



TECHNICKÁ ZPRÁVA

21PP1004-26(04)

01/2024

Objednatel

Město Bílina

Břežanská 50/4
418 01 - Bílina
IČO: 00266230
DIČ: CZ00266230

Zhotovitel

Pavepro s.r.o.

V lukách 2887/18
Horní Počernice, 193 00 – Praha 9
IČO: 093 23 988
DIČ: CZ09323988

Zakázka

21PP1004-26(04) – Projektová dokumentace ve stupni DPS
Obnova chodníku před domem č.p. 396/2, Bílina

Vypracoval

Ing. Jan Sedláček
+420 702 118 244, sedlacek@pavepro.cz

Datum

31.01.2024





OBSAH

1	Předmět zakázky	3
2	Podklady a průzkumy	3
3	Stručný technický popis navrženého řešení	3
3.1	Chodník podél domu č.p. 396/2	3
3.2	Vjezd do ulice Fišerova	4
3.3	Část chodníku v ulici Fišerova a opěrná zídka	4
3.4	Bourací práce	5
3.5	Zemní práce.....	5
3.6	Skladby vozovek a použité materiály	6
3.7	Zeleň a ochrana zeleně.....	8
3.8	Dodatečná ochrana inženýrských sítí.....	8
3.9	Bezbariérové užívání stavby	9
3.10	Zvláštní podmínky provádění stavby	9



1 PŘEDMĚT ZAKÁZKY

Předmětem díla se rozumí zpracování jednostupňové projektové dokumentace pro tendr a realizaci díla „Obnova chodníku před domem č.p. 396/2, Bílina“.

Jedná se o kompletní opravu stávajících chodníků kolem zmíněného bytového domu č.p. 396/2. Stávající chodníky budou vybourány včetně podkladních vrstev a budou realizovány nové chodníky s dlážděným krytem. Vozovka v místě vjezdu bude rovněž kompletně opravena včetně podkladních nestmelených vrstev.

Dokumentace je vypracována ve stupni pro provádění stavby, ale vzhledem k charakteru stavební zakázky se jedná o zjednodušenou formu, neodpovídající Vyhlášce č. 146/2008 Sb. Slouží zejména jako podklad pro výběr Zhotovitele a pro přesnou specifikaci rozsahu a technologického postupu opravy.

2 PODKLADY A PRŮZKUMY

- Zadání objednatele
- Geodetické zaměření
- Místní šetření a fotodokumentace
- Zjištění obsahu PAU v asfaltové obrusné vrstvě v souladu s Vyhl. č. 283/2023 Sb. (protokol je součástí dokladové části dokumentace)
- Předprojektová jednání s dotčenými orgány státní správy a místní samosprávy

3 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

3.1 Chodník podél domu č.p. 396/2

Směrově přímý o délce 17,7 m a šíře 2,5 m, kryt z betonové zámkové dlažby v barvě přírodní o rozměrech klasické kostky 100 x 200 mm, tl. 80 mm. Kryt je vydlážděn v jednotném příčném sklonu ve směru k domu 2,0 %, podélný sklon chodníku je v rozmezí 2,6 – 3,9 % směrem do vozovky v ulici Důlní. Srážkové vody budou trasovány podél nového okapového chodníku s odrazem + 6 cm až do prostoru vozovky. Chodník lemují po obou stranách betonové obrubníky šíře 80 mm s výškovým odrazem + 6 cm. Veškeré nové dlážděné kryty budou opraveny včetně podkladních vrstev. To se týká i již hotové části u přechodu pro chodce. Součástí bude i kompletní obnova silničních obrubníků šíře 150 mm. Výška odrazu u obrub se sníženým nášlapem bude vždy + 2 cm. Varovný pás bude široký 0,4 m a vystoupá přesně do výšky odrazu přechodového obrubníku + 8 cm. Signální pás je široký 0,8 m a navazuje na chodníkovou obrubu s odrazem + 6 cm. Na druhé straně, kde chodník kříží vjezd, bude osazen pouze varovný pás šíře 0,4 m a snížený obrubník s odrazem + 2 cm. Přibližně uprostřed chodníku je

