

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU STAVBY

Názov časti:

TECHNICKÁ SPRÁVA

SO 01 OKRESNÉ RIADITEĽSTVO PZ

ČASŤ 01-ARCHITEKTÚRA

OB. 03_VSTUP

ZMENA:	A		DÁTUM:		PODPIS:		PEČIATKA:		
	B								
	C								
AUTOR NÁVRHU:		ZODP. PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:		KONTROLOVAL:		PODPIS: 		
Ing. Roman Vaľo		Ing. Roman Vaľo	Juraj Furman		Ing. Roman Vaľo				
Ing. arch. Tomačková			Ing. arch. M. Tomačková		Ing. arch. M. Tomačková				
STAVEBNÍK:		Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Pribinova č. 2, 812 72 Bratislava						ARCH.Č.: A106/2014	
MIESTO STAVBY:		Okresné riaditeľstvo PZ, Janka Kráľa 1902/1, Rožňava, kat.ú. Rožňava, č.p.327/2							Č. PARÉ: 1
NÁZOV STAVBY:		Rožňava OR PZ , rekonštrukcia a modernizácia objektu							
OBJEKT:		SO 01 OKRESNÉ RIADITEĽSTVO PZ – OB. 3 VSTUP							
OBSAH:		TECHNICKÁ SPRÁVA						DÁTUM: 02/2015	
STUPEŇ:		PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU STAVBY							
PROFESIA:		ARCHITEKTÚRA							

Obsah

1	Identifikačné údaje stavby, investora a projektanta stavby	3
1.1	Identifikačné údaje stavby	3
1.2	Identifikačné údaje projektanta stavby, projektantov profesií.....	3
1.2.1	Gen. projektant: Aproving s.r.o.....	3
1.2.2	Zodp. projektant: Ing. Roman Vaľo – 4565*I1	3
2	Základné údaje charakterizujúce objekt, rekonštrukciu a modernizáciu	3
2.1	Prehľad východiskových podkladov	4
2.2	Stručná charakteristika územia a spôsob doterajšieho využitia	4
3	SO 01 OKRESNÉ RIADITEĽSTVO.....	4
3.1	Stavebno-technické riešenie objektu– starý stav	4
3.1.1	Základové konštrukcie	5
3.1.2	Zvislé nosné konštrukcie	5
3.1.3	Vodorovné nosné konštrukcie	5
3.1.4	Schody.....	6
3.1.5	Izolácie	6
3.1.6	Podlahy a dlažby	6
3.1.7	Výplne otvorov.....	6
3.1.8	Zasklenie.....	6
3.1.9	Povrchové úpravy.....	6
3.1.10	Nátery.....	6
3.1.11	Klmpiarske konštrukcie	7
3.2	Stavebno-technické riešenie objektu– nový stav	7
3.2.1	Asanácie	7
3.2.2	Výplne otvorov.....	8
3.2.3	Tepelné izolácie, zateplenie	8
3.2.4	Klmpiarske konštrukcie	10
3.2.5	Strešný výlez, rebríky a vetráky.....	10
3.2.6	Hydroizolácie.....	11
3.2.7	Technický popis izolačného systému FATRAFOL.....	11
3.2.8	Požiadavky na realizáciu zateplňovacieho systému.....	11
3.2.9	Sanácia vonkajších schodísk.....	12
4	Fotodokumentácia súčasného/starého stavu	14
5	Záver.....	16

TECHNICKÁ SPRÁVA

1 Identifikačné údaje stavby, investora a projektanta stavby

1.1 Identifikačné údaje stavby

Stavba:	Rožňava OR PZ , rekonštrukcia a modernizácia objektu
Objekt:	SO 01 OKRESNÉ RIADITEĽSTVO PZ – OB. 3 VSTUP
Char. stavby:	rekonštrukcia a modernizácia
Investor:	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Pribinova č. 2, 812 72 Bratislava
Miesto stavby:	Okresné riaditeľstvo PZ, Janka Kráľa 1902/1, Rožňava, kat.ú. Rožňava, č.p.327/2
Parcela:	327/2
Kat. územie:	Rožňava
Okres:	Rožňava
VÚC:	Košický VÚC

1.2 Identifikačné údaje projektanta stavby, projektantov profesií

1.2.1 Gen. projektant: Aproving s.r.o.

Svätoplukova 434/13, 979 01 Rimavská Sobota

web: www.aproving.sk

e-mail: info@aproving.sk

1.2.2 Zodp. projektant: Ing. Roman Vaľo – 4565*I1

Svätoplukova 434/13, 979 01 Rimavská Sobota

web: www.aproving.sk

e-mail: valo@aproving.sk

Autor projektu: Ing. Roman Vaľo, Ing. arch. Monika Tomačková

Projektant stavebnej časti: Ing. arch. Monika Tomačková, Juraj Furman, Martin Sihelský

Projektant statiky: Ing. Jozef Hýroš, Ing. Branislav Paška

Projektant požiarnej ochrany: Mgr. Klaudia Vaľová

Projektant elektroinštalácií: Ing. Vladimír Klešč

Projektant zdravotníckych: Lýdia Lichancová

Projektant ústredného kúrenia: Ing. Gabriela Nováková, Lýdia Lichancová

2 Základné údaje charakterizujúce objekt, rekonštrukciu a modernizáciu

2.1 Prehľad východiskových podkladov

PD je riešená a vychádza z poskytnutých podkladov z mapy katastra nehnuteľností, z obhliadky existujúcich objektov totožného charakteru, Zákona č. 50/76 Zb. o územnou plánovaní a stavebnom poriadku, Vyhlášky č. 505/2002 Z.z., 532/2002 Z. z., a ďalších príslušných zákonov, predpisov, vyhlášok a noriem. Ako ďalšie podklady pre spracovanie projektu slúžia:

