

Cobra Bauart - Ing. Rajmund Nedel'a, Aut.Ing.,

Športová 2/20, PSČ: 99111, Balog nad Ipl'om, e-mail: nedela@cobrabauart.sk, nedela@ekoarch.sk

Okresný úrad Košice - okolie, rekonštrukcia a modernizácia objektu

SO-01.1 - Košice-okolie OÚ - ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY

INVESTOR:

MINISTERSTVO VNÚTRA SR

Pribinova 2, 812 72 Bratislava, IČO:00151866, DIČ: 2020571520

TECHNICKÁ SPRÁVA

Zodpovedný projektant:	Ing. Rajmund Nedel'a, Aut.Ing., Športová 2/20, 99111, Balog nad Ipl'om
Názov stavby:	Okresný úrad Košice - okolie, rekonštrukcia a modernizácia objektu SO-01.1 - Košice-okolie OÚ - Zníženie energetickej náročnosti budovy
Investor:	Ministerstvo vnútra SR, Pribinova 2, 812 72 Bratislava, IČO:00151866, DIČ: 2020571520
Lokalita:	K.Ú: Severné mesto, Košice-Sever, parc. č.: 2616/1, 2616/2, 2616/3
Stupeň PD	Pre stavebné povolenie a realizáciu stavby
Číslo zákazky:	Apríl 2017
Dátum:	Júl 2017

TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby	: Okresný úrad Košice - okolie, rekonštrukcia a modernizácia objektu SO-01.1 - Košice-okolie OÚ - Zníženie energetickej náročnosti budovy
Investor	: MINISTERSTVO VNÚTRA SR, Pribinova 2, 812 72 Bratislava IČO:00151866, DIČ: 2020571520
Kraj, Okres	: Košický, Košice I.
Miesto stavby	: K.Ú: Severné mesto, Košice-Sever, Hroncova 13, parc. č.: 2616/1, 2616/2, 2616/3
Projektant stavby	: Cobra Bauart - Ing. Rajmund Nedel'a, Športová 2/20, PSČ: 99111 Balog nad Ipľom, e-mail: nedela@cobrabauart.sk , nedela@ekoarch.sk
Charakter stavby	: Rekonštrukcia
Stupeň PD	: Pre stavebné povolenie a realizáciu stavby
Časť	: ARCHITEKTÚRA

OBSAH:

TECHNICKÁ SPRÁVA

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje stavby a investora:

Názov stavby	: Okresný úrad Košice - okolie, rekonštrukcia a modernizácia objektu - SO-01.1 - Košice-okolie OÚ - Zníženie energetickej náročnosti budovy
Investor	: Ministerstvo vnútra SR, Ústredný orgán štátnej správy, Pribinova 2, 812 72 Bratislava
Miesto stavby	: K.Ú: Severné mesto, Košice-Sever, Hroncova 13, parc. č.: 2616/1, 2616/2, 2616/3

2. Identifikačné údaje projektanta stavby, projektantov profesií:

Autor návrhu	: Ing. Rajmund Nedel'a, Športová 2/20, 991 11 Balog nad Ipľom
Projektant stavebnej časti stavby	: Ing. Rajmund Nedel'a, Športová 2/20, 991 11 Balog nad Ipľom
Projektant požiarnej ochrany	: Ladislav Balga, Veľký Krtíš
Projektant statiky	: Ing. Alexander Páľkovács, Kamenica nad Hronom 95,
Tepelnotechnické posúdenie	: Ing. Rajmund Nedel'a, Športová 2/20, 991 11 Balog nad Ipľom

3. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku:

Jedná sa o jestvujúcu stavbu, takže skutočnosti sú dané. Stavebný pozemok sa nachádza v intraviláne mesta Košice-Sever, katastrálne územie Severné mesto, na parcele číslo 2616/1, registra C, vo výmere 813 m², druh a spôsob využitia pozemku - Zastavané plochy a nádvoria, číslo LV: 13671, na parcele číslo 2616/2, registra C, vo výmere 521 m², druh a spôsob využitia pozemku - Zastavané plochy a nádvoria, číslo LV: 13671 a na parcele 2616/3, registra C, vo výmere 353m², druh a spôsob využitia pozemku - Zastavané plochy a nádvoria, číslo LV: 13671. Terén je rovinatý, pozemok sa nachádza v blízkosti miestnej spevnenej komunikácie. Na predmetnom pozemku je existujúci objekt OÚ KOŠICE - OKOLIE, Hroncova 13. Pozemok je dostatočne veľký na zriadenie dočasných skládok, nie je potrebná prekládka jestvujúcich inžinierskych sietí. Pri výstavbe je potrebné dbať na ochranu jestvujúcich prípojk.

Jestvujúci objekt pozostáva z dvoch dilatačných celkov, ktoré sú od seba oddelené rozdeľovacou škárou. Vyššia časť (blok A) je desaťpodlažná, nižšia časť (blok B) je dvojpodlažná.

Blok A je vyššia časť, ktorá je čiastočne podpivničená, s deviatimi nadzemnými podlažiami, zastrešená plochou strechou. Táto časť je v pôdoryse tvaru obdĺžnika. Na plochej streche posledného nadzemného podlažia je nadstavba strojovne. Zvislý nosný systém pozostáva zo železobetónovej konštrukcie – systém priečnych nosných stien. Tuhosť budovy kolmo na priečne steny zabezpečujú pozdĺžne steny. Vodorovná nosná konštrukcia nad jednotlivými podlažiami pozostáva zo železobetónových stropných dosiek. Obvodový plášť je výplňový, ktorý pozostáva z pórobetónových stenových panelov. Jedná sa o rekonštrukciu a modernizáciu budovy.

Blok B je nižšia časť, ktorá je nepodpivničená, s dvomi nadzemnými podlažiami, zastrešená plochou strechou. Tento dilatačný celok je v pôdoryse tvaru obdĺžnika. Časť B je ukončená plochou strechou. Zvislý nosný systém pozostáva zo železobetónovej konštrukcie – stĺpov, prievlakov a stropu. Miestami nosné steny pozostávajú z murovaných konštrukcií. Jedná sa o rekonštrukciu a modernizáciu budovy.

