



POPIS REVIZE	AUTOR	DATUM

NÁZEV AKCE: REVITALIZACE OBJEKTU CORSO – PD – STAVBA		ADRESA STAVBY: Krčínova 801/6, 400 07 Ústí nad Labem	
		SO: SO03	
INVESTOR: 	Statutární město Ústí nad Labem Velká Hradební 2336/8 401 00 Ústí nad Labem IČ: 00081531	Č. ZAKÁZKY: 2020-023	PARÉ:
		DATUM: 01/2024	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT: 	DigiTry Art Technologies s.r.o. Voctářova 2449/5, 180 00 Praha 8 IČ: 01930249	HIP: Ing. Jan Polívka	
PROJEKTANT ČÁSTI: 	DigiTry Art Technologies s.r.o. Voctářova 2449/5, 180 00 Praha 8 IČ: 01930249	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Jan Polívka VYPRACOVAL: Ing. Jan Polívka	
STUPEŇ: DOKUMENTACE ZMĚNY STAVBY PŘED DOKONČENÍM		ČÁST: D.1.1	
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA		INDEX ČÁSTI: D	REVIZE: -
		FORMÁT: A4	MĚŘÍTKO: -
		Č. PŘÍLOHY: 1	

Obsah

1.	Obecná ustanovení	2
2.	Úvod	2
1.	a) název stavby	2
2.	b) předmět dokumentace.....	2
3.	Stávající stav.....	2
4.	Přípravné práce	3
5.	Bourací práce a demontáže.....	3
6.	Navržený stav	5
1.	Základové konstrukce	5
2.	Svislé konstrukce	5
3.	Vodorovné konstrukce	6
4.	Parapetní panely – zábradlí ochozů.....	6
5.	Nová schodiště	6
6.	Styky konstrukcí.....	7
7.	Pochozí vrstvy	7
8.	Povrchové úpravy	7
9.	Ochrana proti vodě.....	7
10.	Restaurátorská oprava sousoší.....	7
11.	Vnější výplně.....	8

1. Obecná ustanovení

Je-li v projektové dokumentaci uvedena obchodní značka jakéhokoliv materiálu, výrobku nebo technologie, má tento název pouze informativní charakter.

Pro ocenění a následně pro realizaci je možné použít i jiný materiál, výrobek nebo technologii, se srovnatelnými nebo lepšími užitnými vlastnostmi, které odpovídají

V případě, že jsou informace uvedené v technické zprávě a v příslušných přílohách dokumentace rozdílné, je nezbytně nutné kontaktovat projektanta, který rozhodne o správnosti informací.

2. Úvod

1. a) název stavby

Revitalizace objektu Corso – PD – stavba

2. b) předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je novostavba dvou ochozů, které funkčně nahradí havarijní konstrukci Dvorany. Ochozy budou vertikálně propojeny s parkovištěm v úrovni terénu pomocí dvou schodišť a rampy pro bezbariérový přístup, horizontálně budou ochozy napojeny pomocí vyrovnávacích schodišť na ostatní plochy v úrovni 2.NP, tj. všechny původní možnosti přístupnosti jednotlivých vstupů do objektů budou zachovány.

Prostor parkoviště se navrhuje opatřit novým umělým osvětlením a kamerovým systémem, který bude napojen na vnitřní pult recepce a také na stanici městské policie 2. okrsku. Dále budou osazeny nové automaticky ovládané závory. Parkoviště bude bez obsluhy, respektive pouze recepce objektu Corso bude sledovat jeho provoz.

Na obou ochozech budou osazeny nové uliční lampy.

Součástí revitalizace objektu je návrh likvidace dešťových vod dle platné legislativy Zákon č. 254/2001 Sb.

3. Stávající stav

Původní objekt garáží byl postaven počátkem osmdesátých let minulého století. Jedná se o montovaný jednopodlažní železobetonový skelet s pochozí plochou střechou. Přízemí objektu není delší dobu využíváno.