- Investičný zámer investora
- Energetický audit budovy, spracovateľ: Ing. Jozef Skonc a Ing. Juraj Nistor - Slovenská inovačná a energetická agentúra, máj 2014,
- Snímka z katastrálnej mapy záujmového územia
- Vyhláška č. 532/2002 z 8. júla 2002, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie
- Čiastočná projektová dokumentácia objektu
- Všeobecné pôvodné, projektové podklady - Atlas Tepelných mostov, Jaga group, s.r.o., Bratislava 2006
- Obhliadka objektu, fotodokumentácia, overenie skutkového stavu stavebnej časti obhliadkou a zameraním
- M.Rochla, Stavebné Tabuľky, Vydalo SNTL, Praha 1987,

2.2 Stručná charakteristika územia a spôsob doterajšieho využitia

Projektová dokumentácia je spracovaná na úrovni pre stavebné povolenie a realizáciu stavby. Rieši obnovu Okresného riaditeľstva Policajného zboru na ulici Janka Kráľa 1902/1, v Rožňave na p.č. 1902/1. OR PZ sa nachádza v katastrálnom území Rožňava. Rekonštrukcia a modernizácia je za účelom zníženia energetickej náročnosti objektu a vylepšenia technického stavu objektu. Ako podporný nástroj slúžil Energetický audit budovy vypracovaný Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou. Projektom sa vytvoria predpoklady pre zvyšovanie účinnosti využitia energetických zdrojov a čiastočne aj zvýšenia podielu využívania obnoviteľných zdrojov energie pri prevádzke verejných budov.

Na zníženie energetickej náročnosti objektov, zníženie nákladov na vykurovanie a osvetlenie, zlepšenie kvality obalových konštrukcií, vnútornej tepelnej pohody a modernizácie budovy boli navrhnuté nasledovné opatrenia:

Z auditu kapitola 6.1-návrh projektu + požiadavky investora na bezbariérovosť

- | |
|---|
| • zateplenie obvodového plášťa |
| • zateplenie strechy |
| • zateplenie podlahy nad nevykurovaným priestorom |
| • výmena otvorových konštrukcií |
| • rekonštrukcia zdroja tepla a výmena vykurovacích telies a rozvodov |
| • výmena svetelných zdrojov |
| • inštalácia TRV na vykurovacích telesách a HV vykurovacej sústavy budovy |
| • bezbariérový vstup z objektu vstupu do administratívy |
| • WC pre imobilných |

Rekonštrukcia bude prevádzaná počas plnej prevádzky.

3 SO 01 OKRESNÉ RIADITEĽSTVO

3.1 Stavebno-technické riešenie objektu– starý stav

Budova bola skolaudovaná v roku 1981. Tvorí ju Hlavný pavilón, ktorý má suterén a päť nadzemných podlaží. V juhovýchodnej časti je spojený s podpivničeným jednopodlažným Vstupným vestibulom, ktorý ho spája s ďalšou časťou budovy, ktorou je Odbor kriminálnej polície. Táto časť budovy má tri nadzemné podlažia a je spojená s ďalšou časťou budovy,

ktorou je Ubytovňa. Táto časť budovy má taktiež tri nadzemné podlažia. Budova je zastrešená rovnou strechou. Obvodové múry sú z pórobetónových obvodových panelov, z muriva CDm a pórobetónových tvárnic. Vonkajšie omietky sú vápenno-cementové. Otvorové konštrukcie sú riešené zdvojenými oknami s dreveným rámom. Medziokenné priestory sú vyplnené doskami s vonkajšou úpravou čiernym sklom. Okná a medziokenné priestory vykazujú značný stupeň opotrebovania a šparovej netesnosti. Tieto nedostatky spôsobujú nadmerné tepelné straty infiltráciou a to hlavne na náveterných stranách budovy. Vstupné dvere sú atypické, oceľové s jednoduchým sklom.

Budova je využívaná celoročne, 7 dní v týždni, denne ju využíva priemerne 100 osôb. Ubytovňa je využívaná len sporadicky.

Objekt je napojený na jestvujúce inžinierske siete a miestnu komunikáciu, a to nasledovne: verejné NN elektrické rozvody, vodovod, plynovod, splaškovú kanalizáciu, telefónne rozvody a miestnu komunikáciu.

3.1.1 Základové konštrukcie

Základové konštrukcie sú zo základových pásov a žb. pätiiek.

3.1.2 Zvislé nosné konštrukcie

3.1.2.1 OB 03 VSTUP

Objekt Vstupu má 1 podzemné podlažie a 1 nadzemné podlažia. Nosnú konštrukciu tvorí žb. skelet, v pozdĺžnom aj v priečnom smere násobok 6 m. Nosné stĺpy majú rozmery 500x500 mm. Konštrukčná výška suterénu sú 3 m a 1. NP 3,45 m.

Obvodové steny podzemného podlažia sú tvorené zo železobetónu TR. III. hrúbky 250 mm+ hydroizolácia a ochranná prímurovka P100/MC 50 v hrúbke 150 mm.

Vnútorne nosné steny na 1. PP. sú z tehál CDm 100 na MVC 25, hrúbka 250 mm a 375 mm.

Obvodové steny nadzemných podlaží sú tvorené z pórobetónových obvodových panelov hr. 250 mm. a z pórobetónových tvárnic 250/300/400 mm 900/I na MVC 25.

Priečky sú v nasledovných skladbách: Sendvičové priečky z priečkoviek a z tehál P100 MC-50+ čadičová rohož 50 mmm priečka z tehál P100 na MC 50 a priečky CpD 2 na MC 25 v hrúbkach 100, 125 a 150 mm.

Skladba obvodovej steny z pórobetónových panelov:

-omietka vápennocementová	10 mm
-pórobetónové veľkorozmerové panely	250 mm
-omietka brizolitová	20 mm

Skladba obvodovej steny z pórobetónových tvárnic:

-omietka vápennocementová	10 mm
-pórobetónové tvárnice	250 mm
- omietka brizolitová	20 mm

Skladba obvodovej steny z tehál CDm:

-omietka vápennocementová	10 mm
-murivo z CDm	250 mm
- omietka brizolitová	20 mm

Soklové časti objektov sú obložené béžovým keramickým obkladom.