stávající šachta, ke které se zatím nehlásí žádný správce sítí. V rámci projektu je uvažována oprava vjezu a nový čtvercový kryt šachty (šachta bude odhalena nejméně do hloubky nového souvrství chodníku a příp. bude provedena sanace porušené části sestavy – vyzdění či vybetonováním). Mezi chodníkem a budovou č.p.396/2 bude nově vybudován okapový chodník tl. 100 mm a šíře 0,42 m, který bude lemován zmíněnou chodníkovou obrubou šíře 80 mm. Příčný sklon okapového chodníku bude 2,0 % ve směru od domu do chodníku. Výškově okapových chodníků vychází přesně pod sklepní okénka. Na druhé straně chodníku je počítáno s úpravami stávajícího terénu, překrytím vrstvou prosévané zeminy tl. 100 – 150 mm a založením trávníku. Součástí je rovněž odstranění stávající pařezu. Na rohu domu bude vyměněna stávající dopravní značka B1 s dodatkovou tabulkou E13 „MIMO DOPRAVNÍ OBSLUHY“. Je počítáno s novými značkami, sloupkem a novým základem.

3.2 Vjezd do ulice Fišerova

Vjezd neboli sjezd je situován ve stejném místě jako stávající. Nově bude s asfaltovým krytem a novými podkladními vrstvami, a to v celém rozsahu. Niveleta zůstává neměnná a příčný sklon bude rovněž kopírovat stávající stav. V situačním výkresu je v prostoru sjezdu několik kontrolních výškových kót. Okraje sjezdu jsou lemovány sníženými silničními obrubami s odrazem + 2 cm. V projektu je uvažována rezerva pro přechod mezi zpevněnou a nezpevněnou částí vjezdu z asfaltového recyklátu tl. 150 mm, který slouží pro případné výškové vyrovnání. Na začátku staničení je po pravé straně snížena silniční obruba na ± 0 cm a to z důvodu toho, že v těchto místech je nulový podélný sklon a lze předpokládat, že by se zde držela srážková voda. Přes sníženou obrubu voda přeteče do přilehlé zeleně. Je nutné k tomuto zásahu upravit i přilehlý terén, který bude nutné lehce zahloubit a vybudovat mělký průleh ihned za chodníkovou obrubou.

3.3 Část chodníku v ulici Fišerova a opěrná zídka

Délka chodníku v nejdelším místě činí cca 5 m a postupně se zúžuje z důvodu existence opěrné zdi. Průchozí prostor v nejužším místě činí cca 1,0 m. chodník navazuje na sníženou silniční obrubu u vjezdu s odrazem + 2 cm, podél které je varovný pás šíře 0,4 m. Součástí je rovněž výměna silniční betonových obrubníků na rozhraní vozovky a chodníku. Obrubník je ukončen u stávající uliční vpusti. Slouží mj. i k navádění srážkových vod z vozovky přímo do uliční vpusti. Niveleta chodníku zůstává neměnná. Kryt bude nově rovněž z betonové dlažby tl. 80 mm.

Opěrná zídka bude obnažena ze strany chodníku a kompletně očištěna a otryskána od uvolněných částic. Povrch bude nově sanován. Na zídce bude umístěno nové trubkovité zábradlí dl. 2,0 m a výšky 1,1 m v barvě antracit, DN 60. Kotvení bude přímo do betonové zídky navrtáním a vylitím sloupkovým betonem.

3.4 Bourací práce

Před zahájením stavebních prací budou vytyčeny všechny zasažené inženýrské sítě. Projektant upozorňuje, že někteří správci sítí poskytují souhlasy s činností v ochranných pásmech až těsně před samotnou realizací po vytyčení!

Stávající asfalty, betony a nestmelené kryty budou odstraněny z části ručně a z části lehkou mechanizací z důvodu relativně stísněných poměrů a velkého množství podzemních inženýrských sítí. Podkladní beton bude vybourán v předpokládané tl. 250 mm. Chodníkové betonové obrubníky budou odstraněny v celém rozsahu. Stávající dlážděné kryty budou rozebrány a odvezeny (nebudou znovu využity na této stavbě). Stávající konstrukce budou odtěženy u chodníkových ploch do hloubky 320 mm a vozovky 390 mm. Lze předpokládat, že pod dlážděnou částí chodníku již vhodné podkladní materiály jsou a bude nutná pouze výšková úprava profilace, nicméně v rozpočtu je uvažována kompletní skladba v celém rozsahu. Může se tedy jednat o rezervu v rozpočtu!

Bude odstraněn 1 ks pařezu včetně hlavních kořenů.

Pozn.: Vzhledem ke stísněným místním poměrům nebyly v rámci předprojektové přípravy provedeny destruktivní diagnostické zkoušky – jádrové vrtání. Tloušťka podkladního betonu byla určena odborným odhadem na základě místních zkušeností. Zhotovitel bude fakturovat pouze skutečně provedený rozsah bourání.

