

Novostavba chodníku a podélného parkovacího stání Ul. Fügnerova

Komunikace a zpevněné plochy

F.2.1. Technická zpráva

Zakázka č. :	222/123
Název akce :	Novostavba chodníku a podélného parkovacího stání ul. Fügnerova
Místo akce :	Bílina
Investor :	Město Bílina
Stupeň :	PDPS

Vypracoval: Bc.Jan Hyliš

V Humpolci dne: 7.11.2024 - revize

A. Technická zpráva

1. Identifikační údaje

Označení stavby: Novostavba chodníku a podélného parkovacího stání Ul. Fügnerova

Část, stavební objekt: komunikace a zpevněné plochy,
Charakter stavby: novostavba
Druh dokumentace: PDPS- projektová dokumentace k provedení stavby
Objednatel, stavebník: Město Bílina
Hlavní projektant: BAU – projekt spol. s r.o., architektonická a inženýrská kancelář
Hojanovice 47 Humpolec 396 01 IČO:45539103
Bc. Jan Hyliš, ČKAIT 1400643

2. Údaje o umístění stavby

Kraj: Ústecký Kraj
Katastrální území: Bílina – (604208)

Objekt chodníku a parkovacího stání je situován do zájmového území a parcel ve vlastnictví uvedených vlastníků:

p.č.	Vlastník:	Druh pozemku:	m2:
336/32	Město Bílina Břežanská 50/4	Ostatní plocha	3533m2
336/112	Město Bílina Břežanská 50/4	Ostatní plocha	455m2
289/13	P. Krajíčková – soukromý vlastník	Ostatní plocha	961m2
289/1	Město Bílina Břežanská 50/4	Ostatní plocha	1961m2
336/36	Město Bílina Břežanská 50/4	Ostatní plocha	1826m2
336/113	Město Bílina Břežanská 50/4	Ostatní plocha	535m2

Obecné požadavky na výstavbu

Specifikace

Stavba musí být v souladu s normami ČSN a požadovanými technologickými postupy. Pokud se týká stavebních technických norem, musí být vždy respektovány nejnovější normy a předpisy, platné k datu poslední inspekce (kolaudace), pokud se ovšem nejedná o normy, které mají pozdější datum zahájení platnosti.

ČSN 73 3050 Zemní práce – Všeobecné ustanovení
 ČSN 72 1016 Laboratorní stanovení poměru únosnosti zemin
 ČSN 72 1015 Laboratorní stanovení zhutnitelnosti zemin
 ISO 4463 část 1-3 Měřicí metody ve výstavbě – vytyčování a měření
 ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení
 ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích
 ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro pozemní komunikace
 ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zeminy a sypanin
 ČSN 72 1010 Stanovení objemové hmotnosti zemin
 ČSN 72 1012 Laboratorní stanovení vlhkosti zemin
 ČSN 72 1015 Laboratorní postupy stanovení zhutnitelnosti zeminy
 ČSN 72 1510 Kamenivo pro stavební účely. Názvosloví a klasifikace
 ČSN 72 1511 Kamenivo pro stavební účely. Základní ustanovení
 ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecné požadavky.
 ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro Navrhování
 ČSN 73 6131 Dlažby a dílce
 ČSN EN 14227 -1;13 Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem
 ČSN EN 13108 Hutněné asfaltové směsi
 ČSN 73 6125 Stabilizované podklady
 ČSN EN 13285 Nestmelené vrstvy
 ČSN 73 6190 Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek
 ČSN 73 6192 Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží
 ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, změna Z1
 ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
 TP 65, TP 85, TP 170

Přehled nejdůležitějších právních předpisů, které byly jako závazné právní podklady použity a jejichž požadavky byly zapracovány do dokumentace a návrhu stavby:

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu

Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích

Vyhláška č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 146/2008 o dokumentaci dopravních staveb

Vyhláška č. 104/1997 Sb. prováděcí vyhláška pozemních komunikací

Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb

4. Technický popis

Popis stávajícího stavu

Stávající stav je uliční prostor s oboustranným chodníkem kde hlavním požadavkem investora je vytvoření podélných parkovacích stání – maximalizace parkovacích míst.

Povrch vozovky je tvořen ve stávajícím stavu živičným povrchem a povrch chodníků je zámková dlažba. Vedle stávajícího chodníku se nachází několik vzrostlých stromů.

Stávající povrch vozovky je v dobrém stavu a ani povrchy chodníku nevykazují zjevné poruchy.

