

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Údaje o stavbě:

Název stavby: **Revitalizace veřejného prostoru v proluce mezi ZUŠ a domem čp. 23 vč. přilehlých prostor ul. Radniční**

Stavební objekt: SO 02 – Revitalizace veřejné komunikace, chodníku a parkoviště

Místo stavby: Bílina

Kraj: Ústecký

Katastrální území : k.ú. Bílina (604208)

Druh stavby: Revitalizace

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby

Účel stavby: Revitalizace veřejné komunikace, chodníku a parkoviště

Objednatel:

Název a adresa objednatele stavby a dokumentace:

Město Bílina
Břežánská 50/4
418 01 Bílina
IČ: 00266230

Generální projektant:

Ing. arch. MgA. Bořek Peška
Milešov 2
411 32 Milešov u Lovosic
IČ: 02219751

Zhotovitel dokumentace stavebního objektu:

Ing. Tomáš Pospíšil
17. listopadu 400
530 02 Pardubice
tel.: 724 254 475
IČ: 08006393

Hlavní inženýr stavebního objektu: Ing. Tomáš Pospíšil

Zodpovědný projektant: Ing. Michal Radouš - osvědčení o autorizaci č. 0701626

STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

SO 02 – Revitalizace veřejné komunikace, chodníku a parkoviště

Jedná se o revitalizaci vnitrobloku – ulice Radniční. Celá lokalita se nachází v pěší zóně. Na vjezdu do vnitrobloku je navržen zpomalovací prvek (zvýšený práh), který usnadňuje přecházení chodců v jedné výškové úrovni. Dále pokračuje komunikace základní šířky 6,0m, ke které jsou přimknuta kolmá parkovací stání (9 stání). Parkovací stání mají základní šířku 2,5m s tím, že krajní stání jsou rozšířena o 0,25m. Dále pokračuje průchod do ulice Seifertova, kde jsou navržena dvě parkovací stání sloužící pro potřeby autoškoly. Po pravé straně jsou navrženy zpevněné plochy, ve kterých došlo k reorganizaci parkovacích stání. Je zde navrženo jedno stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Současně jsou v tomto prostoru zachovány vzrostlé hodnotné stromy. První strom se nachází ve stávajícím stavu ve vyvýšeném prostoru. Tento prostor bude napojen pro pěši přes nové schodiště a rampu, která má 12,5% sklon s ohledem na napojení okolních nemovitostí (vjezd do garáže) a na nemožnost snížení vyvýšené plochy z důvodu kořenového systému stávajícího stromu. V blízkosti vyvýšené plochy je i druhý strom, který bude opatřen litinovou mříží a část zpevněných ploch bude vyspádována k tomuto stromu. Na opačné straně vnitrobloku než je vyvýšené sezení je navrženo dětské hřiště, které bude lemováno linkou ze žulových kostek 8/11 do betonového lože. Prostor před vstupem na dětské hřiště a vyvýšené sezení pod stromem budou mít mlatový povrch.

Odvodnění je navrženo do uličních vpustí (záměna za stávající vpusti), které budou v maximální možné míře napojeny přes stávající přípojky. Odvodnění před garážovým stáním u p.p.č. st. 119 je zajištěno liniovým žlabem, který bude jako jediný napojen novou přípojkou (navrtávkou) do kanalizace. Povrchy ve vnitrobloku budou převážně ze žulových kostek (je nutné, aby byl před objednávkou kamenné dlažby zhotovitelem předložen vzorek této dlažby stavebníkovi, tak aby byla zachována barevná návaznost na zbytek centra města). Pod parkovací stání bude umístěna vrstva netkané sorpční geotextílie 400g/m² (s životností sorpční funkce min. 20 let), tak aby nedošlo ke kontaminaci spodních vod případnými úniky ropných a jiných nežádoucích látek.

Stavba se nachází ve městě Bílina v katastrálním území Bílina (604208).

Řešení vychází z aktuálně platných technických norem, především ČSN 73 6110, ČSN 73 6131, ČSN 73 6101, atd. Výškové řešení respektuje aktuální stav stávající komunikace a okolních zpevněných ploch.

VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Z rekognoskace terénu, částečného zaměření a vizuálního průzkumu, stejně jako z investorem dodaných podkladů vyplývají následující skutečnosti a opatření

- V místě navrhovaných komunikací v řešené oblasti jsou vedeny podzemní inženýrské sítě. V místě zpevněných ploch budou dle požadavků správců sítí kabely uloženy do kabelových PVC chrániček či betonových kabelových žlabů. V případě zásahu do trasy vedení budou konzultovány s příslušným správcem a následně uvedeny do provozního stavu dle požadavků správce. Vyjádření správců a v nich uvedené podmínky při manipulaci se sítěmi a okolo nich budou dodrženy.
- V místě stavby bylo provedeno geodetické zaměření. Geotechnický či hydrogeologický průzkum nebyl vzhledem k charakteru stavby proveden. Geotechnické podmínky v místě stavby se považují za známé.

VZTAHY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

„Revitalizace veřejného prostoru v proluce mezi ZUŠ a domem čp. 23 vč. přilehlých prostor ul. Radniční“ obsahuje jednotlivé stavební objekty:

SO 01 Demolice

SO 02 Revitalizace veřejné komunikace, chodníku a parkoviště

SO 03 Revitalizace dětského hřiště

SO 04 Revitalizace vyvýšeného sezení pod stromem

SO 05 Oprava ohradní zdi

SO 06 Sanace základového zdiva objektu ZUŠ

SO 07 Přípojka vodovodu pro dětské hřiště

SO 08 Dešťová kanalizace

SO 09 Sadové úpravy

NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH PROPOČTŮ

SO 02 – Revitalizace veřejné komunikace, chodníku a parkoviště

Před zahájením stavby bude provedena analýza polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) dle vyhlášky č. 283/2023 Sb. o stanovení podmínek, při jejichž splnění jsou znovuzískaná asfaltová směs a znovuzískaný penetrační makadam vedlejším produktem nebo přestávají být odpadem. Stavba tohoto stavebního objektu začne po vybudování předchozích objektů – etapizace dle přílohy B. Souhrnná

technická zpráva. Nejprve dojde k odstranění stávajících vrstev až na úroveň nové zemní pláně. Po provedení zemních prací, bude zjištěna únosnost a kvalita zemní pláně, případně bude provedeno zlepšení zemní pláně/zesílení vrstev betonovým recyklátem pod pojížděnými plochami (předpoklad výměny lokálně v 30% celkové plochy) v tl. 30cm. Bude nutné zhutnit zemní plán na hodnotu $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45(30)\text{MPa}$. Následně může začít stavba podkladních konstrukčních vrstev zpevněných ploch. Na zemní pláni proběhne zbudování spodních vrstev ze štěrkodrti. Vrstva bude zhutněna na předepsané úrovni a toto zhutnění bude kontrolováno statickou zatěžovací zkouškou s následným zápisem do stavebního deníku. Při realizaci vrstev štěrkodrti je nutné dodržet její normové kvality. Následně dojde k vybudování obrub a linky ze žulové kostky do betonového lože C20/25 XF3. Následně se již může položit vrstva drti frakce 4-8 mm v tl. 30mm či 40 mm, na kterou se položí dlažba ze žulových kostek a také se položí finální vrstvy mlatového povrchu. Následně bude provedeno ohumusování a osetí v tl. 10 cm.

Řešení zpevněných ploch:

Z hlediska budování předcházejících stavebních objektů bude nutné dodržet četnost zkoušek míry zhutnění, která se bude řídit TP146 a TKP3 (4). Na zásyp můžou být použity vytěžené materiály z podkladních vrstev komunikace bez úpravy (štěrkopísky), odstraněné asfaltové vrstvy po předrcení (dle TP146) a o použití navážek nacházejících se na stavbě bude rozhodnuto až při stanovení jejich složení s souladu s ČSN 73 6126. Na povrchu aktivní zóny (plán) bude hodnota $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45(30)\text{MPa}$.

Aktivní zóna bude navržena dle ČSN 73 6133 z materiálu předepsaných vlastností (dle TKP). Pokud budou stávající vrstvy podloží zpevněných ploch vyhovovat ČSN 73 6133 je možno je v aktivní zóně ponechat a aktivní zónu později zhutnit.

V podloží zpevněných ploch nesmějí být ponechány žádné nevhodné zeminy bez úpravy pokud nebude dosaženo modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45(30)\text{MPa}$ na povrchu zemní pláně (viz. ČSN 73 6131). Modul přetvárnosti zemní pláně $E_{\text{def},2}$ je požadován min. 45(30)Mpa - ověřeno statickou zatěžovací zkouškou. V celé mocnosti aktivní zóny musí být dodržena míra zhutnění dle typu zeminy dle ČSN. Všechny výše požadované parametry musí být ověřeny a doloženy kontrolními a přijímacími zkouškami dokladovanými ve stavební deníku.

