

ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA CM ROSICE – ZMĚNA DISPOZICE A ZATEPLENÍ

Dokumentace pro provedení stavby

D.1.1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Otnice: 08/2022
Zpracovatel: JANSPORT PROJEKT s.r.o.
Ing. Tomáš JANSKÝ,
Jan Večeřa

ARCHITEKTONICKÉ , DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Jedná se o objekt obdélníkového tvaru. Objekt je dvoupodlažní, nepodsklepený s půdním prostorem pod sedlovou střechou. Půdorysný tvar se rekonstrukcí nezmění, dojde pouze k zateplení obvodového zdiva KZS. Na ten bude nanesena pastovitá silikonová omítka bílé barvy. V soklové části bude použito dekorativní soklové omítky hnědé barvy. Tvar střechy se taktéž nezmění, nosná konstrukce střechy bude zachována, dojde k zateplení pomocí nadkroevní izolace. Nová střešní krytina bude z keramických tašek v barvě červená engoba. Okna jsou navržena s plastovými rámy v bílé barvě s izolačními trojskly. Vchodové dveře budou s hliníkovými rámy v bílé barvě s izolačními trojskly.

DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o stavební úpravy administrativní budovy. Objekt má 2 podlaží. V 1.NP jsou umístěny kanceláře, šatny, sprchy, wc a kotelna. Ve 2.NP jsou ložnice, kuchyň, umývárna a denní místnost.

Hlavní vstup do objektu je orientován ze severní strany. Z této strany je provedeno také připojení na areálovou asfaltovou komunikaci.

1. NP:

V současnosti je toto podlaží přístupné 2 vchody ze severní a jižní strany. V rámci stavebních úprav dojde k odstranění vchodu z jižní strany. Stavební úpravy tohoto podlaží budou spočívat v dispozičních změnách, a to ve vybudování kanceláře z části kotelny a umývárny žen, sociálního zázemí s šatnou u vstupu do budovy, úklidové místnosti v zádveří a zvětšení stávající kanceláře zrušením vchodu z jižní strany budovy. Dále budou vyměněny podlahy, obklady a omítky. Tyto úpravy proběhnou v polovině podlaží, východní část tohoto podlaží již byla zrekonstruována.

2. NP:

Toto podlaží je přístupné po dvouramenném schodišti z 1.NP. Stavební úpravy tohoto podlaží budou spočívat ve výměně nášlapných povrchů, obkladů a omítek.

Bilance plošných parametrů je uvedena v části B. Souhrnná technická zpráva.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU

1. BOURACÍ PRÁCE

Budou provedeny drobné stavební úpravy v 1.NP :

- Odstranění části nosné stěny oddělující místnosti 1.01 a 1.02, 1.12
- Odstranění příčky mezi místnostmi 1.02 a 1.03
- Odstranění příčky mezi místnostmi 1.04 a 1.13
- Odstranění příčky mezi místnostmi 1.05 a 1.06
- Odstranění příčky mezi místnostmi 1.06 a 1.17
- Odstranění části příčky mezi místnostmi 1.13 a 1.14
- Odstranění příčky mezi místnostmi 1.19 a 1.20
- V místnostech 1.01, 1.02, 1.03, 1.04, 1.12, 1.13 a 1.14 budou odstraněny podlahy až na podkladní betonovou vrstvu

V rekonstruované části 1.NP a celém 2.NP budou odstraněny nášlapné povrchy, obklady a omítky. Dále budou vybourány všechny vnější výplně otvorů.

2. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z keramických bloků tl. 300mm a 380mm zděných na tenkovrstvou systémovou maltu. Zdivo tl. 380mm bude použito na zazdění otvorů v obvodové

stěně u vchodových dveří z jižní a severní strany budovy. Zdivo tl. 300mm bude použito na zazdění otvoru mezi místnostmi 1.13 a 1.14.

3. PŘÍČKY

Příčky jsou navrženy z keramických bloků tl. 115mm a 140mm zděných na tenkovrstvou systémovou maltu. Příčky tl. 115mm budou použity pro vytvoření úklidové místnosti, zmenšení kotelny, při dispozičních změnách v místnostech 1.17, 1.18 a 1.19 a při oddělení místností 1.03 a 1.13.