Modulová osnova nosných stien je 3600mm. Zvislé nosné steny sú zo železobetónových dielcov s hrúbkou 150mm. V štítoch sú osadené pórobetónové panely s hrúbkou 210mm a železobetónová stena má hrúbku 150mm. Obvodová stena suterénu je betónová s keramickým obkladom. Obvodový plášť

1.NP až 10NP je z pórobetónových panelov hrúbky 300mm a 360mm. Stropné konštrukcie sú z PZD panelov. Strecha je plochá zo železobetónových dielcov. Konštrukčná výška jednotlivých podlaží budovy A je 2,8m. Otvorové konštrukcie budovy sa z veľkej časti vymenene za plastové s izolačným dvojsklom, zvyšné okná (suterén) sú riešené zdvojitými oknami s dreveným rámom alebo kovovým bez prerušenia tepelného mosta (zasklená stena schodiska.)

Technické a geometrické parametre budovy:

Využitie objektu	Verejná budova
Kategória budovy:	Administratívne budovy
Celková zastavaná plocha:	823 m ²
Šírka budovy:	36,22 m
Dĺžka budovy:	39,55 m
Výška budovy:	26,85 m
Obvod zastavanej plochy:	165 m
Merná plocha:	4 118 m ²
Priemerná konštrukčná výška podlažia:	3,56 m
Obostavaný vykurovaný objem:	14 674 m ³
Faktor tvaru budovy:	0,307 1/m
Počet nadzemných podlaží:	9

Prevádzkový režim budovy:

Počet pracovných dní v roku:	245 d
Počet pracovných dní v týždni:	5 d
Počet smien za deň:	1 d ¹
Dĺžka pracovnej doby:	8,0 h

Fotodokumentácia starého stavu:





4. Prehľad východiskových podkladov:

Mapový podklad M 1:2880 – kópia z katastrálnej mapy.

Mapové podklady katastrálneho portálu.

Predbežné stanoviská a konzultácie s dotknutými organizáciami.

Obhliadka a zameranie súčasného stavu objektu, resp. dotknutých priestorov.

Prejedanie zámeru investora.

5. Predmet riešenia:

Projektová dokumentácia vypracovaná v 02/2015 (Operačný program Kvalita životného prostredia), rieši stavebné úpravy v rozsahu zateplenia fasády, strechy a výmeny obvodových výplňových konštrukcií. Súčasťou modernizácie a rekonštrukcie objektu je v súlade s vypracovaným energetickým

auditom inštalácia termoregulačných ventilov, hydraulické vyváženie vykurovacej sústavy a výmena svetelných zdrojov.

Z dôvodu umiestnenia pracoviska Klientskeho centra, t.j. z dôvodu zmeny technického riešenia rozvodov elektroinštalácie (silnoprád a slaboprád), úpravy v časti zdravotníka, ÚK a súvisiacich dispozičných úprav priestoru 1. NP v budove „B“ a 1. NP v budove „A“, rekonštrukcie 2 ks výťahov sa rieši dopracovanie projektovej dokumentácie.

A. Dopracovanie pôvodnej projektovej dokumentácie

- v časti ústredné kúrenie (výmena rozvodov, vykurovacích telies a armatúr),
- v časti elektroinštalácia (nové rozvody el. energie silnoprád a slaboprád, rozvodné skrine s výzbrojou, hlavný vypínač s meračom el. energie, osvetlenie),
- rekonštrukcia výťahov 2ks,
- demontáž a montáž existujúcich klimatizačných zariadení (ich posúdenie a návrh),
- výmena všetkých okien s príslušenstvom za okná s trojsklom (parapety, sieťky na okná, vnútorné žalúzie), výmena mreží na oknách do átria podľa platného predpisu,
- odstránenie vlhkosti z priestorov suterénu.

6. Členenie stavby na prevádzkové súbory, stavebné objekty, prípadné etapy: SO 01 Okresný úrad Košice - okolie, rekonštrukcia a modernizácia objektu

SO-01.1 - Košice-okolie OÚ - ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY

I. OPRÁVNENÉ NÁKLADY

1. STAVEBNÁ ČASŤ - A. Zateplenie obvodového plášťa
B. Výmena otvorových konštrukcií
C. Zateplenie strechy
D. Ostatné stavebné práce
2. VYKUROVANIE - A. Výmena rozvodov a vykurovacích telies
B. Hydraulické vyregulovanie objektu
3. ELEKTRO ČASŤ – SILNOPRÁD
A. Bleskozvod
B. Silnoprád
4. REKONŠTRUKCIA OSOBNÝCH VÝŤAHOV
A. Výťah ľavý
B. Výťah pravý

7. Dispozičné riešenie jestvujúce:

Vstup do budovy je z ulice Hroncova. Vstupný vestibul sa nachádza v prístavbe budovy časti B. Na prízemí vstupnej časti sa nachádza podateľňa, zasadačka, chodby, spojovacie priestory, kancelárie a zázemie vodičov a údržbárov. Obidve časti sú prepojené spojovacím krčkom. Budova A má jedno čiastočne podzemné podlažie (severná strana). V podzemnom podlaží sa zo severnej strany nachádzajú skladové priestory a z južnej strany 6 garáží a dielňa údržby. Na ostatných podlažiach sú kancelárske priestory. Typické podlažie tejto budovy je situačne riešene pozdĺžnou chodbou v strede budovy z ktorej je vstup do jednotlivých kancelárii. Vertikálna komunikácia v budove je zabezpečená schodiskom a dvoma osobnými výťahmi.

8. Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu:

V okolí objektu nie je žiadna nová výstavba a nie sú známe žiadne vyvolané investície okrem objektov uvedených v základnej objektovej skladbe.

9. Prehľad prevádzkovateľov a majiteľov:

Prevádzkovateľom bude naďalej : Krajský úrad Košice - Okolie , Hroncova 13, Košice

Majiteľom budovy je: Ministerstvo vnútra SR, ústredný orgán štátnej správy,
Pribinova 2, 812 72 Bratislava,
IČO:00151866, DIČ: 2020571520

10. Termíny začatia a dokončenia stavby:

Predpokladaný začiatok stavby: 3/2018

Predpokladané ukončenie stavby: 3/2019

11. Skúšobná prevádzka a doba jej trvania s postupným uvádzaním stavby do prevádzky:

Pri tomto type stavby (resp. rekonštrukcii a modernizácii) neuvažujeme so skúšobnou prevádzkou. Objekt bude počas výstavby v prevádzke, miestnosti na 1.NP a 2.NP budovy „A“ a 1.NP budovy „B“ dotknuté dispozičnými zmenami a vnútornými úpravami sa dočasne vyprázdnia, pracovníci sa presunú na vyššie podlažia.

12. Predpokladané celkové náklady stavby:

Investičné náklady stavby sú uvedené v samostatnom rozpočte.

