

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název : **Úprava prostoru před ředitelstvím nemocnice - oprava povrchu rampa rozšíření zpevněných ploch na parc.č.2273/1 v k.ú. Opava - Předměstí**

Kraj : Moravskoslezský

Místo stavby : Opava

Katastrální území : Opava - Předměstí

Číslo dotčených parcel: 2273/1

Druh stavby : Rekonstrukce

Projektant : Ing. Ida Macháčková

B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Základní charakteristiky

Počet nových parkovacích stání : 24

Počet parkovacích stání pro osoby ZTP: 2 stání

Zásady řešení stavby

Rozsah stavby je patrný ze situace. Stavební úpravy spočívají v návrhu nového uspořádání parkovacích ploch pro osobní vozidla a řešení ploch pro chodce před objektem ředitelství nemocnice.

Zemní práce a přípravné práce

Příprava území pro těleso vyžádá zabezpečení ochrany všech stromů podél zpevněných ploch. V rámci stavby dojde k vykácení 2ks stromů s průměrem do 80cm.

Před zahájením výkopových a násypových prací se provede skrývka podornice v tl. 0,10m. Po vytýčení inženýrských sítí a přípravě území pro trasu bude provedeno vyfrézování stávající obrusné konstrukce vozovky v tl. 0,10m, pro navázání na stávající vozovku bude provedeno vybourání stávající konstrukční vrstvy v šířce min. 0,5m. Asfaltová část vozovky bude následně recyklována, podkladní vrstvy vozovky budou odvezeny na skládku. V místech, kde po překopech vozovky pro realizaci inženýrských sítí bude zjištěna nedostatečná modul přetvárnosti pevnost a nedostatečná skladba vozovky dojde k zhutnění tohoto prostoru a doplnění vrstvy vozovky do úrovně vyfrézované části konstrukce o vrstvu v tl. cca 0,05m z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy. V případě, že budou po odfrézování stávajících konstrukčních vrstev zjištěny příčné nebo podélné trhliny, bude jejich ošetření provedeno v souladu s TP 115 „Opravy trhlín na vozovkách s asfaltovým krytem“.

Násyp a výkop zemního tělesa bude proveden po úroveň nivelety pláň komunikace s tím, že podélný sklon pláň bude min. 3,00%. Zemní pláň musí být zhutněna na modul

přetvárnosti $E_{def_{min}} = \min. 45 \text{ Mpa}$ (komunikace a sjezd), $E_{def_{min}} = \min. 30 \text{ Mpa}$ (chodník). Únosnost pláň je nutné prokázat zkouškou, při kontrole hutnění zemním pláň se postupuje dle ČSN 72 1006.

Svahy násypů a výkopů zemního tělesa jsou navrženy ve sklonu minimálně 1:3.

Zásady řešení komunikace

Stávající komunikace bude v rozsahu stavby vyfrézovaná v místech rozšíření stávající plochy mimo zpevněnou část komunikace dojde k doplnění konstrukce asfaltové vozovky. Příjezdová komunikace bude v prostoru nových parkovacích stání zúžena na 6m. Výškové vedení komunikace bude beze změny. Komunikace bude oboustranně ohraničena betonovým silničním obrubníkem 15/25cm. Poloměry zaoblení hran komunikace jsou min. 8m, příp jsou přizpůsobeny stávajícímu stavu (západní strana budovy). Je vedena v přímé v celé délce stavby.

Přes komunikaci je navržen zvýšený prostor pro chodce v šířce 4,3m, výška obrubníku 0,03m. Konstrukce vozovky zámková dlažba (skladba dle parkoviště).

Zásady řešení – parkoviště jižní strana

V rámci stavby dojde v vybudování nových kolmých parkovacích míst a k úpravě tří stávajících vyhrazených parkovacích stání v levé části. Parkovací stání jsou navrženy tak, aby nedošlo k poškození stávajícího vzrostlého stromu. Nové kolmé parkovací místa v počtu parkovacích míst 15, z toho 2 x parkovací místa pro osoby ZTP. Parkovací stání jsou navrženy v základní šířce 2,5m (krajní stání jsou rozšířená o 0,25m), v délce 4,50m (parkování s převisem – obrubník bude snížen na 0,05m). Parkovací místa pro osoby ZTP jsou navržena v šířce 3,5m a v délce 5,0m.

