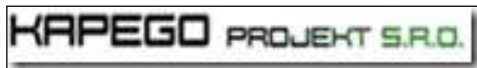
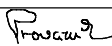


D.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Zodpovědný projektant	Ing. Jaromír Provazník					
Vypracoval	Ing. Jaromír Provazník					
Investor:	Statutární město Ostrava, městský obvod Ostrava - Jih Horní 791/3, 700 30 Ostrava - Hrabůvka		28. října 1142/168, Mariánské Hory, 709 00 Ostrava IČ: 29395933 tel. 725 528 887 info@kapegopro.cz			
Název akce:	„Oprava plotu u MŠ Mitušova 6, Ostrava - Hrabůvka “		Formát	A4	Datum	březen 2024
			Měřítko		Stupeň PD	DPS
Místo:	Mitušova 1126/6, Hrabůvka, 700 30 Ostrava parcela číslo 348/8, k.ú. Hrabůvka		Číslo výkresu			
Název výkresu:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		100			

Stavba : Oprava plotu u MŠ Mitušova 6, Ostrava - Hrabůvka

a.1) architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Architektonické řešení :

Architektonické řešení nového oplocení je navrženo obdobné, jako u plotu původního.

Nevyhovující stávající drátěné pletivo bude nahrazeno novým oplocením z 2D panelů. Nově jsou též navrženy vstupní a vjezdové brány.

Materiálové řešení :

Nové oplocení je navrženo z typových kovových prvků 2D – drátěné panelové oplocení. Panely budou pozinkované a poplastované v barevném provedení RAL 6005. Sloupky budou kovové v povrchové úpravě Zn+RAL 6005 s PVC čepičkou. Branka a brány budou tvořeny z kovových profilů se stejnou výplní jako oplocení.

Dispoziční řešení :

Pozice nového oplocení bude stejná jako u plotu stávajícího, a to vč. bran a branky.

Bezbariérové užívání :

Vzhledem k účelu stavby – neřešeno.

a.2) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

A. STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající oplocení je provedeno z ocelových sloupků kotvených do zhlaví betonového soklu. Mezi sloupky jsou osazena výplňová pole z drátěného pletiva v ocelových rámcích. Celková výška plotu je cca 1600 mm, z toho pletivo cca 1100 mm.

Ocelové sloupky mají průměr $d = \text{cca } 40 \text{ mm}$, na JV straně pak cca 50 mm. Rozteče mezi jednotlivými sloupky jsou cca 1600 mm, v několika polích pak 2000 mm – vyznačeno ve v.č. 101.

Celkový počet stávajících sloupů je 166 ks.

Stávající sokl je betonový v šířce 350 mm, jeho zhlaví pak ve výšce 400 až 500 mm nad okolním upraveným terénem. Hloubka základové spáry soklu se předpokládá v nezámrazné hloubce – tedy min. 900 mm pod UT.

Technický stav soklu je vesměs poměrně zachovalý s drobným poškozením v podobě menších prasklin a vydrolených částí zhlaví. Na celém povrchu jsou patrné zazelenalé plochy způsobené plísněmi.

Rozsáhlejší poškození soklu se objevuje v několika úsecích, které jsou vyznačeny ve v.č. 101 Půdorys – celkový a fotograficky zdokumentovány ve v.č. 101 – Fotodokumentace.

V oplocení je osazeno několik vjezdových bran a vstupní branka :

– jednokřídlavá otvíravá branka z ocelových trubkových profilů, spodní část výplně z plného plechu.

Rozměr : 1100 x 1600 mm.

– dvoukřídlavá otvíravá brána z ocelových trubkových profilů, spodní část výplně z plného plechu.

Rozměr : 2550 x 1600 mm.

Branka i brána jsou umístěny v ve zpevněné ploše asfaltového vjezdu z ul. Mitušova.

– dvoukřídlavá otvíravá brána z ocelových trubkových profilů, spodní část výplně z plného plechu.

Rozměr : 2500 x 1600 mm.

Brána je umístěna nad chodníkem ze zámkové dlažby na JZ straně řešeného oplocení.

– dvoukřídlavá otvíravá brána z ocelových trubkových profilů, spodní část výplně z plného plechu.

Rozměr : 2500 x 1600 mm.

Brána je umístěna ve vjezdu nad rozhraním asfaltové plochy a plochy ze zámkové dlažby na SZ straně řešeného oplocení.

Nosné sloupky vjezdových bran jsou průměru $d = \text{cca } 150 \text{ mm}$, sloupky u branky $d = \text{cca } 100 \text{ mm}$. Tyto sloupky jsou zakotveny do betonových základů.

Mezi hlavní vjezdovou branou a vstupní brankou se nachází jeden plotový dílec bez soklu a betonová stěna o rozměrech 1600x1600 mm, tl. 250 mm.

Stavba : Oprava plotu u MŠ Mitušova 6, Ostrava - Hrabůvka

Příprava staveniště

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytýčení všech sítí technické infrastruktury.

