

Obsah:

A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	3
1.	VÝCHOZÍ PODKLADY	3
2.	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	3
	Popis objektu	3
	Výškové řešení.....	3
	Příčný sklon.....	3
	Odvodnění	4
	Konstrukce vozovek a chodníků.....	4
	Obrubníky	5
	Ohumusování.....	5
	Zemní práce	6
3.	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ	6
4.	BEZBARIÉROVÁ PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	6
5.	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ.....	6
	Odvodnění zpevněných ploch.....	6
	Odvodnění zemní pláň.....	7
6.	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	7
	Osazení dopravních značek.....	7
7.	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	7
8.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ.....	7
9.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	7
10.	PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ	7

A.1 Identifikační údaje objektu

název stavby:	Novostavba mateřské školy Beroun Máchovna-Komunikace
místo stavby:	Beroun
kraj:	Středočeský
katastrální území:	Beroun
předmět proj. dokum.:	Stavba parkovacích stání a ploch pro pěší pro stavbu mateřské školy
stupeň projektu:	Dokumentace pro provádění stavby
SO	Komunikace
Vypracoval:	Ing. Tomáš Kapal, autorizovaný inženýr v oboru ID00 – č. a.o. 0010885

1. Výchozí podklady

- Online Katastrální mapa (Geoportal.cuzk.cz)
- Geodetické zaměření
- Fotodokumentace
- Platné normy a vyhlášky

2. Popis technického řešení

Popis objektu

V rámci stavby Mateřské školy jsou navrženy parkovací stání a plochy pro pěší. Vzhledem k charakteru parkování u mateřské školy jsou navrženo 21 parkovacích stání včetně 2 vyhrazených stání pro vozidla převážející osoby s tělesným postižením. Délka stání je navržena o hodnotě 5,5m a šířka stání je 2,65m a 3,5m pro vozidla převážející osoby s tělesným postižením. Ostatní parkovací stání jsou v dochozí vzdálenosti. Šířka chodníků je navržena o hodnotě 2 m.

Výškové řešení

Výškové řešení je odvislé od návrhu nové komunikace Konopíkova. Toto řešení není součástí tohoto projektu.

Příčný sklon

Příčný sklon parkovacích stání bude 1 %. Příčný sklon navržených chodníků bude 2 % směrem k parkovacím stáním

Odvodnění

Odvodnění je zajištěno pomocí příčných a podélných spádů do uličních vpustí, které jsou navrženy v rámci stavby ulice Konopíkova.

Konstrukce vozovek a chodníků

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací a chodníků jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1 s účinností od 1.12.2004, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, šterkové podsypy ČSN 73 6126 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací asfaltové postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Napojení vrstev vozovky na stávající komunikaci bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláně, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláně je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def2} = 30 \text{ MPa}$.

Konstrukce vozovky**Konstrukce parkovacích stání.**

Návrhová úroveň porušení D2, třída dopravního zatížení TDZ „VI“

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Kamenivo 0/8	L	50 mm	ČSN EN 13242+A1
Štěrkoďť	ŠD _A	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
<u>Štěrkoďť</u>	<u>ŠD_B</u>	<u>150 mm</u>	<u>ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1</u>
Celkem		430 mm	

Konstrukce chodníků

Návrhová úroveň porušení D2, třída dopravního zatížení TDZ „CH“

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Kamenivo 0/8	L	40 mm	ČSN EN 13242+A1
<u>Štěrkoďť</u>	<u>ŠD_B</u>	<u>150 mm</u>	<u>ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1</u>
Celkem		250 mm	

Obrubníky

Podél komunikací jsou navrženy betonové obrubníky 100 x 250 mm s výškou nášlapu 100 mm. Všechny obruby budou osazeny v betonovém loži C16/20 n XF1 s opěrou. Betonové lože musí být provedeno min. v tl. 100 mm pod obrubou.

Podél chodníků jsou navrženy betonové obruby 80 x 250 mm s výškou nášlapu 8 cm.

Ohumusování

Pod budoucími zelenými plochami bude provedeno ohumusování v tl. 15 cm. K úpravě bude použita vytěžená humozní zemina (ornice). Před navezením je nutno ji řádně prosít a ošetřit proti zaplevelení.

Na upravené pláni proběhne standardní založení trávníku parkového výsevem dle norem ČSN DIN 18 917 Sadovnictví a krajinářství – zakládání trávníků a Práce s půdou – ČSN DIN 18 915.

