef2≥30MPa

C – Skladba typu C – vegetační dlažba 240*170, třída zatížení VI, D2-D-1

Dlažba vegetační	DL	tl. 80 mm(ČSN 73 6131)
Kladeční vrstva fr. 4-8	L	tl. 40 mm(TP 192, ČSN 73 6131)
Štěrkodrt'	ŠD _B	tl. 150 mm(ČSN 736126-1)
Štěrkodrt'	ŠD _B	tl. 200 mm(ČSN 736126-1)
Celkem		tl. 470 mm Edef₂≥30MPa

D – Skladba typu D – vegetační dlažba 240*170, třída zatížení CH, D2-D-1

Dlažba vegetační	DL	tl. 80 mm(ČSN 73 6131)
Kladeční vrstva fr. 4-8	L	tl. 40 mm(TP 192, ČSN 73 6131)
Štěrkodrt'	ŠD _B	tl. 150 mm(ČSN 736126-1)
Celkem		tl. 270 mm Edef₂≥30MPa

S přihlédnutím k charakteru zemin na pláni je třeba dodržet tyto požadavky normy ČSN 73 6133 :

- provést výměnu aktivní zóny za zeminu vhodnou v mocnosti 300 mm (chodník) či 400 mm(komunikace) v případě zastižení nevhodných zemin
- zeminy v podloží aktivní zóny musí být zhutněny na 92% PS, v celé mocnosti aktivní zóny min. na 100% PS
- poměr únosnosti CBR zlepšené zeminy musí být minimálně 15% CBR hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def2} \geq 30 \text{ MPa}$, přípustná odchylka je max. 10 % od předepsané hodnoty a smí se vyskytovat max. v 10 % případů
- v průběhu stavby nebude odkryta zemní pláň na delší dobu, než je nezbytně nutné

Zemní pláň (povrch aktivní zóny), na kterou se ukládají podkladní vrstvy, musí splňovat všechny požadavky projektové dokumentace, ČSN 73 6133, TKP kap. 4 a TP 170, včetně dodatku 1, a to především požadavky na míru zhutnění, únosnost vyjádřenou modulem přetvárnosti $E_{def,2}$, rovnost povrchu, a musí být vybudována v předepsaném profilu (příčný sklon a odchylky od projektových výšek, odchylky od šířky zemní pláně). Dále musí být provedeno funkční odvodnění podle projektové dokumentace stavby.

Není dovoleno pokládání podkladních vrstev na zmrzlou pláň.

Odvodnění komunikací

Komunikace je v současné době odvodněna příčným a podélným spádem do okolního terénu, část se vsakuje do štěrkového či zatravněného povrchu komunikací. Způsob odvodnění zůstane zachován. Část povrchů je navržena z vegetační dlažby, část ze zámkové dlažby. Voda bude vsakována do okolních navazujících zelených ploch.

Technické požadavky:Varovný pás:

Varovný pás označuje místo trvale nepřístupné či nebezpečné pro osoby se zrakovým postižením. Zejména hmatově definuje rozhraní mezi chodníkem a vozovkou místě sníženého obrubníku, určuje hranici vstupu na přejezd, přechod, okraj nástupiště. Varovný pás má šířku 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu. Povrch do vzdálenosti nejméně do 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný (dlažba bez zkosených hran) a musí být vizuálně kontrastní. Materiál bude splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06.

Vodící linie :

Přirozenou vodící linii tvoří přirozená součást prostředí, zejména stěna domu, podezdívka plotu či obrubník trávníku vyšší než 60 mm. Umělou vodící linii tvoří podélné drážky a její šířka musí být navržena v exteriéru min. 400 mm. Umělá vodící linie musí navazovat na přírodní vodící linii. Materiálové složení nesmí být použito pro jiné stavební prvky. Umělou vodící linii tvoří podélné drážky a její šířka je v interiéru nejméně 300 mm v exteriéru 400 mm. Změny směru a odbočky se zřizují jen v nezbytné míře a přednostně v pravém úhlu. Odbočení musí být vyznačeno přerušením vodící linie hladkou plochou v délce odpovídající šířce vodící linie. Umělá vodící linie musí navazovat na přirozenou vodící linii.

Obruby silniční

Silniční obruby z betonových obrubníků typu H a T

Osazení silničních obrub z prefabrikovaného betonu (přírodní barvy, díly délky 1 nebo 0,5 m, o výšce 150 mm a šířce 150 mm, výšce 250 mm, šířce 100 mm – vyráběné dvouvrstvou technologií s hladkým uzavřeným povrchem). Styk jednotlivých kusů bude proveden na sraz, spáry budou zatřeny cementovou maltou. Obruby budou kladeny do lože z prostého betonu **C 20/25nXF3** tl.100 mm.

Obrubník zahradní

Osazení záhonových obrub z prefabrikovaného betonu (přírodní barvy), díly délky 1 nebo 0,5 m, o výšce 250 mm a šířce 50 mm - vyráběné dvouvrstvou technologií s hladkým uzavřeným povrchem. Styk jednotlivých kusů bude proveden na sraz, spáry budou zatřeny cementovou maltou. Obruby budou kladeny do lože z prostého betonu **C 16/20nXF1** tl.100 mm.

Osazení obrubníků se provede do zavhlhlého betonu (nekonstrukční beton podle kap. 18 TKP) na pevný a ztuhlý podklad. Spáry mezi čely obrubníků a krajníků nesmějí být větší než 10 mm v obloucích až 15 mm a vyplní se drobným kamenivem nebo cementovou maltou, která musí vyhovovat požadavkům ČSN 73 6131.

