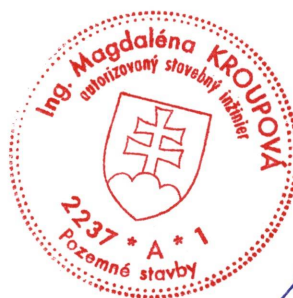




SPRIEVODNÁ A TECHNICKÁ SPRÁVA

STAVEBNÁ ČASŤ

Rekonštrukcia fasády a strechy administratívnej budovy KOMPAVA Nové Mesto nad Váhom



V Trenčíne : jún 2019



1. Identifikačné údaje investora

Názov stavby: **Rekonštrukcia fasády a strechy administratívnej budovy KOMPAVA**
Nové Mesto nad Váhom

Miesto stavby: Nové Mesto nad Váhom , Piešťanská 1202/44

Obec : 915 01 Nové Mesto nad Váhom

Okresný Úrad: Nové Mesto nad Váhom

Investor : KOMPAVA spol.s.r.o. Nové Mesto nad Váhom , Piešťanská 1202/44

Parc.č. : 2418/12 katastr.územie Nové Mesto nad Váhom

2. Popis a účel objektu- starý stav

Administratívna budova je trojpodlažná budova, kde je sústredená administratíva a sociálne zázemie. Na prízemí budovy sú skladovacie priestory z pôvodných garáží. Budova je aj s časti podpivničené, kde je plynová kotolňa. Budova je postavená z plnej pálenej tehly hr. 450 mm a pórobetónových tvárnic hr. 300 mm. Strecha je plochá s miernym spádom. Všetky obvodové murivá sú nezateplené. Pôdorysná plocha tejto časti je 369,4 m². Všetky priestory sú vykurované na 20 resp. 18 °C a garáže – sklady temperované na 15 °C. Suterén je nevykurovaný. Otvorové výplne okná sú drevené zdvojené, vstupné dvere hliníkové a garážové brány plechové bez zateplenia. Plocha otvorových výplní je cca 229,7 m².

Nakoľko daný objekt v súčasnosti nevyhovuje už tepelnotechnickým požiadavkám(bol postavený v r.1978) je potrebná rekonštrukcia ,ktorá obnáša zateplenie obvodového a strešného plášťa ako aj výmenu otvorových konštrukcií. Preto sa investor rozhodol zrekonštruovať, zmodernizovať objekt aby vyhovoval súčasným tepelnotechnickým normám a aby zlepšili podmienky a kvalita poskytovaných služieb. Danými úpravami sa zvýši energetická hospodárnosť budovy.

3. Prehľad východiskových podkladov

Ako východiskové podklady pre projektovú dokumentáciu rekonštrukcie fasády bola dokumentácia z r.1978 a . Daný projekt už nespĺňa žiadne požiadavky súčasných tepelnotechnických požiadaviek. Ďalej bola potrebná obhliadka a zistenie skutkového stavu objektu a informácie potrebné k zisteniu energetickej náročnosti, ktorá si vyžiadala vizuálny prieskum konštrukcií. PD zohľadňovala požiadavky energetického auditu, vypracovaného Ing. Votrubom.

4. Členenie stavby

V projekte sa uvažuje s jedným objektom.

5. Vecné a časové väzby na stavby na okolitú výstavbu

Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu nie sú.



6. Celková doba výstavby, zahájenie a ukončenie výstavby

Doba výstavby : 4 mesiace

7. Predpokladané celkové náklady stavby

Náklady sú vypracované v samostatnej časti- rozpočet.



B. TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Popis jestvujúceho technického stavu

Objekt administratívnej budovy sa nachádza na parcele č. 2418/12 v Novom Meste nad Váhom. Bol postavený v r.1978 Je so stenovým priečnym železobetónovým nosným systémom, z časti trojpodlažný , čiastočne podpivničený. Nosný systém je murovaný z plných pálených tehál a pórobetónových kvádrov hr.300 a 450mm. Z hľadiska dnešných tepelnotechnických požiadaviek je obvodový plášť nevyhovujúci ako aj všetky okenné a dverné drevené výplne. Stropné konštrukcie sú železobetónové prefabrikované stropné panely PZD. Plochá strecha bola už v minulom období rekonštruovaná a je funkčná len v súčasnosti nevyhovuje po tepelnotechnickej stránke. V rámci hodnotenia jestvujúceho stavu sú obvodové steny ,včetně otvorových výplní a strešného plášťa nevyhovujúce.

Objekt je napojený na všetky inžinierske siete a na miestne komunikácie. Terén je rovinatý.

3. Stavebno - technické riešenie zateplenia obvodových konštrukcií

3.1 Prípravné práce

Pred zahájením stavebných prác bude potrebné vykonať niektoré stavebné a búračské práce a taktiež demontáž niektorých častí objektu.

Bude potrebné vykonať:

- demontáž jednotlivých vrstiev strechy(hydroizolácia ,porobetónové dosky a násyp)
- demontáž okien , dverí a brán
- demontáž parapetov vnútorných a vonkajších
- demontáž vetracích mriežok
- demontáž klampiarskych prvkov- zvodov ,oplechovania strechy, atiky a ríms
- demontáž bleskozvodu

Demontáže na streche a stenách sa budú uskutočňovať postupne tak ako bude prebiehať realizácia zateplenia a obnovy strechy. Súčasne sa bude realizovať aj montáž nových prvkov. Úpravy bleskozvodu je potrebné realizovať tak, aby neprišlo k ohrozeniu zdravia a majetku. Demontáž oplechovania styku konzolových prvkov s obvodovou stenou je potrebné zhotoviť pred prácami na fasáde.

Najskôr je potrebné pred zateplením vyspraviť trhliny a iné poškodenia a domurovať niektoré nefunkčné otvory. Jestvujúcu omietku treba vystrieť tlakovou vodou a nechať vyschnúť. Potom sa natie protiplesňovým náterom.

Čo sa týka dispozičného a prevádzkového riešenia ,to zostane nezmenené. Rekonštrukciou fasády a strechy sa vylepší estetické vnímanie objektu a hlavne navrhovanými opatreniami sa zníži energetická náročnosť budovy .



3.2 Zateplenie fasády

Pre zateplenie fasády je navrhnutý kontaktný zateplovací systém ETICS, muriva fasádnych plášťov s použitím platní z minerálnej vlny pripevňovaných na fasádu lepením a rozpernými kotvami (hmoždinkami), s výstužnou vrstvou a povrchovou úpravou z tenkovrstvej omietky. Budú použité fasádne izolačné dosky na báze MW FKD S Thermal s hrúbkou 140mm, sokel z XPS z extrudovaného polystyrénu hr.120mm(do hĺbky -0,5m od terénu), ktoré sú kotvené tanierovými skrutkovacími hmoždinkami s ocelovým trňom STR U v počte 8ks/m², pri okrajoch budovy 10ks/m² (v zvislých aj vodorovných pásoch). Na ostenia a nadpražia sa použijú izolačné dosky hr.30mm. Na lepenie a vyrovnávanie sa použije lepiaca a výstužná hmota ETICS. Na vrch sa použije silikónová tenkovrstvová omietka, hr. 2mm - škrabaná.

Pri realizácii je potrebné dodržiavať pracovné a technologické postupy dodávateľa a výrobcu zatepľovacieho systému. Pri zateplovaní ostení bude lokálne zmenená hrúbka zatepl. systému podľa hrúbky rámového profilu aby zateplenie nezasahovalo do zasklenia. Elektrické rozvodné skrine na fasáde musia zostať zachované. Existujúce zvody bleskozvodu budú uložené pod fasádnymi doskami, musia byť v bezhalogénovej trubke priemeru 29mm v zateplení. Strešné zvody budú demontované a späť namontované nové – po realizácii zateplenia na predĺžené kotvy.