Zásady řešení – chodník podél budovy ředitelství nemocnice

Podél nemocnice vede stávající chodník, který je ukončen bez dalších návazností na stávající chodníky. V rámci stavby dojde k prodloužení chodníku a podél budovy je navržen nový chodník v šířce min. 1,5m, který navazuje na stávající chodník. V rámci stavby dojde rekonstrukci stávajícího povrchu asfaltového chodníku dle situace. Výška obrubníku je u chodníku navržena 0,1m s tím, že v prostoru podél budovy je tato výška snížena na 0,03m. V místě bývalého vstupu do objektu je chodník navržen v min. šířce 0,75m, stávající betonové části budou chráněny proti poškození. Vstupní část objektu může sloužit pro odstavení vozidel a proto je zde navržena konstrukce dle parkoviště.

Zásady řešení – parkoviště a chodník západní strana

Podél komunikace se nachází stávající chodník šířky 1,5m. Chodník naváže na nově vybudovaný chodník podél ředitelství. V rámci stavby dojde rekonstrukci stávajícího povrchu asfaltového chodníku dle situace. V prostoru za chodníkem vznikne 6 nových kolmých parkovacích míst. Chodník bude přejíždění v místě vjezdu na parkoviště bude

obrubič snížen na 0,03m. Parkovací stíny jsou navrženy v základní šířce 2,5m (krajní stání jsou rozšířena o 0,25m), v délce 5,0m.

Zásady řešení – vstup do areálu

Vstupní část do areálu bude zúžena na šířku stávající vstupní brány, 7,6m. prostor bude určen pouze pro pohyb chodců. U vstupní části se nachází informační tabule. Tato bude přesunuta na rozšířené místo na levé straně vstupního prostoru.

Ozelenění

Před zahájením stavebních prací budou všechny dotčené zelené plochy odhumusovány v tl. 0,10m. Po skončení stavebních prací budou dojít k výškovému urovnání terénu podél parkovacích ploch s navázáním na stávající terén s tím, že svahy násypů ohumusovány v tl. 0,10m se zatravněním. Doporučuje se před položením humusu přehutnit povrch svahu např. ježkovým válcem.

C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Základní technické normy a předpisy

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- TP170 Katalog vozovek pozemních komunikací
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- Vzorové listy a technické podmínky

Územně plánovací podklady a podklady k inženýrským sítím

- Podklady o vedení jednotlivých inženýrských sítí předal zadavatel zakázky

Ostatní podklady

- Digitální katastrální mapa a zaměření stávajícího stavu – zajistil zadavatel PD
- Fotodokumentace stávajícího stavu

D) VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Práce spojené s realizací stavby budou realizovány v blízkosti ochranného pásma stávajících inženýrských sítí.

Přehled stávajících inženýrských sítí a jejich správců, kde nedojde k dotčení, ale práce budou probíhat v ochranném pásmu:

- *Vodovod, kanalizace splašková, plynovod, kabelové vedení*

Jedná se o inženýrské sítě v prostoru areálu nemocnice.

- Telekomunikační metalické kabel (CETIN, a.s.)

Práce budou probíhat v ochranném pásmu vedení. Kabelové vedení je uloženo v prostoru stávajících zpevněných ploch. V případě, že odhalené stávající kabelové bude vedeno v terénu bez chráničky bude uloženo do chráničky a tato bude

ukončena min. 1m za zpevněnou plochu. Ochranné pásmo kabelového vedení se taxativně neuvádí, je nutné při křížení nebo souběhu s vedením dodržet ČSN 73 6005, ČSN 733050 a podmínky správců dotčených sítí.

Přehled stávajících inženýrských sítí a jejich správců, kde dojde k dotčení:

- *Dešťová kanalizace (jedná se o areálovou kanalizaci)*
V rámci stavby dojde k posunu stávajících uličních vpustí směrem k novému okraji komunikace.

