

D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

VĚZNICE OSTROV - OPRAVA UMÝVÁREN

1. Architektonické řešení
 - a) architektonické a výtvarné řešení
 - b) materiálové řešení
 - c) dispoziční a provozní řešení
2. Stavební řešení
3. Technické zařízení budovy
4. Požárně bezpečnostní řešení
5. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

1. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) architektonické a výtvarné řešení

Celkové architektonické řešení vychází z požadavků investora. Jedná se o opravu umývárny v 1.PP ubytovacího objektu Věžeňské služby ČR v k.ú. Vykmánov u Ostrova na st.p.č. 330. Objekt je čtyřpodlažní samostatně stojící se sedlovou střechou. Rekonstruovaná plocha je 72,3 m².

Oprava se týká pouze vnitřních prostor, do fasády bude zasažena pouze zazdění jednoho okenního otvoru, výměnou stávajících oken a VZT potrubím.

Stávající umývárna pro 20 osob bude rozdělena na dvě samostatné umývárny pro 10 osob.

Světlá výška je 2350 - 2580 mm.

Součástí opravy umývárny je i výměna okenních a dveřních výplní. Stávající dřevěná okna budou vyměněna za okna plastová, dveře budou plně plastové a z HPL desek.

Projektová dokumentace také řeší nové rozvody vodovodu, kanalizace, VZT, vytápění objektu a nové rozvody elektroinstalace.

b) materiálové řešení

Svislé nosné konstrukce objektu jsou tvořeny z plných pálených cihel tl. 450 mm, příčky z plných pálených cihel tl. 150 mm. Nové příčky budou z pórobetonových tvárníc Ytong tl. 150 a 200 mm, omítnuty vápencementovou a vymalovány bílou barvou. Na stěnách budou použity do výšky uvedené ve výkresech.

V prostoru umývárny bude vytvořena nová betonová podlaha z důvodu uložení podlahových žlabů a vyspádování. Nášlapné vrstvy ve všech rekonstruovaných prostorech budou provedeny reliéfní keramickou dlažbou s protiskluznou úpravou.

Nosnou vodorovnou konstrukci stropu tvoří prefabrikované desky PZD. Na stropě bude v některých místnostech zavěšen SDK podhled do vlhkého prostředí nebo vytvořeny SDK truhlíky v místě vedení VZT potrubí.

Vnitřní dveřní výplně budou plastové a z HPL desek, které jsou vhodné do vlhkého prostředí.

Fasádní okenní výplně budou plastové s izolačním dvojsklem.

c) dispoziční a provozní řešení

Přesné dispoziční řešení je patrné z dokumentace stavby – část D.

Do umývárny se vstupuje přes šatnu. Ze šatny je také vstup do skladu a předsíně s umyvadlem, na kterou navazuje WC a úklidová místnost. Veškeré jmenované prostory jsou pod jedním uzavřením z chodby objektu.

d) bezbariérové užívání stavby

Obecně technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb (Vyhláška č. 398/2009 Sb.) nekladou na objekt žádné nároky.

2. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

bourací práce

- likvidace stávajícího mobiliáře a stávajících dřevěných dveří
- demontáž stávajících dřevěných oken včetně vnitřních parapetů
- odstranění stávajících obkladů a dlažeb
- otlučení omítek stěn a stropů
- odstranění stávajících rozvodů – silnoproud, zdravotnický, topení
- vysekání prostupů pro vedení vzduchotechniky
- bourání stávající podlahy (dlažba, betonová deska, hydroizolace, podkladní beton) pro provedení nových rozvodů kanalizace, včetně přípravy pro osazení nového podlahového žlabu

nosné konstrukce

Stávající svislá nosná konstrukce objektu je tvořena z plných pálených cihel tl. 450 mm.

nenosné konstrukce

Stávající příčky jsou z plných pálených cihel tl. 150 mm. Nové příčky budou z pórobetonových tvárnic Ytong tl. 150 a 200 mm. Nad otvory ve stávajících příčkách bude proveden překlad I120 délky 1200 mm, v nových příčkách bude použit systémový překlad NEP15 délky 1250 mm.

podlahové konstrukce

V prostoru umývárny bude vytvořena nová podlaha z důvodu uložení podlahových žlabů a vyspádování. Bude provedena nová vyrovnávací betonová mazanina do 70 mm, na kterou bude položena hydroizolace z asfaltových pásů. Tato nová hydroizolace bude napojena na stávající. Dále bude vytvořena nová betonová spádová deska do tl. 150 mm. Na tuto desku bude provedena hydroizolační stěrka.

Nášlapné vrstvy ve všech rekonstruovaných prostorách budou provedeny reliéfní keramickou dlažbou s protiskluznou úpravou R12 (standard Rako Taurus Industrial 200/200/90 mm).

konstrukce stropu

Stávající nosnou vodorovnou konstrukci stropu tvoří prefabrikované desky PZD.

V některých místnostech bude zavěšen SDK podhled do vlhkého prostředí tl. 15 mm nebo vytvořeny SDK truhlíky v místě vedení VZT potrubí; bílá výmalba.

výplně otvorů

Součástí opravy umývárny je i výměna okenních a dveřních výplní.

Stávající dřevěná okna budou vyměněna za okna plastová s dvojitým zasklením.

