

VD NOVÉ MLÝNY – OPRAVA STAVEBNÍ ČÁSTI OBJEKTU MVE

Kód dokumentu : 2018/11_B.doc

Investor stavby : Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno

Dokumentace : Dokumentace pro provedení stavby

D.1.1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

SO 01.4 - PŮDORYS PATRA NA KÓTĚ 175,70

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Členění stavebních objektů

- SO01.0 – OPRAVA STAVEBNÍ ČÁSTI MVE
- SO01.1 – PŮDORYS PATRA NA KÓTĚ 164,00
- SO01.2 – PŮDORYS PATRA NA KÓTĚ 168,50
- SO01.3 – PŮDORYS PATRA NA KÓTĚ 172,50
- SO01.4 – PŮDORYS PATRA NA KÓTĚ 175,70
- SO01.5 – ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE
- SO01.6 – ELEKTRO ČÁST



V Holešově, 2018

Vypracoval: Ing. Jan Hladiš

Kontroloval: Ing. Arch. Josef Mrázek

Obsah

1. Účel objektu.....	3
2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního řešení.....	3
3. Svislé konstrukce.....	4
3.1. Nosné svislé konstrukce.....	4
3.2. Nenosné svislé konstrukce	4
4. Vodorovné konstrukce	4
5. Nenosné vodorovné konstrukce.....	5
6. Konstrukce spojující různé výškové úrovně	5
7. Hydroizolace a parozábrany	6
8. Úpravy povrchů, omítky, nátěry	6
8.1. Vnitřní povrchy, omítky, nátěry	6
8.2. Obklady keramické	6
8.3. Podlahy	6
9. Konstrukce truhlářské	6
10. Konstrukce zámečnické	6
11. Výplně otvorů	6
12. Dopravní řešení staveniště.....	7
13. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí.....	7
14. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí.....	7
15. Dopravní řešení	7
16. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	7
17. Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	7