V podloží zpevněných ploch nesmějí dále zůstat žádné nevhodné zeminy a zdravotně závadné zeminy posuzované podle příslušných předpisů. Zároveň nesmějí být ponechány v podloží nevhodné zeminy bez úpravy (viz. ČSN 73 6133). Postup zhutnění a míra zhutnění musí odpovídat ČSN 721006 - „Kontrola zhutnění zemin,„. Zhutňování konstrukční pláně vozovek a tělesa násypu se musí provádět za suchého

počasí. Při zhutnění je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění pro komunikace dle ČSN 73 6133. Provádění zemního tělesa bude v souladu s ČSN 73 6133.

Podloží je nutné upravit tak, aby vyhovovalo kritériím nenamrzavosti a dosahovalo $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45(30)\text{MPa}$ na konstrukční pláni. Proto je nutné dodržet zemní práce za suchého počasí. Sklon pláňe zemního tělesa bude upraven na hodnotu základního příčného sklonu 3%. Zemní práce nesmí být prováděny za nepříznivých klimatických podmínek (zimní a jarní období) a za déletrvajících dešťů.

Před započítáním veškerých zemních a bouracích prací je nutno se seznámit s polohou všech stávajících inženýrských sítí a ty pak nechat vytyčit za účasti jejich správců!

O skladbě zpevněných ploch podávají informace následující tabulky:

SKLADBA „A“ DLE TP170 D2-D-1 TDZ CH-PIII (chodník)

DROBNÁ ŽULOVÁ KOSTKA *pozn.1)	DL	50-70mm	ČSN EN 1342
LOŽE Z DRCENÉHO KAMENIVA FR. 4-8	L	30mm	ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ	ŠD _A	150mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		230-250mm	

Na zemní pláni - $E_{\text{def},2} = \text{min. } 30\text{MPa}$

Na podkladní vrstvě ŠD_A - $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45\text{MPa}$

*pozn.1) Způsob kladení dlažby - viz legenda D.2.1.2 Situace komunikace a zpev. plochy.

Je nutné, aby byl před objednávkou kamenné dlažby zhotovitelem předložen vzorek této dlažby stavebníkovi, tak aby byla zachována barevná návaznost na zbytek centra města.

SKLADBA „B“ DLE TP170 D2-D-1 TDZ VI-PIII (zpomalovací práh, komunikace a parkovací stání)

ŽULOVÁ KOSTKA *pozn.1)	DL	80-110mm	ČSN EN 1342
LOŽE Z DRCENÉHO KAMENIVA FR. 4-8 *pozn.2)	L	40mm	ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ	ŠD _A	150mm	ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ	ŠD _A	150mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		420-450mm	

V případě potřeby bude provedeno zlepšení zemní pláňe/zesílení vrstev betonovým recyklátem pod poježděnými plochami (předpoklad výměny lokálně v 30% celkové plochy) v tl. 30cm.

Na zemní pláni - $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45\text{MPa}$

Na spodní podkladní vrstvě ŠD_A - $E_{\text{def},2} = \text{min. } 60\text{MPa}$

Na horní podkladní vrstvě ŠD_A - $E_{\text{def},2} = \text{min. } 80\text{MPa}$

*pozn.1) Způsob kladení dlažby - viz legenda D.2.1.2 Situace komunikace a zpev. plochy.

Je nutné, aby byl před objednávkou kamenné dlažby zhotovitelem předložen vzorek této dlažby stavebníkovi, tak aby byla zachována barevná návaznost na zbytek centra města.

*pozn.2) Pod parkovací stání bude umístěna vrstva netkané sorpční geotextílie 400g/m² s životností sorpční funkce min. 20 let. Tak aby nedošlo ke kontaminaci spodních vod případnými úniky ropných a jiných nežádoucích látek.

SKLADBA „C“ DLE TP170 D2-N-3 TDZ VI-PIII (mlat)

MLATOVÝ MATERIÁL 0/5 (okrová barva)	ML	40mm	DIN 18035-5
MLATOVÝ MATERIÁL 0/16 (okrová barva)	ML	60mm	DIN 18035-5
ŠTĚRKODRŤ	ŠD _A	200mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		300mm	

Na zemní pláni – min. $E_{\text{def},2} = \text{min. } 30\text{MPa}$

Na podkladní vrstvě ŠD_A - $E_{\text{def},2} = \text{min. } 50\text{MP}$

Návrh konstrukčních vrstev byl proveden dle "TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, Příloha 1 Katalogové listy" (zpracovatel ČVUT Praha, VUT Brno, rok zpracování 2024, schváleno Ministerstvem dopravy, Odborem pozemních komunikací pod č. j.: MD-6956/2024-940/2 ze dne 28. 2. 2024 s účinností od 1. 3. 2024 se současným zrušením TP 170 schválených Ministerstvem dopravy, Odborem pozemních komunikací pod č. j.: 517/04-120-RS/1 ze dne 23. 11. 2004 s účinností od 1. 12. 2004 a TP 170, dodatek č.1 schválené Ministerstvem dopravy, Odborem silniční infrastruktury pod č. j. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12. 8. 2010 s účinností od 1. 9. 2010).

