


"DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM FIRMY HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEJÍHO VĚDOMÍ."

OZN.	ZMĚNA	DATUM	PROVEDL	KONTROLA
VYPRACOVAL	ING. PAVLA KROČOVÁ	 HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s.		
PROJEKTANT	ING. PAVLA KROČOVÁ			
SCHVÁLIL	ING. MICHAL ONDROUŠEK			
KONTROLOVAL	ING. MICHAL ONDROUŠEK			
INVESTOR	Město Mikulov	DATUM 12/2018		
MÍSTO STAVBY	Mikulov, ul. Republikánské obrany	ÚČEL PROVÁDĚNÍ STAVBY		
STAVBA	REKONSTRUKCE MĚSTSKÉHO KOUPALIŠTĚ	Č.ZAK. 10875-003-000		
SO 02 TECHNOLOGICKÝ OBJEKT		ARCHIVNÍ ČÍSLO		
ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		HP4-6-99273		
TECHNICKÁ ZPRÁVA		VYHOTOVENÍ	POČET A4 4	
		POČET	ČÍSLO	POŘADOVÉ Č.
		6		01

OBSAH	STRANA
1 ÚČEL OBJEKTU	3
1.1 Předmět dokumentace.....	3
2 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU	3
3 URBANISTICKÉ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ.....	4
3.1 Technologický objekt a objekt filtrů.....	5
3.1.1 Architektonicko stavební řešení	5
3.1.2 Stavebně konstrukční část	8
4 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU.....	8
5 KVALITA PROVEDENÍ.....	8

01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Žadatel: Město Mikulov
Náměstí 158/1
69 201 Mikulov
IČO 00283347

Zpracovatel: HUTNÍ PROJEKT Frýdek - Místek a.s.
28. října 1495
738 01 Frýdek-Místek
IČ 45193584

Název stavby: Rekonstrukce městského koupaliště
SO 02 Technologický objekt

Tato dokumentace je zpracována na základě vyhlášky 405/2017, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.

1 ÚČEL OBJEKTU

Účelem objektu je vybudování provozů, které jsou pro chod koupaliště nezbytné a to ve stávajícím areálu letního koupaliště.

1.1 Předmět dokumentace

Tento objekt řeší :

- Technologický objekt
- Objekt filtrů

2 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Technologické zařízení, nezbytné pro chod koupaliště, je umístěno ve stávajícím technologickém objektu a sousedící oplocené zpevněné ploše.

Stávající technický objekt vel. 11,8 x 10,45 m je jednoduchého pravidelného půdorysu. Objekt je proveden jako stěnová konstrukce. Tuhost konstrukce je zabezpečena pomocí vnějších stěn a vnitřních podélné stěny.

Objekt je zděný ve zdícím keramickém systému.

Strop je trámový, s viditelnými trámy a se záklopem. V místnosti, s využitím chlorovna je proveden stropní podhled.

Střecha je valbového tvaru, nosnou funkci plní dřevěný vázaný krov stejného spádu s betonovou krytinou. Klempířské výrobky jsou provedeny z pozinkovaného plechu s nátěrem.

Podlahy jsou betonové. Fasádní výplně otvorů – okna dřevěná zdvojená, dveře a vrata ocelová. Vnitřní dveře dřevěné. Místnost strojovny je přístupná ocelovými a betonovými schody. Je vybudována na podzemní jímce, která je přístupná podlahovým otvorem. V prostoru strojovny se nachází základy, základky a podlahové prostupy sloužící pro čerpadla a původní technologické zařízení. Dále je zde umístěna jímka s ocelovým zakrytím. V místnosti chlorovny je proveden otvor, s ventilátorem, pro přívod vzduchu a pod stropem je proveden otvor opatřený ocelovou mřížkou. Místnost je s odvětráním vyvedeným nad střešní rovinu.

Z hlediska dispozičního je v objektu umístěna :

- Chlorovna přístupná přes předsíň
- Technická místnost
- Sklad
- Strojovna s akumulací jímky

Podél objektu je proveden okapový chodník ze žlabových dílců. Vnitřní omítky vápenocementové, fasádní omítka hladká s nátěrem.

Technologické filtry jsou umístěny na venkovní zpevněné ploše sousedící jihovýchodně s technickým objektem. Prostor je oplocen drátěným pletivem, výšky cca 2000, upnutým do ocelových sloupků a je přístupný přes vstupní bránu. Zpevněná plocha je tvořena silničními panely kladenými do pískového lože.

