



D. 1.1a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO03 VENKOVNÍ ARCHITEKTURA

Stavba: ŘEŠENÍ PROSTORU OKOLÍ KONCERTNÍ SÍNĚ
SV. DUCHA V KRNOVĚ

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby podle příl. č. 6
k vyhl. č. 499/2006 Sb. v platném znění

Objednatel: Město Krnov
Hlavní náměstí 96/1,
Pod Bezručovým vrchem,
79401 Krnov

Projektant: DIK, dodavatelsko inženýrská kancelář spol. s r. o.
nám. Svobody 879
79001 Jeseník

Čís. zakázky: 1514

Datum: 12/2017

Obsah

1.	Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční a provozní řešení	3
2.	Bezbariérové užívání stavby	5
3.	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	5
4.	Stavební fyzika	6
5.	Výpis použitých norem	6

1. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční a provozní řešení

SO03.01 OBNOVA HRADEB

Hmota hradeb, jež je nově řešena na půdorysu stávajících hradeb, byla na základě požadavku NPÚ pojata novodobě v kombinaci oceli atmofix se zeleným trávníkem.

Dva ocelové korpusy, které symbolizují dvě torza hradeb, jsou řešeny tak, aby svým osazením na dnešní historické hradby minimalizovaly stavební zásahy do kamenného hradebního zdiva. Předpokládá se, že korpusy budou vyrobeny dílensky a na stavbu budou dovezeny. Je žádoucí, aby exteriérová plocha pláště, která je navržena z oceli atmofix, nebyla nijak opticky poškozena.

Po osazení korpusů bude vnitřní část vyplněna zeminou a shora pak bude položen trávníkový koberec.

Do jednoho korpusu (viz výkresová část) bude umístěn 3D bronzový model dotčeného území – viz objekt SO04 Městský mobiliář.

Vlastní technické řešení a umístění hradebních korpusů je podchyceno ve výkresové části.

SO03.02 DEMONTOVATELNÉ KOVANÉ OPLOCENÍ BEZ PODEZDÍVKY

Toto oplocení je konstrukčně navrženo tak, aby bylo v případě nutné opravy podzemního parovodu demontovatelné. Toto řešení vychází z požadavku teplotenské firmy Veolia a.s. Na ocelové sloupky budou proto osazeny plotové, kovářsky zpracované demontovatelné dílce.

SO03.03 STARÁ BARVÍRNA

Obnažené konstrukce bývalé staré barvírny (Altes Farbhaus), které jsou dnes zřejmé díky archeologickému průzkumu, budou přiznány do pochůzí roviny tohoto objektu. Obvodová stěna barvírny u valounové dlažby bude nově osazena na hradební zeď. Je navržena z pohledového železobetonu a konstrukčně je připravena být v budoucnu základovým pasem při obnově této části staré barvírny. Ostatní konstrukce barvírny (stěny, kanály, jímky) pod úrovní pochozí roviny budou zakonzervovány. Na úrovni pochozí plochy budou přiznány již jen jako dilatované, železobetonové 2D plochy.

Historická pracovní podlaha staré barvírny z ostře pálených cihel bude celoplošně zakryta ochrannou geotextilií a doplněna o konstrukční vrstvy pod betonovými a mlatovou plochou. Rozsah je zřejmý z výkresové části. V místě bývalého komína jsou navrženy čtyři železobetonové hranoly (pilony) z pohledového betonu. Na dvou nižších hranolech budou umístěny bronzové informační desky. Do nejvyššího pilonu bude vsazena bronzová deska s letopočtem úprav. Blíže viz obj. SO04.

SO03.04 VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ SE ZÁBRADLÍM

V rámci archeologického průzkumu byla také obnažena historická zpevněná plocha z říčních valounů (oblázků). V rámci konzultací nad rozpracovaným projektem bylo rozhodnuto tuto plochu zpřístupnit pěším – nikoli však osobám tělesně postiženým, pro které i samotná valounová plocha, která je zvlněna historickým provozem koňských povozů a vysokými příčnými spády, nesplňuje požadavky pro jejich bezpečný pohyb.