3.1.3 Vodorovné nosné konštrukcie

Stropné konštrukcie sú prevedené z pórobetónových strešných panelov hr. 250 mm.

Strecha je plochá s vnútornými vpustami. Pôvodný strešný plášť je zo živičnej krytiny, všetky strechy sa ale v posledných rokoch opatrili novou krytinou z PVC povlakovej krytiny.

Skladba strechy:

-nová PVC povlaková krytina	2 mm
-pôvodná živičná krytina	5 mm
-POLSID dosky	50 mm
-stropný panel	250 mm
-omietka	10 mm

3.1.4 Schody

Vnútorné schodiská sú železobetónové, dvojramenné, nástupnice opatrené keramickou dlažbou. Zábradlie je kovové. Hlavný vstup do komplexu objektov je cez OB. 03 VSTUP cez predložené exteriérové schody.

3.1.5 Izolácie

Hydroizolácia spodnej stavby neboli preverené predpokladáme natavené asfaltové pásy.

3.1.6 Podlahy a dlažby

Podlahy na 1.NP sú tvorené betónovou mazaninou, na NP. sú prevažne PVC podlahoviny a v hygienických priestoroch keramické dlažby.

Skladba stropu nad nevykurovaným suterénom :

-PVC podlahovina	2 mm
-cementový poter	48 mm
-stropný panel	250 mm
-omietka	10 mm

3.1.7 Výplne otvorov

Okná sú drevené s dvojitém rámom, v dezolátnom stave, drevené rámy a krídla sú neudržiavané, nedoliehajú. Okná na OB 01 ADMINISTRÁIVA majú medziokenný priestor vyplnený prefabrikátom z interiéru drevotrieskovou doskou a z exteriéru čiernym skleným panelom. Časť okien na OB 03 VSTUP je vymenených za plastové s izolačným dvojsklom. Vstupné dvere a presklená fasáda na OB. 03 a OB. 04 sú kovové s jednoduchým zasklením, nedoliehajú, garážové vráta a dvere do skladov sú plechové plné.

3.1.8 Zasklenie

Okná na vymenenej časti OB 03 VSTUP sú zasklené s izolačným dvojsklom. Ostatné okná sú zasklené vo zdvojenom ráme s jednoduchým sklom –nevychovujúce.

3.1.9 Povrchové úpravy

Vonkajšia povrchová úprava fasády je brizolitová. Soklová časť fasády je obložená keramickým obkladom (kabrincou). Vnútorná omietka stien a stropov je vápenno-cementová.

3.1.10 Nátery

Nátery oceľových výrobkov sú olejové dvojnásobné s jedným emailovým a 1x plným vytmelením.

3.1.11 Klampiarske konštrukcie

Sú realizované v bežnom prevedení z pozinkovaného plechu. V objekte 03 VSTUP sú už niektoré okná vymenené a aj parapety.

3.2 Stavebno-technické riešenie objektu– nový stav

V novom stave projekt rieši zateplenie objektu kontaktným zateplovacím systémom na báze samozhášavého, expandovaného polystyrénu (EPS) v hrúbke **120 mm**, omietka silikónová v hrúbke **20 mm**. Zo soklovej časti sa odstráni keramický obklad a zateplí sa extrudovaným polystyrénom (EPS) v hrúbke **100 mm**, do výšky podľa pohľadov v PD a opatrí marmolitom. Tie okná čo sa vymenili za plastové sa ponechajú, ale bude potrebné vonkajší parapety vymeniť za nové podľa šírky izolácie na fasáde. Garážové vráta budú plastové, plné, otváracie, manuálne. Vstupné dvere budú hliníkové. Strecha bude zateplená tepelnou izoláciou z expandovaného tvrdého/pochôdzneho polystyrénu (EPS) v celkovej hrúbke **150 mm**. Okapové chodníky sa vyspravlia. Vymenia sa všetky klampiarske prvky, dažďové zvody, žľaby a bleskozvod za nový z pozinkovaného plechu. Podrobnejšie pozri samotnú projektovú dokumentáciu.

V projekte uvádzané materiály a výrobky sú len informatívne. Je možná zámena navrhovaných materiálov a výrobkov za iné identických vlastností a kvality!

Farebná úprava fasády bude realizovaná podľa výkresovej časti.

Pri realizovaní stavby postupovať podľa technických predpisov jednotlivých výrobcov použitých materiálov.

3.2.1 Asanácie

- asanácia 2 plechových garážových vrát aj s rámom,
- asanácia všetkých plechových dverí s rámom na fasáde,
- asanácia klampiarskych prvkov (ako je vonkajšie parapety okien, dažďové zvody, oplechovanie striešok,...)
- asanácia bleskozvodov strechy,
- asanácia keramického obkladu soklovej časti,
- asanácia vstupných dverí predných aj zadných,
- asanácia drevených okien,
- asanácia mreží,
- asanácia poškodených schodov pri zadnom vstupe