4. ZASTŘEŠENÍ

Nosná konstrukce bude ponechána. Bude odstraněna stávající keramická taška, latě, kontralatě a asfaltová lepenka. Bude provedena nadkroevní izolace pomocí zateplovacích PIR desek tl. 140mm. Původní keramická taška bude nahrazena novou keramickou taškou.

5. PODLAHY

V části 1.NP a v celém 2.NP budou vyměněny nášlapné vrstvy podlah.

V místnostech 1.01 zádveří, 1.02 úklidová místnost, 1.15 kotelna, 1.16 kancelář, 1.17 sprcha, 1.18 šatna a 1.19 WC budou podlahy odstraněny až na podkladní betonovou desku. Bude provedena kontrola stavu hydroizolační vrstvy, která bude případně doplněna asfaltovými pásy. Dále bude provedena betonová mazanina vyztužená svařovanou sítí s oky 100x100mm, drát Ø4mm.

Keramická podlaha 1.NP – 1.03:

- Keramická dlažba + lepidlo	15 mm
- Cementová malta	22 mm
- Betonová mazanina	100 mm
- PE fólie	
- Desky isoplat	20 mm
- 2x lepenka A 400H	5 mm
- Podkladní beton. Mazanina	95 mm

Keramická podlaha 1.NP – 1.01, 1.02, 1.15, 1.17, 1.18 a 1.19:

- Keramická dlažba + lepidlo	15 mm
- Betonová mazanina	80 mm
- Asfaltový hydroizolační pás	5 mm
- 2x lepenka A 400H	5 mm
- Podkladní beton. Mazanina	95 mm

PVC podlaha 1.NP – 1.16:

- PVC	5 mm
- Lepidlo	
- Betonová mazanina	90 mm
- Asfaltový hydroizolační pás	5 mm
- 2x lepenka A 400H	5 mm
- Podkladní beton. Mazanina	95 mm

PVC podlaha 1.NP – 1.13, 1.14:

- PVC	5 mm
- Lepidlo	
- Cementový potěr	25 mm
- Betonová mazanina	50 mm
- PE fólie	
- Desky isoplat	20 mm
- 2x lepenka A 400H	5 mm
- Podkladní beton. Mazanina	95 mm

Keramická podlaha 2.NP:

- Keramická dlažba + lepidlo	15 mm
- Cementová malta	22 mm
- Betonová mazanina	50 mm
- PE fólie	
- Desky isoplat	20 mm
- Perlitbeton	120 mm
- Desky HURDIS do ocel. Nosníků	80 mm

PVC podlaha 2.NP:

- PVC	5 mm
- Lepidlo	.
- Cementová potěr	25 mm
- Betonová mazanina	50 mm
- PE fólie	
- Desky isoplat	20 mm
- Perlitbeton	120 mm
- Desky HURDIS do ocel. Nosníků	80 mm

Schodišťová meipodesta:

- PVC	5 mm
- Lepidlo	.
- Cementová potěr	45 mm
- Betonová mazanina	50 mm
- Perlitbeton	120 mm
- Desky HURDIS do ocel. Nosníků	80 mm

6. TEPELNÉ IZOLACE

V rámci stavebních úprav je navrženo nové kompletní zateplení objektu.

Bude provedeno zateplení obvodových stěn kontaktním zateplovacím systémem s použitím pěnového polystyrenu EPS 70 F $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ v tloušťce 140 mm (viz. výkresová část). V soklové části obvodového zdiva bude provedeno zateplení extrudovaným polystyrenem $\lambda_D=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ v tloušťce 100 mm.

Zateplení šikmé střechy je řešeno pomocí nadkroevní izolace s použitím PIR desek. Jedná se o desky z tuhé pěny na bázi polyisokyanurátu s polodrážkou tloušťky 140mm. Součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$.

9. HYDROIZOLACE

Po odstranění původních podlahových konstrukcí v místnostech 1.15, 1.16, 1.17, 1.18 a 1.19 bude provedena nová hydroizolační vrstva asfaltovými hydroizolačními pásy.

Pod dlažby a keramické obklady v místnostech koupelen a WC budou provedeny hydroizolační stěrky v ploše podlah a v místech zatížených odstříkující vodou.

Pojistná hydroizolační vrstva střešní konstrukce bude provedena ze samolepícího asfaltového pásu z SBS modifikovaného asfaltu a bude nalepena na stávající dřevěná prkna, pod nadkroevní izolační desky.