Vchodové dveře z chodby do šatny budou plně provedeny z HPL desek, které jsou vhodné do vlhkého prostředí.

Vnitřní dveře budou plně plastové v bílé barvě a budou provedeny po dokončení povrchových úprav.

vnitřní úpravy povrchů

Veškeré omítky budou provedeny jako vápenocementové tl. do 3 cm s hydroizolační stěrkou; bílá výmalba. Stěny budou obloženy keramickým obkladem (standard Rako Color One) do výšky uvedené ve výkresech.

3. TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Vodovod a kanalizace

Projekt řeší zdravotně technické instalace opravy umýváren v I.PP stávajícího objektu.

Dodávka studená a teplá pro jednotlivé zařizovací předměty je řešena ze stávajícího potrubního rozvodu vedeným pod stropem v I.PP. Sprchové automaty budou zásobovány míchanou vodou ze stávajícího směšovacího ventilu umístěný na společné chodbě. Splaškové vody z nově osazených zařizovacích předmětů budou svedeny do stávající ležaté kanalizace vedené pod základovou deskou a dále potrubím venkovní kanalizace do veřejné stokové sítě. Množství dešťových vod nebude stavbou ovlivněno – půdorysná plocha objektu bude stávající.

Veškeré zařizovací předměty budou použity v provedení antivandal.

Vytápění

Projekt řeší vytápění opravy umýváren v I.PP stávajícího objektu.

Vytápění ubytovacího objektu je řešeno litinovými článkovými tělesy napojené na ocelový potrubní rozvod. Místnosti dotčené stavbou (oprava umýváren) budou vytápěny nově osazenými litinovými článkovými radiátory KALOR. Tělesa budou novými měděnými přípojkami napojeny na stávající topné rozvody.

Systém vytápění je dvourubkový s nuceným oběhem otopné vody, teplotní spád 75/60°C.

VZT

Vzduchotechnické zařízení navržené v rámci tohoto projektu, má za úkol zajistit předepsané odvětrání řešených prostor v objektu podle požadavků stavebního zákona, vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu, platných norem, hygienických a požárních předpisů.

Vzduchotechnické zařízení je z provozního hlediska rozděleno do těchto zařízení:

Zařízení č. 1 – Umývárna 1

Zařízení č. 2 – Umývárna 2

Zařízení č. 3 – Šatna

Zařízení č. 4 – Hygienické zařízení

Zařízení č. 1 – Umývárna 1

Základní údaje:

Umístění větraného prostoru: 1.N.P.

Umístění ventilátoru: 1.N.P.

Množství odtahovaného vzduchu: 1.500 m³/hod.

Elektrický příkon: 0,196 KW (230 V)

Výpočet množství větracího vzduchu:

Sprcha: 10x á 150 m³/hod. 1.500 m³/hod.

Zařízení č. 2 – Umývárna 2

Základní údaje:

Umístění větraného prostoru: 1.N.P.

Umístění ventilátoru: 1.N.P.

Množství odtahovaného vzduchu: 1.500 m³/hod.

Elektrický příkon: 0,196 KW (230 V)

Výpočet množství větracího vzduchu:

Sprcha: 10x á 150 m³/hod. 1.500 m³/hod.

Zařízení č. 3 – ŠatnaZákladní údaje:

Umístění větraného prostoru: 1.N.P.

Umístění ventilátoru: 1.N.P.

Množství odtahovaného vzduchu: 528 m³/hod.

Elektrický příkon: 0,12 KW (230 V)

Zařízení č. 4 – Hygienická zařízeníMnožství odtahovaného vzduchu:

WC: 2x á 50 m³/hod. 100 m³/hod.

Umyvadlo: 2x á 30 m³/hod. 60 m³/hod.

Úklid (sklad): 1x á 50 m³/hod. 50 m³/hod.

Celkové množství odtahovaného vzduchu: 210 m³/hod.

Základní údaje:

Umístění větraného prostoru: 1.N.P.

Umístění ventilátoru: 1.N.P.

Množství odtahovaného vzduchu: 210 m³/hod.

Elektrický příkon: 0,03 KW (230 V)

Elektroinstalace

Projektová dokumentace řeší novou elektroinstalaci v prostoru umývárny a sociálního zařízení stávajícího objektu.

rozvodná soustava: 3+PEN stř.50Hz, 400/230V/TN-C – stávající el. instalace!

rozvodná soustava: 1+N+PE stř.50Hz, 230V/TN-C-S – nová el. instalace!

normální (základní) ochrana před úrazem el. proudem: automat.odpojením od zdroje dle ČSN33200-4-41-ed.2

doplněná (zvýšená) ochrana před úrazem el. proudem: automat.odpojením od zdroje a:

1) doplňujícím pospojováním

2) proud.chráničem 30 mA

Instalovaný příkon: Pi = stávající

Soudobý příkon: Ps = stávající – stávající osvětlení bude nahrazeno novým osvětlením.

Veškeré bilance stavby jsou blíže specifikovány v jednotlivých částech projektové dokumentace.

4. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ

Rekonstruovaná část je součástí jednoho požárního úseku.

5. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Navrhované řešení splňuje požadavky všech souvisejících norem a je v souladu s vyhláškou č.268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby a vyhláškami č. 501/2006 Sb., č.526/2006 Sb. a 499/2006 Sb.