Zhodnocení stávajícího stavu

Stavebně technický průzkum stávajícího objektu nebyl prováděn. Provedena byla vizuelní prohlídka a je konstatováno : stávající objekt je udržovaný.

Celkově stavba nejeví poruchy, které by měly vliv na stabilitu stavby. Nosné svislé a vodorovné konstrukce jsou v dobrém stavu (na nosném zdivu nejsou patrné praskliny, stropní konstrukce nevykazují průhyb).

Do objektu nezatéká (střešní konstrukce je v dobrém stavu). Výplně otvorů jsou v dobrém technickém stavu. Podlahy a omítky nejsou v dobrém technickém stavu.

Technologické zařízení umístěné na venkovní ploše nevyhovuje novým technologickým požadavkům.

Bylo rozhodnuto:

Stávající technický objekt bude stavebně opraven a upraven tak, aby splňoval požadavky nové technologie. Sousedící technologická zařízení budou zdemontována a nově proveden bude Objekt filtrů dle nových technologických požadavků.

3 URBANISTICKÉ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

V areálu koupaliště bude nová technologie umístěna ve stávajícím technickém objektu. Bude zde umístěna chlorovna přístupná přes předsíň, sklad chemikálií, technologická místnost s čerpadly a sklad mobiliáře. Stávající akumulací jímka velikostně nevyhovuje a bude bez využití.

Nově zbudován bude krytý dřevěný přístřešek pro umístění filtrů a to v místě původního umístění.

Je navržen volně stojící, nepodsklepený objekt s jedním nadzemním podlažím s pultovou střechou. Podlaha 1.np nového objektu je na kótě -0,850.

Nový objekt vel. 13,725 x 7,450 m je jednoduchého pravidelného obdélníkového půdorysu. Jedná se o dřevěnou stavbu, s nosnými dřevěnými sloupky s jednostranným opláštěním hoblovanými mořenými deskami tl. 25. Vstup je orientovaný ze strany severovýchodní. Světlá výška v 1.np je proměnlivá 2,65 až 3,952 m. Sklon střechy 10 st., výška okapu od podlahy 2,83 m, výška pultu od podlahy 4,27 m.

Stavba bude geodeticky vytyčena. Výšková úroveň $\pm 0,000 = 211,500$ m n.m

($\pm 0,000$ byla stanovena úroveň bazénového ochozu – výcvikový bazén a dětský bazén.) Tato výšková úroveň se nemění. Všechny výškové kóty jsou vztaženy k nule.

3.1 Technologický objekt a objekt filtrů

3.1.1 Architektonicko stavební řešení

Technologický objekt

Bourací práce

Vybouráno a zdemontováno bude :

- Všechno technologické zařízení včetně ocelového potrubí a kabelových rozvodů umístěných na stěnách, základy a základky pro umístění čerpadel, podlahové ocelové zakrytí jímek, betonové schody.
- Dřevěná okna, ocelové dveře a ocelová vrata ze strany severovýchodní.
- Otvor pro nové dveře ze strany severozápadní, narušené vnitřní omítky v rozsahu cca 50-ti %, narušené části podlahy,
- Zdemontovány budou venkovní odvodňovací žlaby, betonová dlažba a podhled v chlorovně. Dále větrací potrubí a mřížka v chlorovně.
- Zbaveny starých nátěrů a rzí otryskáním budou určené ocelové konstrukce a klempířské výrobky. Vadné části budou opraveny nebo vyměněny.
- Fasádní a vnitřní omítky budou proklepány a narušené části budou odsekány.

Základové konstrukce, zemní práce

Základové konstrukce jsou stávající.

Základy pro zařízení umístěné uvnitř objektu budou budovány z betonu C25/30 na stávající podlahu. Umístění, výšky a velikost jsou zřejmé z výkresů.

Svislé konstrukce

Nové svislé konstrukce a dozdivky v obvodovém plášti a ve stávajících vnitřních stěnách budou provedeny v systému pórobetonových tvárnic na systémovou maltu. Tl. fasádního zdiva 450, vnitřní stěny 250, tl. příček 150.

Při zdění z tvarovek musí být dodržovány technické a technologické podklady od výrobce a platné normy.

Vodorovné konstrukce

V místnostech chlorovna, předsíň a sklad chemikálií bude proveden nový stropní podhled, provedený pomocí pomocné ocelové konstrukce, zavěšené na stropní trámy a desek SDK. Stávající trámový strop, s viditelnými trámy a se záklopem bude při provádění prací obnažen a prohlídnut, eventuálně narušené prvky budou, v původní dimenzi nahrazeny.