13. Zdroje znečistenia a vplyv stavby na životné prostredie:

Jestvujúca kvalita životného prostredia, nebude negatívne ovplyvnená projektovanou rekonštrukciou a modernizáciou. Prevádzkovaním stavby nevzniknú odpadové látky, ktoré by mali negatívny vplyv na životné prostredie.

STAVEBNÝ ODPAD Z REALIZÁCIE STAVBY:

V rámci stavby sa predpokladá vznik odpadov, ktoré sú kategorizované, recyklované a zneškodnené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. Katalóg odpadov. Druhy odpadov sú podrobne rozpísané v technickej správe odpadového hospodárstva.

Podľa § 77, ods.2 zákona o odpadoch, dodávateľ stavebných prác, (pôvodca odpadu) je povinný zaradiť odpad bezprostredne po jeho vzniku podľa uvedenej kategorizácie, triediť v mieste vzniku a bezpečne ho uskladniť dočasne do doby na jeho zneškodnenie a zhodnocovanie. Zneškodnenie a zhodnocovanie odpadu je potrebné písomne dokumentovať.

Podľa Zákona č. 79/2015 MŽP SR Zákon o odpadoch: cieľom odpadového hospodárstva v oblasti stavebných a demolačných odpadov je do roku 2020 zvýšiť prípravu na opätovné použitie, recykláciu a zhodnotenie stavebného a demolačného odpadu vrátane zasypávacích prác ako náhrady za iné materiály. Na základe toho pri stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií sa uprednostňuje recyklácia pred zneškodňovaním.

ODPADY POČAS PREVÁDZKY OBJEKTU:

Počas prevádzky objektu budú vznikať -

20 01 - Zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu okrem 15 01

20 03 - Iné komunálne odpady

Odpad vzniknutý počas prevádzky sa uloží do nepriepustných zberných smetných nádob a bude sa pravidelne odvážať oprávnenou firmou na určenú skládku.

Odpad vzniknutý počas prevádzky bude potrebné zneškodňovať v súlade s ustanoveniami zákona o odpadoch t.j. s komunálnymi odpadmi nakladať v súlade so Všeobecne záväzným nariadením Mesta Košice.

14. Urbanistické a architektonické riešenie:

Jestvujúci objekt pozostáva z dvoch dilatačných celkov, ktoré sú od seba oddelené rozdeľovacou škárou. Vyššia časť (blok A) je desaťpodlažná, nižšia časť (blok B) je dvojpodlažná.

Blok A je vyššia časť, ktorá je čiastočne podpivničená, s deviatimi nadzemnými podlažiami, zastrešená plochou strechou. Táto časť je v pôdoryse tvaru obdĺžnika. Na plochej streche posledného nadzemného podlažia je nadstavba strojovne. Zvislý nosný systém pozostáva zo železobetónovej konštrukcie – systém priečnych nosných stien. Tuhosť budovy kolmo na priečne steny zabezpečujú pozdĺžne steny. Vodorovná nosná konštrukcia nad jednotlivými podlažiami pozostáva zo železobetónových stropných dosiek. Obvodový plášť je výplňový, ktorý pozostáva z pórobetónových stenových panelov. Jedná sa o rekonštrukciu a modernizáciu budovy.

Blok B je nižšia časť, ktorá je nepodpivničená, s dvomi nadzemnými podlažiami, zastrešená plochou strechou. Tento dilatačný celok je v pôdoryse tvaru obdĺžnika. Časť B je ukončená plochou strechou. Zvislý nosný systém pozostáva zo železobetónovej konštrukcie – stĺpov, prievlakov a stropu. Miestami nosné steny pozostávajú z murovaných konštrukcií. Jedná sa o rekonštrukciu a modernizáciu budovy.

Modulová osnova nosných stien je 3600mm. Zvislé nosné steny sú zo železobetónových dielcov s hrúbkou 150mm. V štítoch sú osadené pórobetónové panely s hrúbkou 210mm a železobetónová stena ma hrúbku 150mm. Obvodová stena suterénu je betónová s keramickým obkladom. Obvodový plášť 1.NP až 10NP je z pórobetónových panelov hrúbky 300mm. Stropné konštrukcie sú z PZD panelov. Strecha je plochá zo železobetónových dielcov. Konštrukčná výška jednotlivých podlaží budovy A je 2,8m. Otvorové konštrukcie budovy sa z veľkej časti vymenené za plastové s izolačným dvojsklom, zvyšné okná (suterén) sú riešené zdvojenými oknami s dreveným rámom alebo kovovým bez prerušenia tepelného mosta (zasklená stena schodiska.)

Architektonické jestvujúce riešenie nebude zateplením menené, nastane len posun v kvalite fasády z hľadiska povrchovej úpravy, z tepelno-technického hľadiska a farebného výzoru. Pri výbere farby treba uvažovať s tým, že objekt musí získať také architektonické stvárnenie, aby zostal súlad v tomto urbanistickom obvode.

15. Prevádzková technológia, vrátane zariadení umiestnených vo voľnom priestranstve:

Súčasťou modernizácie a rekonštrukcie objektu je:

- rekonštrukcia dvoch osobných výťahov TOV 420,
- v časti vykurovanie: inštalácia termoregulačných ventilov, výmena rozvodov, vykurovacích telies, armatúr a hydraulické vyváženie vykurovacej sústavy,
- v časti elektroinštalácia: nové rozvody elektrickej energie silnoprúd a slaboprúd, rozvodné skrine s výzbrojou, hlavný vypínač s meračom elektrickej energie, osvetlenie.

16. Požiadavka na dopravu:

Areál je mestskou obslužnou komunikáciou napojený na dopravný systém mesta Košice. Príjazd k objektu je po mestskej komunikácii z prednej strany objektu, z ulice Hroncova. Peší vchod do objektu je zo spevnenej asfaltovej plochy (parkovisko) pre prevádzku OÚ.

17. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení:

Jedná sa o rekonštrukčné práce, pri ktorých je potrebné rešpektovať vyhlášku MPSVaR SR č.147/2013 Z.z. , ktorá platí od 1.6.2013 a jej novely : vyhlášku MPSVaR SR 46/2014 a vyhlášku MPSVaR SR č. 100/2015 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Pri pravidelných mesačných odborných prehliadkach sa overuje, či počas užívania neprišlo v konštrukcii ku zmenám alebo poruchám, ktoré by mohli mať nepriaznivý vplyv na statickú, funkčnú a pracovnú bezpečnosť (napr. sadanie terénu, uvoľnenie spojov a kotiev). To isté treba urobiť ihneď po mimoriadnych udalostiach (napr. po silnom vetre).