Projektant při návrhu skladeb uvažuje s modulem přetvárnosti podloží $E_{\text{def},2}$ stanovený na povrchu podkladní vrstvy min. 45(30)Mpa.

REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Odvodnění bude probíhat pomocí navržených podélných a příčných sklonů do nových uličních vpustí a liniového žlabu, stávající přípojky (odvodňovacích prvků příp. rušených objektů) budou využity v maximální možné míře.

DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

Doporučení pro dopravně inženýrská opatření budou navržena dodavatelem stavby před zahájením stavebních prací podle aktuálních potřeb. Projektant doporučuje stavbu během realizace označit pomocí přenosného dopravního značení a červenobílé výstražné PVC pásky a fyzické zábrany (ochrana nevidomých), případně prostor zabezpečit jiným zřetelným způsobem a zajistit proti vstupu nepovolaných osob. Oplocení staveniště musí mít ve výšce 100-250mm spodní a ve výšce 1100mm horní tyč zábradlí či horní díl oplocení. Po dobu výstavby dojde k částečnému omezení provozu. Přístup pěších a majitelů okolních parcel bude zajištěn v maximální možné míře.

Zařízení staveniště bude zřízeno na pozemku určeném pro výstavbu, příp. bude před stavbou po dohodě se zástupcem investora definováno na jiném pozemku ve vlastnictví investora.

Během stavby budou dodrženy zásady pro označování pracovních míst na PK dle TP 66.

ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, příp. ÚDRŽBU

Na výstavbu nejsou definovány žádné zvláštní podmínky nebo specifické postupy na údržbu. Před realizací stavby projektant doporučuje podrobně definovat, resp. vytyčit trasy podzemních inženýrských sítí. Při realizaci budou dodrženy požadované odstupy jednotlivých inženýrských sítí od realizované stavby, specifikace dle ČSN 73 6005. Výkopové práce v místě inženýrských sítí se budou provádět ručně.

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100-250mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100mm.

Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Projektant nenavrhuje technologická zařízení během stavby, ani po jejím dokončení. Taková zařízení nejsou v této úrovni náročnosti stavby nutné a investor ani správce komunikace je nevyžaduje.

PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ DIMENZÍ

Konstrukce pozemních komunikací a zpevněných ploch vychází ze vzorových skladeb definovaných technickými předpisy schválenými Ministerstvem dopravy, nejsou tak provedeny žádné dodatečné statické posudky. Nejsou současně navrženy žádné náročné konstrukce, které by takové posouzení vyžadovaly. Projektant při návrhu konstrukcí uvažuje s modulem přetvárnosti podloží $E_{def;2}$ stanovený na povrchu podkladní vrstvy min. 45(30)MPa. V případě zjištění nižší hodnoty je nutné konstrukční řešení zpevněných ploch revidovat.

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

Technické řešení stavby je navrženo tak, aby minimálně ovlivňovalo krajinu, zdraví a životní prostředí. Stavba bude užívána z hlediska požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb.

a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Celá lokalita se nachází v pěší zóně, kde je přístup pro osoby s omezenou schopností pohybu bez omezení. Jediné omezení je s ohledem na stávající kořenový systém u SO04 Revitalizace vyvýšeného sezení pod stromem, kde je navržena rampa se sklonem 12,50%.

Parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené bude mít rozměr 3,50x5,0m. Příčný sklon stání bude max 2,50% a podélný sklon bude 1,00%.

b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením.

Vodící linie je tvořena podezdívkou budov, zdí a plotů.

c) zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením.

Požadavky pro osoby se sluchovým postižením není vzhledem k charakteru stavby nutné řešit.

d) použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení.

Použitý materiál musí vyhovovat nařízení vlády č.163/2002 Sb. a příslušným tech. návodům TZÚS.

Dne 18. 11. 2024

Vypracoval:

Ing. Tomáš Pospíšil

projektant dopravních staveb

17. listopadu 400

530 02 Pardubice

Tel.: +420 724 254 475

Email: pospisil@projekcepospisil.cz