

REKONSTRUKCE BUDOVY KOMENSKÉHO 211, BUČOVICE

Komenského náměstí 211, 685 01 Bučovice
p.č. 568, k.ú. Bučovice

D.1.5 – DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

| | |
|--------------------------|--|
| Investor: | město Bučovice Jiráskova 502, 685 01 Bučovice |
| Zastoupeno: | PhDr. Jiří Horák, Ph.D. |
| Generální projektant: | MENHIR projekt, s.r.o. Horní 729/32, 639 00 Brno |
| Zpracovatel: | Ing. Jaromír Hájek Modřická 23, 664 48 Moravany |
| Hlavní inženýr projektu: | Ing. Vít Ševčík |
| Vypracoval: | Ing. Jaromír Hájek |
| Zakázkové číslo: | 20_012 |

Brno, květen 2020

a) stručný technický popis stávajícího stavu

Předmětem dokumentace je návrh zpevněných ploch pro dopravní obslužnost nově navrhované mateřské školy a úřadu práce v objektu na ulici Komenského 211, v Bučovicích. Stávající objekt bývalé obchodní akademie je situován ve středu města, v jeho historické části na pozemku s parcelním číslem 568 ve vlastnictví zadavatele. Ze SV strany parcelu ohraničuje ulice Jiráskova, z JV ulice Komenského a Nádražní. Celý komplex budov je souborem několika na sebe navazujících objektů a přístaveb, které tvoří téměř uzavřený blok. Hlavní vstup do řešené části objektu je z jihovýchodní části, směrem od ulice Komenského. Před vstupem se nachází zpevněné plochy chodníků a zatravněné plochy se vzrostou zelení. Příjezd do dvora je situován mezi jihovýchodní vstupní křídlo a mezi severovýchodní. Zde jsou umístěny plechová vrata, která jasně vymezují veřejný a soukromý prostor. Jižně od objektu se nachází oplocená zatravněná zahrada se vzrostlými keři a stromy.

b) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

V rámci zpracování projektové dokumentace nebyly dodány žádné průzkumy. Projekt vycházel z těchto podkladů:

- o Architektonická studie
- o Informace z katastru nemovitostí
- o Polohopis a výškopis
- o Dokumentace pro sloučené územní a stavební povolení

c) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba zasahuje do ochranných pásem několika podzemních vedení inženýrských sítí – kanalizace, vodovodu, plynovodu, NN, VN, sdělovacích nebo jiných optických i mechanických kabelů). Komunikace a zpevněné plochy budou postaveny po dokončení přípojek inženýrských sítí a objektů.

d) návrh zpevněných ploch

Zpevněné plochy chodníku před vstupem do mateřské školy zůstanou zachovány. Dojde pouze k jejich lokální opravě, která bude souviset se stavbou krytého závětrí před vstupem.

Další úpravou bude odstranění stávající plechové brány do dvora a zřízení zpevněného povrchu pro příjezd osobních aut do dvorní části. V zadní části dvora bude zřízeno devět vyhrazených parkovacích stání pro zaměstnance MŠ a ÚP o rozměrech 5,0 x 2,5 m a jedno vyhrazené místo pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace o rozměrech 5,0 x 3,5 m. Další vyhrazená parkovací stání budou před objektem, při ul. Jiráskova v místech současných vyhrazených stání pro OA, budou zde vyhrazená místa typu „kiss and ride“ pro rodiče doprovázející děti do MŠ (5 míst o rozměru 5,0 x 2,5 m). Zbytek navrženého počtu parkovacích míst bude pokryt stávajícími místy na parkovišti na náměstí Svobody a na ulici Čsl. armády.

Prostor před vstupem do ÚP bude oproti stávajícímu stavu upraven. Budou odstraněny keře a zdegradované zpevněné plochy okapových chodníků. Celá plocha bude provedena v jednotném materiálu, a upravena pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Prostor může být doplněn lokální drobnou výsadbou.

Povrch nových zpevněných ploch a chodníků je navržen z betonové dlažby. Tvar nebo barva dlažby parkovacích míst bude odlišný od dlažby na komunikaci a chodníku.

Zpevněné plochy ve dvoře budou dostavěny k fasádě budov bez obrubníků. Zpevněné plochy ve dvoře budou vyspádovány s minimálním výsledným sklonem 0,5 %. Maximální příčný nebo podélný sklon bude 2 %.

Průjezd na navrženém parkovišti na dvoře byl prověřen vlečnými křivkami pro největší návrhové vozidlo – osobní automobil.

Konstrukce zpevněných ploch:

Konstrukce I – komunikace

TDZ=VI, návrhová úroveň porušení D1-D

| | | |
|---------------------|-----------------|---------------|
| Betonová dlažba | DL | 80 mm |
| Lože z kamenné drti | L 4/8 | 40 mm |
| Štěrkodrt' | ŠD 0/32 | 150 mm |
| <u>Štěrkodrt'</u> | <u>ŠD 32/63</u> | <u>150 mm</u> |
| Celkem | | min. 420 mm |

Konstrukce II – chodníky

TDZ=CH, návrhová úroveň porušení D2

| | | |
|---------------------|----------------|---------------|
| Betonová dlažba | DL | 60 mm |
| Lože z kamenné drti | L 4/8 | 30 mm |
| <u>Štěrkodrt'</u> | <u>ŠD 0/32</u> | <u>150 mm</u> |
| Celkem | | min. 240 mm |