Postup asanačných (búracích) prác

- Pri asanačných - búracích prácach postupovať od **najvyššieho podlažia**.
- Pri asanačných prácach zvislé dažďové vpuste uzavrieť. Zabezpečiť nevnikanie nečistôt, prachu, stavebnej suty do vpustí a tým aj do rozvodov ležatej kanalizácie, čím by sa mohlo dôjsť k jej upchatiu.
- Pri asanácii, prípadne zásahu do nosných konštrukcií (strešných panelov, prievlakov) **upozorňujem, že je potrebné postupovať v spolupráci so statikom, s jeho vedomím a s jeho písomným súhlasom**.
- Pri asanácii dbať na to, aby nedochádzalo k pádom častí stavebného materiálu na spevnené plochy, **pri realizácii zabezpečiť dostatočné ohradenie stavby, aby nemohlo v nijakom prípade dôjsť ku kontaktu civilnej osoby s miestom stavebných prác** a tým k možnosti úrazu.
- Stavebné prvky rozoberať, nepoužívať pneumatické kladivá čím by mohlo dôjsť k narušeniu nosných stykov jednotlivých ďalších, nosných konštrukcií stavby a tým aj k narušeniu statického spolupôsobenia celej stavby.
- Pri asanácii je potrebné dbať na neporušenie nosných konštrukcií stavby, ako napr. vnútorných nosných stien, stropných panelov, obvodových stužidiel, atď., pretože by bolo potrebné následne riešiť sanáciu týchto prvkov.
- Po asanovaní všetkých konštrukcií očistiť, vyzametať podlahovú plochu, prípadne odmastiť od vzniknutých nečistôt a pripraviť na realizáciu (podľa PD nového stavu).
- Pri asanačných prácach dbať na neporušenie rozvodov ústredného kúrenia a vykurovacích telies, rozvodov UK, vody atď.

3.2.2 Výplne otvorov

Okná budú plastové zasklené izolačným trojsklom ($U_{zaklenia} = 0,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$) $U_{gkna} = 1,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. **Členenie, a tvar okien realizovať až po zameraní skutočných rozmerov na stavbe a pri výrobe vychádzať z členenia podľa výpisu okien a jestvujúcich rozmerov otvorov a tvaru okien.**

Ostenie a nadpražie okien zateplíť podľa skladby (viď. výkresová časť PD) tepelnoizolačným systémom **weber.therm terranova hr. 30 mm.**

Nakoľko na objekte Vstupu sú už niektoré okná vymenili tam sa vnútorné parapetné dosky zachovajú, vonkajšie sa musia vymeniť znova, nakoľko ich šírka nekorešponduje s navrhovanou šírkou zateplenia. Na všetkých ostatných oknách bude potrebné vymeniť vnútornú aj vonkajšiu parapetnú dosku za novú. Vnútorné parapetné dosky budú súčasťou okenných výplní a budú z rovnakého materiálu ako okno. Vonkajšie parapetné dosky budú hliníkové, bielej farby. Kovanie okien bude celobvodové. Otváranie okien musí byť zabezpečené z výšky max. 1500 mm, pákov, ovládateľnou z podlahy. Medzeru medzi rámom okna a ostiením vyplniť polyuretánovou penou. Styk okna s omietkou vytmeliť silikónovým tmelom. Výrobu tých dverí a okien, ktoré sa majú ešte vymeniť za plastové alebo hliníkové realizovať až po zhotovení stavebných otvorov a po ich **zameraní**.

Výmenou okien a dverí na fasáde sa poruší ostenie a nadpražie v exteriéry aj v interiéry. Z exteriéru sa tieto ostenia a nadpražia vyspravia v rámci zateplenia, z vnútornej strany bude nutné tiež vykonať úpravu, a to vyspraviť omietky, osadiť nové vnútorné plastové parapety bielej farby, nadpražia a ostenia natrieť náterom 2x Primalex Plus.

V tých toaletách kde sa pri výmene pôvodných okien za nové poruší obklad pri ostení a nadpraží už nebude možné zaobstarať rovnaký obklad, aký tam bol pôvodne, preto sa ostenia a nadpražia vyspravia omietkou + náterom a osadí sa plastový parapet presne tak ako pri ostatných miestnostiach. **Na oknách suterénu a 1.NP sa osadia nové kovové mreže- RAL 9006 (striebornosivá), kotviť sa budú k ostieniam a nadpražiam.**

Nové vstupné dvere budú hliníkové, bielej farby. Dvere aj nadsvetlík do objektu budú namiesto mreží opatrené bezpečnostným sklom. Dvere musia byť opatrené samozatváračom a napojené na elektronický vrátnik. Tvar dverí, otváracosť a svetlú šírku zachovať podľa jestvujúceho stavu.

Okná na 1.NP do kotolne, skladov,... budú s **mliečnym, nepriehľadným sklom**, pričom ostatné okná budú priehľadným sklom a **opatrené žalúziou**. Podrobnejšie podľa výkazu dverí a okien.

Výplne otvorov realizovať v zmysle STN 73 3134 Stavebné práce. Styk okenných konštrukcií a obvodového plášťa budovy. Požiadavky, zhotovovanie a skúšanie!

3.2.3 Tepelné izolácie, zateplenie

Všetky obvodové steny budú zateplené. Tepelnoizolačným systémom pre obvodové steny je kontaktný systém **weber.therm terranova**, s tepelnou izoláciou z dosák polystyrénu EPS-F v hrúbke **120mm**. Systém weber.therm terranova je použitý aj okolo okien (pozri výkresy pohľadov).

Ostenia a nadpražia, všetkých okien a dverí, budú zateplené systémom **weber.therm terranova s tepelnou izoláciou z polystyrénových dosák EPS-F v hrúbke tepelnej izolácie min.30 mm.**

Strop nad nevykurovaným podlažím zo spodnej strany bude zateplený systémom **weber.therm terranova s tepelnou izoláciou z polystyrénových dosák EPS-F v hrúbke tepelnej izolácie min.50 mm.**

Strop zo spodnej strany bude zateplený systémom **weber.therm terranova s tepelnou izoláciou z polystyrénových dosák EPS-F v hrúbke tepelnej izolácie min.150 mm.**

Soklová časť bude zateplená **extrudovaným polystyrénom (EPS)** v hrúbke **100 mm**, do výšky 600 mm. Pôvodný keramický obklad sa odstráni. Povrchovou úpravou Marmolit. To znamená : výstužná malta lepiaca-Weber therm KPS 401P bude použitá na vyrovnanie, ďalej bude aplikovaný náter weber VG700 a marmolit strednozrnný 1040 +lepidlo weber 2309.

