

NOVOSTAVBA HASIČSKÉ ZBROJNICE OPAVA - KYLEŠOVICE

C. STAVEBNÍ ČÁST

SO 02 – Zpevněné plochy a komunikace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby:	NOVOSTAVBA HASIČSKÉ ZBROJNICE OPAVA - KYLEŠOVICE
Místo stavby, kú:	Opava - Kylešovice
Objednatel :	Statutární město Opava
Gen. projektant :	Ateliér Emmet, s.r.o.
Vypracoval:	J&J STUDIO – INŽENÝRSKÉ SÍTĚ s.r.o. Ing. Stanislav Juchelka – komunikace
Datum :	ÚNOR 2020
Stupeň	: DPS

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: NOVOSTAVBA HASIČSKÉ ZBROJNICE
OPAVA – KYLEŠOVICE
Místo stavby, kú: Opava - Kylešovice
Objednatel : Statutární město Opava
Gen. projektant : Ateliér Emmet, s.r.o.
Vypracoval: J&J STUDIO – INŽENÝRSKÉ SÍTĚ s.r.o.
Ing. Stanislav Juchelka – komunikace
Datum : ÚNOR 2020

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Objekt řeší příjezdovou komunikaci a zpevněné plochy pro novou hasičskou zbrojnici, která se bude stavět v areálu městského dopravního podniku v Opavě. Stavba řeší novostavbu hasičské zbrojnice která se bude stavět na místě stáv. nedostavěné budovy, která se nejprve zbourá a na jejím místě se postaví nová zbrojnica. Objekt zpevněných ploch pak bude tvořit dopravní obsluhu celého prostoru pro areál zbrojnice. Bude se jednat o plochy živičné. Plochy budou napojeny na stáv. živičné parkoviště, které je situováno před vjezdem do dopravního podniku.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU A PODKLADŮ

Projekt je zpracován na základě požadavků generalního projektanta a investora. Pro zpracování se provedlo výškopisné a polohopisné zaměření lokality, provedly se konzultace s jednotlivými správci inž. sítí a provedl se průzkum pochůzkou přímo na místě stavby.

4. VZTAHY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ K OBJEKTŮM STAVBY

Nové, popř. upravené zpevněné plochy tvoří nedílnou součást celé stavby, kde zajišťují obsluhu a přístup k novému i ke stávajícím objektům. Výškové řešení zpevněných ploch bude přizpůsobeno výškovému osazení nové zbrojnice a úrovni stáv. parkoviště.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTU

NÁVRH KOMUNIKACÍ

Příprava území, HTÚ

Příprava území jako samostatný objekt se provádět nebude. Veškeré přípravné práce jsou součástí přípravných prací pro objekt komunikace, popř. celou stavbu. V rámci přípravných prací se provede odstranění stáv. živičné vozovky a chodníku v prostoru stáv. parkoviště, kde bude řešen nový příjezd k hasičské zbrojnici. Odstranění ornice se provádět nebude, stejně jako odstranění vzrostlé zeleně, která se zde nenachází.

Hrubé terénní úpravy

Hrubé terénní úpravy budou spočívat ve stanovení výšky zemního tělesa, tj. pláň zpevněných ploch a v její úpravě. Předmětem zemních prací bude provedení odkopávek a prokopávek pro silnice a v provedení násypů pod nové zpevněné plochy. Násypy se budou provádět hlavně na pravé straně zpevněné plochy, kde terén klesá mírně dolů. Jako násypový materiál se použije vhodný materiál z odkopávek a prokopávek, popř. při špatné kvalitě tohoto materiálu se použije zhutnitelný štěrk nebo recyklát. Dá se konstatovat, že HTÚ pro zpevněné plochy si vyžádají zemní práce v rozsahu přiměřeného velikosti stavby. Úroveň HTÚ se v ploše zpevněných ploch a příjezdu se provedou do úrovně pláň vozovky, tj. 45 cm pod úroveň nivelety. Zemní práce se budou provádět dle platných předpisů a norem, je

nutno dodržet předepsané míry zhutnění dle ČSN 721006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Jelikož se v prostoru nové zpevněné plochy předpokládají v podloží jílovité zeminy, je navržena částečná výměna podloží v tl. 20 cm, kdy se celá plocha odkope o dalších 20 cm a zemina se nahradí propustným dobře zhutnitelným materiálem, např. štěrkem. Pokud stavba prokáže, že navržená výměna je nedostačující, provede se výměna o větší mocnosti dle charakterů podloží. Doporučuje se provést nejprve lokální zkoušky únosnosti pro zjištění skutečného stavu. Na zhutněnou pláň se položí geotextilie. Zemní práce není možno provádět v době trvalejších dešťů, kdy by došlo k velkému znehodnocení podložních zemin. Hladina podzemní vody nebude zasahovat do úrovně hrubých terénních úprav.

Po stanovení zemní pláňe a po provedení její úpravy bude pláň pod zpev. plochy z hlediska únosnosti vykazovat úroveň, aby před zřizováním konstrukce vozovky vykazovala min. hodnotu návrhového modulu pružnosti podloží $E_{def,2} = 45 \text{ Mpa}$. Pokud se bude provádět větší výměna než 20 cm, bude to považováno za vícepráce vyvolané skutečným stavem podloží.

Zpevněné plochy

a) Celkové řešení stavby

Dopravní napojení nového areálu hasičské zbrojnice bude přes stáv. živičné parkoviště před areálem dopravního podniku. V trase příjezdu se provede odstranění stáv. vozovky vč. podkladních vrstev a odstranění stáv. chodníku. Ve stejné ploše se provede nová živičná komunikace s oboustranným chodníkem, ať je příjezdová komunikace oddělená od parkovací plochy. Délka příjezdu je 47,13 m, šířka vozovky 5,5 m, chodníky 1,8 a 2,0 m.

