

Technická zpráva

K objektu SO 200 KOMUNIKACE A PARKOVIŠTĚ

novostavby administrativně výrobního objektu Powerbridge Popůvky

Úvod:

Pro zajištění dopravní obsluhy objektu novostavby administrativně výrobního objektu Powerbridge Popůvky je navržen sjezd z obslužné komunikace průmyslové zóny a manipulační plocha, která zajistí jednak zásobování objektu a dále pak možnost parkování. Součástí dopravní obsluhy je i přístupová plocha pro pěší umožňující přístup ze stávajícího chodníku (souběžného s obslužnou komunikací) k hlavnímu vchodu do objektu a 7 parkovacích stání (z toho jedno pro OTP).

Návrh technického řešení byl proveden dle schválené dokumentace pro stavební povolení, v návaznosti na realizační dokumentaci objektu „Zemní práce komunikací a parkovacích stání“ a v souladu s ČSN 73 6101 "Projektování silnic a dálnic", ČSN 73 6102 "Projektování křižovatek na silničních komunikacích", ČSN 73 6110 "Projektování místních komunikací" a ČSN 73 6056 "Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel" včetně případných změn.

Technické řešení:

Vjezd a manipulační plocha

Vjezd je situován na západní stranu objektu a navazuje na hranu stávající obslužné komunikace (tato komunikace je jednosměrná a v místě předmětného objektu je směr jízdy ze západu na východ. Vjezd je směrově přímý a je navržen v šířce 6,00m. Vjezdová větev má poloměr $R=11,00\text{m}$ a výjezdová větev má poloměr $R=8,00\text{m}$.

Manipulační plocha je na jižní straně objektu má obdélníkový tvar o rozměrech 38,78 x 26,10m. Programem AutoTurn bylo ověřeno, že parametry vjezdu a manipulační plochy umožňují vjezd, výjezd a otáčení návěsových souprav do délky 16 m. Podélný sklon vjezdu je navržen 5,02% (klesá od obslužné komunikace) a podélný a příčný sklon manipulační plochy je proměnný a její max. sklon je v místě vjezdu 5,02%. Na manipulační ploše je výškově vymezen prostor 14,28 x 15,00m, který je v max. sklonu 2,00%, aby bylo možno návěsové soupravy obsluhovat vysokozdvíhými vozíky.

Konstrukce vozovky je navržena:

- Dlažba betonová pojížděná	80mm
- ložní vrstva drť 4-8	40mm
- Štěrkodrt' ŠD _A	150mm
- Štěrkodrt' ŠD _B	200mm
celkem.....	470mm

Minimální deformační modul na pláni pro tyto vozovky musí být 45MPa. V případě nevhodných zemin v podloží vozovek bude pod veškerými pojížděnými plochami nutno vyměnit zeminy aktivní zóny za vhodný materiál v tloušťce 50 cm pod pláň. Ověření vhodnosti tohoto opatření bude provedeno hutnicím pokusem Všechny vozovky komunikací jsou lemovány silničním betonovým obrubníkem osazeným do bet. lože.

Odtok srážkových vod z vozovky vjezdu a manipulační plochy je navržen do uličních vpustí zaústěných do kanalizace. Voda z pláň vozovky bude sklonem min. 3,00% svedena do podélných drenáží zaústěných do vpustí.

Nejsou navržena žádná zvláštní bezpečnostní opatření, pouze na výjezdu z areálu na obslužnou komunikaci je navržena svislá DZ P 4 dej přednost v jízdě a příkazová DZ C 3a přikázaný směr jízdy vpravo (obslužná komunikace je jednosměrná).

Konstrukce vozovky kolmých stání u obslužné komunikace je navržena:

- Dlažba betonová pojížděná	80mm
spárovací mat. ŠD 2/6 nebo 4/8	
- ložní vrstva drt' 4-8	40mm
- Štěrkodrt' ŠD _A	150mm
- Štěrkodrt' ŠD _B	150mm
celkem.....	420mm

Konstrukce vozovky stání na manipulační ploše bude stejná jako konstrukce manipulační plochy

Pěší doprava

Na stávající chodník obslužné komunikace a nově vybudovaná kolmá stání navazuje přístupová plocha pro pěší do hlavního vstupu do objektu. Tato plocha je výškově a situačně podřízena stávajícímu chodníku a vstupu do budovy. Přístup z parkovacích stání do budovy je navržen bezbariérový, v souladu s vyhláškou 398 sb/2009. Konstrukce přístupové plochy je navržena následující:

- Betonová dlažba DL.....	60mm
- Ložná vrstva LV.....	40mm
- Štěrkopísek ŠP.....	150mm
Celkem.....	250mm

Předpoklad pro úsporu skladby konstrukce vozovky

Tvar a objem zemních prací v objektu „Zemní práce“ je navržen k odhumusovanému stávajícímu terénu (-0,20m). Na takto upravený terén budou realizovány hrubé zemní práce (výkop resp. násyp) do úrovně budoucí pláň vozovek -0,20m. Dále bude realizována staveništní konstrukce vozovky následujícím způsobem:

Zbývajících 0,20m zeminy do úrovně pláň vozovek bude doplněno vrstvou MZ v tl. 0,20m a tato vrstva bude sloužit jako výměna aktivní zóny. Následně bude provedena druhá vrstva tl. 0,20m MZ (tato vrstva nebude realizována v místě vozovky parkoviště a chodníku). Po ukončení staveništní dopravy budou posouzeny deformace vzniklé touto dopravou. Pokud nebudou příliš výrazné bude provedeno určení E_{def} na horní vrstvě MZ. V případě, že na této vrstvě bude dosažen E_{def} 45 MPa bude tato vrstva urovňována do požadovaného tvaru a bude sloužit jako spodní podkladní vrstva vozovky (MZ). Následně budou provedeny zbývajících vrstvy definitivní vozovky. Pokud nebude na horní vrstvě dosaženo E_{def} 45 MPa bude nutno horní vrstvu MZ odtěžit změřit E_{def} a následně určit další úpravy tak aby na úrovni pláň vozovek byl dosažen E_{def} 30 MPa.

Ve výkazu výměr je zahrnuta celá skladba konstrukce vozovky a v případě, že bude možné realizovat výše uvedené předpoklady bude provedeno stanovení více a méně prací.

Realizace:

Stavba komunikací bude realizována z běžných stavebních materiálů (zeminy, betonové dílce, beton, ornice) a nemá žádný negativní vliv na současný stav životního prostředí. Doba výstavby se předpokládá cca 2 měsíce. Při stavbě budou respektovány všechny podmínky pro stavbu v ochranném pásmu existujících inženýrských sítí.

Brno, duben 2017

Ing Jiří Mikulášek