Při pracích na rekonstrukci plotu v blízkosti stromů se musí postupovat šetrně tak, aby tyto dřeviny nebyly poškozeny.

B. BOURACÍ PRÁCE

Demontáž oplocení

V rámci bouracích prací budou demontována všechna výplňová plotová pole řešeného úseku. Jedná se celkem o 168 polí. Pozor – stávající plotové sloupky zůstanou zachovány, s výjimkou 2 ks u brány č. B3.

Dále budou demontovány všechny tři vjezdové brány a vstupní branka – viz v.č. 102.

Bourání betonových konstrukcí

V místě hlavního vstupu bude vybourána betová zídka o rozměrech 1600 x 1650 mm, tl. 250 mm. Součástí bourání bude i část základové konstrukce zídky, a to v místech, kde bude prováděna základová patka pod sloupek nové brány.

Dále budou vybourány veškeré stávající základové patky pod nosnými sloupky všech původních bran a branky.

Rozsah bouracích prací je parný z výkresu č. 102.

Bourání zpevněných ploch

V místě kolem stávajících vstupních bran a branek budou v rámci bourání stávajících základků a provádění výkopů pro vybudování nových základových patek pod sloupky bran odstraněny konstrukční vrstvy zpevněných ploch. Jedná se o plochy asfaltové a plochy ze zámkové dlažby – viz výkres Situace.

Předpokládané skladby :

Vjezd u brány B1b a branky B1a :
- litý asfalt 30 až 50 mm
- beton 150 mm
- šterk 200 mm

Vjezd u brány B2 :
- zámková dlažba 60 mm
- šterk fr. 4-8 30 mm
- šterk fr. 0-32 200 mm

Vjezd u brány B3 :

venkovní strana - litý asfalt (dtto jako u B1a, B1b)

vnitřní strana - zámková dlažba (dtto jako u B2)

Ostatní bourací práce

V rámci rekonstrukce plotu v úseku č. III – jihozápad bude nutno vykácet jeden strom s průměrem kmene $d =$ cca 300 mm a odstranit torzo bývalého betonového sloupu.

C. NOVÝ STAV

Základové patky

Nosné sloupky vjezdových bran a vstupních branek budou osazeny do nově vybudovaných základových patek kruhového tvaru o min. průměru $d = 300$ mm. Tyto budou provedeny z betonu tř. B20/25. Základová spára je navržena v nezámrné hloubce - dle předpokládané základové spáry stávajícího betonového soklu – cca 900 mm pod okolním terénem. Betonové patky provádět do vrtaných otvorů !

Oprava stávajícího betonového soklu

Popis konstrukce betonového soklu je uveden v kap. A. Této technické zprávy.

a) oprava mírně poškozených úseků soklu (viz v.č. 101 Půdorys - celkový)

Bude použito systémové řešení na opravu betonových konstrukcí.

Příprava podkladu : ze stávajícího betonové soklu budou odstraněny veškeré poškozené části a povrch bude řádně očištěn od prachu a dalších částic, které by mohly snížit přídržnost nové malty. V případě, že by při těchto pracích byla odhalena případná ocelová výztuž, musí být i tato očištěna.

Stavba : Oprava plotu u MŠ Mítušova 6, Ostrava - Hrabůvka

Následně bude povrch betonových ploch (i výztuže) opatřen nátěrem, který je určen jako spojovací můstek mezi betonem a dalšími sanačními materiály.

Jedná se o cementový, 1komponentní nátěrový materiál, modifikovaný polymerem, zušlechťený technologií s obsahem aktivních inhibitorů koroze - navržený jako ochrana výztuže proti korozi a spojovací můstek mezi betonem a ostatními sanačními materiály. Maximální velikost zrna 1,0 mm

Pro doplnění betonového soklu do původního tvaru bude použita dle potřebné tloušťky buď hrubá reprofilační malta tř. R4 (5 – 50 mm), max. velikost zrna 2 mm nebo jemná reprofilační malta tř. R2 (do tl. 5 mm), max. velikost zrna 0,5 mm.

Jako ochrana proti působení vody bude celý povrch soklu opatřen bezbarvým vodoodpudivým nátěrem na bázi siloxanu, vhodným pro savé betonové podklady. Pro zajištění optimální životnosti je třeba aplikovat minimálně 2 vrstvy nátěru !

Finální vrstvou bude vodou ředitelný flexibilní nátěr na bázi akrylátové disperze, vhodný pro ochranu a barevné sjednocení pohledových betonů.

b) oprava svislých prasklin

Svislé praskliny (cca 15 ks) vytvořené v průběhu času, budou v betonovém soklu opraveny pomocí elastického spárovacího tmele, který se vytvrzuje vzdušnou vlhkostí.