Na základě prohlídky a zjištěných rozměrů tyčových prvků skeletu bylo zjištěno, že nosnou konstrukci dvorany a garáží tvoří konstrukční soustava S1.3, která je představitelem III. kategorie unifikované stavební soustavy montovaných skeletů. Sondami do stropních panelů ale bylo zjištěno, že nebyly použity předpjaté stropní panely SPIROLL tloušťky 300 mm, ale železobetonové stropní panely tloušťky 250 mm, pravděpodobně ze skeletu soustavy S1.2. Rozdíl výšky panelů byl dobetonován. Skelet S1.3. má podle zjištěných podkladů při modulu 6x6m orientační užité zatížení 20,6 kN/m² ale stropní panely skeletu S 1.2. ve stejném modulu pouze 17,5 kN/m². (Ing. Petr Hájek, Montované konstrukční systémy, ediční středisko ČVUT, 1986)

4. Přípravné práce

- Dočasný přesun všech přemístitelných prvků v prostoru stavby a používaných komunikací do prostoru, kde nebudou probíhat stavební práce.
- Zakrytí stávající sochy proti poškození. Opatření geotextilií proti prašnosti a obednění dřevotřískovými deskami proti mechanického poškození.
- Provedení zařízení staveniště dle plánu organizace výstavby včetně vyřízení povolení umístění staveniště dle rozsahu a možností dodavatele stavby.
- Uvědomění majitelů navazujících objektů. Obeznamení je s harmonogramem výstavby a zajištění přístupů ke vstupům daných objektů.

5. Bourací práce a demontáže

1. Demontáže stávajících prvků:

- a) Demontáž stávajícího osvětlení v prostoru parkoviště (přisazené pod stropem) a při nájezdu na parkoviště (nástěnné).
- b) Demontáž ocelových mříží.
- c) Demontáž ocelových mříží včetně vlnitého plechu – oplocení parkoviště.
- d) Demontáž zábradlí
- e) Demontáž stávajícího veřejného osvětlení

2. Bourací práce:

Objem bouracích prací je vyznačen ve stavební části SO02 projektu bouracích prací. Jedná se o celou jižní část konstrukce s přilehlou nástupní rampou. Velikost bourané části je 66,17 x 43,27 m v případě stropní konstrukce a na jižní straně navazující ŽB. rampě o celkové délce 74,1 m, šíře rampy je 3,92 m. Schodiště, které stoupá na rampu ze západního směru je šířky 3,72 m. Při bouracích pracích budou sneseny stropní panely, demontovány, nebo zbourány průvlaky a odstraněny sloupy. Zbourána bude celá rampa. Bouracími pracemi nebude dotčena výměňiková stanice, která je v provozu a ani schodiště, které výměňikovou stanici zastřešuje. Z důvodu zachování výměňikové stanice bude ponechán jeden modul stopní konstrukce. Celkem bude v prostoru výměňikové stanice zachováno šest sloupů a tři průvlaky ve třech řadách. Z dříve spojitých nosníků se vlivem bouracích prací stávají nosníky prosté a tím se podstatně mění vnitřní síly a využití stávající výztuže v poli. Stávající zachovávané průvlaky je nezbytné vynést novými ocelovými prvky pod průvlaky. Stropní desky a schodiště, které tvoří strop výměňikové stanice je nezbytné důkladně diagnostikovat, je částečně degradováno. V tomto stupni dokumentace je předběžně navrženo vynesení stropních desek pomocnými ocelovými prvky. Toto vynesení bude dopracováno po zpracování stavebně technického průzkumu dotčené části konstrukce, které bude provedeno po odstranění schodiště, které je v havarijním stavu.

STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE – BOURANÉ

Základové konstrukce:

Objekt je založen pravděpodobně plošně na železobetonových základových patkách a lze předpokládat, že sloupy skeletu jsou do patek obousměrně vetknuty a zajišťují tak prostorovou tuhost dvorany.

Svislé konstrukce:

Stávající svislé nosné konstrukce jsou železobetonové prefabrikované sloupy profily 400 x 600 mm orientované delším rozměrem v příčném směru Dvorany. Sloupy jsou nejpravděpodobněji vetknuty do základových patek a jsou délky až 4,05 m. Délka sloupů dotčených bouracími pracemi je 3 m. Sloupy jsou ve zhlaví opatřeny vyčnívající výztuží, která je zavlečena do připravených otvorů v průvlacích a tím zakotvena. Při pevnostní zkoušce Schmidtovým tvrdoměrem byla zjištěna pevnost betonu v tlaku 36 MPa. Je třeba upozornit, že byla provedena pouze osamocená zkouška s malou statistickou relevancí a navíc zkouška Schmidtovým tvrdoměrem je velmi závislá na místě prováděné zkoušky a proto nemusí být průkazná. Přesto z naměřených hodnot lze dovodit, že sloupy skeletu jsou zhotoveny z betonu odpovídající aktuálně platné normě ČSN EN 206-1 C25/30 – musí být potvrzeno v navazujícím stupni Stavebně technickým průzkumem zpracovaným autorizovanou osobou pro zkoušení a diagnostiku staveb, který bude vycházet z laboratorních zkoušek na odebraných vzorcích z jádrových vývrtů a vyhodnocených v laboratoři. Sloupy jsou vyztuženy 4 profily hlavní podélné výztuže průměru 20 mm z oceli 10 425 (V) s návrhovou pevností 375 MPa. Třmínky sloupů jsou z hladké oceli 10 216 (E) průměru 6 mm v rozteči 250 mm. Krytí výztuže je 45 mm, hloubka karbonatace betonu byla zjištěna 5 až 10 mm pro konkrétní diagnostikovaný sloup.