3.3 Zateplenie stropu suterénu (podlahy prízemí)

Na zateplenie stropu v suteréne navrhujem MW CLT C1 hr. 80mm vo forme lamíel, ktoré majú kolmo orientované vlákna a zrezané hrany po obvode z pohľadovej strany výrobku. Lamely sú hydrofobizované a z jednej strany s nástrekom. Montáž lamíel je lepením na jestvujúci strop.

3.4 Výplne otvorov – okná a dvere na fasáde

Jestvujúce okná a dvere budú vymenené za nové – 6-komorové s izolačným trojsklom (súčiniteľ prestupu tepla rámu i kridla s výstuhou min. $U_f=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$ a zasklenia $U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$) Súčasťou výmeny okien je aj výmena vnútorných aj vonkajších parapetov. Jestvujúce parapety sa nahradia novými s povrchovou úpravou eloxovaním. Minimálny presah cez líce zateplenia je 30mm.

Presné rozmery okien a dverí je nutné pred výrobou zmerať!

3.5. Strešný plášť

Najskôr demontáž jednotlivých jestvujúcich vrstiev strechy(hydroizolácia ,porobetónové dosky a násyp) Po očistení povrchu tlakovou vodou a jeho vyschnutí sa naň uloží geotextília ako separačná vrstva. Na túto vrstvu sa budú aplikovať izolačné dosky MW z dvoch vrstiev hr. 150 a 100 mm. Spodná vrstva SMART ROOF Therma CS10 a horná SMART ROOF TOP CS 10 Ako



hydroizolačná fólia bude použitá FATRAFOL 810 pod ktorou sa uloží geotextília 200g/m². Povlaková krytina bude kotvená pomocou samorezných skrutiek s plastovými podložkami.

3.6 Klampiarske konštrukcie

Jestvujúce dažďové žľaby a zvody z pozinkovaného plechu sa demontujú a nahradia novými z lakoplastovaného pozinkovaného plechu hr.0,6mm s predsadením od kontaktného zateplenia.

4. Vplyv stavby alebo prevádzky na životné prostredie, predpokladaný spôsob obmedzenia alebo odstránenia prípadných negatívnych vplyvov.

Realizáciou stavby sa skvalitní úroveň jestvujúceho životného prostredia, zatraktívni sa daný priestor a zrekonštruovaný objekt sa prevádzkovo začlení do jestvujúcej štruktúry budov v náväznosti na mestské komunikácie. Vzhľadom na charakter objektu stavby nie je predpoklad vzniku negatívnych vplyvov na okolité prostredie.

Ochrana ovzdušia sa riadi zákonom o ochrane ovzdušia a vyhláškou o zdrojoch znečistenia ovzdušia. Podľa charakteru prác realizovaných na stavbe sa stavenisko zaraďuje do malých zdrojov znečisťovania ovzdušia. Navrhuje sa pravidelné čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska na verejné komunikácie a čistenie komunikácii v blízkosti stavby.

Zateplenie obvodových konštrukcií a strechy bude mať priaznivý dopad na životné prostredie. Zateplením sa zníži tepelná strata objektu a zároveň sa znížia emisie CO₂ a potreba primárnej energie. Prevádzkou nedôjde k zhoršeniu ovzdušia ani k zvýšeniu hladiny hluku.

4.1 Odpady

Vplyv stavby na životné prostredie treba v zásade posudzovať v dvoch časových horizontoch, prvý počas výstavby a druhý počas prevádzky. Predmetná plánovaná stavba nebude mať negatívny dopad na životné prostredie vybratej lokality a ani z pohľadu umiestnenia stavby v rámci zastavaného územia mesta ani v jednom z časovom horizonte. Plánovaná stavba nebude mať negatívne vplyv a účinky na žiadnu zo zložiek životného prostredia, nebude produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy a vibrácie, prach, zápach, oslňovanie a ani zatienenie nad prípustnú mieru.

