

Stavba:		Stavebník:	
REKONSTRUKCE OBJEKTU č.6		Pardubický kraj	
VOŠ a SŠ STAVEBNÍ VYSOKÉ MÝTO, areál Kpt. Poplera		Komenského nám.125	
Pardubice			
Dokument: PRO PROVEDENÍ STAVBY leden 2022		Objekt:	SO.02 - oplocení
		Profese:	STAVEBNĚ-ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ
Výkres: M ---- Formát A4	D.1.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
		02.A.100	
		Projektant: Družstvo Stavoprojekt Pardubice IČ 25293257	
		Odpovědný zástupce: Ing.arch. Radim Bárta ČKA 00203	

D.1 STAVEBNÍ OBJEKTY: **SO.02 - oplocení**

D.1.1 STAVEBNĚ - ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ:

02.A.100 TECHNICKÁ ZPRÁVA

výkresy:

02.A.200 SITUACE OPLOCENÍ

02.A.210 ROZVINUTÉ POHLEDY 1

02.A.220 ROZVINUTÉ POHLEDY 2

02.A.230 ROZVINUTÉ POHLEDY 3

02.A.600 TABULKA VÝROBKŮ

1. Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě:

- a) **název stavby :** **REKONSTRUKCE OBJEKTU č. 6**
- b) **místo stavby:** Pardubický kraj, Vysoké Mýto, areál VOŠ a SŠ STAVEBNÍ, ul. Kpt. Poplera
- c) **předmět dokumentace:** rekonstrukce objektu č.6

1.2 Údaje o stavebníkovi:

Pardubický kraj

Komenského náměstí 125, Pardubice 532 11

Zastoupen: Ing. Miroslav Vohlídal, vedoucí odboru majetkového, stavebního řádu a investic

1.3 Zpracovatel dokumentace:

Družstvo Stavoprojekt

Prodloužená 264, provozovna Hlaváčova 179,
530 02 Pardubice, IČ 25293257

Odpovědný zástupce: Ing. arch. Radim Bárta, předseda

Nositel odborné způsobilosti: Ing. arch. Radim Bárta, ČKA 00203

Stupeň dokumentace: pro provedení stavby
zpracovatelé:

hlavní projektant Ing. arch. Radim Bárta

SO 02 - oplocení

D.1.1 Stavebně architektonické řešení

a) Technická zpráva

(architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem).

Architektonické a urbanistické řešení

Urbanismus:

- koncepce uspořádání oplocení vychází ze záměru postupného rozdělení školního areálu v ul. Kpt. Poplera pro dva uživatele - Regionální muzeum Vysoké Mýto, a VOŠ a SŠ stavební Vysoké Mýto, a vyčlenění části zpevněné plochy mezi budovami 1 a 5 pro veřejné parkoviště. Záměry uspořádání areálu byly koncipovány ve studii z roku 2020, jehož součástí je i oplocení v rámci 1. etapy prací. Následně, po projednání studie v Radě Pardubického kraje, byla uzavřena dohoda o oddělení sportovní části řešeného areálu a jeho předání do majetku města Vysoké Mýto. Tímto záměrem vzniká v areálu třetí uživatel, jehož pozemek musí být rovněž oddělen oplocením.

Architektura a dispozice:

- oplocení je technicky i architektonicky navrženo s ohledem na předpokládaný trvalý a provizorní stav, který se může měnit s postupným dotvářením areálu ve více etapách.

Jako trvalé oplocení je navrženo uzavření koutu mezi budovami 1 a 5, které obsahuje dvě vjezdové brány a dvě branky; a dále oplocení oddělující hřiště od zastavěné části areálu.

Jako provizorní oplocení je řešeno rozdělení vnitřního nádvoří mezi budovami 4, 5 na jedné straně, a budovami 1, 2, 3 na druhé straně. Dále rozdělení nádvoří mezi budovami 4 a 6, s přihlédnutím k užívání části budovy 6 Muzeem. Poslední částí provizorního oplocení je oddělení budoucího veřejného parkoviště na úrovni jižního štítu budovy 5.