Valounová plocha se nachází poměrně hluboko od upraveného terénu. Proto bylo rozhodnuto o zpřístupnění této plochy dvěma exteriérovými schodišti z pohledového železobetonu. Schodiště jsou sevřena bočními železobetonovými stěnami, které vytváří přechodovou hmotu mezi stávající stěnou s kamennou podezdívkou a nově pojatou starou barvírnou. Schodišťová ramena jsou opatřena ocelovými zábradlími. Schodišťová zábradlí přimknutá ke staré barvírně jsou vzájemně propojena a vytváří tak i ochranné zábradlí, která chrání pádu osob do prohlubně s valounovou plochou. Technické řešení je podchyceno ve výkresové části.

SO03.05 NOVÁ KOVANÁ VJEZDOVÁ BRÁNA A KOVANÉ OPLOCENÍ BEZ PODEZDÍVKY

Brána uzavírá parkový prostor na p.č.156 od chodníku na p.č.159.

Ocelové sloupky jsou kotveny do betonového základu. Dvoukřídlová brána konstrukčně vychází ze stávajícího tvarosloví již zabudovaných kovářských výplní oplocení a kovové brány v ul. Sv. Ducha.

Křídla jsou navržena z typových ocelových tyčí, které budou povrchově opracovány tak, aby získaly vjem historické kovářské práce. Oplocení dále navazuje na stáv. plotový prvek souseda na p.č. 158.

SO03.06 ZVONIČKA

Stávající zvonice bude umístěna na nové stanoviště. V současné době je dřevěný korpus s bání uložen v Technických službách města Krnov. Před montáží dřevěného korpusu bude provedena jeho prohlídka, bude provedeno prověření konstrukce a spoju autorizovaným statikem. Zvonice bude osazena na nový betonový základ min. rozměrů 1500x1500x1500mm. Blíže viz výkresová část.

SO03.07 STÁVAJÍCÍ KAMENNÉ ARTEFAKTY

Jedná se o 4 ks kamenných žulových sloupků, které budou plošně očištěny a opatřeny hydrofobním nátěrem.

SO03.08 VSTUP DO VÝMĚNÍKOVÉ STANICE

Stávající vstup do podzemní výměníkové stanice bude zachován. Nadzemní zděné konstrukce – příčka kolem schodiště a parcelní stěna s břidlicovou korunou budou odstraněny. Ve vnitřním prostoru schodiště bude celoplošně odstraněna omítka, budou odstraněny kamenné stupně. Budou vyměněny vstupní dveře do VS.

Nově budou provedeny železobetonové stěny. Prostor bude nově zastřešen pultovou prosklenou střechou.

Přístřešek bude v daném místě vytvářet účelový architektonický prvek, kdy již nebude během dešťů zatékat do prostoru před výměníkovou stanicí.

Stěny budou v hladké omítce bílé barvy. Vnitřní schodišťové stěny budou opatřeny sanační omítkou bílé barvy. Hlava stěny bude opatřena nadezdívkou z režných spárovaných, mrazuvzdorných cihel do systémové malty.

SO03.09 REKONSTRUKCE KAMENNÉ DLAŽBY

Stávající dlažba bude odstraněna. Plocha bude nově přespádována. Skladby jsou zřejmé z výkresové části. Současně bude položena nová vodorovná hydroizolace, která ochrání podzemní prostor výměníkové stanice proti povrchové vodě. Režim svedení vod je zřejmý z výkr. části.

V rámci rekonstrukce bude provedena oprava pochůzího světlíku ve kterém je prasklé zasklení. Hliníkový rám bude demontován a bude provedeno nové zasklení pochozím vrstveným matným sklem. Rám bude nově vsazen do dlažby a po obvodě napojen na hydroizolaci.

SO03.10 ZEĎ S OBLOUKOVÝM VSTUPEM A S KOVANOU BRÁNOU

Vedle vstupu do výměníkové stanice bude nově vyžděna cihelná stěna tl.450mm, vlhkostně odizolována od základu. Stěna bude s cihelným obloukem (Klenbou). Do stěny bude vsazena kovářsky vyrobená brána. Kolem klenby a kolem špalet bude provedena šambrána.