Nakladanie s odpadmi je riešené rovnako v dvoch horizontoch, ako celkový vplyv stavby na životné prostredie. Problematika odpadov je riešená v súlade s platnou legislatívou a so stratégiou riadenia odpadového hospodárstva SR, ktorých princípom je:

- prevencia vzniku odpadov;
- zhodnocovanie odpadov (*materiálové a energetické*);
- správne zneškodňovanie odpadov.

4.1.1 TVORBA ODPADOV POČAS VÝSTAVBY



Počas výstavby plánovanej stavby je predpoklad tvorby odpadov charakteristických pre stavebnú činnosť, prípadne pre demolačnú činnosť. Tieto odpady môžu vzniknúť, v zmysle vyhlášky MŽP SR, ktorou bol ustanovený Katalóg odpadov, rozsahu a sortimente uvedenom v nasledovnej tabuľke:

p.č.	katalóg.č.	názov druhu odpadu	kategória	množ.
1	150101	obaly z papiera a lepenky	O	0-0,3t
2	150102	obaly z plastov	O	0,03t
3	150103	obaly drevené	O	0,5t
4	17 01 01	betón (z demolácie betónových konštrukcií)	O	0,5
8	17 04 05	železo a oceľ (určený na využitie ako druh.sur., bet. oceľ, odpad z vyk.)	O	0,1t
8	17 05 04	výkopová zemina iná ako 170503	O	1,5t
10	17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 170601 a 170603	O	0
12	17 09 04	zmesané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901, 170902 a 170903 (odpady z čistenia stavby)	O	7,8t

Odpady zo staveniska, ktoré vzniknú pri stavebných prácach sa budú sústreďovať za účelom ich odberu a následného zneškodnenia alebo zhodnotenia dodávateľsky v pristavených kontajneroch. Likvidáciou a zneškodnením vzniknutých stavebných odpadov počas výstavby, výlučne kategórie „O“, vrátane vedenia evidencie o vzniku odpadov, bude stavebníkom zaviazaný stavebný dodávateľ. Na zneškodnenie takýchto odpadov sú spravidla využívané riadené skládky stavebných odpadov najbližšie k miestu stavby. Predpokladané množstvo stavebnej suty bude 10,7t. Eventuálny zmesový stavebný a ostatný odpad, zaradený v katalógu ako N, bude zatriedený podľa katalógu odpadov.

V prípade výskytu nebezpečných odpadov počas výstavby si stavebník v predstihu zmluvne zabezpečí oprávnený subjekt, ktorý tieto NO zneškodní v súlade so zákonom. o odpadoch a zároveň požiada príslušný OÚ o vydanie súhlasu na nakladanie s NO, pričom stavebný dodávateľ bude stavebníkom zaviazaný dodržiavať, počas výstavby, podmienky stanovené príslušným OÚ vo vydanom súhlase na nakladanie s NO pre stavebníka.

Okrem toho bude stavebný dodávateľ zaviazaný, aby počas výstavby rešpektoval nasledujúce právne normy, týkajúce sa ochrany životného prostredia:

4.1.2 TVORBA ODPADOV POČAS PREVÁDZKY

Prevádzka objektu je svojím charakterom štandardnou prevádzkou a aj so zameraním na poskytovanie služieb návštevníkom objektu. Odpady vznikajúce prevádzkou zariadenia zostane



nezmenené. Za triedenie a likvidáciu odpadov počas prevádzky stavby zodpovedá prevádzkovateľ, ktorý je povinný tieto odpady triediť, zhromažďovať vo vhodných nádobách tak, aby nedošlo k ich úniku do prostredia a likvidovať zákonom predpísaným spôsobom.

4.2. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA

1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri výstavbe

Pri prevádzke objektu i počas stavebných prác je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a nariadenia. Jedná sa hlavne o :

- Technické predpisy strojných zariadení
- Všeobecné predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a pri prácach vo výškach

Všetci pracovníci musia byť poučení o týchto predpisoch, ako i o predpisoch technických a technologických zariadení vydaných výrobcom zariadenia o ich bezpečnej prevádzke a ochrane osôb s nimi manipulujúcich. Na lešení budú záchytné aj zvislé siete .