Hmotnost sloupů pro případnou manipulaci odhaduji: $0,4 * 0,6 * 4,05 * 25 = 2,45$ tuny / sloup výšky 4,05 m

Vodorovné konstrukce:

Průvlaky

Stávající stropní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými průvlaky tvaru obráceného „T“ o výšce 600 mm a šířce shora průvlaku 400 mm a zdola 695 mm. Průvlaky jsou navrženy na modulový rozpon 6,0 m a jsou v rozteči 6,0 m. Průvlaky působí jako spojitě nosníky se svařovanou horní výztuží v místě kapsy nad sloupy. V rámci stavebně technického průzkumu byla diagnostikována spodní výztuž průvlaku, ale nikoliv výztuž horní. Při pevnostní zkoušce Schmidtovým tvrdoměrem byla zjištěna pevnost betonu v tlaku 28, 41 a 50 MPa. Je třeba upozornit, že bylo provedeno pouze několik osamocených zkoušek s malou statistickou relevancí a navíc zkouška Schmidtovým tvrdoměrem je velmi závislá na místě prováděné zkoušky a proto nemusí být průkazná. Přesto z naměřených hodnot lze dovodit, že průvlaky skeletu jsou zhotoveny z betonu odpovídající

aktuálně platné normě ČSN EN 206-1 min. C25/30 – musí být potvrzeno v navazujícím stupni Stavebně technickým průzkumem zpracovaným autorizovanou osobou pro zkoušení a diagnostiku staveb, který bude vycházet z laboratorních zkoušek na odebraných vzorcích z jádrových vývrtů a vyhodnocených v laboratoři.

Průvlaky jsou vyztuženy dle STP 5 profily hlavní podélné výztuže průměru 25 mm z oceli 10 425 (V) s návrhovou pevností 375 MPa při spodním povrchu. Horní výztuž nebyla určena a proto nelze uvažovat s posudkem spojitosti průvlaků. Třmínky průvlaků jsou z oceli 10 425 (V) průměru 10 mm v rozteči 200 mm. Krytí výztuže je 25 mm, hloubka karbonatace betonu byla zjištěna 5 do 10 mm.

Stropní panely

Stropní panely jsou s největší pravděpodobností dutinové stropní panely s měkkou výztuží šířky 1200 mm a výšky 250 mm. Dle diagnostiky konstrukcí jsou stropní panely zhotoveny z betonu B330 dle ČSN 73 6206, což odpovídá betonu C25/30 dle ČSN EN 206-1. Zjištěná pevnost betonu v tlaku pomocí Schmidtova tvrdoměru typu 225 byla 31 MPa. Výztuž stropních

panelů by dle STP měla být tvořena šesti profily průměru 20 mm z oceli 10 425 (V) s návrhovou pevností 375 MPa. Při pevnostní zkoušce Schmidtovým tvrdoměrem byla zjištěna pevnost betonu v tlaku 44 MPa. Je třeba upozornit, že byla provedena pouze osamocená zkouška s malou statistickou relevancí a navíc zkouška Schmidtovým tvrdoměrem je velmi závislá na místě prováděné zkoušky a proto nemusí být průkazná. Přesto z naměřených hodnot lze dovodit, že sloupy skeletu jsou zhotoveny z betonu odpovídající aktuálně platné normě ČSN EN 206-1 C25/30 – musí být potvrzeno v navazujícím stupni Stavebně technickým průzkumem zpracovaným autorizovanou osobou pro zkoušení a diagnostiku staveb, který bude vycházet z laboratorních zkoušek na odebraných vzorcích z jádrových vývrtů a vyhodnocených v laboratoři.

Hmotnost stropních panelů pro manipulaci odhaduji: $0,25 * 1,2 * 6 * 25 = 1,8$ tuny / panel dl. 6 m.

Podrobně viz Výkresová část, ve které jsou uvedeny i předpokládané stávající skladby pochozích ploch.