Po uskutečnění všech stavebních prací, výkopů a hutnění finální výšky UT bude navozena a zhutněna vrstva zahradního substrátu promíchaného s ornici z deponie o tl. 10 cm. Terén bude urovnán tak, aby nevznikly prohloubeniny a nerovnosti. Do půdy se mechanicky zapraví dávka hnojiva 0,03 kg/m² (nebo dle pokynů výrobce) na vylepšení půdních podmínek. Bezprostředně před výsevem se povrch upraví hrabáním. Výsev kvalitního osiva bez příměsi jetele v dávce 0,03 kg/m² bude do předem připravené plochy. Následně bude osivo zapracované ručně hrabáním, a důsledně zaválcováno. Po výsadbě se doporučuje záливka 20 l/1 m². První sekání trávníku se provádí, když porost dosáhne výšky

10 cm. Doporučujeme posekat porost na výšku 5-6 cm, opět uválcovat a dle počasí zalévat plochu v dávce 10 l/1 m².

Zemní práce

Provádění zemních prací zahrnuje odstranění stávajících konstrukcí vozovky a chodníků, výkop kynety, vyrovnání a zhutnění pláně. Dle výsledků inženýrsko-geologického průzkumu je nutno počítat se sanací zemní pláně. Stávající zemina bude do tloušťky cca 30 cm vytěžena a nahrazena vhodnou zeminou např. betonovým recyklátem. Takto upravená zemní pláň musí být poté zhutněna na hodnoty deformačního modulu přetvárnosti $E_{def,2}=45\text{MPa}$.

3. Vyhodnocení průzkumů

4. Bezbariérová přístupnost a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je zajištěno dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V rámci stavby jsou navrženy varovné pásy v místě snížených obrub, kdy výška obruby je menší než 8 cm. Jsou navržena dvě vyhrazená stání pro vozidla převážející osoby s těžkým pohybovým postižením o rozměrech 3,5 x 5 m. Tato stání mají přímý přístup na přilehlý chodník pomocí rampy o šířce 1,5 m.

Chodníky jsou navrženy s příčným sklonem 2 % a podélný sklon nepřesahuje 8,33%.

Signální a varovné pásy musí být oproti okolí kontrastní (provedení z červené hmatné dlažby).

Použití stavebních výrobků pro bezbariérové užití:

Materiál použitý pro hmatové úpravy (signální a varovné pásy) nesmí být na komunikacích použitý k jiným účelům. Hmatové prvky musí být vždy hmatově a vizuálně kontrastní vůči svému okolí. Požadavky na materiál pro hmatové prvky řeší nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a technické návody TZÚS 12.03.04 až 06.

5. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Odvodnění zpevněných ploch

Odvodnění je zajištěno pomocí příčných a podélných spádů do uličních vpustí, které jsou navrženy v rámci stavby ulice Konopíkova.

Odvodnění zemní pláň

V místě nových zpevněných ploch bude zemní plaň provedena v základním 3,0 % sklonu. Pláň bude zaústěna do uličních vpustí.

6. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem č. 268/2015, kterým je novelizován zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláškou č. 294/2015 Sb.

Na vozovce budou vyznačena podélná parkovací stání – svislou dopravní značkou IP 11b a i vodorovným značením. Vyhrazené stání bude vyznačeno pomocí svislé dopravní značky IP 12.

Osazení dopravních značek

Beton základů C 20/25. Pro boční umístění platí, že nejbližší hrana značky může být minimálně 500 a maximálně 2000 mm od hrany zpevněné krajnice, resp. od hrany obrubníku.

Pro výškové umístění platí, že značky se osadí dolní hranou do výše 1200 mm nad vozovku. V případě značky s dodatkovou tabulkou je ve výši 1200 mm dolní hrana značky a dodatková tabulka se umístí níže. V místě, kde je nutno značku umístit do průchozího prostoru pro chodce, je spodní okraj nejnižší umístěné značky (vč. dodatkové tabulky) **ve výšce nejméně 2200 mm** nad úrovní vozovky či chodníku.

Přesun dopravních značek je patrný z projektové dokumentace.

7. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba není vázaná na žádné technologické vybavení.

8. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Pro stavbu nebylo nutné provádět žádné výpočty.

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

V současné době není možné komunikaci využívat osobami s omezenou schopností pohybu.

10. Přehled použitých norem a předpisů

- | | |
|---------------|--|
| • ČSN 73 6100 | Názvosloví pozemních komunikací |
| • ČSN 73 6110 | Projektování místních komunikací |
| • ČSN 73 6114 | Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování |
| • ČSN 73 6121 | Stavba vozovek. Hutněné asfaltové kryty – Provádění a kontrola shody |

- ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postřiky a nátěry.
- ČSN 73 6131 Stavba vozovek. Kryty z dlažeb a dílců.
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN EN 13108-1 Asfaltové směsi. Specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltový beton
- ČSN EN 13242+A1 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace
- ČSN EN 13285 Nestmelené směsi – Specifikace
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Září 2022

Ing. Tomáš Kapal