Před jeho použitím bude řádně očištěný povrch, který musí být suchý, pevný, soudržný, bez volných částic, prachu a dalších nečistot opatřen penetračním nátěrem.

c) oprava silně devastovaných úseků soklu

Na celé délce soklu se nachází 5 úseků (ozn. „A“ až „E“ ve v.č. 101), kde bude nutno provést rozsáhlejší opravy. Po odstranění poškozených částí soklu bude povrch řádně očištěn tak, aby bylo zajištěno mechanické spojení s následnou zálivkou.

Do připraveného bednění bude provedena zálivka cementovou, vysoce výkonnou technickou maltou s kompenzací smrštění. Aplikací tl. 60 až 300 mm.

Následně budou takto opravené úseky soklu opatřeny bezbarvým vodoodpudivým nátěrem a nátěrem pro barevné sjednocení pohledových betonů (obdobně jak je uvedeno v bodě a) – viz výše)

Pozor ! Zhlaví všech opravovaných a doplněných částí soklu je třeba vyspádovat tak, aby korespondovalo se spády na soklu stávajícím !

Vjezdové brány a vstupní branka

Nové vjezdové brány (celkem 3 ks – ozn. B1b, B2 a B3) a vstupní branka (celkem 1 ks – ozn. B1a) budou osazeny v místech bran původních. Brána B1b je oproti původní navržena větší šířky – cca 4 100 mm.

Nosné sloupky bran a branky budou osazeny do nově vybudovaných základových patek - viz kap. výše. Popis jednotlivých konstrukčních částí vč. barevného řešení je podrobně uveden ve v.č. 103.

Přesné rozměry roztečí nosných sloupků a jejich délky budou stanoveny dle vybraného dodavatele.

Plotová pole

Nosné sloupky vlastního plotu budou osazeny na stávající, opravený betonový sokl. Z důvodu značného stáří soklu a předpokládané ne příliš dobré kvality betonu se jeví jako nevhodné kotvit nové sloupky přímo do soklu pomocí typizovaných ocelových patek.

Navrhované řešení spočívá v osazení nových plotových sloupků na sloupky stávající a vyplnění vnitřního prostoru jemnou betonovou směsí.

Stávající ocelové sloupky o průměru d = 40 mm (na JV straně cca 50 mm) budou před zahájením prací jednotlivě prověřeny z hlediska jejich technického stavu a pevnosti ukotvení v betonovém soklu. V případě nevyhovující kvality budou opraveny nebo vyměněny za nové (předpoklad cca 10 ks). Toto bude provedeno dle případného způsobu poškození. V případě výměny bude náhradní sloupek o menším průřezu vložen do původního tvaru a zabetonován. Konečné řešení bude nutno stanovit až v průběhu výstavby – dle konkrétní situace. Následně pak budou všechny sloupky (původní i vyměněné) zkráceny na délku 600 mm nad horní líc soklu.

Dovniř jednotlivých sloupků budou vloženy pruty betonářské oceli d = 10 mm, a to do výšky cca 1400 mm nad úroveň soklu (100 mm pod horní líc sloupů nových). Na takto připravené „kotvy“ budou osazeny nové sloupky

Stavba : Oprava plotu u MŠ Mitušova 6, Ostrava - Hrabůvka

o rozměrech 60 x 60 mm. Výztužné pruty budou zafixovány na střed a vnitřní prostor bude vyplněn betonovou směsí. Po jejím zatvrdnutí dojde ke spřažení ocelových prvků a betonu.

Na takto ukotvené sloupky bude osazena jednotlivá plotová pole z 2D panelů. Popis konstrukce plotových sloupků a jednotlivých polí vč. barevného řešení je podrobně uveden ve v.č. 103.

Na sloupky budou panely uchyceny pomocí systémových kovových objímek.

Upozornění :

V místech, kde na nový plot navazují pole stávajícího oplocení (celkem 2 ks poblíž branky B1a a brány B3), budou stávající plotová pole uchycena na příslušné nové krajní sloupky.

Úprava zpevněných ploch

Po vybourání původních základů a vybudování nových základových patek bude nutno provést zásyp po výkopových pracích a doplnit konstrukční vrstvy zpevněných ploch.

Zásypy budou provedeny ze štěrku fr. 32-63, hutněním po vrstvách max. tl. 200 mm.

Nové konstrukční vrstvy zpevněných ploch budou provedeny ve skladbách :

Vjezd u brány B1b a branky B1a :

- nový asfalt - ohrusná vrstva ACO 11	50 mm
- nový asfalt - podkladní vrstva ACP 16+	60 mm
- štěrk fr. 0-32	2x 150 mm

Vjezd u brány B2 :

- zámková dlažba	60 mm
- štěrk fr. 4-8	30 mm
- štěrk fr. 0-32	200 mm

Vjezd u brány B3 :

venkovní strana - litý asfalt (dtto jako u B1a, B1b)

vnitřní strana - zámková dlažba (dtto jako u B2)

U rekonstruovaných zpevněných ploch ze zámkové dlažby je nutno osadit betonové obrubníky.

Vypracoval : Ing. Jaromír Provazník