Okrem pravidelných prehliadok sa lešenie má pred začatím práce denne skontrolovať z hľadiska kompletnosti konštrukcie (zábradlie, podlahy, výstupy a podobne).

Nosnosť lešenia ovplyvňujú hlavne tri faktory: založenie, kotvenie, uhlopriečna výstuž konštrukcie.

Vlastná montáž lešenia veľmi často prebieha v rozpore s požiadavkami predpisov o BOZP, podľa ktorých sa vyžaduje, aby bol pracovník pri práci vo výškach vždy zaistený proti pádu. Aj keď je to pri niektorých konštrukciách ťažko riešiteľné, nemožno to obchádzať.

Všeobecne požiadavky na bezpečnosť práce – vyhl. č. 147/2013 z. z.

- všetky pracovné a ochranné pomôcky musia byť pripravené pred začatím prác
 - udržiavať poriadok pri skladovaní materiálu na skládke materiálu a v jej okolí
 - dodržiavať predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
 - ochranné a bezpečnostné pomôcky pravidelne kontrolovať a udržiavať zariadenie v predpísanom stave
 - zabezpečovať kontrolu pracovných lešení a stavebných výťahov v zmysle STN 73 8101, STN 73 8107, STN 73 1820/Z2, STN EN 12 811-1 a ostatných príslušných STN a STN EN 3500
 - pri práci s elektrickými prístrojmi je potrebné dodržať ustanovenia STN 34 1010, STN 34 3500, STN 34 0350, STN 34 0350/Z2 (Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy pre pohyblivé káble) a ostatné súvisiace vyhlášky a STN,
 - pracovné čaty musia byť zaškolené odborným pracovníkom pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci
 - používať vhodné pracovné a ochranné pomôcky - podľa platných predpisov
- Pri dodržaní požiadaviek na zaistenie bezpečnosti práce a prevádzky pri práci na stavbe, sa nepredpokladá vznik závažných prevádzkových nehôd.

18. POV:

18.1 Predpokladaný postup stavebných prác:

(podrobnejšie vid'. C. TECHNICKÉ RIEŠENIE)

SO-01.1 - Košice-okolie OÚ - ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY

- 1. STAVEBNÁ ČASŤ** - A. Zateplenie obvodového plášťa
- B. Výmena otvorových konštrukcií
- C. Zateplenie strechy
- D. Ostatné stavebné práce

1. Montáž lešenia ľahkého pracovného radového s podlahami šírky 1,20 m, výšky 7 m.
2. Montáž lešenia ľahkého pracovného radového s podlahami šírky 1,20 m, výšky 28 m.
3. Montáž ochrannej siete na boku lešení a ochranného zábradlia dvojtyčového.
4. Montáž lešenia ľahkého pracovného pomocného, posuvného s podlahami šírky 1m, výšky 2m.
5. Montáž závesných látok.
6. Demontáž existujúceho bleskozvodu zo strechy a obvodového plášťa.
7. Demontáž jestvujúcich vetracích komínikov do sutiny.

8. Demontáž ostatných prvkov kusových, snehový lapač, držiak lana bleskozvodu.
9. Demontáž žľabov polkruhových a dažďových zvodov kruhových, do sutiny.
10. Odstránenie pôvodných oplechovaní stien atík, vrchnej časti murovaných vetracích komínov, fasádnych výklenkov a balkónov.
11. Demontáž kovových otvorových mreží z okien a dverí, do zberu.
12. Demontáž nepotrebných kovových konzol z obvodového plášťa, do sutiny.
13. Demontáž oceľových rebríkových stupňov z obvodového plášťa, do sutiny.
14. Demontáž pôvodných vetracích mriežok z obvodového plášťa, do sutiny.
15. Demontáž informačných tabúl, vlajkonosičov, vonkajšieho osvetlenia a antén z obvodového plášťa, na ďalšie použitie.
16. Demontáž klimatizačných zariadení z obvodového plášťa, na ďalšie použitie. (odsávanie plynu z klimatizačných jednotiek, odpojenie klimatizačných jednotiek, spätná montáž klimatizačných jednotiek).
17. Demontáž elektro-skríň brániacich zatepleniu.
18. Demontáž nepotrebnéj kovovej skrine z fasády budovy „B“, do sutiny a následné zamurovanie nepotrebného otvoru.
19. Odstránenie nefunkčnej kabeláže, do sutiny.
20. Demontáž pôvodnej plastovej krytiny prístrešku nad garážami do sutiny.
21. Nadmurovanie atiky strojovne o 1 vrstvu hr. 250mm, z tvárnic pórobetónových a oplechovanie z pozinkovaného plechu. Zateplenie atiky strojovne minerálnou vlnou Nobasil DDP, hr. 60mm a plochej strechy strojovne minerálnou vlnou Nobasil DDP, hr. 180mm a hydroizolácia strešnou fóliou Fatrafol.
22. Nové oplechovanie atík budovy „A“ a „B“ z pozinkovaného plechu, zateplenie plochých striech minerálnou vlnou Nobasil DDP, hr. 180mm, hydroizolácia strešnou fóliou Fatrafol.
23. Demontáž jestvujúcich vetracích komínkov do sutiny, osadenie nových vetracích komínkov do jestvujúcich prestupov a vyvýšenie nad úroveň povlakovej krytiny.
24. Zhotovenie prestupov v krytine Fatrafol na odvetranie, osadenie nových vetracích komínkov na povlakovú krytinu Fatrafol.
25. Vyvýšenie a osadenie novej strešnej vpuste s ochranným košom do jestvujúcej (fi - 125 mm) v úrovni novej povlakovej krytiny.
26. Povrchová úprava murovaných vetracích komínov na strechách, systémom Baunit bez pridania tepelnej izolácie, nové oplechovanie vrchnej časti komínov a okolo komínov pozinkovaným plechom.
27. Demontáž kabrinového obkladu z obvodového plášťa, z oporných pilierov, do sutiny.
28. Osekanie vydutých a nesúdržných častí fasády.
29. Zamurovanie nepotrebného otvoru po demontáži nepotrebnéj kovovej skrine pórobetónovými tvárnicami.
30. Odstránenie pôvodných oplechovaní vonkajších parapetov, demontáž všetkých pôvodných otvorových konštrukcií z obvodového plášťa, do sutiny.
31. Osadenie nových otvorových konštrukcií, okien, zasklených stien a dverí.
32. Vyspravenie omietky a maľby vnútorných ostení a nadpraží po výmene otvorových konštrukcií.
33. Montáž nových vnútorných parapetov plastových, vnútorného žalúzia a sieťok na okná.
34. Rekonštrukcia a inštalácia zvodov bleskozvodu - zvody treba vložiť do nehorľavej chráničky FXP 32/29 mm, podľa platných STN, a zakryť tepelnou izoláciou.
35. Predĺženie funkčnej koaxiálnej a komunikačnej kabeláže, káble treba umiestniť do plastovej chráničky a zakryť pod zatepl'ovací systém.