10. ÚPRAVY POVRCHŮ VNITŘNÍ

V rekonstruované části 1.NP a celém 2.NP budou provedeny nové vnitřní dvouvrstvé omítky. V místnostech koupelen a WC budou provedeny keramické obklady do výšky 2 050 mm.

11. MALBY

Na nové vnitřní omítky budou provedeny penetrační nátěry a nátěry interiérovou disperzní barvou bílé barvy. Podhledy a SDK konstrukce budou také ošetřeny penetračním nátěrem a interiérovou disperzní barvou bílé barvy.

12. ÚPRAVY POVRCHŮ VNĚJŠÍ

Bude provedeno zateplení obvodových stěn pomocí kontaktního zateplovacího systému etics. Na ten bude nanесena pastovitá silikonová omítka bílé barvy. Na soklové zdivo bude použita dekorativní soklová omítka hnědé barvy.

13. VÝPLNĚ OTVORŮ

Jsou navrženy okna s izolačními trojskly a plastovými rámy v bílé barvě. V rámci rekonstrukce střechy budou osazena dřevěná poplastovaná střešní okna. Velikost a poloha oken bude řešena v rámci realizace dle polohy a vzdálenosti střešních krokví.

Vchodové dveře budou s izolačními trojskly s hliníkovým rámem.

V rámci rekonstrukce dojde k výměně vnitřních dveří v rekonstruované části 1.NP a celém 2.NP. Nové dveře budou dřevěné.

14. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Budou instalovány zařizovací předměty dle projektové dokumentace.

WC mísa a výlevka budou zavěšeny na předstěnové instalaci systému Geberit. Umyvadla budou keramická s pákovými bateriemi. Podrobněji viz. D.1.4.1. Zdravotně technická instalace.

TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

1. VNITŘNÍ VODOVOD

V objektu bude proveden nový vnitřní rozvod vody, na který budou napojeny navržené zařizovací předměty. Vodovod nutno provádět v souladu s ČSN 75 5409. Při realizaci stavby dle tohoto projektu je třeba dodržet v plném rozsahu zákon 22/90 Sb. Technické požadavky na výrobky..

Zásobování vodou je zajištěno stávající přípojkou. Podrobněji viz. D.1.4.1. Zdravotně technická instalace.

2. VNITŘNÍ KANALIZACE

Splaškové odpadní vody budou gravitačně zaústěny do kanalizační stoky stávající přípojkou.

Svody splaškové kanalizace budou prováděny v souladu s ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace.

Pro odpady bude použito plastové potrubí o průměrech DN 50 mm. Podrobněji viz. D.1.4.1. Zdravotně technická instalace.

3. DEŠŤOVÉ ODPADNÍ VODY

Vnější dešťové odpady ze střech objektu budou svedeny střešními svody s osazenými lapači střešních splavenin. Dešťové odpadní vody budou odváděny do stávající kanalizace.

4. PLYN

Zásobování plynem je zajištěno stávající přípojkou.

5. VZDUCHOTECHNIKA

Výměna vzduchu vnitřního prostoru objektu bude zajištěna přirozeným větráním okny.

Podtlakové větrání hygienických místností bude zajištěno ventilátory s odvodem mimo objekt.

Náhrada odsávaného vzduchu bude zajištěna z přilehlých prostor. Podrobněji viz. D.1.4.4.

Silnoproudá elektroinstalace.

6. ELEKTROINSTALACE

Zásobování elektrickou energií je zajištěno stávající přípojkou. Pro rekonstruovanou část 1.NP je navržen podružný rozvaděč umístěný v chodbě. Ten je napojený ze stávajícího rozvaděče umístěného v zádveří. Podrobněji viz. D.1.4.4. Silnoproudá elektroinstalace.

7. VYTÁPĚNÍ

Objekt je vytápěný stávajícími plynovými kotly. Tyto kotle jsou zdrojem tepla pro vytápění a slouží i k ohřevu teplé vody v zásobníku. Zásobník teplé vody bude demontován a vyměněn. Ostatní rozvody vytápění budou ponechány. Do stávajících rozvodů budou v nově vzniklých místnostech napojeny nová desková a trubková otopná tělesa. V místnosti 1.13 bude využita příprava pro napojení dalšího otopného tělesa. Rozvod k novým tělesům v místnostech 1.16, 1.17 a 1.18, bude veden v podlaze a do otopné soustavy se napojí v technické místnosti. Podrobněji viz. D.1.4.2. Vytápění.