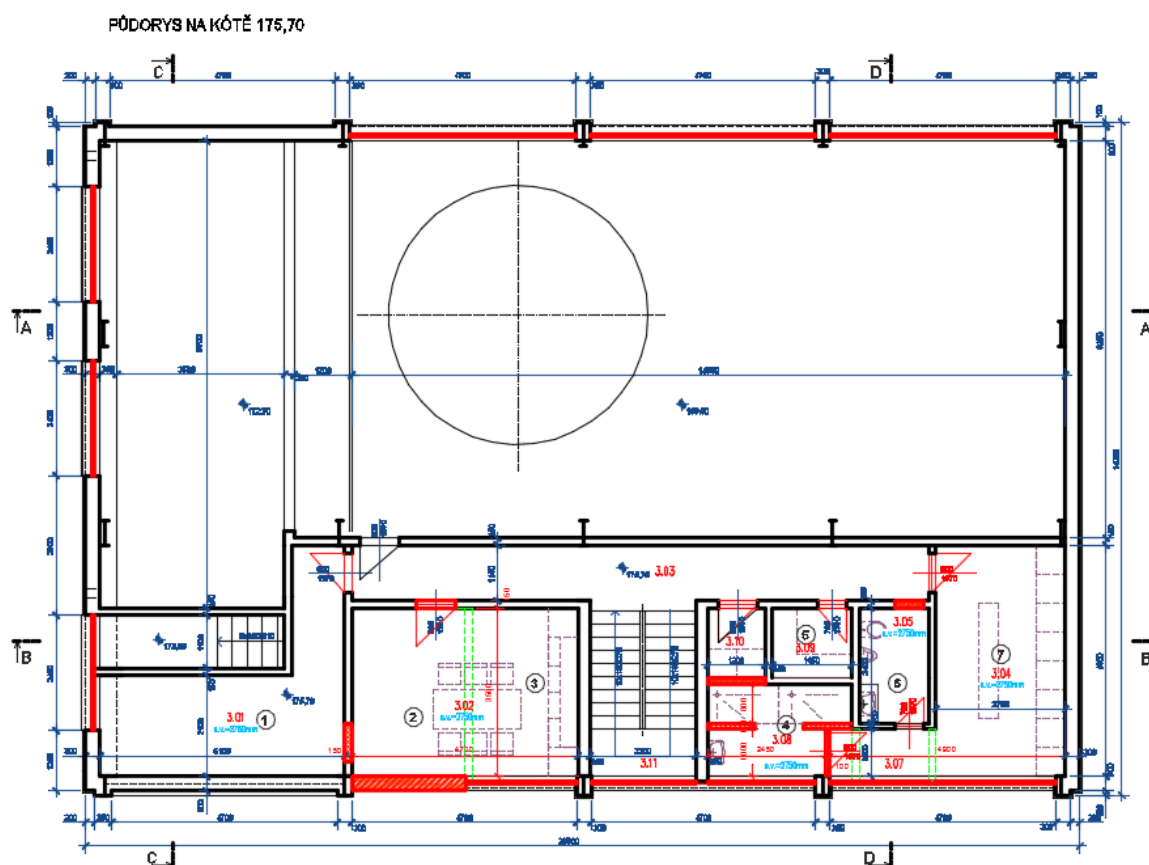
1. Účel objektu

Jedná se o objekt malé vodní elektrárny (MVE) na řece Dyji. Objekt MVE se nachází vlevo od přelivu v hrázi Novomlýnské nádrže. MVE byla uvedena do provozu roku 1989 a využívá dvě turbíny, přičemž jedna Kaplanovu turbínu má výkon 2,3 MW a hltnost 30 m³/s a druhá přidaná dodatečně pro využití asanačního průtoku má výkon 0,2 MW a hltnost 4 m³/s. Objekt MVE byl vybudován v rámci výstavby vodního díla Nové Mlýny na řece Dyji. Tento objekt slouží jako strojovna turbo soustrojí, rozvodna VN a zázemí obsluhy malé vodní elektrárny.

2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního řešení

Jedná se o spodní patro technického zázemí MVE. V patře je umístěna řídicí technologie včetně zázemí pracovníků MVE. Stavba opravy tohoto patra bude v koordinaci se stavbou TK 2400. Budou provedeny obnovy omítek, podlah, stropu včetně výmalby a oprav po rozvodech nových instalací. Podlahová plocha 81,10 m².

Upozorňujeme dodavatele stavby na koordinaci staveb se stavbou TK 2400. Při bouracích pracích a sanaci podlah v místě strojovny a technologie turbíny musí tato činnost být prováděna při jejich odstávce!



Celkový popis obnovy patra na kótě 175,70:

- podhledy kazetové - plastové 70,0 m² (místnost č. 3.02 – 3.10)
- nové osvětlení ve všech místnostech,
- nové rozvody elektro v celém patře,
- demontáž stávající vzduchotechniky,
- nová klimatizační jednotka např. daikin v místnosti č. 205
- průmyslová podlaha v místnosti č. 3.01 v ploše 13,8 m²
- průmyslová dlažba v ploše 70,00 m² (místnost č. 3.02 – 3.10)
- průmyslová dlažba na schodišti v ploše 10,2 m² 2.11 (protiskluzová)
- elektro topení 2500 w v počtu 4 ks (místnost č. 3.02, 3.04, 3.08)
- nové interiérové dveře - voštinové s kovou zárubní opatřenou nátěrem ral

- dveře 800/1970 v počtu 6 ks
- dveře 700/1970 v počtu 3 ks
- nové omítky včetně výmalby v ploše 400 m² (místnost č. 3.02 - 3.10)
- vyspravení omítky včetně výmalby v ploše 63 m² (místnost č. 3.01)
- zábradlí schodiště očistit, oškrabat a provést nový nátěr 3,0 m²
- výměna stávajících oken - plastová okna trojsklo včetně parapetů
- nové rozvody vody z materiálu pp a nové rozvody vnitřní kanalizace pvc

Poznámka:

Zdravotechnické instalace a elektročást je popsána v samostatném objektu PD.

3. Svislé konstrukce

3.1. Nosné svislé konstrukce

V rámci opravy výše uvedeného podlaží nebude řešeno obvodové zdivo nebo jiné nosné konstrukce.

Poznámka

Stavební úpravy ve svislých nosných konstrukcích (drážky a prostupy) musí být prováděny řezáním úhlovou bruskou, nesmějí být sekány, a musí být dodrženy technologické zásady výrobce. Místně budou provedeny průrazy svislými nosnými i nenosnými konstrukcemi pro rozvody ZTI a ÚT.