Střešní konstrukce

Nosnou funkci plní dřevěný vázaný krov. Při provádění bude prohlídnut, eventuálně narušené prvky budou, v původní dimenzi nahrazeny.

Otvory

Otvory prováděné v novém zdivu budou opatřeny systémovými překlady. Otvory prováděné ve stávajícím zdivu budou opatřeny ocelovými válcovanými nosiči.

Výplně otvorů

Okna budou plastové s izolačním sklem ($U_n=1,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$).

Plastové výplně otvorů budou v barevném provedení dle požadavku investora. Vnitřní parapetní desky dřevotřískové s o laminovaným povrchem.

Venkovní dveře ocelové s tepelně izolační vložkou. Vnitřní dveře dřevěné.

Úprava podlah, úprava povrchů

Nové nášlapové vrstvy jsou navrženy v chlorovně a v předsíni. Je navržena keramická dlažba, mrazuvzdorná protiskuzová, kladená do tmele. Dlažba bude prováděna na vystěrkovaný povrch (stěrka hydroizolační s vytažením na stěny). V těchto prostorách bude proveden keramický sokl.

V ostatních prostorách bude provedena cementová stěrka na opravu betonových ploch a proveden bude nátěr barvou na beton.

Vnitřní omítky na novém zdivu budou vápenocementové, dvouvrstvé, štukové.

Stávající omítky budou zbaveny starých nátěrů, vyspraveny budou stěrkovou hmotou, po vyzrání se provede hloubková penetrace podkladu a proveden bude disperzní nátěr. Výmalbu provést 1x nátěr základní a 2x nátěr finální (po zatmelení a přebroušení SDK podhledu).

Stěny v chlorovně, předsíni a skladu chemikálií budou opatřeny olejovým nátěrem do v=1800, (stěny budou vystěrkovány vodovzdornou stěrkou).

Zpevněné plochy podél objektu řeší samostatný objekt.

Fasáda

Fasáda bude vysokotlakým zařízením očištěna. Narušená místa fasádní omítky budou vyspravena novou tenkovrstvou, difúzně otevřenou směsí, s vodoodpudivou úpravou. Po vyzrání bude fasáda opatřena novým dvojnásobným fasádním silikátovým nátěrem.

Novým syntetickým nátěrem budou opatřeny venkovní ocelové konstrukce a klempířské výrobky. Proveden bude 1x nátěr základní a 2x nátěr krycí.

Části pod terénem budou chráněny nopovou fólií.

Barevnost fasády je uvažována ve světlých barvách (přesný barevný odstín bude určen investorem při provádění).

Podhledy

V prostorách chlorovny a skladu chemikálií bude proveden stropní podhled SDK. Podhled v chlorovně bude s požadovanou PO.

Různé

Barva fasády bude upřesněna investorem při realizaci dle provedených vzorků, vel. 1m x 1m přímo na fasádě.

Venkovní parapety budou z poplastovaného plechu.

Stávající větrací mřížky budou nahrazeny mřížkami plastovými a to, ve skladu mobiliáře v původním umístění, v chlorovně v navrhovaném umístění.

Objekt nebude vytápěn. Chlorovna bude odvětrána dle požadavků ČSN 755050 (odst.5.2). Je navrženo plastové potrubí DN 250, s odvodem vzduchu v úrovni podlahy. Potrubí bude vedeno pod stropem s vyústěním 1 m nad střechu. Přívod vzduchu bude v protilehlé straně otvorem, provedeným pod stropem. Otvor bude opatřen plastovou mřížkou. Odvětrávací potrubí bude, mimo prostor chlorovny, zakrytováno deskami SDK s požadovanou PO. Větrání, pomocí ventilátoru, bude ovladatelné tlačítkem u vchodu zvenku i zevnitř a bude vybaveno optickou signalizací (spouštěn při rozsvícení v místnosti).

Sklad chemikálií bude odvětrán přirozeně infiltrací. Přívod vzduchu bude pomocí větracích mřížek ve dveřích a odvod vzduchu bude odvětrávací plastovou trubicí nad střechu.

Poznámka: sklad chemikálií neslouží jako sklad chloru. Skladované chemikálie budou především PH přísady a Flokulační činidla. Tyto látky zde budou pouze uloženy v uzavřených plastových obalech a nebude s nimi zde výrazně manipulováno. Proto není ve skladu vyžadováno nucené přetlakové větrání. Viz. čl. 5.1.3 ČSN 75 5050.

Ostatní prostory jsou větrané přirozeně infiltrací (přes otevíravá okna, dveře, a také přes střechu tam, kde není podhled).