Zeď bude v hladké omítce bílé barvy. Hlava stěny bude opatřena nadezdívkou z režných spárovaných, mrazuvzdorných cihel do systémové malty. Základové konstrukce respektují bezpečnostní odstupy od podzemního parovodu stanovené teplárenskou firmou Veolia a. s..

SO03.11 KOVANÉ OPLOCENÍ S KAMENNOU PODEZDÍVKOU

Mezi stěnou u výměníkové stanice a koncertní síní na p.č.155 bude proveden plotový sokl z lomového kameniva. Sokl bude ve své horní partii tvořen cihelným pásem z režných, mrazuvzdorných cihel do systémové malty. Nad cihelným pásem budou do ocelových sloupků osazeny kovářsky zpracované plotové dílce. Dílce jsou navrženy z typových ocelových tyčí, které budou povrchově opracovány tak, aby získaly vjem historické kovářské práce. Detailní řešení je podchyceno ve výkresové části.

SO03.12 STÁVAJÍCÍ ZEĎ Z POHLEDOVÝCH CIHEL S KAMENNOU PODEZDÍVKOU

Stávající stěna v kombinaci kamenného soklu a cihelné nadezdívky tl.150mm s výztužnými pilířky bude lokálně opravena. Sokl a zdivo budou celoplošně očištěny tlakovou vodou.

Statické praskliny v cihelné zdivu a kamenném soklu budou rozkryty a opraveny novým přezděním. Rozsah opravných opatření je podchycen ve výkresové části

V místě umístění prosvětlené informační tabule bude do stěny proveden šikmý průvrt směrem do zahrady. Do průvrtu bude osazena plastová chránička DN 20mm pro přírodní kabel NN.

SO03.13 PLOT Z POHLEDOVÝCH CIHEL S KAMENNOU PODEZDÍVKOU

Na parcele č. 156 bude provedena nová konstrukce oplocení. Na betonový základový pas bude provedena soklová stěna z lomového kameniva shodná s kamenným zdivem u obj. SO03.12. Na sokl bude provedena cihelná vyzdívka vyztužená cihelnými pilířky. Hlava plotu je tvořena cihelným pásem z cihel nastojato. Blíže viz výkresová část.

SO03.14 STÁVAJÍCÍ OMÍTNUTÁ ZEĎ S KOVANÝMI VÝPLNĚMI

Cihelná konstrukce stěny bude u dnešní kovové branky upravena.

Branka bude demontována a uložena na určené místo dle pokynů investora. Volné místo ve stěně bude nahrazeno zadržkou z cihel plných. Také bude provedena oprava zbylého pilířku vedle dnešní branky.

Cihelná zadržívka bude oboustranně omítnuta. Fasádní omítka na celé stěně bude lokálně opravena a opatřena z obou stran fasádním nátěrem bílé barvy. V soklové partii bude provedeno odstranění stávajícího nátěru a provedení nového sanačního nátěru bílé barvy.

SO03.15 STÁVAJÍCÍ KOVANÁ BRÁNA

Brána bude ponechána bez konstrukčních zásahů. Bude provedeno její očištění. Korodující prvky budou opatřeny dvojnásobným opravným nátěrem.

SO03.16 NOVÁ KOVANÁ BRÁNA

Brána je navržena mezi nové oplocení viz obj.SO03.11 a stávající objekt koncertní síně. Ocelové sloupky jsou kotveny do betonového základu. Dvoukřídlová brána konstrukčně vychází ze stávajícího tvarosloví již zabudovaných kovářských výplní oplocení a kovové brány v ul. Sv. Ducha..

Křídla jsou navržena z typových ocelových tyčí, které budou povrchově opracovány tak, aby získaly vjem historické kovářské práce.

SO03.17 SANACE HISTORICKÉ KLENBY NAD BÝVALÝM NÁHONEM.

Archeologický průzkum obnažil i původní historickou klenbu nad bývalým Mlýnským náhonem. Na klenbě spočívala obvodová stěna bývalé staré barvírny. V současné době je klenba ovinuta ochrannou plachtou. Pod kamennou klenbou se nachází městská kanalizační stoka Js1000mm, která je provedena z betonových skruží. S rekonstrukcí stoky se neuvažuje. Proto obnažená část stoky, bude opatřena ze statických důvodů vnějším obetonováním ze železobetonu. Pro zajištění bezpečnosti práce pod klenbou, která je vetknuta do původních, staticky narušených břehových stěn bude provedeno statické zajištění této klenby dočasnou výdřevou.