3.2. Nenosné svislé konstrukce

Bude provedení bourání stávajících zděných příček s odvozem sutí na skládku v ploše 50,0 m². Přizdění okenních rámců bude realizováno z cihelných bloků Heluz FAMILY 300 – tvárnice pro obvodové zdivo tl. 300,0 mm, P10 v ploše 8,0 m². Příčky v objektu jsou navrženy z tvárnic Heluz 11 a 14, 100 v ploše 10m² – 150 mm v ploše 10m², P10 zděných na tenkovrstvou maltu a SKD tl. 100 - 125 mm. Instalační předstěny budou provedeny z SDK nebo pomocí vyzdívek z tvarovek např. Ytong.

Poznámka

Stavební úpravy ve svislých nosných konstrukcích (drážky a prostupy) musí být prováděny řezáním úhlovou bruskou, nesmějí být sekány, a musí být dodrženy technologické zásady výrobce. Místně budou provedeny průrazy svislými nosnými i nenosnými konstrukcemi pro rozvody ZTI a ÚT

4. Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce budou nově vytvořeny pomocí konstrukce z kazetovým minerálních desek (podhledy). Výrobek je určen pro použití tam, kde je zapotřebí základního robustního podhledu. Panely např. Ecophon Focus A jsou umístěny ve viditelném roštu a vytvářejí tak strop s jasným čtvercovým vzorem. Každý panel lze snadno vyjmout. Systém sestává z panelu např. Ecophon Focus A a roštu např. Ecophon Connect včetně příslušenství, hmotnost konstrukce je cca 3 kg/m². Panely jsou vyrobeny ze skelného vlákna vysoké hustoty na bázi 3RD Technology. Viditelný povrch je opatřen vrstvou materiálu Akutex™ FT a zadní strana panelu je pokryta sklovláknennou tkaninou. Hrany jsou opatřeny základním nátěrem.

rozměry desky	600x600 mm
tloušťka	20 mm
zakončení hran	A (rovná)
barva	bílá
světelná odrazivost	85%
reakce na oheň	A2-s1,d0
balení	10,08 m ²
zvuková absorpce	1,0



Závěs stropní:

Skládá se z pružinového úchyty na T profil a drátu s okem, který se připevňuje ke stropní konstrukci

Poznámka

Stavební úpravy stropu s výstavbou nového kazetového stropu bude provedena za pomoci lešení. Na to musí dodavatel stavby brát zřetel a dodržovat BOZP na staveništi.



- podhledy kazetové - minerální 70,0 m² (místnost č. 3.02 – 3.10)

5. Nenosné vodorovné konstrukce

Budou provedeny obnovy stropů, včetně oškrábání omítek, vyspravení a provedení nové výmalby v ploše 13,80 m² mimo místnosti č. 3.02 – 3.10 kde bude použit kazetový strop.

6. Konstrukce spojující různé výškové úrovně

Bude provedena demontáž stávající krytiny schodiště, očištění a obložení průmyslovým obkladem (protiskluzové kraje) včetně konstrukčních vrstev a soklu podél zdiva v ploše 10,2 m².

7. Hydroizolace a parozábrany

Nejsou požadovány.

8. Úpravy povrchů, omítky, nátěry

8.1. Vnitřní povrchy, omítky, nátěry

Vnitřní omítky budou řešeny jako pytlované směsi, budou použity omítky vápenné štukové, ve vlhkých provozech (umístění technologie, koupelny) s přísadou proti tvorbě plísní. Vnitřní malby budou vápenné, v mokřích provozech (umístění technologie, koupelny) akrylátové s protiplísňovými přípravky. Na betonové konstrukce budou použity malby akrylátové.

Barevné řešení povrchových úprav v interiéru bude před realizací řešeno s investorem. Celková plocha obnovy omítek včetně, škrábání a vysprávký bude 400 m². Vyspravení omítky včetně výmalby 63,0 m²

8.2. Obklady keramické

Bude provedeno vybourání stávajících příček včetně stávajících obkladů. Provede se nová konstrukční vrstva s obložením pomocí průmyslového obkladu např. 200x200 v ploše 35 m². Jedná se o místnosti 3.05 – 3.10. Barva a typ obkladu bude upřesněn investorem při realizaci díla.