2. Všeobecné požiadavky na bezpečnosť práce

- Všetky pracovné a ochranné prostriedky musia byť pripravené pred začatím prác
- Dodržiavať predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- Zabezpečovať kontrolu pracovných lešení a stavebných výtáhov v zmysle STN738101, 738107, 731820.
- Pri práci s el.prístrojmi je potrebné dodržiavať STN 341010, 340350, 343500.
- Pracovníci musia byť zaškolení odbornými pracovníkmi BOZP.

PLOCHY A PRIESTORY

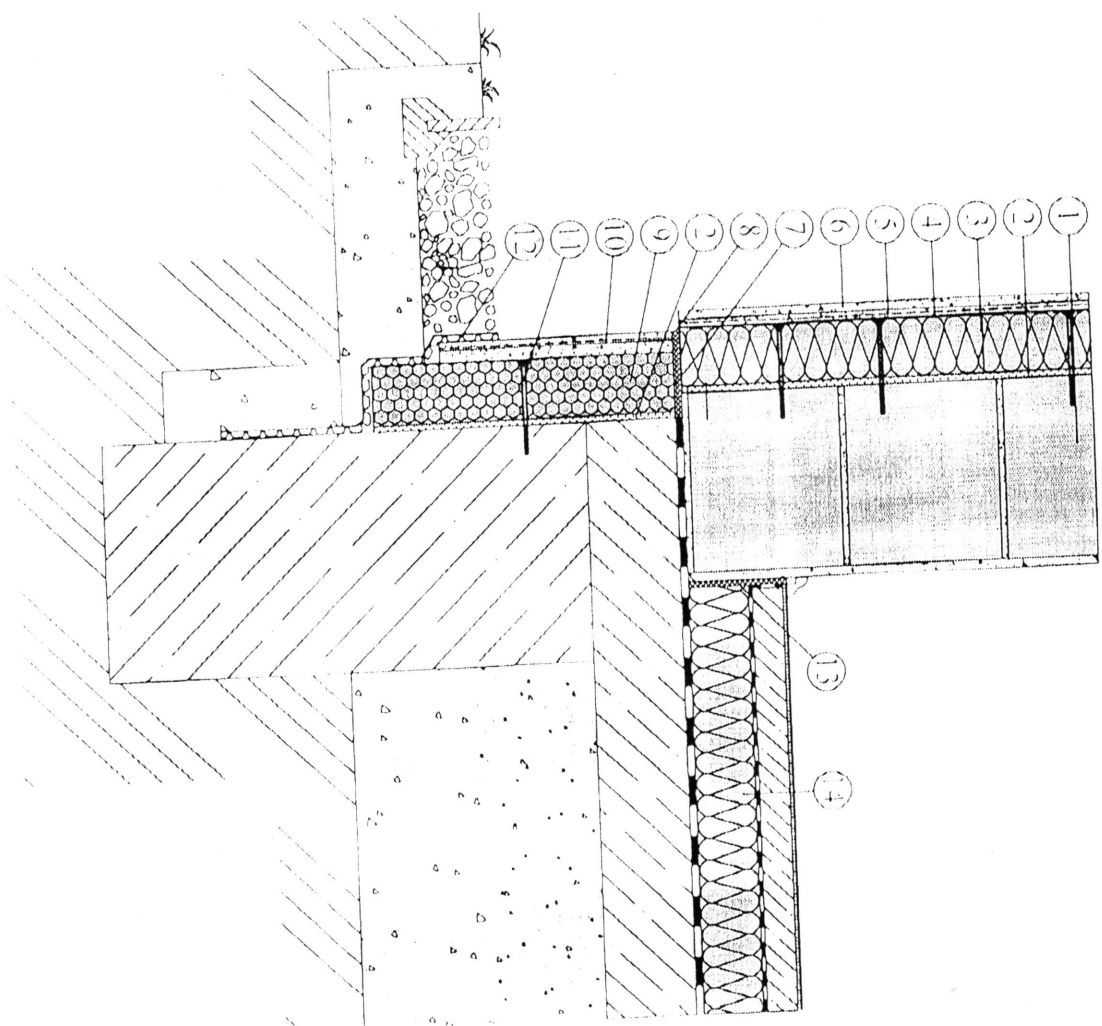
Zastavaná plocha: 344,24 m²
Obostavaný priestor: 3889,9 m³
Zateplenie obvodového plášt'a : 825 m²
Zateplenie stropu v suteréne: 47 m²
Zateplenie strechy: 395 m²
Plocha otvorov (okná,dvere a brány) : 225 m²