Strecha sa zateplí s **tepelnou izoláciou z tvrdených polystyrénových dosák EPS v hrúbke 150 mm.**

Komín sa zateplí systémom **weber.therm terranova s tepelnou izoláciou z polystyrénových dosák EPS-F v hrúbke tepelnej izolácie 30 mm.**

Farebná úprava fasády bude realizovaná podľa výkresovej časti.

Pri realizovaní stavby postupovať podľa technických predpisov jednotlivých výrobcov použitých materiálov.

Skladba zatepľovacieho systému:

Z1 ZATEPLENIE OBVODOVÝCH STIEN

- TENKOV. OMIETKA - WEBER.PAS EXCLUSIVE OMIETKA SILIKÓNOVÁ OMIETKA/ROZTIERANÁ-STREDNOZRNNÁ	2,0 mm
- PODKLADNÝ NÁTER (WEBER VG700)	
- VÝSTUŽNÁ MALTA (weber. therm KPS 401P)	3,0 mm
- SKLOVLÁKNITÁ MREŽKA	
- ROZPERNÉ KOTVY (HMOŽDINKY)	
- TEPELNÁ IZOLÁCIA POLYSTYREN (NAPR.POLYFORM EPS 70 F)	120 mm
- LEPIACA MALTA (NAPR. WEBER.THERM KPS 401P)	3,0 mm
- JESTVUJÚCA VONKAJŠIA OMIETKA	
- JESTVUJÚCA OBVODOVA STENA	

Z2 ZATEPLENIE OSTENÍ A NADPRAŽÍ

- TENKOV. OMIETKA - WEBER.PAS EXCLUSIVE OMIETKA SILIKÓNOVÁ OMIETKA/ROZTIERANÁ-STREDNOZRNNÁ	2,0 mm
- PODKLADNÝ NÁTER (WEBER VG700)	
- VÝSTUŽNÁ MALTA (weber. therm KPS 401P)	3,0 mm
- SKLOVLÁKNITÁ MREŽKA	
- ROZPERNÉ KOTVY (HMOŽDINKY)	
- TEPELNÁ IZOLÁCIA POLYSTYREN (NAPR.POLYFORM EPS 70 F)	30 mm
- LEPIACA MALTA (NAPR. WEBER.THERM KPS 401P)	3,0 mm
- JESTVUJÚCA VONKAJŠIA OMIETKA	
- JESTVUJÚCA OBVODOVA STENA	

Z3 ZATEPLENIE SOKLA

- MARMOLIT STREDNOZRNNÝ 1040 +LEPIDLO WEBER 2309	2,0 mm
- PODKLADNÝ NÁTER (WEBER VG700)	
- VÝSTUŽNÁ MALTA (weber. therm KPS 401P)	3,0 mm
- SKLOVLÁKNITÁ MREŽKA	
- ROZPERNÉ KOTVY (HMOŽDINKY)	
- TEPELNÁ IZOLÁCIA EXTRUDOVANY POLYSTYREN (NAPR.STYRODUR 2800 C)	100 mm
- LEPIACA MALTA (NAPR. WEBER.THERM KPS 401P)	3 mm
- JESTVUJÚCI KERAMICKÝ OBKLAD ODSTRÁNIŤ	
- JESTVUJÚCA OBVODOVA STENA	

Z4 ZATEPLENIE STROPU

- JESTVUJÚCA SKLADBA PODLAHY A STROPNÝ PANEL	
- JESTVUJÚCA VONKAJŠIA OMIETKA	
- LEPIACA MALTA (NAPR. WEBER.THERM KPS 401P)	3,0 mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA POLYSTYREN (NAPR.POLYFORM EPS 70 F)	150 mm
- ROZPERNÉ KOTVY (HMOŽDINKY)	
- SKLOVLÁKNITÁ MREŽKA	

- VÝSTUŽNÁ MALTA (weber. therm KPS 401P)	3,0 mm
- PODKLADNÝ NÁTER (WEBER VG700)	
- TENKOV. OMIETKA - WEBER.PAS EXCLUSIVE OMIETKA SILIKÓNOVÁ OMIETKA/ROZTIERANÁ-STREDNOZRNNÁ	2,0 mm

Z5 ZATEPLENIE STROPU NAD NEVYKUROVANÝM PODLAŽÍM

- JESTVUJÚCA SKLADBA PODLAHY A STROPNÝ PANEL	
- JESTVUJÚCA OMIETKA	
- LEPIACA MALTA (NAPR. WEBER.THERM KPS 401P)	3,0 mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA POLYSTYREN (NAPR.POLYFORM EPS 70 F)	50 mm
- ROZPERNÉ KOTVY (HMOŽDINKY)	
- SKLOVLÁKNITÁ MRIEŽKA	
- VÝSTUŽNÁ MALTA (weber. therm KPS 401P)	3,0 mm
- PODKLADNÝ NÁTER (WEBER VG700)	
- TENKOV. OMIETKA - WEBER.PAS EXCLUSIVE OMIETKA SILIKÓNOVÁ OMIETKA/ROZTIERANÁ-STREDNOZRNNÁ	2,0 mm

S1 SKLADBA STRECHY

- FÓLIA, MECHANICKY KOTVENÁ (NAPR. FATRAFOL S – FATRAFOL 810)	2 mm
- GEOTEXTÍLIA (SKLENENÉ RÚNO 120g/m2)	
- TEPELNÁ IZOLÁCIA POLYSTYRÉN (NAPR. POLYFORM EPS 100 S)	150 mm
- GEOTEXTÍLIA (SKLENENÉ RÚNO 120g/m2)	
- PÔVODNA SKLADBA STRECHY (povlaková krytina bola nedávno obnovená na báze fólie, nakoľko polystyrén reaguje s krytinou z PVC je nutné polystyrén z hora aj zdola odseparovať skleným rúnom 120g/m2)	

Poznámka:

- Pred realizáciou je potrebné preveriť spôsob kotvenia tepelnej izolácie do jestvujúceho podkladu.