3.5 Zemní práce

Po dokončení odkopu na úroveň zemní pláň budou práce pozastaveny. Bude provedena prohlídka za účasti TDS, popř. geotechnika. Společně vyberou místa pro statické zatěžovací zkoušky. Tyto budou provedeny za vhodných klimatických podmínek dle platné zkušební normy. Na zemní pláni budou provedeny dvě zatěžovací zkoušky – jedna na hlavním chodníku, jedna ve vozovce. Pokud $E_{\text{def},2}$ vyjde více jak 30 MPa, je možné pokračovat pokládkou konstrukčních vrstev. Z důvodu neznalosti podkladních vrstev, projekt uvažuje s případnou nutností provedení výměny materiálu aktivní zóny v mocnosti 100 mm za materiál vhodný dle ČSN 73 6133; 50 % plochy. Další dvě kontrolní zatěžovací zkoušky budou provedeny po provedení šterkových vrstev. $E_{\text{def},2}$ na hlavním chodníku ≥ 50 MPa a ve vozovce ≥ 60 MPa.

Jak již bylo zmíněno, v rámci zemních prací bude provedena úprava stávajícího terénu kolem chodníkových obrub (rovnoběžné s č.p. 396/2) Stávající vrchní zemina bude stržena. Následně bude obnažený průleh ohumusován prosévanou zeminou v mocnosti 100 - 150 mm a oset travním semenem. V místě snížené silniční obruby bude terén upraven tak, aby srážková voda z vozovky vtékala do prostoru zeleně a zde se vsakovala.



3.6 Skladby vozovek a použité materiály

3.6.1 Skladby

Hlavní chodník kolem domu č.p. 396/2

Požadavky na Edef,2

	DL.	80 mm		ČSN 73 6131, ČSN EN 1338
▼50 MPa	L	40 mm	HDK 4/8	ČSN 73 6131, ČSN EN 13242+A1
▼30 MPa	ŠDb	200 mm	0/32	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285 ED.2
	Celkem = 320 mm			

Vozovka – vjezd / sjezd

Požadavky na Edef,2

	ACO 11+	40 mm		ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
	Asfaltový spojovací postřik		0,3Kg/m2	ČSN 73 6129
	ACP 16+	50 mm		ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
▼60 MPa	Asfaltový spojovací postřik		0,5Kg/m2	ČSN 73 6129
▼45 MPa	ŠDa	150 mm	0/32	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285 ED.2
▼30 MPa	ŠDb	150 mm	0/32	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285 ED.2
	Celkem = 390 mm			

3.6.2 Použité dlažby a obrubníky (referenční typy)

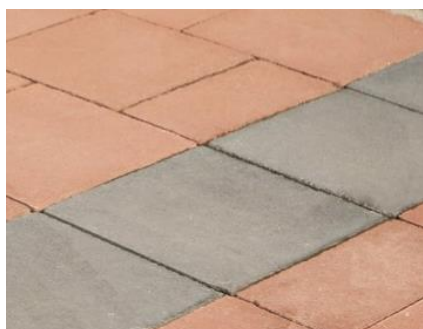
Pozn.: Kladecí schéma viz VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY (výkres č. 4).



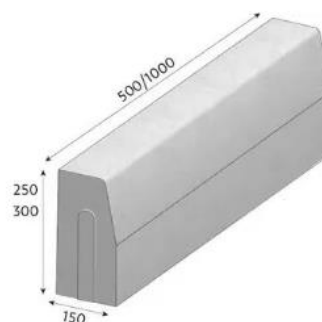
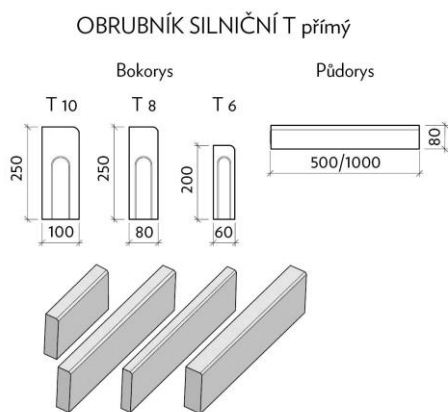
BEST KLASIKO, modulární skladební rozměr 100 x 200 mm, tl. 80 mm, zkosená hrana (fazeta), barva přírodní.