36. Zateplenie sokla extrudovaným polystyrénom XPS Styrodur 2800 C, hr. 60 mm, omietka mozaiková - marmolit v hrúbke 2 mm. Zateplenie odskokov sokla extrudovaným polystyrénom XPS Styrodur 2800 C, hr. 40 mm, omietka mozaiková - marmolit v hrúbke 2 mm.
37. Zateplenie obvodových stien systémom na báze minerálnej vlny NOBASIL FKD, hr. 140 mm, omietka silikónová v hrúbke 2 mm.
38. Zateplenie ostení a nadpraží otvorových konštrukcií a fasádnych výklenkov systémom na báze minerálnej vlny NOBASIL FKD, hr. 40 mm, omietka silikónová v hrúbke 2 mm.
39. Montáž nových kovových otvorových mreží na okná a dvere, na ktorých sa pôvodne nachádzali.
40. Montáž nového oceľového rebrika s ochrannou kruhovou konštrukciou na fasádu, namiesto demontovaných oceľových rebríkových stupňov.
41. Montáž nových plastových vetracích mriežok na fasádu.
42. Spätná montáž informačných tabúl, vonkajšieho osvetlenia a antén na fasádu.
43. Rekonštrukcia kovovej konštrukcie prístrešku nad garážami odhrdzovaním a novými nátermi, montáž novej krytiny prístrešku z trapézového poplastovaného plechu T 50.
44. Montáž nových žľabov polkruhových K&J, priemeru 150 mm a dažďových zvodov kruhových K&J, FI 100 mm z pozinkovaného plechu Maslen.
45. Montáž ochranných pásov proti vtákom na vnútornú stranu atiky a nad okenné rámy v blízkosti vonkajších klimatizačných zariadení.
46. Rekonštrukcia kovových zábradlí francúzskych balkónov odhrdzovaním a novými nátermi.
47. Nové oplechovanie fasádnych výklenkov a balkónov z pozinkovaného plechu.
48. Rekonštrukcia elektro-skríň, vlajkonosičov a konzolí klimatizačných zariadení odhrdzovaním a novými nátermi a spätná montáž, predĺženie konzolí klimatizačných jednotiek.
49. Spätná montáž klimatizačných jednotiek na fasádu (predĺženie potrubí, naplnenie plynom).
50. Rekonštrukcia plochej strechy pôvodnej miestnosti B-125 Sklad na 1.NP budovy „B“.
51. Demontáž lešenia ľahkého pracovného radového s podlahami šírky 1,20 m, výšky 7 m.
52. Demontáž lešenia ľahkého pracovného radového s podlahami šírky 1,20 m, výšky 28 m.
53. Demontáž závesných látok.
54. Montáž lešenia priestorového ľahkého bez podláh pre zaťaženie do 2 kPa, výšky 2 m.
55. Zateplenie stropu nevykurovaného priestoru 1.PP. budovy „A“ lamelami na báze minerálnej vlny, hr. 120 mm, s povrchovou úpravou a zrezanými hranami.
56. Demontáž lešenia priestorového ľahkého bez podláh pre zaťaženie do 2 kPa, výšky 2 m.
57. Demontáž lešenia ľahkého pracovného pomocného, posuvného s podlahami šírky 1m, výšky 2m.
58. Vybudovanie interiérového schodiska v pôvodnej miestnosti B-125 Sklad na 1.NP budovy „B“.
59. Rekonštrukcia exteriérového schodiska.
60. Búranie murovaných kvetináčov.
61. Búranie asfaltovej plochy z dôvodu výstavby nového odkvapového chodníka.
62. Odstránenie vlhkosti z priestorov suterénu budovy „A“, riešenie sokla v mieste výstavby odkvapového chodníka - výkop zeminy pri stene a základoch objektu, odizolovanie stien a základov nopovou fóliou, zateplenie podzemnej časti soklíka polystyrénom XPS hr.60 mm, vybudovanie nového odkvapového chodníka, šírky 600mm, s drenážovaním.
63. Vybudovanie nového odkvapového chodníka pozdĺž ľavej strany budovy „B“.
64. Rekonštrukcia oplatenia pri budove „A“ a „B“
 - odburinenie betónového múra, vyspravenie a nový fasádny náter
 - ohrdzavenie a nové nátery oceľovej konštrukcie
 - demontáž vlnitého plechu, ohrdzavenie a nové nátery, spätná montáž .
65. Výmena pôvodného plechového oplatenia pri bráne na nový trapézový plech a výmena pôvodnej oceľovej brány na novú oceľovú bránu s plotovou vložkou.

18.2. SO-01.1 - Košice-okolie OÚ - ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY

1. STAVEBNÁ ČASŤ - A. Zateplenie obvodového plášťa

Zateplenie objektu je navrhnuté podľa tepelnotechnických požiadaviek STN 73 0540 a podľa zákona č.555 / 2005 o energetickej hospodárnosti budov !!!

Zamurovanie nepotrebného otvoru:

Na obvodovom plášti budovy „B“ sa nachádza nepotrebná kovová skriňa rozmerov 900x1000mm, ktorá sa demontuje do sutiny. Nepotrebný otvor sa zamuruje pórobetónovými tvárniciami Ytong, pevnostnej triedy P2-400, hrúbky 300mm, rozmerov: 300x249x599mm. Stena sa zateplí v rámci zateplenia fasády a povrchovo upraví silikónovou omietkou, hr. 2mm.

Zateplenie sokla:

Soklová časť sa pred zateplením očistí, podľa potreby sa nanesie penetračný náter, nanesie sa stierková hydroizolácia do exteriéru - flexibilný izolačný náter v dvoch vrstvách + výstužná sieťka odolná voči alkáliám, plošná hmotnosť 145 g/m² a lepiaca malta v dvoch vrstvách + sklo-textilná výstužná sieťka, hr. 3-4 mm. Po mechanickom prikotvení fasádneho extrudovaného polystyrénu **XPS Styrodur 2800 C, hr. 60 mm**, tanierovými hmoždinkami, sa nanesie stierková malta v dvoch vrstvách + sklotextilná výstužná sieťka, hr. 3-4 mm, penetračný náter (univerzálny základ), soklová omietka mozaiková - marmolitová v hrúbke 2 mm. Zateplenie ostiení a nadpraží v úrovni sokla a odskokov sokla sa rieši extrudovaným polystyrénom **XPS Styrodur 2800 C, hr. 40 mm**, soklová omietka mozaiková - marmolitová v hrúbke 2 mm.