3.2.4 Klampiarske konštrukcie

Budú z pozinkovaného plechu hr. 0,6 mm v predpísaných tvaroch v zmysle STN 73 3610, podľa výpisu (viď realizačná časť PD). Rozhranie medzi plechom a omietkou bude vytmelené akrilátovým tmelom.

3.2.5 Strešný výlez, rebríky a vetráky

Jestvujúci strešné výlezy zabezpečujúce prístup na strechu, sú sprístupnené pomocou priloženia vnútorného rebríka. Poklop je plechový, skorodovaný, nezateplený. Výlez sa celý vymení.

Výlez na plochú strechu (napríklad FDA)

- protipožiarne prevedenie **EI2 30 - EI2 120min.**
- požiarne tesnenie po celom obvode
- na niekoľko termických častí rozdelená skrinka podľa stavebných pomerov
- teleskopické madlo
- zapustený zapadkový uzáver
- prispôsobenie na výšku miestnosti
- vysoko hodnotná povrchová úprava

- možnosť zabudovania do obkladu stropu
- s kompletným montážnym príslušenstvom
- schody je možné dodať na akúkoľvek hrúbku stropu
- obvodový rám sa dopĺňa o stupne pre bezpečný výstup na strechu
- prekrytie celej výšky stropného límca
- teleskopické madlo
- s možnosťou zamykania
- plynulé nastavenie
- výšky priestoru medzi 250 - 270 cm
- tepelná izolácia **200 mm**
- vrátane montážneho príslušenstva

Rozmerová rada: **atyp**.

Všetky strešné vetráky bude nutné nadpojiť o toľko aby prečnievali nad úroveň strešnej krytiny presne toľko ako pred zateplením!

Jestvujúce rebríky zabezpečujúci prístup z jednej strechy na druhú, alebo požiarne rebríky ktoré zabezpečujú prístup z terénu na strechu bude potrebné počas zateplenia fasády odmontovať. Nakoľko po zateplení nezostane dostatočný odstup rebríka od fasády, bude nutné úchytky, ktoré spájajú rebrík s budovou **predĺžiť** (privariť rovnaký oceľový prvok) **o 150 mm**. Následne sa rebrík odkoroduje, natrieť 1x základným a 2x vrchným náterom **sivej farby - RAL 9006 (striebornosivá)**. Potrebná požiarne odolnosť rebríka je stanovená v samostatnej časti PD Požiarno-bezpečnostné riešenie stavby.

3.2.6 Hydroizolácie

Strešná konštrukcia bude zateplená nanovo pomocou tepelnej izolácie z POLYSTYRÉN (NAPR. POLYFORM EPS 100 S v celkovej hrúbke 150 mm.

Novú hydroizoláciu bude tvoriť PVC fólia napríklad FATRAFOL 810.

3.2.7 Technický popis izolačného systému FATRAFOL

Fólia je súčasťou izolačného systému FATRAFOL S, ktorý vhodne nahrádza klasické asfaltové izolácie. Postupy kladenia, manipulácie a spájania sú závislé od charakteru stavby a prevádzajú sa podľa príslušných technologických a montážnych predpisov výrobcu. Fóliu je možno upevniť k podkladu bodovým alebo líniovým kotvením do roztaveného asfaltu, alebo mechanicky pomocou špeciálnych kotviacich prvkov. Ku kompletnosti izolačnej vrstvy sa dodáva fólia bez textilnej podložky vyrábaná v šírke 130 mm. Pre opracovanie detailov sa doporučuje použitie špeciálnych dielcov tvarovaných z rovnakého materiálu a dodávaných výrobcom.

Manipuláciu kladenie a spájanie fólie na stavbách možno prevádzať za teplôt od -5°C do +40°C. Inštaláciu a spájanie fólií môžu prevádzať len odborné firmy k tomuto účelu technicky vybavené a vlastniace osvedčenie vydané spoločnosťou Fatra a.s.

3.2.8 Požiadavky na realizáciu zateplovacieho systému

Pri realizácii zateplovacieho systému postupovať podľa STN 73 2901 Zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS).

Zhotovovanie ETICS vyžaduje kvalifikáciu zhotoviteľa potvrdenú inšpekčným orgánom typu A akreditovaným na overenie kvality stavebných prác na stavbách podľa STN EN ISO/IEC 17020. Tento skúšobný orgán má byť vybavený skúšobným zariadením na overenie deklarovaných charakteristík ETICS podľa požiadaviek STN EN ISO/IEC 17025, alebo má mať takéto overenie zabezpečené. Potrebnú akreditáciu má Technický skúšobný ústav stavebný TSÚS. Kvalifikáciu zhotoviteľa vyjadruje **licencia TSÚS**.

Pri zhotovovaní zateplovacieho systému je potrebné dodržať normou požadované klimatické podmienky pri zabudovaní ETICS do stavby. (ako sú teplota vzduchu, povrchová teplota podkladu a komponentov ETICS, dážď, silný vietor). Teplota

vonkajšieho vzduchu nesmie byť vyššia ako +30°C a nižšia ako +5°C. Povrchová teplota podkladu nesmie byť nižšia ako +5°C. Pri silnom vetre je realizácia ETICS neprípustná.

Podklad pri realizácii musí byť bez prachu, mastnoty, biologických škodcov a mechanických nečistôt. Spôsob kotvenia ETICS s podkladom realizovať pomocou lepiacej hmoty a rozperných kotiev. Maximálna nerovnosť podkladu pri realizácii musí byť 20 mm/m. Podklad nesmie byť vlhký. Pri odstraňovaní nedostatkov podkladu postupovať podľa STN 73 2901 odsek 4.3 Tabuľka 2. Pri výskyte aktívnych trhlín informovať projektanta.

Pred lepením tepelnoizolačných dosiek sa musia osadiť ukončujúce lišty, základacie lišty (soklové). Na predpísaných miestach ukončenia, alebo začatia systému sa výstužná mriežka musí založiť pomocou lepiacej malty nanesej na podklad pred nalepením tepelnoizolačných dosiek (pri parapete, v styku s vystupujúcou stavebnou konštrukciou, pri atike, ostení, nadpraží).