Objekt filtrů

Bourací práce

Vybouráno a zdemontováno bude :

- Oplocení z drátěného pletiva, výšky cca 2000, upnutého do ocelových sloupků.
- Zpevněná plocha tvořena silničními panely kladenými do pískového lože.

Základové a výkopové konstrukce

Skrývka ornice nebude prováděna.

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050. Výkopové práce budou prováděny strojně s ručním začištěním. Výkopy budou kolmé.

Nové základové kce budou budovány pro nosnou kci přístřešku a pro nové technologické zařízení.

Pro nosnou kci přístřešku je navržena žb základová deska tl. 400 z betonu C25/30, provedená na podkladní beton tl. 50, C12/15 a hutněný zásyp (z dobře zhutnitelného materiálu) ze štěrkodrtě mocnosti 500. Hutnění bude prováděno po vrstvách max. mocnosti 250 mm. Horní líc zásypu musí být zhutněn na míru $E_{def,2} = 40\text{MPa}$, poměr $E_{def,2} / E_{def,1} \geq 1,55$.

Pro tepelné čerpadlo umístěné vně objektu se provede základ z betonu C25/30. Základy pro zařízení uvnitř objektu budou budovány z betonu C25/30 na základovou desku. Umístění, výšky a velikost jsou zřejmé z výkresů.

Při betonáži budou osazeny kotvicí prvky pro kotvení dřevěných stojek.

Nosná konstrukce

Nosný systém je tvořen dřevěnými stojkami upnutými do vaznic a, pomocí ocelových kotvicích patek, do podlahy. Vaznice je kotvena do svislých stojek. Svislé stojky jsou kotveny do základové desky. Při provádění těchto kcí bude provedeno montážní zavětrování. Příčné rozepření zabezpečují obkladové desky.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukci vytváří dřevěný vázaný krov, krovová soustava pultového tvaru. Krokve jsou osazeny na vaznice. Tato krovová soustava, včetně dimenze jednotlivých prvků je vykreslena ve výkrese.

Dřevěné konstrukce budované na stavbě se opatří nátěrem na impregnaci dřeva (např. LIGNOFIX SUPER).

Střecha bude izolována skladbou :

- Ocelová krytina – trapézový poplastovaný plech na laťování
- Dřevěné krokve

Otvory, výplně otvorů

Otvory budou opatřeny dřevěnými rámovými konstrukcemi. Vrata a dveře budou mít ocelovou konstrukci z tenkostěnných profilů a dřevěnou výplň.

Úprava podlah, úprava povrchů

V novém prostoru je navržen ocelí hlazený beton s nátěrem (barva na beton).

Opláštění objektu bude hoblovanými, mořenými, dřevěnými deskami tl. 25.

Barevnost fasády - přesný barevný odstín bude určen investorem při provádění .

Podbití střešní konstrukce bude z desek tl.20. Podbití i opláštění bude mořeno – 3x mořidlo HERBOL, barva dle požadavku investora.

Klempířské výrobky

Klempířské práce a výrobky budou z poplastovaného plechu. Jedná se o provedení podokapního žlabu, střešní svody, provedení závětrných lišt apod..

Obklady

Desky, tvořící opláštění, budou kotveny ke dřevěným stojkám pomocí nerezových nebo galvanicky ošetřených vrutů. Délka vrutu, vzdálenostní rozmístění dle požadavku výrobce. Spára min. 5 až 10 mm (dle formátu desky) se přiznává mezi jednotlivými formáty desek. Spára zůstane otevřená.

3.1.2 Stavebně konstrukční část

S ohledem na vyvozované zatížení je základová konstrukce navržena jako jednolitá základová ŽB deska tl.400mm provedená na hutněném souvrství na Edef2=45 MPa.

Do základové desky budou před betonáží osazeny kotevní prvky sloupků navazujícího nadstřešení filtrů.

Železobetonové konstrukce jsou vyztuženy žebírkovou výztuží třídy B500B (ϕ R) a kari sítí . Označení je dle ČSN EN 10080:2005, výztuž musí být vždy válcovaná za tepla.

Je nutné dodržet předepsanou tloušťku krycí vrstvy. Tato skutečnost musí být ověřena před vlastní betonáží technickým dozorem stavby.

4 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektová dokumentace je zpracována dle platných předpisů, zejména pak dle :

- zákona č- .183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- aktuální vyhlášky č- .268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na stavby

5 KVALITA PROVEDENÍ

Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci nebo v kvalitě vyšší.

Dále je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a referencemi.

Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát.

Uh.Hradiště : 11/2018

Vypracovala: Ing. Pavla Kročová