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Splnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se pro rekonstrukci neuvažuje. Investor neměl zvláštní požadavky na bezbariérovost stavby.

POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Zakrývané konstrukce budou před svým zakrytím překontrolovány stavebním dozorem, o čemž bude vyhotoven zápis ve stavebním deníku.

TECHNOLOGIE VÝROBY

Vzhledem k charakteru stavby nepřipadá v úvahu.

BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Při navrhování stavby byly splněny požadavky vyhlášky c. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Stavba je navržena takovým způsobem, aby při jejím užívání nevznikalo nepřijatelné nebezpečí.

POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

V rámci stavebních úprav nedojde ke snížení požární odolnosti prvků v nosných stavebních konstrukcích nebo v konstrukcích ohraničujících únikové cesty. Konstrukce, které budou nahrazeny budou stejného materiálu a tloušťky jako stávající konstrukce, přičemž budou pouze lokálně posunuty pro lepší dispoziční uspořádání.

ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Nejsou stanovena žádná kritéria tepelně technického hodnocení. Vzhledem k zateplení obvodových stěn a střešního pláště dojde ke zlepšení tepelně technických vlastností budovy. Bylo zváženo užití alternativních zdrojů. Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci části budovy, není jejich užití možné.

ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ

Všechny materiály a provedení prací je třeba provést v takové kvalitě, aby byla zaručena dlouhodobá životnost. Materiálové standardy jsou specifikovány v D.1.1.14. Standardy a D.1.1.15. Výpis prvků

POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY – OBSAH A ROZSAH VÝROBNÍ A DÍLENSKÉ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE

V případě odchylek s dokumentací pro provedení stavby, je nutno konzultovat s projektantem.

OBEZNĚ TECHNICKÉ POŽADAVKY

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době zpracování projektové dokumentace k žádosti o stavební povolení. Při realizaci bude

postupováno podle vyhlášky o technických požadavcích na stavby - vyhláška č. 268/2009 Sb (OTP), vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb - vyhláška 398/2009 a dalších závazných vyhlášek, norem a předpisů (především pak hygienické a požární). Stavební konstrukce nebo části stavby splňují normové hodnoty dle OTP.

Konkrétní technické specifikace výrobků a materiálů udávají technický standard stavby a je možné je zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

POUŽITÁ LITERATURA A NORMY

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-3	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
ČSN EN 1992-1-1	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1993-1-1	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1997-1	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 206-1	Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti výroba a shoda
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
www.snehovamapa.cz – internetové stránky ČHMÚ	
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty (květen 2008) + Z1 + Z2 + Z3
ČSN 73 0804	Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty (únor 2010) + Z1 + Z2 + Z3
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení (červenec 2016) + o1
ČSN 73 0821,ed.2	Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí (květen 2007)
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody (duben 2009) + Z1 + Z2
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou (červen 2003)
ČSN 01 3495	Výkresy ve stavebnictví. Výkresy požární bezpečnosti staveb (červen 1997)
ČSN EN ISO 7010	Grafické značky. Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky. Registrované bezpečnostní značky (prosinec 2012) + A1 až A5
ČSN ISO 3864-1	Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení (2012)
Nařízení vlády č.375/2017	Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
vyhl. 23/2008 Sb.	Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů a vyhlášek (vyhl. 268/2011 Sb.)
vyhl. 246/2001 Sb.	Vyhláška MV o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
zákon 183/2006 Sb.	stavební zákon v platném znění
vyhl. 63/2013 Sb.	kterou se provádí některá ustanovení stavebního zákona
vyhl. č. 268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavby
zákon 133/1985 Sb.	o požární ochraně v platném znění
ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace
EN 12380	Průvzdušňovací ventily pro vnitřní kanalizaci
ČSN EN 12056-1-4	Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy
ČSN EN 1253-4	Podlahové vpusti a střešní vtoky

ČSN EN 806-1	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
ČSN 75 5409	Vnitřní vodovody
ČSN EN 1717	Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

Pokud je v dokumentaci uveden konkrétní název výrobku slouží pouze jako technický nebo designový vzor, lze jej nahradit výrobkem stejného nebo vyššího standardu než má uvedený příklad. Výrobek lze nahradit se souhlasem objednatele, architekta a projektanta po předložení vzorků.