Pri lepení izolačných dosiek spájaných s podkladom musí byť minimálne 40 % povrchu spojeného lepiacou hmotou. Lepiaca hmota nesmie byť pri lepení na bočných stranách izolačných dosiek, alebo sa vytláčať škárami. Tepelnoizolačné dosky sa lepia na väzbu. Pri vzniku škáry medzi tepelnoizolačnými doskami nad 4 mm je potrebné škáru vyplniť penovou hmotou typu podľa technického predpisu výrobcu systému a musí sa pri tom dodržať rovinnosť povrchu.

Lepené tepelnoizolačné dosky sa lepia vždy celé. Minimálna šírky lepených zvyšných dosiek je 150 mm, tieto sa však nesmú lepiť v rohoch, kútoch a ukončení.

Prvý rad dosiek sa musí lepiť do soklovej lišty. Väzby škár lepených tepelnoizolačných dosiek musia byť minimálne vo vzdialenosti 100mm. Križovanie škár väzieb tepelnoizolačných dosiek musí byť pri otvoroch od ich rohov minimálne 100mm. Pri ostení a nadpraží otvorov sa dosky tepelnej izolácie lepia celoplošne.

Rozperné kotvy sa osadiť 1 až 3 dni po napelení dosiek tepelnej izolácie a pred zhotovením výstužnej vrstvy. Množstvo rozperných kotiev určuje statický posudok. Pri osádzaní rozperných kotiev je potrebné dodržať všeobecné zásady podľa STN 73 2901.

Nanášanie stierkovacej hmoty a výstužnej vrstvy sa robí ručne sa suché, čisté dosky tepelnej izolácie zvyčajne 1 až 3 dni po dokončení lepenia dosiek a po ich ukotvení rozpernými kotvami. Výstužná vrstva sa musí zhotoviť do 14 dní po skončení nalepovania tepelnoizolačných dosiek. Ak sa táto lehota nedodrží musia sa prijať opatrenia proti vplyvu vonkajšieho prostredia na tepelnoizolačné dosky podľa STN 73 2901 čl 5.17. (prebrúsiť povrch a odstrániť zvetralé časti podrobnejšie pozri STN).

V styku dvoch druhov tepelnoizolačných dosiek (EPS a Minerálna vlna) sa musí zhotoviť pás zosilňujúceho vystuženia do vzdialenosti 150 mm na každú stranu, alebo sa musí zabezpečiť prekryvanie pásov výstužnej mriežky o 200 mm na každú stranu styku.

Vystuženie sklotextilnou mriežkou sa uskutočňuje zatláčaním do vopred nanesej stierkovej hmoty na vrstve tepelnej izolácie. Sklotextilná mriežka sa realizuje celoplošne zatláčaním v smere zhora nadol a s presahom v horizontálnom a vertikálnom smere minimálne 100mm. Rovinnosť povrchu sa odporúča s odchýlkou maximálne vo veľkosti zrna použitej konečnej úpravy zvýšenou o 0,5 mm.

Pri realizácii je ďalej potrebné dodržať zásady skladovania, dopravy, práce s odpadom a zásady kontrolnej činnosti.

Podrobnejšie ETICS realizovať podľa normy STN 73 2901, pokiaľ projektová dokumentácia neurčuje prísnejšie podmienky.

3.2.9 Sanácia vonkajších schodísk

Sanácia vonkajších schodísk bude riešená sanačným systémom weber-terranova. Sanácia bude prevádzaná celoplošne, podľa stupňa korózie, priamo podľa projektanta na mieste. Sanované budú všetky betónové a železobetónové časti schodiska, schodnice, stupne a hlavná podesta. Následne sa označia miesta, na ktorých je potrebné previesť sanačné práce. Práce budú prevádzané podľa stupňa poškodenia.

Stupeň 5: (značné viditeľné poškodenie)

Veľkoplošné vypukliny a výpadky betónu až za rovinu armatúry, hrubé trhliny väčšie ako 2 mm, hĺbka karbonatizácie je až za rovinou výstuže, obsah chloridov je vyšší ako 1,0 %, hlavná armatúra je silno skorodovaná.

Opatrenia:

Poškodené plochy skarbonatizovaného betónu pootlíkať až po vrstvu nosného betónu, odstrániť všetky nenosné časti, očistiť opieskovaním, prípadné doplnenie silno skorodovaných častí ocele, stav konštrukcie konzultovať so statikom. Očistenú výstuž a opieskovaný betón opatriť adhéznym náterom weber.rep ochrana, na zavlhnutý náter naniesť nástrekovú maltu weber.rep vysprávka, minimálne prekrytie armatúry v hrúbke 3,5 cm, na dosiahnutie hladkého povrchu je možné aplikovať weber.rep povrch, po vyschnutí pretrieť opravovanú plochu náterom na betón weber.ton purolast. V prípade, že ide o sanáciu

železobetónovej konštrukcie s vyšším obsahom chloridov, alebo že je predpoklad namáhania konštrukcie soľnými roztokmi, po nanosení náteru na betón weber.ton purolast impregnovať celú plochu hydrofobizačným impregnačným náterom SHC.