Trvalé koutové oplocení A-B-C s branami je navrženo jako atypický zámečnický výrobek z ocelových rámu a výplní tahokovem, s přihlédnutím ke konkrétním rozměrům pozemku, jeho výškového uspořádání a poloze podzemní technické vybavenosti (domovní rozvody energií a médií). Výška oplocení 2,08 m.

Oddělení areálu hřiště (D-E-F) je navrženo z komerčně vyráběného plotového systému 3D plotových panelů výšky 173 cm do ocelových sloupků a prefa betonové podezdívky výšky 25 cm; celková výška oplocení 2,03 m. Podezdívka chrání plotové dílce před volně rostoucí vegetací v okolí plotu.

Provizorní rozdělení vnitřních nádvorí je zčásti navrženo z komerčně vyráběného systému 3D plotových panelů výšky 203 cm do ocelových sloupků, bez podezdívky; celý průběh plotu se nachází na stávajících zpevněných plochách. Zčásti bude využito, po opravě, stávající kovové oplocení z tenkostěnných profilů. Ve vnitřním nádvorí bude vsazena dvoukřídlová brána šířky 4 m, komerčně vyráběná, z ocelovým rámem a 2D plotovou výplní.

Oddělení veřejného parkoviště na jižní straně bude rovněž provedeno z komerčně vyráběného systému 3D plotových panelů výšky 203 cm, kotvených do ocelových sloupků, s dvoukřídlovou bránou šířky 4 m a brankou šířky 1 m, bez podezdívky, na stávající zpevněné ploše.

Plotové dílce komerčně vyráběné budou z pozinkované oceli, přírodní barvy, podezdívky z betonu přírodní barvy. Atypická koutová sestava vrat a branek bude z pozinkované oceli a vrchního nátěru, antracit-melír.

Dispoziční a provozní řešení

Uspořádání bran a vstupů umožní oddělené užívání jak areálu Muzea, tak areálu VOŠ a SŠ stavební, současně umožní v případě nouze požární průjezd mezi oběma areály pro vozidla HZS, či jiná vozidla IZS, a volný přístup na plochu jižně od budovy 5. Šířka bran činí 4 m, výška není omezena.

Vstup na pozemek hřiště je nezávislý, bude z ulice Luční, a není předmětem této dokumentace (po úpravě lze využít stávající bránu, dnes nefunkční).

Vjezd a vstup do nádvorí Muzea v koutu u budovy 1 bude v běžném provozu uzamčen.

Vjezd do západní části nádvorí školy bude v běžném provozu odemčen. Vstup brankou bude regulován elektrickým zámkem. Vstup a vjezd do východní části nádvorí školy bude v běžném provozu uzamčen, je koncipován jako náhradní vstup a vjezd (z důvodu předpokládané přístavby budovy 5 v dalších etapách prací).

Průběh podzemních sítí nutno ověřit vytyčením správci sítí v místě navrhovaných oplocení (veřejné inženýrské sítě se zde nenalézají); přesná evidence není k dispozici, přibližný zákres byl proveden ohledáním stop na místě a zaměřením povrchových znaků.

Kapacity, plochy, objemy:

SO 02 - oplocení

trvalé oplocení	úseky A až G 2 brány šířky 4,04 m 2 branky šířky 1,13 m	116,78 bm
provizorní oplocení	úseky B -1 až 11 2 brány šířky 4,0 m 1 branka šířky 1 m	159,53 bm
celkem		276,31 bm
demontované oplocení	úseky 12-13, 6-14	58,39 bm

Konstrukční a stavebně technické řešení:

BOURACÍ PRÁCE

Stávající oplocení z tenkostěnných profilů (celkem 24 polí o délce 2,43 m) bude zčásti použito na opravy a doplnění ponechaného původního oplocení v úseku 5-6-7 (17 polí). Nepoužitelné díly budou vybourány. Vybourá se také část podezdívky do hloubky cca 0,1 až 0,15 m pod zpevněnou plochu, aby bylo možné provést začištění a plynulé propojení zpevněných ploch obou stran demontovaného oplocení. Plotové pole tvoří tenkostěnné profily: sloupky 50/50, rámy 30/30, příčky 20/20 mm; 1 ks pole o modulové délce 2,43 váží cca 37; demontáž/bourání tedy zahrnuje hmotnost cca 0,78 t zámečnických konstrukcí.