Na vjezd do areálu bude navazovat zpevněná plocha před hasičskou zbrojnicí. Na ploše jsou vedle zbrojnice situována 4 parkovací stání a v ploše pak odv. dlážděný rigol. Plocha má rozměry 25 x 42 m, 1069 m². Příčné vyspárování je do odv. rigolu.

Příjezd a plocha jsou lemovány bet. obrubou bo 15/30 lemovanou předlažbou z dlažební kostky drobné. Chodníky budou doplněny o bet. obrubu BO 5/20 na druhé straně chodníku, s převýšením 6 cm jako vodící linie. Převýšení obruby kolem zpev. ploch bude 12 cm nad živičný kryt.

b) Konstrukce vozovek

Konstrukce vozovky je navržena dle Katalogu vozovek pozemních komunikací TP 170 pro tuhé a netuhé vozovky. Vozovka je navržena tak, aby byla zajištěna potřebná hodnota zhutnění pláňe a odolnost vozovky proti namrzání. V rámci stavby jsou navrženy tyto skladby zpevněných ploch:

D1-N-2-IV-PIII – VOZOVKA ŽIVIČNÁ

asfaltobeton mastixový.....	ACO 11+	40 mm
asfaltový spojovací postřík 0,2kg/m ²	PSA	
asfaltový beton ložný.....	ACL 16+	60 mm
obalované kamenivo střednězrnné	ACP 16+	50 mm
E _{def} = 100 MPa		
štěrkodrt' 32-63 mm.....	ŠD	150 mm
E _{def} = 70 MPa		
štěrkodrt' 0-63 mm.....	ŠD	150 mm
Celkem.....		450 mm
E _{def} = 45 Mpa		

Mastixový povrch je navržen z důvodu pomalého pojezdu a velkého zatížení.

Chodník

zámková dlažba	DL	60 mm
kladecí vrstva – štěrk 4/8	LS	40 mm
štěrkodrt' 8/16 mm	ŠD	50 mm
štěrkodrt' 0/63 mm	ŠD	120 mm
celkem		270 mm
$E_{\text{def}} = 30 \text{ MPa}$		

Napojení na stávající komunikaci

Napojení na stávající komunikaci se provede po odřezání hrany stáv. vozovky a jejím očištění. Bude respektován stáv. příčný spád místa napojení.

Chráničky

Veškerá kabelová vedení, která budou pod novou vozovkou budou uložena v chráničkách. Jedná se o vedení kabelů NN, VN, VO a kabely sdělovací. Vedení kabelů bude v plast trubkách a budou řešeny v rámci jednotlivých objektů..

Podzemní vedení

V prostoru stavby a v jejím bezprostředním okolí se dle podkladů nachází veškerá podzemní vedení. Jedná se o vedení a rozvody kanalizace, vodovodu, plynu, vedení NN, VO a slaboproudu. Před započítáním prací je nutno vytýčit tato vedení a dodavatel díla se dohodne s jednotlivými správci na technických podmínkách odkopu vedení a postupu prací. Jelikož se předpokládají odkopávky a prokopávky do hloubky cca 65 cm, je v každém případě nutno dbát při zemních pracích zvýšené opatrnosti a v případě nutnosti provádět v nebezpečných místech ruční výkop.

EKONOMICKÁ ČÁST

Stavba byla navržena z běžně dostupných materiálů. Skutečné náklady stavby budou určeny cenovou nabídkou dodavatele stavby a na základě skutečně provedených prací. Pokud se v průběhu stavby vyskytnou práce, s kterými se v průběhu zpracování projektu neuvažovalo, bude tyto nutno posoudit po dohodě s investorem a dodavatelem jako vícepráce. Pokud se prokáže, že některé položky nebude nutno provádět, nebo se budou provádět v menším rozsahu, tyto se odečtou od konečné ceny díla.

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvedení povrchových vod je řešeno jejich svedením do vsakovacího systému. Plocha před zbrojnicí je příčně vyspárována do odlážděného odv. rigolu z dlažb. kostky a přes něj do vsakovacího systému. Vody z příjezdové komunikace stečou podél obruby rovněž k odv. rigolu.

Odvodnění pláň se provede v úžlabí jednotlivých ploch a provede se pomocí drenáže o průměru 100 mm, která bude zaústěná do vsakování.

7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÁ SIGNALIZACE

Dopravní značení uvnitř areálu bude řešit investor dle konkrétních potřeb.

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Pro provedení stavby nejsou dány žádné zvláštní podmínky a požadavky.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Bez požadavků

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

V rámci dokumentace nebyly provedeny žádné výpočty
Statické posouzení se v rámci objektu neprovádělo.

11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Navržené parkovací místo.

Opava, únor 2020

Vypracoval: ing. Stanislav Juchelka



Akce: NOVOSTAVBA HASIČSKÉ ZBROJNICE
OPAVA - KYLEŠOVICE

SO 02 – Zpevněné plochy

SEZNAM PŘÍLOH

02.100.00 – Technická zpráva	
02.100.01 – Situace	M 1:250
02.100.02 – Podélný profil příjezd	M 1 : 500/100
02.100.03 – Podélný profil plocha	M 1 : 500/100
02.100.04 – Vzorový řez příjezd	M 1 : 50
02.100.05 – Vzorový řez plocha	M 1 : 50
02.100.06 – Pracovní řezy příjezd	M 1 : 100
02.100.07 – Pracovní řezy plocha	M 1 : 100