8.3. Podlahy

Bude provedeno vybourání stávající dlažby uvedeného patra, včetně přípravy konstrukce pod novou dlažbu podle pokynů výrobce průmyslových dlažeb. Keramická dlažba a vybouraná stávající cementová mazanina budou odvezeny na skládku. Bude provedena průmyslová podlaha – protiskluzová včetně přípravy konstrukčních vrstev dlažby v ploše 70,0 m² – rozsah bude upřesně při realizaci stavby. V místě zámečnické skladu se provede broušení a vyspravení betonu v ploše 13,8 m² a proveden vysoko zátěžový nátěr nebo stěrka (podle výškových úrovní místností).

Průmyslová podlaha v ploše 70,0 m² (místnost č. 3.02-3.10)

Nová povrchová úprava podlahy v místnosti č. 301 v ploše 13,8 m².

9. Konstrukce truhlářské

- nové interiérové dveře - voštinové s kovou zárubní opatřené nátěrem ral – dle investora
- dveře 800/1970 v počtu 6 ks
- dveře 700/1970 v počtu 3 ks

Barevné řešení - dle investora

10. Konstrukce zámečnické

Zábradlí schodiště očistit, oškrabat a provést nový nátěr 3,0 m².

11. Výplně otvorů

Bude provedeno vybourání stávajících výplní otvorů dle PD s odvozem na skládku. Bude provedeno zaměření s následnou dodávkou a instalací nových výplní otvorů včetně montáže a zednických prací. Vnější výplně otvorů (okna, vrata a dveře) budou plastová pětikomorovými rámy a izolačním trojsklem. Jedná se o otevíravá okna a dveře - viz půdorys patra na kótě 175,50. Vnitřní parapety oken budou z lamina. Výplně otvoru upřesněny při realizaci RD investorem (barva šedá). Při objednání použít výpis oken s vyznačenými mléčnými skly.

12. Dopravní řešení staveniště

U objektu jsou zbudovány zpevněné plochy. Příjezd je po stávající komunikaci.

13. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí

Objekt MVE je navržen tak, že jsou splněny požadavky na tepelnou pohodu uživatelů, konstrukce splňují požadavky ČSN EN ISO 13788, ČSN EN ISO 6946 a ČSN 73 0540. Objekt je dle „Energetického průkazu náročnosti budovy“ zatříděn do kategorie C, což je vyhovující. Energetický průkaz objektu je přiložen v PD.

14. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Oprava objektu MVE a následný provoz objektu, nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Opravou stavby MVE nevznikne žádný zdroj výrazných odpadních látek, vzniklý běžný komunální odpad bude odvážen specializovanou firmou na základě smluvního vztahu s vlastníkem MVE. (Obecně závazná vyhláška obce o stanovení systému nakládání s komunální a stavebním odpadem). Po dobu stavby musí dodavatel brát maximální ohled na ochranu životního prostředí (vody, půdy a vzduchu) a předcházet jeho znečišťování nebo poškozování. V případě vzniku ekologické újmy je povinností viníka obnovit přirozenou funkci narušeného ekosystému nebo jeho části. Stavba není zdrojem hluku. V průběhu realizace stavby budou veškeré stavební činnosti prováděny a koordinovány tak, aby v chráněném venkovním prostoru okolních staveb nedocházelo k překročení limitů hluku ze stavební činností stanovených v §12 odst. 6a v příloze č. 3, část B) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Pro stavební práce budou používána pouze zařízení a nářadí v bezvadném technickém stavu.

15. Dopravní řešení

K objektu MV se předpokládá příjezd osobních a nákladních vozidel. Parkování, resp. odstavná plocha, pro osobní vozidlo je řešeno v samostatné části PD.

16. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Oprava stavby je navržena tak, aby odolávala škodlivému působení vlivu hluku z okolí. Navržené konstrukce splňují požadavky ČSN 73 0532. V okolí se nevyskytují pravidelné zdroje hluku, větší zatížení může představovat jedině hluk z dopravy a kulturního areálu, jež se v dané lokalitě nachází.