Pro nové oplocení, jak trvalé, tak provizorní, bude nutné provádět bourání otvorů ve stávající zpevněné ploše nádvoří pro patky sloupků, nebo pro osazení kotevních trnů sloupků. V blízkosti budovy 5 je nutné provést sondu pro ověření skutečné polohy podzemních rozvodů NN a NTL plynu - vybourání zpevněného povrchu je třeba provádět opatrně, jelikož nelze zaručit jistotu dostatečného krytí podzemních rozvodů, jak u kabelů NN (předem nutno odpojit od sítě kabely ve skříních RIS), tak u průmyslového plynovodu v areálu.

ZEMNÍ PRÁCE

(Navrhování a provádění se řídí dle ČSN 73 3050 Zemní práce a normami souvisejícími).

Výkopy pro základové patky všech úprav jihozápadně od budovy 6 se předpokládají v zeminách soudržných - jílech (po překonání podloží zpevněných ploch), třída těžitelnosti 4; hloubka výkopů nepřesáhne 1,5 m, takže není vyžadováno pažení. Pro osazení trnů kotevních sloupků se předpokládá vrtání do podloží o průměru do 15 cm.

Výkopy pro patky oplocení nově odděleného hřiště se předpokládají v nesoudržných zeminách uměle vytvořeného terénního reliéfu (násypy se směsí hlín a kameniva), třída těžitelnosti 2-3; hloubka výkopů nepřesáhne 1 m, také není vyžadováno pažení.

Přebytečná zemina ze všech výkopů bude rozprostřena na volném pozemku ze severovýchodní strany budovy 6, kde převládá kamenitá složka umělého terénu nad hlínami.

ZÁKLADY

(Navrhování a provádění se řídí: ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy. ČSN 73 0090 Zakládání staveb ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí, ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí, ČSN 73 2400 Provádění betonových konstrukcí a normami souvisejícími).

Patky sloupků budou betonovány přímo do výkopů; rovněž trny budou obetonovány přímo do výkopů. Patky bran budou při horním líci vyztuženy na výšku 35 cm košem ze svařované sítě, nebo výztuží skružovanou z prutů R.6. Patky běžných sloupků budou rozměru 30/30 cm, hloubka cca 80 cm, patky dvoukřídlových bran a branek komerční výroby budou rozměru 40/40 cm a hloubce 90 cm, patky atypických jednokřídlových bran budou rozměru 50/50 cm a hloubce 1 - 1,3 m, podle polohy podzemních sítí. Trny budou betonovány do vrtů o průměru do 15 cm a hloubce cca 60-70 cm.

Část oplocení v úseku 5-6-7 bude mít obnovenou podezdívku z prostého betonu výšky 20-25 cm nad zpevněným nádvořím. V části vybouraného oplocení (úsek 6-14, 12-13) se provede začištění vybourané podezdívky prostým betonem s plynulou návazností na okolní terén.

Materiály: betony patek C 20/25 XC1
 svařované sítě Kari V 100/4
 beton zapravení povrchu bývalých zídek C 25/30 XC2

PLOTY - zámečnické konstrukce

Atypické díly (úsek A - C) budou provedeny jako rámová konstrukce;

provedení branky: svislé sloupky z tenkostěnných uzavřených profilů 80/40*2, vodorovné příčky z tenkostěnných uzavřených profilů 40/40*2, pomocné profily L 30/20*2, výplň tvoří tahokov tl. 2,5mm, tabule 1000/2000 mm, FQ 30/23.

Sloupek pro osazení branky z tenkostěnných profilů 80/40*2 a 40/40*2.

provedení vrat: sloupek křídla vrat na straně závěsů trubka 83*3, svislé sloupky z tenkostěnných uzavřených profilů 80/40*2, vodorovné příčky z tenkostěnných uzavřených profilů 40/40*2, táhlo z plocháče 50/4; pomocné profily L 30/20*2, U 50/30*2, ; výplň tvoří tahokov tl. 2,5mm, tabule 1000/2000 mm, FQ 30/23.