Vlastní klenba bude lokálně opravena. Práce budou spočívat v přezdění uvolněných kamenů na exteriérovou památkářskou maltu s přespárováním.

Po ukončení prací na stoce bude výdřeva demontována. Blíže viz výkresová část.

Poznámka:

Veškeré projektované rozměry je nutné před realizací konstrukci ověřit přímo na stavbě. Kovářské výrobky je nutné vzájemně koordinovat se stavební připraveností. Kovářské plotové výplně, vrata a cihelné jednotky budou v předstihu dokladovány k odsouhlasení. U kovářských prací i vyrobenými vzorky.

2. Bezbariérové užívání stavby

Navrhované zpevněné plochy splňují požadavky vyhl. č. 398/2009Sb.

3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Před zahájením prací budou vytyčeny veškeré podzemní inženýrské sítě dotčené stavebními pracemi. Při pracích budou respektovány jejich ochranná pásma

Stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna před účinky stavební činnosti dřevěným obkladem do výše 2m.

Veškeré zemní a výkopové práce a práce s nimi související budou prováděny v souladu s nař. vlády č.591/2006 Sb. Pracovníci musí být před zahájením prací seznámeni s technologickými postupy a s příslušnými bezpečnostními předpisy i s předpisy a pravidly jednotlivých subdodavatelů, souvisejících s realizací díla. Otvory v zemi musí být chráněny plným překrytím. Práce budou prováděny v souladu s technologickými předpisy dodavatele.

V případě jakýchkoli odlišností od uvažovaných geologických poměrů budou práce přerušeny a bude přivolán projektant.

Předpokládá se třída těžitelnosti 4 s lepivostí. Výkopy budou svahované pod úhlem min.60st. Při zahájení zemních prací bude svahování upřesněno s vazbou na geologické a hydrogeologické poměry v dané lokalitě. Při ručním začišťování základové spáry budou paženy veškeré výkopy hlubší jak 1,3m. Okraje výkopu do 0,5m nebudou přitěžovány výkopkem. Výkopy budou bezpečnostně ohrazeny a chráněny proti vstupu nepovolaných osob. Zemní práce budou probíhat v koordinaci se Národním památkovým ústavem.

V rámci stavebních prací bude podle potřeb a postupu stavebních prací budováno lešení. Je uvažováno s lehkými lešeními nebo lokálně s kozovým lešením.

Izolace budou splňovat ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení a ČSN 731901. Navrhované umístění izolací jsou zřejmé z výkr. částí.

Oplechování, lemování, žlaby a svod budou provedeny v souladu s ČSN 73 3610 a v souladu s technologickým předpisem výrobce klempířských materiálů.

Ve stavbě budou zabudovány kovářské prvky oplocení a bran.

Nosná konstrukce proskleného zastřešení vstupu do výměňkové stanice je navržena z ocelových prvků. K nim budou osazeny na systémové kotvy skleněné dílce z bezpečnostního skla.

U prvků je nutno při výrobě a osazení dbát na estetickou stránku včetně precizního zpracování detailů.

Stavební práce budou zakončeny komplexním úklidem, který vytvoří podmínky pro plnohodnotné provozování dotčených prostor investorem.

4. Stavební fyzika

Stavba není touto problematikou dotčena.

5. Výpis použitých norem

ČSN 73 0202 (730202)

Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN P 73 0600 (730600)

Hydroizolace staveb - Základní ustanovení

ČSN P 73 0606 (730606)

Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení

ČSN EN 1996-2 (731101)

Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva

ČSN 73 1201 (731201)

Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb

pro pozemní stavby

ČSN 73 3130 (733130)

ČSN 73 3610 (733610)

Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN EN 13914-1 (733710)

Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 1: Vnější omítky

ČSN EN 13914-2 (733710)

Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky

ČSN 73 3714 (733714)

Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky

ČSN 73 7323 - Zděné konstrukce, provádění a zkoušení

Vypracoval: Ing. Petr Mach