SKLADBA:

- NÁSTUPNICE POVRCHOVÁ ÚPRAVA - MRAZUVZDORNÁ DLAŽBA PROTIŠMYKOVÁ 10 MM
UKONČENÁ OKAPOM, ŠPÁROVACÍ TMEL ASO Flexfuge,
- LEPIACI TMEL, MONOFLEX/UNIFIX 2 MM
- NOSNÉ ŽB STUPNE - SANOVANÉ KOMPLETNE:
- ADHÉZNY NÁTER WEBER.REP OCHRANA
(CHRÁNÍ OCEĽOVÚ VÝSTUŽ VÝRAZNÝM ZVÝŠNÍM ALKALITY PROSTREDIA)
- WEBER.REP VYSPRÁVKA (NA MIESTA VÄČŠIEHO ROZSAHU POŠKODENIA)
- WEBER VYSPRÁVKA H (NA CELOPLOŠNÉ REPARÁCIE BETÓNU)
- NÁTER WEBER.TON PUROLAST
- HYDROFOBIZAČNÝ, IMPREGNAČNÝ NÁTER SHC

Popis spracovania

Základným krokom sanácie železobetónu je ochrana oceľovej výstuže. weber.rep ochrana chráni oceľovú výstuž výrazným zvýšením alkality prostredia, a zároveň podstatne zvyšuje adhéziu ďalších vrstiev. Pri aplikácii nástrekovej malty sa robí adhézný náter celoplošne.

weber.rep vysprávka zušľachtená syntetickou živicom je určená na miestne reparácie väčšieho rozsahu, a na celoplošné vyrovnanie sanovanej konštrukcie. Vysokou priľnavosťou, minimálnym zmrštením a rýchlym nárastom pevnosti výrazne prevyšuje bežné hmoty na cementovej báze. Nanáša sa natiahnutím oceľovým hladidlom.

weber.rep vysprávka H je hmota špeciálne určená na celoplošné reparácie betónov. Jej výborné technické parametre sú výrazne ovplyvnené obsahom výstužných vlákien. Výhodou pri opravách veľkých plôch je možnosť strojového spracovania.

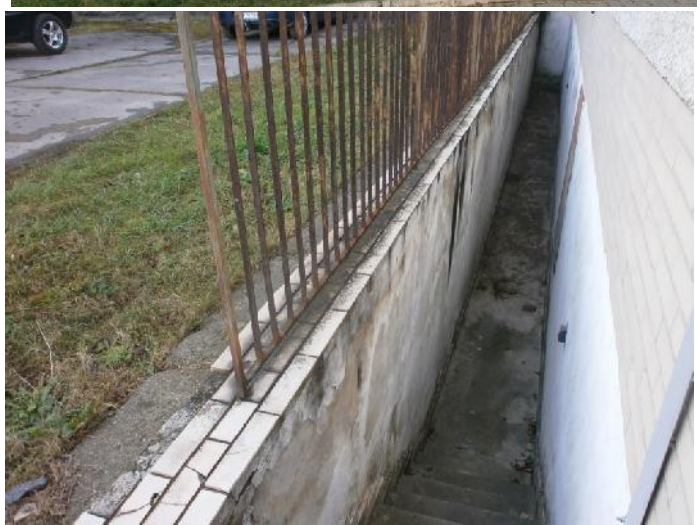
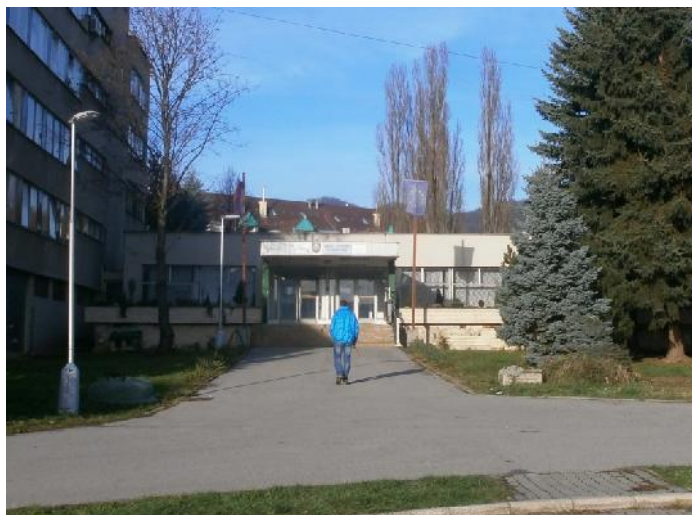
weber.rep puroplast je čistý akrylátový náter, ktorý je určený špeciálne na ochranu vonkajších plôch betónových konštrukcií. Utesní betón proti vode, oxidu uhličitému, oxidu siričitému a ďalším agresívnym zložkám tzv. kyslého dažďa tak, že škodlivý karbonizačný proces je výrazne obmedzený. Náter je zároveň dostatočne paropriepustný, vlhkosť sa môže z betónu odparovať.

Silikónový hydrofóbny impregnačný náter SHC chráni betónové konštrukcie všade tam, kde je extrémne zaťaženie posypovými soľami alebo kyslými dažďami. Po jeho aplikácii je výrazne znížená možnosť prenikania agresívnej vody do betónovej konštrukcie.

Sanácia vonkajších schodov a spevnenej plochy pri fasáde povrchové riešenie:

- Hrubé nečistoty (mach, usadeniny,...) sa odstránia manuálne.
- Vpuste sa prečistia.
- Múrik, schody, podesta, machom napadnutá časť betónu pri fasáde (pohľadový betón) sa navlhčí
- Očistí sa napríklad Reinit-R (vysoko koncentrovaný čistiaci prostriedok na báze organickej kyseliny).
- Vylamané časti vyspraviť Inducetom-bis 1/6 (1-6 mm hrubky).
- Po vytvrdnutí odporúčam celú plochu naimpregnovať Remisilom (odolne voči vykvetom a machom).

4 Fotodokumentácia súčasného/starého stavu





5 Záver

Počas projektovania boli uplatnené a počas vykonávania stavebných prác požadujeme uplatniť:

- vyhlášku MPSVR SR 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
- vyhlášku MPSVR SR č. 398/2013 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení vyhlášky č. 435/2012 Z. z.
- Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Nariadenia vlády Slovenskej republiky č.391/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisko
- Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 387/2006 Z.z., o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
- Nariadenia vlády Slovenskej republiky č.281/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami

V Rimavskej Sobote

Ing. Roman Vaľo

Ing. arch. Monika Tomačeková