Ostatní negativní vlivy (povodně, sesuvy půdy, poddolování, seizmicita) se v dané lokalitě nevyskytují.

17. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Objekt MVE splňuje základních požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Při provádění prací na volných a neohrazených pozemcích budou výkopy opatřeny ochranným zábradlím tak, aby bylo zabráněno pádu cizích osob do výkopu. Na veřejných pozemcích bude zábradlí zřetelně označeno popř. osvětleno. Pro zajištění provozu budou přes výkop zřízeny dřevěné přechody pro pěší. V místech, kde dojde k omezení dopravy, budou osazeny provizorní přejezdy. Při provádění prací v okolí komunikací budou tyto komunikace řádně označeny dopravními značkami.

Na staveništi ani v jeho okolí se nepředpokládá sanace. Celé staveniště bude po dobu výstavby oplocené oplocením, aby se zabránilo přístupu osob na stavbu. Při provádění stavby bude brán maximální ohled na vzrostlou zeleň. Stavba nepředpokládá kácení stávající zeleně.

Stavba bude provedena v souladu s technickými požadavky na stavby podle vyhl. MMR č.268/2009 Sb. a s projektovou dokumentací. Změny budou konzultovány se stavebním dozorem, případně se stavebním úřadem. Při provádění stavebních a montážních prací je nutné dodržovat bezpečnost práce dle zákona 309/2006 Sb. a nařízení vlády

591/2006 Sb. a platné technologické předpisy a související ČSN.

Všechny materiály a výrobky použité ke stavbě musí mít platný certifikát. Je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými a technologickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů. S těmito předpisy musí být seznámeni všichni zodpovědní pracovníci zhotovitele, staveništní personál tyto práce provádějící a pracovníci objednatele prací, včetně technického dozoru investora. Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a odbornými firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a osvědčením o proškolení pracovníků. Dodavatelé musí doložit osvědčení o kompletnosti, jakosti a zkouškách provedených prací. Zhotovitel musí o veškerých pracích, materiálech, podmínkách k jejich provádění a provedených zkouškách vést záznamy ve stavebním deníku.

V Holešově, 2018

Vypracoval: Ing. Jan Hladiš

Kontroloval: Ing. Arch. Josef Mrázek

Příloha 1

Možné použití průmyslové dlažby a obklady 200x200 mm např. Dlažba Rako Taurus Industrial 69 SR4 rio negro.



Příloha 2

Průmyslové stěrky Specifikace:

Příprava povrchu: tryskání, broušení

Penetrace: epoxidová barevná penetrační pryskyřice

Finální povrch: polyuretanový barevný lak – lze použít i 2x, především u světlejších odstínů

Povrch: hladký nebo protiskluzový (protiskluz je tvořen vsypem křemičitého písku různé zrnitosti s následným přebroušením, čímž je možné dosáhnout jemné, střední i hrubé protiskluzové úpravy povrchu podlahy, dle charakteru provozu).

Požadavky na podklad: Musí se jednat o suchý, soudružný a nečistot zbavený povrch, např. beton, dlažba, anhydrit, atd.

Vlhkost: nesmí přesahovat 4%.

Teplota ovzduší: ovzduší podkladu při provádění by měla být od 15 do 25 °C.
Vhodné pro realizaci a opravy v mrazírenských boxech bez přerušení provozu.

Barevnost: dle vzorníku RAL

Charakteristika:

jedná se o dvou až třívrstvý tenkovrstvý systém průmyslové podlahy s pružným houževnatým povrchem a schopností překlenování mikrotrhlin v podkladu až do 0,5mm. Dobrá přilnavost, stálobarevnost, odolnost proti otěru.

Realizace a zrání:

penetrace 12 - 24 hodin dle teploty, finální nátěr 12-24 hodin dle teploty, pochůznost 24-48 hodin dle teploty, plná pevnost 7 dní.



Příloha 3

Stropní kazeta pro minerální podhled např. Casoprano-CASOSTAR A (600/600) m pro skládaný kazetový podhled.

Balení 3,60 m²

Označení hrana A

Tloušťka 8 mm

rozměry desky 600x600 mm

zakončení hran A (rovná)

barva bílá

světelná odrazivost 82%

reakce na oheň A2-s1,d0

absorpce hluku 0,1