Navržené situační řešení

Nový návrh tvoří realizaci podélného parkovacího stání – parkovací záliv a posunutí chodníku směrem do zeleně (zvětšení příčného profilu stávající místní komunikace).

Šířkové uspořádání chodníku je navrženo o hodnotě 2,0M a šířka podélného parkovacího stání o hodnotě 2,25M. Dláždění nového chodníku plynule naváže na stávající chodník v ulici. Veškeré technická řešení jsou patrné z projektové dokumentace. Veřejné osvětlení v ulici bude zachováno v původní podobě.

Šířka stávající obousměrné komunikace v ulici bude zachována o hodnotě 6,0M. a umožní tak plynulý průjezd vozidlům IZS. Hygienické limity budou navýšeny zcela minimálně – dojde pouze k realizaci 13 podélných parkovacích stání.

Povrch nového chodníku je navržen ze zámkové dlažby – parketa šedá o rozměru 100x200x60 dále o stejném rozměru a materiálu bude použita hmatová dlažba pro nevidomé.

Obrubníky u parkovacích stání tvoří silniční obruby o rozměru 150x1000x250mm. Obrubníky u samotného chodníku tvoří chodníkový obrubník 80x1000x250mm, který je vysazen o 6cm. a tvoří umělou vodící linii.

Povrch parkovacího stání tvoří zasakovací dlažba betonová o TL 8cm.- jednotlivé parkovací stání od sebe nebudou odděleny – jedná se o parkovací pruh vyznačeno VDZ v10d Mezi vozovku a nově navrženou plochu pro parkování je navržena pro oddělení materiálů silniční obruba.

Z důvodu návrhu podélného stání a chodníku bude provedeno kácení vzrostlých stromů. Náhradní výsadba bude provedena dodatečně a není součástí tohoto záměru.

Směrové a výškové řešení

Směrové řešení nově navržené komunikace je složeno z přímé a směrových oblouků dle situace. Napojení na stávající komunikace i chodníky respektuje jejich výškové řešení. V rámci projektu je dodržena Vyhláška 398 /2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové využívání staveb.

Vytýčení

Navržené řešení úprav zpevněných ploch je fixováno souřadnicemi lomových bodů osy komunikace, doplněné délkovými kótami. Situace, je připojena k JTSK a vytyčovací prvky jsou uvedeny na situaci.

Odvodnění ploch

Povrchové vody z chodníku budou odvodněny příčným sklonem do zeleně a část podélných parkovacích stání bude odvodněna zasakováním vod do podloží pomocí zasakovací dlažby .

Na zemní pláň či mezi konstrukční vrstvy pod parkovacím stáním bude uložena geotextilie zabráňující vnik ropných látek do podloží, ale bude propustná pro vlhkost do aktivní zóny.

Ochrana stávajících sítí

Bude plně dodržena ochrana (ochranná pásma) všech inženýrských sítí, které se v zájmovém území nacházejí dle existence sítí dle jednotlivých správců sítí a opatření v průběhu výstavby bude se správci projednáno.

Navrhované konstrukce

Konstrukce nových komunikací a zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s „Katalogem vozovek pozemních komunikací – TP 170“ schválených MD ČR č.j.517/04-120-RS/1 za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky, zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim atd. je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Při provádění je potřeba dodržet kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev.

Stávající konstrukce chodníku bude odstraněna a budou vytrhány stávající obruby. Na místě části stávajícího chodníku bude realizováno podélné parkovací stání. Po odtěžení všech stávajících konstrukčních vrstev chodníku bude zemní pláň upravena do požadované výše pro pokládku konstrukčních vrstev pro parkovací stání.

V místech vedle stávajícího chodníku byla provedena kopaná sonda do hloubky cca. 1,2M. Při výkopových pracích byla zjištěna mocnost ornice 15cm a ve výkopu byla zjištěna přítomnost hlinitopísčité zeminy. Vzorek zeminy byl odebrán.

Dále byla provedena sonda ve stávajícím chodníku, kde byla zjištěna mocnost stávající skladby chodníku, která odpovídá chodníkové skladbě dle TP 170. Pod stávající skladbou byla opět zjištěna přítomnost hlinitopísčité zeminy až do hloubky cca 1,2M.

Dle výše uvedených skutečností je navržena skladba bez sanace zemní pláň.