Před započítáním prací na jednotlivých vrstvách vozovek je nutné prověřit únosnost stávajícího terénu, přičemž je nutno dosáhnout na pláni požadovaného minimálního modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 45$ MPa (pro jemnozrnné zeminy, v případě chodníků 30 MPa). V celé hloubce aktivní zóny podloží (hl. 0,4 m) musí být dosažena míra zhutnění $D = \min. 100\%$ PS, $\rho_{\text{max}} > 1,75 \text{ t/m}^3$ a $I_d = 0,8-0,9$. Pokud nebude dosaženo hodnoty modulu přetvárnosti, bude provedena úprava pláňe výměnou podloží za vhodnější materiál (např. recyklát). Tloušťka stabilizace bude minimálně 40 cm (bude prověřeno zhutňovacím pokusem na místě před výstavbou zemního tělesa) dle tab. 6 ČSN 73 6133.

e) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění zpevněných ploch ve dvoře je zajištěno příčným a podélným sklonem do uličních vpustí napojených na kanalizaci. Výsledný sklon musí v každém bodě zpevněné plochy dosahovat min. 0,5 %. Zemní pláň je navržena pod příčným sklonem min. 3,0 % a bude odvodněna drenážní trubkou napojenou na kanalizaci. Na koncích trativodů a v místech křížení trativodů budou osazeny trativodní šachty umožňující čištění trativodů. Šachtice budou schovány pod dlažbou.

f) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Návrh svislého a vodorovného dopravního značení je patrný z přílohy 01 – Dopravní situace. Nové finální značení bude provedeno odlišnou barvou dlažby nebo nástřikem bílého plastu. Tomu bude předcházet předznačení a nástřik bílé barvy, který bude teprve po třech měsících užívání stavby překryt plastem. Komunikace bude provedena v barevném provedení dlažby natural, parkovací místa budou provedena v červené barvě a oddělena budou barvou dlažby natural. Chodníky budou provedeny z dlažby barvy natural, reliéfní dlažba bude barvy červené.

Parkovací místo pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace budou označena IP12 s příslušným počtem a piktogramem 225. Místa na ulici Jiráskova budou označena značením IP13e a E8d s vyznačením úseku platnosti.

Vodorovné i svislé dopravní značení je navrženo dle příslušných TP.

g) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, příp. údržbu

V průběhu výstavby musí být dodržovány Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací a platné normy, zejména ČSN 736133 - Navrhování a

provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Během výstavby je nutno provádět kontroly míry zhutnění dle ČSN 721006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Všechny zeminy použité na stavbu musí vyhovovat ustanovením ČSN 721002 – Klasifikace zemin pro dopravní stavby. V opačném případě musí geolog navrhnout postup prací včetně sanace tak, aby koruna zemní pláně byla zhutněna na navrhovaný modul pružnosti.

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci DUSP. V případě nejasností nutno ověřit polohu ručně kopanými sondami. Výkopové práce v ochranném pásmu kabelů nutno provádět ručně.

Při provádění zemních prací (úprava podloží – sanační opatření, výkopové práce) v bezprostřední blízkosti stávajících i nově přeložených inženýrských sítí je nutné, aby zhotovitel stavby zajistil ochranu těchto sítí a přizpůsobil technologii provádění sanačních opatření a výkopových prací – ruční práce v ochranném pásmu jednotlivých sítí. Zhotovitel je povinen v těchto úsecích dodržet požadované parametry podloží a zároveň musí zaručit vzhledem k přihlédnutím ke konkrétnímu vedení IS, že nedojde k jejich poškození (pojezdem mechanizace, úpravy podloží zemní frézou apod.).

Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního materiálu budou správnou organizací stavby minimalizovány. Investor stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů. V souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití bude vedena odpovídající evidence. Staveniště bude také řádně a viditelně označeno dopravním značením. Je nutno dodržovat pravidla silničního provozu a udržovat čistotu na komunikacích.

Zásyp rýh po nově budovaných inženýrských sítích pod silniční plání, je nutno provádět po vrstvách max. 250 mm a řádně hutnit min. na 100 % PS.

h) vazba na případné technologické vybavení

Bez technologického vybavení.

i) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Výpočet počtu parkovacích stání dle ČSN 736110:

| Druh stavby | Účelová jednotka | Množství | Počet úč. jednotek na 1 stání | P₀ | O₀ |
|---|-----------------------------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Jesle, mateřská škola | dítě | 62 | 5 | 12.4 | - |
| Pojišťovna, banka, pošta | přepážka | 12 | 1 | 12.0 | - |
| Administrativa ("s malou návštěvností") | kancelářská plocha m ² | 49.66 | 35 | 1.4 | - |

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

$$N = 0 \cdot 1.16 + 25.82 \cdot 1.16 \cdot 1$$

součinitel vlivu stupně automobilizace k_a 1.16 (určený výpočtem 465/400)

součinitel redukce počtu stání k_p 1.00

suma odstavných stání O_0 0.0

suma parkovacích stání P_0 25.8

Celkový počet stání N 30

Z toho vyhrazeno NIPI 2

j) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se řídilo vyhláškou 398/2009 Sb.

Nové přirozené vodící linie budou vždy navazovat na vodící linie stávající. V místě nájezdu z Jiráskovy ulice bude podél sníženého obrubníku pod 8 cm doplněn varovný pás reliéfní dlažby šířky 0,40 m v červené barvě (odlišné barvě od okolního povrchu). Příčný sklon zpevněných ploch je navržen do 2 %. Celý návrh bezbariérového řešení stavby je patrný z přílohy 03 – Situace dopravního řešení.

Moravany, květen 2020

Ing. Jaromír Hájek