Sloupky pro zavěšení vrat trubka 4hr. 100*5.

Vrata budou vybavena zástrčí/stavěčem křídla, kováním koule/klika, zámkem, osazovacímnosem na letmém konci křídla, mezilehlými úchytkami výplně po obvodu rámu. Na sloupku bude pro křídlo připraven osazovací plech, podpírající křídlo v zavřené poloze.

Další doplňkové díly tvoří úhelník L 50/30*2; a po délce půlená výplň tahokovu.

Branky budou vybaveny zámkem, kováním koule-vně/klika-zevnitř; branka u budovy 5 navíc bude obsahovat elektrický zámek s čipovým ovládáním a samozavíračem. Připojení elektrického zámku se provede dutinou rámu pevné části oplocení kabelem přes průčelí budovy 5.

Výška rámu branek a vrat bude 2,08 m.

Povrchová úprava syntetickým emailem, pro stupeň korozní agresivity C.3, odstín antracit - melír.

Typizované díly trvalého i provizorního oplocení budou provedeny takto:

Úsek D až G bude z pozinkovaných plotových 3D dílců délky 2,5 m a výšky 1,73 m, oka 50/200, drát 4 mm, se systémovou betonovou podezdívkou výšky 0,25 m; sloupky systémové D 48 mm, kotvené do betonové patky v zemi, která slouží současně jako opěra pro podezdívku.

Úsek B-1 až 4, 7 až 11 bude z pozinkovaných plotových 3D dílců délky 2,5 m a výšky 2,03 m, oka 50/200, drát 4 mm, bez podezdívky; sloupky D 48 mm, kotvené na ocelový trn (tedy později vyjímatelné); trn osazen do vrtané betonové patky v zemi.

Součástí těchto úseků jsou typové brány dvoukřídlové šířky 4 m, výšky 1,98 m, s výplní 2D pletivem, oka 50/200, drát 4 mm, a branka šířky 1m, provedená obdobně. Sloupky pro zavěšení brány a branky z tenkostěnných profilů 80/80 mm, který je součástí komerčního výrobku oplocení. Brány budou vybaveny zámkem, stavěčem křídla, spojkou křídel, kováním klika-klika. Branka bude vybavena zámkem, kováním klika-klika.

Celý systém 3D plotů je modulární, skládaný, z plotových dílců, jednotlivých prvků a kotevního příslušenství, které je součástí dodávky plotového systému.

Konstrukce budou z pozinkované oceli, a opláštěné PVC povlakem, odstín antracit.

Opravené části oplocení:

Využijí se konstrukce svařovaných rámu a prvků původního oplocení - sloupky z tenkostěnných profilů 50/50 mm, vodorovné příčky z profilu 30/30 mm, svislé příčle z profilu 20/20 mm. Poškozené díly se vymění, chybějící prvky doplní za použití demontovaných částí stejně provedeného oplocení. Jedná se o svařované konstrukce, opatřené syntetickým nátěrem, který bude opraven, obnoven, doplněn.

Součástí tohoto úseku oplocení je betonová monolitická podezdávka, která bude obnovena a doplněna v chybějících úsecích.

Povrchová úprava syntetickým emailem, pro stupeň korozní agresivity C.3, odstín antracit - melír.

Materiály: stavební ocel třídy S 235
 beton prostý C 20/25 XC1
 beton zapravení povrchu bývalých zídek C 25/30 XC2

NÁTĚRY, NÁSTRÍKY:

(Navrhování a provádění se řídí ČSN 67 3067 Označování a hodnocení barevných odstínů nátěrů; ČSN 73 0080-81 Ochrana proti korozi a normami souvisejícími)

Atypické nové konstrukce budou upraveny povrchovou úpravou a nátěrem syntetickým na stupeň korozní agresivity C.3.

Komerční oplocení má povrchovou úpravu pozinkováním a povlakem PVC, od výrobce.

Opravené provizorní oplocení bude opatřeno na místě syntetickým nátěrem dvojnásobným, s obsahem zinkového nebo hliníkového prášku v roztoku barvy.

Vypracoval: Ing.arch. Radim Bárta