Zateplenie obvodových stien:

Obvodová stena sa pred zateplením očistí, nanesie sa lepiaca malta + sklo-textilná výstužná sieťka, hr. 3-4 mm. Po mechanickom prikotvení tepelnej izolácie na báze minerálnej vlny **NOBASIL FKD, hr. 140 mm**, tanierovými hmoždinkami sa nanesie stierková malta + sklo-textilná výstužná sieťka, hr. 3-4 mm, penetračný náter (univerzálny základ) a silikónová omietka hr.2mm.

Zateplenie ostiení a nadpraží a fasádnych výklenkov:

Ostenia a nadpražia otvorových konštrukcií a fasádne výklenky budú zateplené systémom na báze minerálnej vlny **NOBASIL FKD, hr. 40 mm**, omietka silikónová v hrúbke 2 mm.

Zateplenie vnútorných stien miestnosti B-125 Sklad na 1.NP budovy „B“:

Pravá bočná a zadná stena miestnosti sa zateplí systémom na báze minerálnej vlny **NOBASIL FKD, hr. 140 mm**. Ľavá bočná stena miestnosti sa zateplí systémom na báze minerálnej vlny **NOBASIL FKD, hr. 60 mm**, ostenia a nadpražia otvorov minerálnou vlnou **NOBASIL FKD, hr. 40 mm**.

Technologický postup zateplenia obvodových stien:



NOBASIL FKD - minerálovláknitý materiál na báze čadičových vlákien vo forme dosiek, hrúbka izolácie 140 mm.

Minerálna vlna je vyrobená prevažne z nerastných surovín, ktoré sú vo vysokej miere nehorľavé. Rovnako aj výrobky na tejto báze sú nehorľavé a odolávajú vysokým teplotám, čím účinne zabraňujú šíreniu požiaru po konštrukcii a takto prispievajú k zvyšovaniu pasívnej požiarnej

bezpečnosti budovy. Vlákňitá, otvorená štruktúra materiálu zabezpečuje vynikajúce vlastnosti z hľadiska pohlcovania hluku, pretože vo svojich medzivláknových priestoroch takmer celkom utlmí dopadajúcu zvukovú energiu. Minerálna vlna má vlákňitú štruktúru, dokáže výborne prepúšťať vzduch a vlhkosť v podobe vodných pár. Vďaka hydrofobizačným prvkom (hydrofobizačné prísady – oleje, zamedzujúce viazaniu vlhkosti na vlákna) len v zanedbateľnej miere zadržiava vlhkosť z prenikajúceho vzduchu a taktiež nenasiakne vlhkosťou z okolitých materiálov. Minerálna vlna má veľmi nízku tepelnú vodivosť, preto výborne tepelne izoluje a znižuje možné tepelné straty. Nízka tepelná vodivosť je spôsobená ideálnym pomerom stojatých molekúl vzduchu a minerálnych vlákien. Pri výrobe izolácií sa používajú prírodné a recyklovateľné materiály, čím sa znižuje dopad na životné prostredie. Minerálne vlákna sú biologicky odbúrateľné, to znamená, že nemajú žiadny vplyv na živé organizmy a ani na životné prostredie. Minerálne izolácie majú takmer nulovú tepelnú rozťažnosť, teda zmeny teplôt nespôsobujú žiadne tvarové zmeny. Táto vlastnosť zamedzuje vzniku tepelných, zvukových a požiarnych mostov.

- Prispôsobivosť lokálnym nerovnostiam

Optimálna tuhosť dosiek na báze kamennej minerálnej vlny zabezpečuje to, že sa doska dokáže prispôbiť lokálnym nerovnostiam na fasáde. Nerovnosti ako zvýšená zrnitosť podkladu sa môžu eliminovať tým že sa vtlačia do poddajnej vrstvy izolačného materiálu.

- Tesné doliehanie spojov dosiek

Izolačné dosky na báze kamennej minerálnej vlny je možné spájať tak, aby nedošlo k vzniku netesností vo vodorovných alebo zvislých špárach. Toto je možné dosiahnuť iba pri vlákňitých izolantoch pretože poddajné vlákna na hranách dosiek sa medzi sebou previažu a spoja, čím dokážu eliminovať prípadné nerovnosti rezaných hrán, alebo podkladu.

- Dostatočné pevné izolačné dosky

Izolačné dosky z kamennej minerálnej vlny sú dostatočne pevné pre použitie v kontaktných zateplňovacích systémoch a na 100% vyhovujú prísnyim požiadavkám európskych noriem na výrobu minerálnych izolantov, ale aj európskym predpisom na použitie v kontaktných zateplňovacích systémoch. Výrobky spĺňajú a väčšinou prekračujú predpísané hodnoty pevnosti v tlaku, pevnosti v ťahu ale aj pevnosti v šmyku.

- Zvýšená odolnosť voči prerazeniu

Výrobky na báze kamennej minerálnej vlny určené pre kontaktné zateplenie vykazujú v kombinácii so súvrstvím výstužnej vrstvy (armovacie lepidlo, výstužná mriežka/sieťka) a povrchovej úpravy ETICS (finálna povrchová úprava) zvýšenú odolnosť voči prerazeniu ako väčšina materiálov na penovej báze.

- Správne pripravený podklad pre aplikáciu fasádnej dosky

Podklad musí byť čistý, suchý bez mastnôt a nečistôt.

Podklad musí byť nosný – schopný udržať nalepené fasádne dosky pred kotvením.

Z hľadiska najvhodnejšieho technologického postupu stavebných prác by sa mala prípadná montáž okien, dverí a práce súvisiace s osadzovaním vonkajších otvorov realizovať ešte pred začiatkom zateplňovania. Pri osadzovaní týchto prvkov je vždy nevyhnutné počítať aj so zateplňovacími prácami. Parapetné dosky treba osadzovať až po zateplení tak, že sa dostatočnou hrúbkou zabezpečí tepelná väzba medzi parapetnou časťou otvorovej výplne a samotnou výplňou.

- Zásady vhodného podkladu

Vlhký podklad - najskôr sa musí odstrániť príčina vlhkosti, zatepluje sa, až keď murivo vyschne.