Dlažba

Dlažba vibrolisovaná

Chodníková nášlapná vrstva z betonových dlaždic tl. 60 mm (vyráběné dvouvrstvou technologií s hladkým uzavřeným povrchem z vibrolisovaného betonu) pro pokládku chodníků a vjezdů do lože z drceného kameniva fr. 4-8 mm tl. 30 mm, v barvě přírodní, prováděné dle ČSN 73 6131.

Dlažba vibrolisovaná barevná (varovný pás)

Chodníková nášlapná vrstva z betonových dlaždic tl. 80 mm v úpravě pro nevidomé (vyráběné dvouvrstvou technologií s hladkým uzavřeným povrchem z vibrolisovaného betonu) pro vytvoření vodících a signálních linií pro nevidomé do lože z drceného kameniva fr. 4-8 mm tl.40 mm, v barvě červené, prováděné dle ČSN 73 6131.

Ložní vrstva a spáry

Materiály pro podklad a ložní vrstvu musí být voleny tak, aby zrna ložní vrstvy nepronikla do podkladu (tzv. filtrační stabilita).

Ložní vrstva se provádí z drobného kameniva frakce 0-4, (je možné použít také drcené kamenivo frakce 2-4, 4-8, 6-8 a šterkopísek frakce 0-8). Kamenivo musí splňovat podmínky ČSN 73 6131 a ČSN EN 12620. Ložní vrstva musí být řádně ztuhlá,

upravena do požadované roviny a musí splňovat podmínky ČSN 73 6131 a kapitoly 9 TKP.

Spáry se vyplní drobným kamenivem frakce 0-2, 0-4 mm a musí splňovat požadavky ČSN 73 6131.

Dlažba vegetační

Pojízdná vrstva z betonových dlaždic o rozměru 240*170 a tl. 80 mm (vyráběné dvouvrstvou technologií s hladkým uzavřeným povrchem z vibrolisovaného betonu). Dlažba s distančními nálsky vymezující spáru o šířce 30 mm. Dlažba je ukládána do lože z drceného kameniva fr. 4-8 mm tl.40 mm, prováděné dle ČSN 73 6131.



Zemní práce

V rámci stavby bude sejmuta odstraněna stávající konstrukce komunikace a komunikace pro pěší.

Zemní práce budou provedeny v souladu s TKP 4 – Zemní práce.

Při výkopových pracích musí zhotovitel zajišťovat soustavné odvádění povrchových a podzemních vod systémem svahovaných ploch, příkopů a provizorních drénů tak, aby nedošlo k znehodnocování těžené zeminy, zhoršení únosnosti zemní pláně, snížení stability svahů podkopáním, nebo podmáčením, apod.

Svahy komunikace budou ohumusovány a osety travou. Přebytečná zemina bude uložena na skládku odpadů.

Nové svislé dopravní značení

Není navrženo.

Vodorovné dopravní značení

Není navrženo.

c) popis využití stávajících konstrukcí

Stávající prostor mezi domy je využíván jako veřejné prostranství. Slouží pro pohyb vozidel a osob. V části úseku pouze pro pohyb osob.

d) návrh koncepce technického řešení v návaznosti na pořízené podklady a provedené průzkumy

V rámci přípravných prací bylo provedeno geodetické zaměření oblasti, byla ověřena existence inženýrské sítě a byla provedena rekognoskace terénu na místě.

Technické řešení bylo uzpůsobeno tomu, že se jedná o místní komunikaci se zákazem vjezdu mimo zásobování a navazující část pro pěší. Lokalita je tedy využívána pouze místními obyvateli.

Pojížděné plochy jsou navrženy s povrchem z vegetační dlažby, pochozí plochy s povrchem ze zámkové dlažby.

Stavba se nachází v ochranném pásmu vedení IS

- podzemní vedení NN - ČEZ Distribuce a.s
- vodovod (pitná) a kanalizace (plánovaná, splašková, jednotná) – SČVK a.s.
- sdělovací vedení CETIN a.s.- podzemní
- sdělovací vedení Vodafone
- plynovod STL GasNet s.r.o.
- vedení veřejného osvětlení – Město Bohušovice n. O.

e) popis návaznosti a koordinace s ostatními objekty v rámci dané stavby, případně souvisejících či výhledových staveb

Stavba není členěna na objekty, v lokalitě nám nejsou známy navazující a výhledové stavby.

Plán kontrolních prohlídek stavby

Na základě pravomocného společného územního a stavebního povolení oznámí stavebník SÚ před zahájením realizace stavby název zhotovitele a stavebního dozoru stavby.

Po předání a převzetí staveniště zhotovitelem stavby, zhotovitel zajistí vytyčení prostorové polohy stavby, ke kterému bude přizván zástupce stavebního úřadu v rámci kontrolních prohlídek stavby.

V průběhu realizace stavby bude stavebník zajišťovat kontrolní dny stavby, ke kterým bude zhotovitelem přizván zástupce obce v rámci kontrolních prohlídek stavby.

Po dokončení realizace stavby, stavebník požádá SÚ o stanovení termínu provedení závěrečné prohlídky stavby a současně o sdělení, zda stavba dle § 120- 122 zákona č. 183 (SZ) může být užívána pouze na základě kolaudačního souhlasu a které doklady stavebník k provedení závěrečné kontrolní prohlídky předloží.

O termínech jednotlivých prohlídek stavby bude stavební úřad písemně informován min. 14 dní před navrhovaným termínem kontrolních prohlídek stavby.

- projektant předepisuje závěrečnou prohlídku stavby