Navržená skladba vozovky: parkovací stání –zasakovací dlažba D2-D TDZ VI PIII

Dlažba betonová	DL 80	80mm	ČSN 736131
Ložná vrstva HDK 4/8	L 40	40mm	ČSN EN 13 242
ŠDb 0/32 GE		150 mm	ČSN 73 6126-1
ŠDb 0/32 Ge		150 mm	ČSN 73 6126-1
			ČSN EN 13285

CELKEM min. 420 mm

$E_{def,2}$ na pláni 45 MPa

$E_{def,2}$ na ŠD 80 MPa

Skladba – chodníku – dlažba 8cm D2-D TDZ 0 P III

Dlažba betonová	DL 80	80 mm	ČSN 73 6131
Ložná vrstva HDK 4/8	L40	40 mm	ČSN EN 13 242
Šbb 0/32 GE		200 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 320 mm	

$E_{def,2}$ na pláni 30 MPa

$E_{def,2}$ na ŠD 50 MPa

Dopravní značení – dopravní režim

Je patrné ze situace dopravního značení.

Inženýrské sítě, přeložky a ochrana

Tento stavební objekt neřeší práce spojené s výstavbou, rekonstrukcí, překládkou či úpravami inženýrských sítí. **Situace koordinační obsahuje pouze orientační zákresy stávajících sítí.** Je nutné, aby před zahájením stavebních prací na komunikacích bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce provedena oprava.

Vytyčení inž. sítí musí být během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizmy (min. 1,5 m po každé straně). Pokud se ve výkopu vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

V prostoru ochranných pásem nově položených i případně stávajících inž. sítí je nutno dodržovat vyplývající omezení zejména ohledně používání mechanizačních prostředků a tato zařízení včetně vstupů a armatur chránit před poškozením. V prostoru nad trubními vedeními nelze používat těžkých vibračních válců. Do prostoru umístění sítí je potřeba zajistit trvalý přístup pro jejich správce pro případ havárie. Stávající povrchové znaky inž. sítí (poklopy, šoupata a šachty budou výškově upraveny do úrovně nově navržených zpevněných ploch.

Ochranná pásma, chráněná území, kulturní památky, památkové rezervace

Ochranná pásma s výjimkou normových OP inženýrských sítí (vodovod, plynovod, kanalizace, ostatní sítě, apod. vedení VN a NN) nebyla v prostoru výstavby vyhlášena.

5. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby (zásady DIO)

Nejsou navrženy v DSP a budou řešeny se zhotovitelem v rámci RDS.

6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Pro bezpečnost práce při stavebních pracích platí Nařízení vlády č. 591/2006 ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, a zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006 o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále pak také platí vyhlášky a nařízení související. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

7. Požární ochrana

Z hlediska požární ochrany dopravní stavba nevyžaduje speciální opatření v průběhu provádění stavebních prací.

8. Požadavky na provádění stavby

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními. Dále musí být přizpůsobeny skutečným poměrům na staveništi v době realizace. V prostoru ochranných pásem nově položených i případně stávajících inž. sítí je nutno dodržovat vyplývající omezení zejména ohledně používání mechanizačních prostředků a tato zařízení včetně vstupů a armatur chránit před poškozením. V prostoru nad trubními vedeními nelze používat těžkých vibračních válců. Do prostoru umístění sítí je potřeba zajistit trvalý přístup pro jejich správce pro případ havárie.

Zvláštní pozornost zasluhuje zemní pláň. Tuto je nutno náležitě upravit ($E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$) a zabránit jejímu zvodnění. Po pokládce ochranné vrstvy se zkontroluje modul přetvárnosti statickou zatěžovací deskou podle ČSN 721006 a položí se co nejdříve první stmelená vrstva. Při pokládce vrstev se kontroluje technologický postup, tloušťka vrstev, rovnost povrchu, požadovaná projektovaná výška, vlhkost a objemová hmotnost. Vrstvy musí vždy odpovídat příslušným ČSN 736121 - ČSN 736131.