Zaprášnený, špinavý podklad - je nutné mechanicky očistiť, omiešť, prípadne umyť tlakovanou vodou.

Zvetraný povrch - je nutné mechanicky očistiť, odsekať, prípadne umyť s použitím vhodnej technológie a následne vyrovnať vhodnou hmotou preukázateľne zabezpečujúcou súdržnosť podkladu.

Mach, plesne, huby - je nutné mechanicky očistiť, stenu je následne vhodné ošetriť dezinfekčným prípravkom.

Nutné odstrániť - ostré, vystupujúce časti malty, nesúdržné a odlupujúce sa vrstvy náteru a omietky, zvyšky oddebnovacích prípravkov otryskovať vodou s pridaním detergentu.

Savý podklad - sa očistí a napenetruje vhodnou penetráciou, priehľadné neaktívne spóry a trhliny sa utesnia

pružným tmelom.

Hladký podklad - sa zdrsni pomocou brúsneho papiera, ozubených hrablí a pod.

➤ **Osadenie zakladajúcich (soklových) profilov**

Zatepl'ovací systém s použitím kamennej minerálnej vlny sa zakladá minimálne 30 cm nad terénom na tzv. základaciu lištu, ktorej šírka a pevnosť musia zodpovedať hrúbke použitého izolačného materiálu. Na izolovanie soklovej časti sa používajú dosky na báze extrudovaného polystyrénu (XPS).

Osadí sa základacia lišta príslušnej šírky (podľa hrúbky izolácie) z ľahkých, alkalicky stálych kovov. Tieto sa kotvia rozpernými kotvami v min. počte 3 ks na 1 bm.

Eventuálne ukončovacie lišty sa osadia pred začiatkom lepenia izolácie. Aplikujú sa tesniace a dilatačné pásy a profily na nadväzujúce časti konštrukcie, pokiaľ sú naprojektované.

Potrebné zaistenie rovnosti čela zakladajúcich lišt sa u nerovných podkladov dosiahne pomocou distančných umelohmotných podložiek.

Vzniknutý priestor medzi zakladajúcou lištou a stenou objektu sa vyplní nízkorozťažnou PU penou tak, aby po montáži izolácie nevznikli dutiny a zabránilo sa eventuálnemu vzniku „komínového efektu“.

Pri vytváraní vnútorných a vonkajších rohov sa vykoná zastrihnutie lišty tak, aby zvierala potrebný uhol. Tzv. nos na čelnej strane profilu musí prebiehať bez prerušenia po celom vonkajšom obvode zateplenia. Vzájomné napojenie zakladajúcej lišty sa vykoná s medzerou 2 mm s použitím plastových spojiviek.



ILUSTRAČNÁ FOTKA - Správne založenie základacej lišty

➤ **Lepenie izolácie**

Izolačné dosky sa lepia zásadne na väzbu, stenu s minimálnym presahom 20 cm a vždy smerom od základacej lišty hore.



ILUSTRAČNÁ FOTKA - Ukážka správneho uloženia dosiek na stene

Minerálnovláknité materiály sa musia pred aplikáciou lepiaceho materiálu skontrolovať, či je ich povrch dostatočne suchý a bez mechanického poškodenia.

Pred nanášaním lepidla sa musí povrch izolantu penetrovať tenkou vrstvou lepiacej hmoty.

Lepidlo sa pri doskách FKD nanáša po celom okraji dosky (v tzv. okrajovej húsenici) a v strednej časti dosky na terčíky (tzv. bodovo), pričom musí pokrývať plochu minimálne 40 %. Lepidlo musí byť vždy v mieste fixácie dosky pomocou príchytky do nosnej obvodovej steny.

Dosky aj lamely FKD sa ukladajú k sebe natesno, aby nevznikala priebežná zvislá škára, ale tak, aby sa zvislé škáry striedali.

Na izoláciu okenných ostiení treba použiť na to určené dosky FKD, ktoré spĺňajú všetky tepelnoizolačné aj mechanické parametre na dané použitie.



ILUSTRAČNÁ FOTKA - Ukážka správneho nanosenia lepidla na fasádnú dosku

Použitie odrezkov izolačných dosiek je možné len v prípade, že ich šírka je väčšia ako 15 cm. Takéto odrezky je možné použiť len v ploche steny. Odrezky dosiek menšie ako polovica izolačnej dosky sa nesmú osádzať v rohoch, v kútoch, v podhl'adoch, v miestach nadväzujúcich na ostenie, nadpražie a parapety otvorov. V prípade použitia môže dôjsť ku vzniku prasklín na finálnej povrchovej úprave alebo ku vzniku tepelných mostov.

➤ **Zásady aplikácie izolácie**

- Prvý rad izolácie usádzanej do zakladajúceho profilu sa tesne pritlačí k prednej strane profilu tak, aby ho izolácia nepresahovala a ani nebola zapustená.
- Zatepl'ovací systém na báze kamennej minerálnej vlny sa zakladá minimálne 30 cm nad úrovňou terénu.
- Špára medzi zakladajúcim profilom a podkladom sa riadne utesní.
- Pri nanosení lepidla a pri osadzovaní dosiek sa nesmie lepidlo dostať na bočnú stranu dosiek.
- Dosky sa musia lepiť tesne k sebe.
- Styky medzi doskami nesmú kopírovať trhliny v podklade alebo styk dvoch rôznorodých konštrukcií.
- Dosky nesmú kopírovať rôzne hrúbky konštrukcií.
- Dilatácie musia byť dodržané, škáry dosiek ich nesmú prekryvať.
- Pre kontrolu rovnosti nalepených dosiek sa používa vodováha.



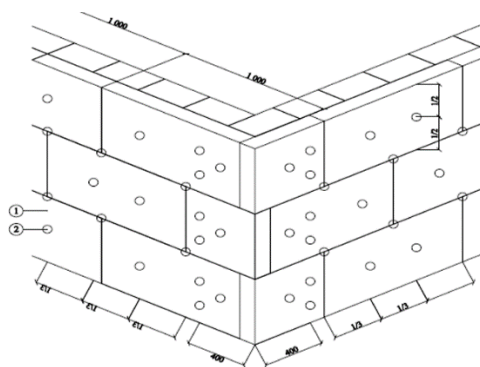
ILUSTRAČNÁ FOTKA - Nivelácia dosky pri lepení na stenu

- Medzera medzi izolačnými doskami

Eventuálne vzniknuté medzery (nad 2 mm) sa vyplnia prírezkami z tepelného izolačného materiálu. Do škár medzi jednotlivými izolačnými doskami sa nesmie dostať lepiaca ani armovacia hmota. Izolačné dosky sa lepia zásadne na väzbu, a to aj na rohoch objektov.