6. Navržený stav

1. Základové konstrukce

Nové základové konstrukce jsou navrženy jako plošné základové patky železobetonové monolitické, dvoustupňové s půdorysným rozměrem prvního stupně 1,6 x 1,6 m, výšky 500 mm. První stupeň patky je navržen z betonu C20/25-XC2. První stupeň patek je betonován na podkladním betonu výšky 100 mm z betonu C12/15 – XC0. Na první stupeň patek navazuje druhý stupeň patek navržený jako prefabrikovaný kalich z betonu C35/45-XC2. Prefabrikovaný kalich slouží pro ustavení a vetknutí prefabrikovaných sloupů. Za tímto účelem musí být vnitřní povrch kalichů zdrsňen. Kalichy jsou vetknuty do prvního stupně základových patek pomocí vyčnívající výztuže. Z hlediska provádění se nejprve provedou výkopy pro patky, provede se podkladní beton, na něm se geodeticky polohově a výškově ustaví kalichy. Kalichy jsou postaveny na nožičky z vyčnívající výztuže a následně se vyarmují a povedou první stupeň patek. Po vyzrání základů se mohou do zapuštění v kalichách osazovat prefabrikované sloupy. V rámci Inženýrsko geologického posudku bude sondována hladina podzemní vody a bude určena její agresivita vůči betonům – parametr „XA“ Krytí výztuže prvního stupně patek je navrženo 50 mm, druhé stupně patek 35 mm.

2. Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy železobetonové prefabrikované sloupy o profilu 400 x 400 mm, délky 3,65 m, které jsou vetknuty do základových patek. Za tímto účelem budou sloupy v kontaktu s kalichy základových patek z výroby zdrsňeny. Sloupy jsou navrženy z betonu C40/50-XC4, XF2 s krytím výztuže 35 mm. Sloupy, které přiléhají ke stávajícím budovám jsou opatřeny konzolami, na které se ukládají průvlaky stropní konstrukce. Sloupy budou v kalichách zajištěny dřevěnými klíny a následně budou důkladně zality jemnozrnnou cementovou směsí C25/30.

Svislé nosné konstrukce tvořené v místech schodiště stěnami jsou navrženy z betonu C35/45-XC4, XCF2 a jsou vetknuty pomocí vyčnívající výztuže do monolitické základové desky. Stěny

budou postaveny na podkladní beton a musí být stabilně zajištěny (například diagonálním zavětrováním / rozepřením). Po geodetickém rozměření bude vybetonována monolitická pata. Krytí výztuže stěn je navrženo 30 mm.

3. Vodorovné konstrukce

Nové nosné vodorovné konstrukce jsou navrženy z prefamolitických průvlaků výšky 490 mm a šířky 400 mm. Průvlaky jsou kladeny buď na zhlaví sloupů, nebo na krátké konzoly sloupů. Průvlaky budou ukládány na pryžová ložiska z materiálu EPD30/17 a na sloupů budou osazovány pomocí předem zabetonovaných trnů. Za účelem kotvení budou průvlaky opatřeny otvory pro průchod trnů, které budou po osazní vyplněny jemnozrnnou cementovou směsí C25/30. Průvlaky budou opatřeny vyčnívající výztuží pro spřažení s ž.b. monolitickou stropní deskou. Samotné prefabrikáty mají svařenou horní výztuž v místě ukládání na sloupy, v místě horních momentů pro snížení průhybů v montážním stadiu a jsou navrženy z betonu C40/50-XC3, XF1 s krytím výztuže 35 mm.

Monolitická stropní deska je navržena výšky 220 mm a je tvořena filigránovými prefabrikovanými železobetonovými panely, ze kterých vyčnívá betonářská výztuž. Jednak pro zajištění únosnosti během betonáže desky a jednak z důvodu potřeby manipulace s panely. Filigránové panely jsou navrženy z betonu C35/45-XC3, XF1, krytí výztuže 30 mm.

4. Parapetní panely – zábradlí ochozů

Jsou navrženy z železobetonových prefabrikovaných panelů tloušťky 160 mm, výšky 1470 mm, které jsou v patě vetknuty pomocí vyčnívající výztuže do železobetonové monolitické stropní nadbetonávky. Parapetní panely jsou navrženy z betonu C35/45-XC4, XF2 s krytím výztuže 35 mm. Panely jsou navrženy vždy na délku 5,980 m s dilatací se sousedním panelem 20 mm.