Pro realizaci stavby je nutno zajistit stálý inženýrsko-geologický a geotechnický odborný dozor tak, aby mohl dle skutečných poměrů na staveništi a z výsledků kontrolních zkoušek spolupůsobit při vlastním provádění. Rozhodující pro provádění je ČSN 733050 Zemní práce. Při realizaci výkopů je nutné provádět klasifikaci materiálů dle ČSN 721002 a laboratorně ověřovat namrzavost dle ČSN 721191 a stanovovat zhutnitelnost dle ČSN 721015. Dle výsledků navrhovat úpravy ke zlepšování vlastností zemin. Kritéria použití a míry zhutnění dává ČSN 721006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a to zejména tab. 2,3 a 6, násypy pak musí být v souladu s ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa. Dále je nezbytné statickou zatěžovací zkouškou prokazovat dosažené modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ v podloží násypů i na zemní pláni pod vozovkami a dopravními plochami. Pro vlastní hutnění je nutno počítat s velmi úzkým intervalem vlhkosti, blízkým optimu (což vylučuje provádění konstrukcí v době zimních měsíců a velkých dešťů).

Dále je nutné zabránit rozbrídání zemin v podloží a těch, jež jsou určeny pro další použití na stavbě vlivem srážkové vody. Srážková voda z pláně musí být odvedena mimo stavbu.

V průběhu stavby i při vlastním provozu bude vedena evidence odpadů podle zákona o odpadech a vyhlášky MŽP ČR č. 383/2001Sb. tak, aby byla kdykoliv přístupná kontrolním orgánům, a to včetně dokladů.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Stávající vzrostlá zeleň v bezprostřední vzdálenosti od probíhající stavební činnosti bude ochráněna bedněním a dalšími opatřeními, aby nedošlo k jejímu poškození.

9. Vliv stavby na životní prostředí

Samotnou realizací v daném prostoru dojde vlivem stavební činnosti dočasně k většímu zatížení životního prostředí (ŽP). V této kapitole je proveden pouze stručný výčet vybraných problémů s navrhovanou stavební činností.

Odpady, které mohou vznikat v souvislosti s realizací záměru jsou následující:

- odpady vznikající při realizaci demoličních, zemních a stavebních prací,

Jednotlivé druhy odpadů, jejichž vznik se předpokládá, budou zařazeny v souladu s Vyhláškou Ministerstva životního prostředí., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) v platném znění.

Odpady budou tříděny v místě vzniku a shromažďovány vytríděné podle jednotlivých druhů a kategorií.

Likvidace odpadů ze stavby a provozu stavby bude zajištěna autorizovanou firmou. Odpady budou likvidovány dle relevantních platných legislativních norem, dle druhů odpadu a to na řízených skládkách v souladu se zákonem o odpadech. Doklady o způsobu likvidace odpadů předá realizační stavební firma investorovi. V průběhu provádění stavby dojde k ovlivnění okolí v minimální nutné míře, potřebné pro plánovanou stavební činnost. Vlivy způsobené stavbou budou eliminovány způsobem obvyklým (dodržení denní doby stavebních prací, čištění silnic, likvidace odpadů v místě běžným způsobem atd.). Zejména bude dodržována pracovní doba a minimalizace hlukového zatížení stavebními stroji, důsledným využíváním pracovní doby. V době časových prodlev budou motory nepracujících mechanismů vypínány. Práce nebudou prováděny v době pracovního klidu a o víkendech.

10. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Sociální zařízení staveniště bude zajištěno v sestavě mobilních objektů kontejnerového typu, zřízené na plochách ZS.

Vymezení staveniště - obvod dlouhodobého dočasného záboru staveniště bude souvisle oplocen neprůhledným oplocením minimální výšky 2,0 m. Krátkodobé záборы pro přípojky a přeložky inženýrských sítí budou v kontaktu s veřejným provozem ohrazeny mobilními zábranami. Staveništní komunikace - stávající příjezdní komunikace stejně jako staveniště jsou ve stávajícím stavu zpevněny.

Kanceláře - pro vedení a odborný dozor stavby budou zajištěny kanceláře.

Sklady - v obvodu hlavního staveniště bude možno podle potřeb výstavby umístit operativní (mobilní) sklady. Stavební materiály a hmoty budou na staveniště dováženy v hotovém nebo připraveném stavu.

11. Bezbariérové řešení

Tato část dokumentace byla zpracována a její technické stavební řešení je v souladu s platnou vyhláškou č.398/2009 Sb. z 5. listopadu 2009 Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Technické řešení bude odpovídat těmto požadavkům i použitím materiálů.

12. Zásady řešení zimní údržby komunikace

Vzhledem k tomu, že investorem vlastníkem komunikace je město Bílina, je vlastník povinen zajistit sjízdnost komunikace v zimním období a dále běžnou údržbu.

Vypracoval: Bc. Jan Hyliš

.....

V Hojanovicích dne: 7.10.2024 - revize