E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Po nasypání, zhutnění silničního tělesa, úpravě pláňe do předepsaného příčného a podélného sklonu bude vybudována konstrukce vozovky. Pláň bude zhutněna na modul přetvářnosti $E_{defmin}=45\text{Mpa}$ (komunikace) a $E_{defmin}=30\text{Mpa}$ (chodník). Konstrukce vozovky byla navržena s ohledem na předpokládanou zátěž a funkci komunikace.

Konstrukce vozovky rozšíření komunikace:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11+	50mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik 0,2kg/m ²		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL16+	60mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik 0,2kg/m ²		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP22+	90mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační postřik 0,3kg/m ²		ČSN 73 6129
Štěrkodrt' frakce 0-32	200mm	ČSN 73 6126 – 1
Štěrkodrt' frakce 0-32	150mm	ČSN 73 6126 – 1
CELKEM	540mm	

V úsecích s vyfrézovaným povrchem bude proveden spojovací postřik a na takto připravený povrch bude položena poslední konstrukční vrstvy ze skladby vozovky.

Konstrukce vozovky parkoviště a poježděných chodníkových ploch:

Zámková dlažba	80mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva	40mm	ČSN 73 6126 – 1
Štěrkodrt' frakce 0-32	150mm	ČSN 73 6126 – 1
Štěrkodrt' frakce 0-32	150mm	ČSN 73 6126 – 1
CELKEM	420mm	

Konstrukce vozovky plochy u vstupního prostoru do budovy ředitelství:

Žulová kostka drobná 12/12/10	100mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva	40mm	ČSN 73 6126 – 1
Štěrkodrt' frakce 0-32	150mm	ČSN 73 6126 – 1
Štěrkodrt' frakce 0-32	150mm	ČSN 73 6126 – 1

CELKEM	420mm	
<i>Konstrukce vozovky - chodníky:</i>		
Zámková dlažba	60mm	ČSN 73 6131
Lože z kameniva	40mm	ČSN 73 6126 – 1
Štěrkodrt' frakce 0-32	150mm	ČSN 73 6126 – 1
CELKEM	250mm	

Všeobecně

Pokládku dlažby je vhodné provádět za příznivých klimatických podmínek, nejlépe v suchých letních měsících. Kvalita dlažby totiž závisí nejen na pečlivé přípravě, ale rovněž na kvalitě spárování, které se musí provádět za sucha. Po položení dlažby se spáry mezi jednotlivými dlaždicemi zasypou jemným křemičitým pískem o zrnitosti 0–2 mm, případně 0–4 mm pomocí koštěte a následně se plocha důkladně zamete.

Olemování zpevněných ploch komunikace a parkoviště je navrženo betonovým silničnickým obrubníkem 15/25cm s výškou nad okrajem vozovky max. 0,10m. mezi parkovací plochou a komunikací budou betonové obrubníky zapuštěny do úrovně vozovky. Chodník bude od terénu ohraničen betonovým obrubníkem 8/25cm. Obrubníky budou uloženy do betonového lože tl. min. 0,10m s boční opěrrou z betonu C20/25-XF3.

F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD

Stávající odvodnění zpevněných ploch je do dešťové areálové kanalizace. V rámci stavby dojde pouze k posunu stávajících uličních vpustí směrem k novému okraji vozovky. Uliční vpustě budou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci. Jedná se o 3 uliční vpustě.

V prostoru vstupu do areálu se nachází stávající uliční vpust'. Vzhledem k vyspádování plchy bude tento prostor doplněn betonovým odvodňovacím žlabem zaústěným do stávající vpustě. Žlab bude uložen do betonového lože tl. 0,1m z betonu z betonu C20/25-XF3. Žlab je navržen s podélným sklonem 0,3%. Minimální výška dna je 0,2m.

G) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK

Popis stávajícího stavu

Podél budovy ředitelství nemocnice jsou vedeny stávající areálové komunikace:

- *východní strana budovy* – komunikace je šířky 5,1m a podél budovy je stávající chodník v šířce min. 1,8m
- *jížní strana budovy* – zahrnuje vstupní prostor do areálu nemocnice plocha má lichoběžný tvar a podél obrubníků parkují vozidla
- *západní strana budovy* – komunikace je šířky 4,6m a podél budovy je stávající chodník v šířce min. 1,5m

Parkování vozidel – pro parkování jsou určeny parkovací stání na východní straně budovy (kolmé a podélné), parkoviště jsou vyznačeny jak svislým tak vodorovným dopravním značením. Před hlavním vstupem parkují vozidla neuspořádaně podél obrubníků. V rámci stavby dojde k zúžení stávající příjezdové komunikace a k vybudování nových kolmých parkovacích stání podél komunikace. Parkovací stání budou vyznačeny jak svislým tak vodorovným dopravním značením.