5. Nová schodiště

Nová schodiště jsou navržena jako železobetonová prefabrikovaná s přímými rameny. Jedno schodiště je levotočivé, druhé je pravotočivé (viz požadavek PBR). Ramena jsou navržena s výškou desky 180 mm. V místě paty nástupních ramen jsou založena na základové pasy a v místě mezipodest na ozuby na mezipodesty. Mezipodesty jsou výšky 250 mm a jsou uloženy na boční nosné stěny, které jsou vetknuty do základové desky. Schodišťová ramena a mezipodesty jsou navrženy z betonu C40/50-XC4, XF2. Krytí výztuže je navrženo 30 mm. Zábradlí schodišť je jeklové – žárově zinkované s výplní z tahokovu.

6. Rampa pro bezbariérový přístup

U ochozu před zdravotním střediskem je navržena rampa pro bezbariérový přístup. Rampa je navržena ve sklonu 1:16 a je rozdělena do sedmi polí – šest shodných polí má délku 9 m, poslední pole má délku 3,36 m. Mezipodesty rampy jsou délky 1,5 m, podesta pro změnu směru je délky 2 m. Rampa má šířku mezi madly 1,5 m. Základy rampy jsou monolitické betonové výšky 0,6 m o půdorysných rozměrech 1 x 3,98 m, resp. 1 x 2,025 m. Rampa je navržena jako ocelová konstrukce ze svařovaných válcovaných profilů, pojízdná plocha je z ocelového roštu, výplň zábradlí z tahokovu.

7. Styky konstrukcí

Styky jednotlivých prvků krovu budou specifikovány v navazujícím stupni projektu. Bude použito standardní spojování prefabrikovaných konstrukcí a standardní stykování ocelových konstrukcí – svařování, šroubování. Styky monolitických konstrukcí budou řešeny pomocí vleповací výztuže na kotevní a stykovací délku. Ložné spáry mezi prefabrikáty jsou navrženy výšk 10 mm a prefabrikáty budou ukládány na pryžová ložiska výšky 10 mm z materiálu EPD30/17 s pevností 16 MPa. Prefabrikáty budou pro spojení s monolitickou částí konstrukcí opatřeny vyčnívající výztuží.

8. Pochozí vrstvy

Konstrukční vrstva ochozů bude doplněna spádovou betonovou vrstvou, hydroizolací z dvou asfaltových pásů a lepenou betonovou dlažbou.

Veškeré skladby pochozích ploch jsou uvedeny v tabulce skladeb, která tvoří samostatnou přílohu části D.1.1.

9. Povrchové úpravy

Nové svislé stěny budou opatřeny vyrovnávací vrstvou, lepidlem s výztužnou tkaninou, minerální omítkou a finálním nátěrem. Finální barevnost bude vyvzorkována a odsouhlasena investorem či jeho zástupcem (TDI). Přečhody mezi jednotlivými materiály budou řešeny vhodnými penetracemi. Výběr penetračního prostředku bude odpovídat doporučením daného výrobce.

Veškeré skladby omítek jsou uvedeny v tabulce skladeb, která tvoří samostatnou přílohu části D.1.1.

10. Ochrana proti vodě

Navržené svislé skladby konstrukcí obsahují vždy minimálně dvě hydroizolační vrstvy – spodní a horní.

Spodní hydroizolační vrstvu bude vždy tvořit SBS modifikovaný asfaltový pás s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem, horní vrstvu bude tvořit asfaltový pás s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem.

U schodišť bude jedna vrstva hydroizolace v podobě hydroizolační stěrky.

11. Restaurátorská oprava sousoší

Sousoší bude důkladně mechanicky očištěno a zbaveno nesoudržných částí – bude zvolena šetrná metoda. V případě erodovaných materiálů by měla být provedena prekonsolidace nesoudržného povrchu. Finálně bude sousoší očištěno regulovatelnou tlakovou parou.

Místa, která to budou vyžadovat, budou zpevněna organokřemičitým konsolidantem. Po jeho vyzrání bude provedení modelace kamene tmelem na minerální bázi odpovídající barevnosti a struktuře svého okolí. Větší místa poškození pro vložkování pískovcem se u této sochy nepředpokládá.

Podstavec sousoší bude zbaven původního kabřincového obkladu. V novém stavu se bude uvažovat s finální minerální omítkou na svislých plochách, horní povrch bude opatřen betonovou prefabrikovanou stříškou.

12. Vnější výplně

Prostor parkoviště bude od okolního prostředí oddělen novou zděnou stěnou z prolévaných tvárnic s omítaným povrchem, stěna bude krytá betonovými plotovými hlavicemi. Z komunikace, která propojuje ulici U Pivovarské zahrady a Krčínova, bude vjezd přes automaticky ovládané závory. Ostatní vstupní branky budou ovládány mechanicky, jejich časté užívání se nepředpokládá.