V Trenčíne: jún 2019

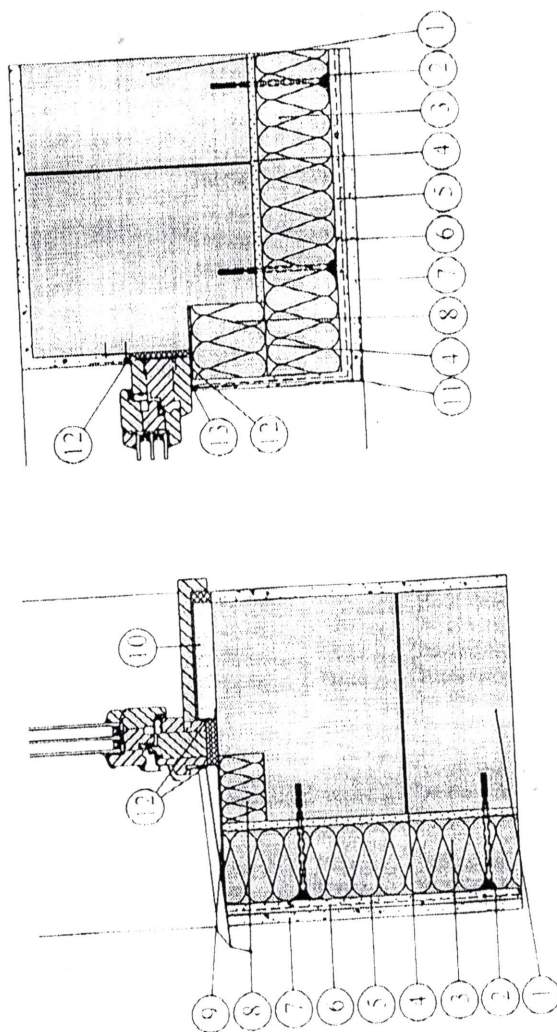
Vypracoval: Ing. Kroupová

POUŽITIE TEPELNEJ IZOLÁCIE MW V SYSTÉME ETICS - detail sokla



1. Murivo
2. Lepiace zmes
3. Pasadna doska s mrežou SMARL wall N.V.
4. Vysušná vrstva lepidla
5. Sklotextilná mrežová
6. Finálna úprava
7. Trvale pružny tmel
8. Základacia lišta
9. Extrudovaný polystyrén (NPS) - Polystyren
10. Soklová omietka
11. Rozperná skrutková kotva
12. Hs držiadla svisla
13. Obrazový prvok pasiva

POUŽITIE TEPELNEJ IZOLÁCIE MW V SYSTÉME ETICS- detail ostenia a parapetu



- 1 Murivo
- 2 Rozperná skrutkovácia kotva
- 3 Fasádna doska s nástrekom SMAR I wall S C1 + SMAR I wall N C3
- 4 Lepiaci zmes
- 5 Vysutuzna vrstva lepidla
- 6 Sklotextilná mrežka
- 7 Podkladná úprava
- 8 Dodatočná fasádna doska FKDS Thermal
- 9 Vysutuzna vrstva lepidla
- 10 Paríž - extrudovaný polystyrén (XPS)
- 11 Rohový profil
- 12 Utesnenie spary medzi stenou a okenným rámom
v izolácii strana - parotesná páska
v omietke strana - vodeodolné utiesnenie
- 13 Ukončovacia lišta