Svislé dopravní značení

Stávající svislé dopravní značky se doplní o vyznačení nového prostoru určeného pro parkování vozidel IP11a „Parkoviště“. V rámci stavby dojde k vymezení 2 míst pro osoby ZTP pomocí DZ IP12 (ZTP) „Vyhrazené parkoviště“ + vyznačení šířky stání E8d (3,5m) „Úsek platnosti“. Parkoviště bude sloužit pro parkování osobních vozidel. V rámci stavby dojde k posunu stávajících dopravních značek vyznačující vyhrazené parkování (IP12 + 2xE13 + E8b – jižní strana) a vyznačující přednost v jízdě (P7 – západní strana). Ostatní stávající svislé značky zůstanou beze změny.

Počet zrušených dopravních značek:	0 ks
Počet přesunutých dopravních značek:	2 ks (2 x sloupek + 5 x značka)
Počet nových dopravních značek :	7 ks + 5 x sloupek
Materiál :	pozinkovaný plech Fe+Zn – fólie tr. I sloupky Fe+Zn ukotvené do patek

Vodorovné dopravní značení

Vyznačení jednotlivých parkovacích stání bude pomocí VDZ V10b „Stání kolmé“ a bude řešeno rozdílnou barvou zámkové dlažby. Parkovací vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené budou opatřena nástřikem vodorovného dopravního značení (symbolem O1) V10f „Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo těžce pohybově postiženou“.

H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

- *Rekonstrukce je realizovaná v prostoru budov a stávajícího oplocení.*
Během stavby budou tyto objekty chráněny proti poškození (*doporučuje se před zahájením stavby provést fotodokumentaci stávajícího stavu*).
- *Práce budou prováděny v ochranném pásmu stávajících inženýrských sítí, tyto je nutné chránit proti poškození.*
Před zahájením stavebních prací je nutno vyzvat všechny správce podzemních inženýrských sítí, které se nacházejí v zájmové oblasti, aby vedení přímo na místě vytyčili. Výkopové práce v ochranném pásmu inženýrských sítí musejí být prováděny ručně za stálého dozoru pověřené osoby podle instrukcí a požadavků příslušného správce.

- *Práce budou prováděny v ochranném pásmu stromů a keřů, tyto je nutné chránit proti poškození.*

Během výstavby budou stávající stromy chráněny proti poškození, zejména kořenový systém, kmeny a koruny. Musí být dodrženy podmínky zákona č. 114/1992 Sb O ochraně přírody a krajiny (ve smyslu pozdějších úprav), prováděcí vyhláška k zákonu 395/1992 a ČSN DIN 18920 – Ochrana stromů a keřů, porostů a ploch pro vegetaci při stavební činnosti a Zásady ochrany stromů a keřů na staveništi.

I) VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Není navrhováno.

J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Jedná se o liniovou stavbu, kde je nutné dodržet stanovené podmínky pro stavbu, zejména se jedná o stabilitu pláně. Únosnost pláně je nutné prokázat zkouškou, při kontrole hutnění zemním pláně se postupuje dle ČSN 72 1006.

K) ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba je řešena jako bezbariérová. Přejechod pro chodce a místo pro přecházení budou zajištěny dle vyhlášky 398/2009 Sb „Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“.

Úprava v místě vstupu do vozovky:

- bude provedena pomocí varovných pásů v šířce 0,40m z reliéfní dlažby
- výška obrubníku v místě vstupu do vozovky 0,02m.
- výškový předěl v místě snížení obrubníku je navržen jako zborcená plocha s maximálním sklonem 1:12,5

Vodící linie

- vnější strana chodníku, která nelemuje stávající zástavbu bude opatřena zvýšeným obrubníkem – min. 6cm