BEST KLASIKO, modulární skladební rozměr 100 x 200 mm, tl. 80 mm, zkosená hrana (fazeta), barva červená, reliéfní povrch pro nevidomé a slabozraké



CSB QUADRO ROVNÉ HRANY, modulární skladební rozměr 200 x 200 mm, tl. 80 mm, rovná hrana (fazeta), barva přírodní, lem kolem hmatných prvků v šířce 0,4 m



Silniční obrubník T 250 x 80 x 1000 mm, barva přírodní a **silniční obrubník 300 x 150 x 1000 mm**, barva přírodní



Silniční obrubník T 150 x 150 x 1000 mm, barva přírodní, přejezdový

Zhotovitel je ve smyslu Zákona č. 134/2016 Sb. (ZZVZ) oprávněn pro realizaci využít libovolného dodavatele materiálu pod podmínkou splnění touto dokumentací stanovených požadavků (rozměrových a kvalitativních).

3.7 Zeleň a ochrana zeleně

V rámci stavební zakázky dochází pouze k odstranění 1 kusu pařezu. Zeleň je řešena pouze v rámci rekultivací kolem nových obrubníků v šíři 0,5 m a tl. 0,15 m. Zemina bude proseta, bude homogenní bez viditelných frakcí kameniva. Zemina bude oseta travním semenem v dávkování 20 g/m² a důkladně prolita závlivkou.

Stávající dřeviny v blízkosti stavby budou během výstavby ochráněny dle ČSN 836091 Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů, vegetačních ploch při stavebních pracích. Stromy budou chráněny před mechanickým poškozením stroji a vozidly plotem 2 m vysokým, který bude obklopovat kořenovou zónu. Případně je nutno opatřit kmen vypolštářovaným bedněním a ohrožené větve vyvázat vzhůru. V kořenové zóně se nemá provádět navážka zeminy ani jiného materiálu. Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízením staveniště a skladováním materiálu. V kořenovém prostoru se nesmí hloubit rýhy a stavební jámy. V případě nutnosti se smí hloubit pouze ručně, nesmí se přetínat kořeny s průměrem nad 2 cm, po poranění kořeny ošetřit. Zásypový materiál musí zajišťovat trvalé provzdušňování. Při ztrátě kořenů může být potřebný řez v koruně.

3.8 Dodatečná ochrana inženýrských sítí

Podzemní silové, sdělovací metalické a optické kabely, kterých se stavba dotýká, budou dodatečně ochráněny chráničkami v souladu se stanovisky správců sítí. Chráničky budou osazeny s přesahy na každé straně o 0,5 m do volného terénu viz situační výkres. Každý kabel bude ručním způsobem obnažen a osazen do chráničky. Před záhozem bude přivolán příslušný zástupce správce sítě, který dodatečnou ochranu odsouhlasí. Celkem bude osazeno 112 m chrániček. Podrobné detaily týkající se samotného ochránění jsou součástí stanovisek. Po dohodě s osloveným správcem sítě je možno uložení do chrániček vypustit, toto však musí být podchyceno přímým zápisem do stavebního deníku.



Dochází ke kolizi s následujícími poskytovateli a správci:
(navržené chráničky)

- **Městské technické služby Bílina – stávající kabel VO**
dělená kabelová chránička 63/52 mm délka 23 m
- **Vodafone Czech Rep. a.s.**
HDPE dělená 110 mm 11 m
- **Cetin a.s.**
HDPE dělená 110 mm 40 m
- **ČEZ distribuce a.s. – podzemní NN**
HDPE dělená 110 mm 30,5 m
- **ČEZ distribuce a.s. – podzemní VN**
HDPE dělená 110 mm 7,5 m

3.9 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Navrhované komunikace jsou řešeny tak, aby byl dodržen průchozí profil alespoň 1,5 m, minimálně 0,9 m. Povrch pochozích ploch je rovný, pevný a upravený proti skluzu. Hodnota součinitele smykového tření musí být nejméně 0,5. Příčný sklon do 2,0 %, podélný sklon dle stávajícího terénu, nepřesahuje 8,33 %. Přirozenými vodícími liniemi jsou obrubníky s odrazem + 6 cm.

Všechny použité výrobky pro bezbariérové úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace musí odpovídat technickým předpisům, včetně dodržení barevného kontrastu od pochozí plochy a musí mít Ověření o shodě výrobku dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. §7.

3.10 Zvláštní podmínky provádění stavby

Netýkají se stavby.

**** KONEC DOKUMENTU ****