ILUSTRAČNÁ FOTKA - Medzera medzi doskami izolácie - vzniká tepelný most

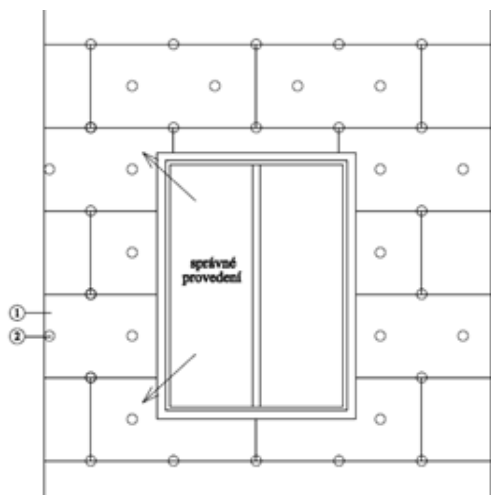


ILUSTRAČNÁ FOTKA - Väzba dosiek tepelného izolantu - vonkajšie nárožie

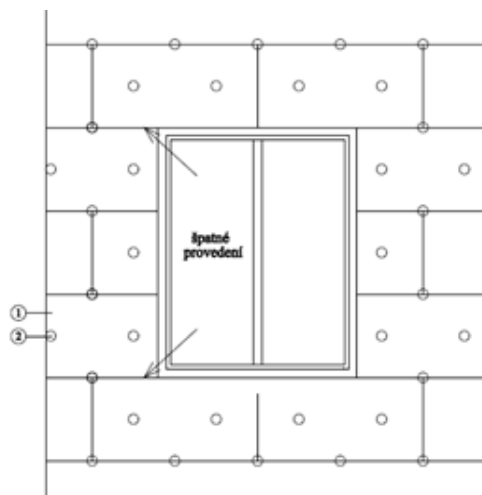
- Stavebné otvory (pre okná a dvere)

Obloženie otvorov (okien, dverí) sa vykoná tak, aby kríženie škár dosiek bolo najmenej 10 cm od rohu. Vodorovné a zvislé škáry nesmú lícovať s ostením, nadpražím ani parapetnou doskou (všetkých výplní otvorov). V mieste ostenia, nadpražia a parapetnej dosky sa izolácia plošne lepí s presahom. Izolácie v okolí ostenia, nadpražia a v okolí parapetnej dosky sa k izolačným doskám v ploche pritlačia (v závislosti na ráme okna, dverí a pod.). Všetky napojenia ETICS na príľahlej konštrukcii sa vykonávajú tak, aby nedošlo k prieniku vody do systému a ku vzniku škodlivých trhlín. K tomu sa používajú tesniace pásky, dilatačné alebo ukončovacie lišty a tesniace tmely.

Väzba dosiek tepelnej izolácie pri okne správne vs. nesprávne prevedenie



Správne prevedenie



Nesprávne prevedenie

1. Tepelná izolácia.
2. Rozperná kotva – natĺkacia alebo skrutkovacia s kovovým trňom.

V prípade nedodržania odporúčaných postupov môže dôjsť ku vzniku trhlín v rohoch okolo okien. Trhliny spôsobia zatečenie vody do systému, čím sa degraduje funkčnosť systému.

➤ Kotvenie rozperných kotiev

Kotvenie sa vykonáva po kontrole rovnosti ETICS. Kotvenie systému sa vykonáva 1 -3 dni po osadení izolácie a pred prevedením stužiackej (armovacej) vrstvy.

Kotvenie systému sa vykonáva pomocou rozperných kotiev s kovovým trňom.

Kotvenie, druh rozperných kotiev, ich počet, poloha voči výstuži a rozmiestnenie v ploche ETICS, určuje projektová dokumentácia.

Nesmie sa prekročiť maximálna doba vystavenia UV žiareniu rozperných kotiev, t.j. doba, počas ktorej nebudú kotvy kryté ďalšími vrstvami systému. Možnú dobu vystavenia rozperných kotiev UV žiareniu stanovuje ich výrobca.

• Zásady kotvenia rozperných kotiev

Dĺžka rozpernej kotvy sa všeobecne stanovuje jednoduchým výpočtom – hĺbka kotvenia v nosnej konštrukcii + zostávajúca omietka + lepiaci tmel s izoláciou = dĺžka rozpernej kotvy.

• Vrt pre osadenie rozperných kotiev

Vrt pre osadenie rozperných kotiev sa vykonáva kolmo na podklad. Pri ETICS s minerálnou izoláciou sa s vrtaním začne až po prepichnutí dosky vrtákom.



ILUSTRAČNÁ FOTKA - Ukážka vrtania otvorov - kolmo na stenu

Vrt pre osadenie rozperných kotiev sa vykonáva kolmo na podklad. Pri ETICS s minerálnou izoláciou sa s vrtaním začne až po prepichnutí dosky vrtákom.



ILUSTRAČNÁ FOTKA – Ukážka prípravku na montáž zapustených rozperných kotiev

- Osadenie rozpernej kotvy

Najmenšia vzdialenosť osadenia rozpernej kotvy od rohu sa odporúča 10 cm. Tanier osadenej rozpernej kotvy nesmie narúšať rovnosť základnej vrstvy. Pri osádzaní rozperných kotiev sa odporúča použiť gumené kladivo – nesmie dôjsť k poškodeniu tŕňa. Zle osadená, poškodená alebo zdeformovaná rozperná kotva sa odstráni a nahradí sa novou. V prípade, ak nie je možné poškodenú alebo zdeformovanú rozpernú kotvu odstrániť, upraví sa tak, aby nenarúšala celistvosť a rovnosť povrchu ETICS. Osadenie rozpernej kotvy.



ILUSTRAČNÁ FOTKA - Ukážka vloženia rozpernej kotvy do predvrtaných otvorov



ILUSTRAČNÁ FOTKA - Ukážka montáže zapustenia rozperných kotiev

Zostávajúci priestor po rozperných kotvách sa vyplní izolačným materiálom – je neprípustné tento otvor vyplňať tmelom.



ILUSTRAČNÁ FOTKA - Zátka pre zapustenie montáž rozperných kotiev

Vložená zátka z minerálnej vlny eliminuje tepelné mosty od rozperných kotiev

➤ **Základná výstužná vrstva**

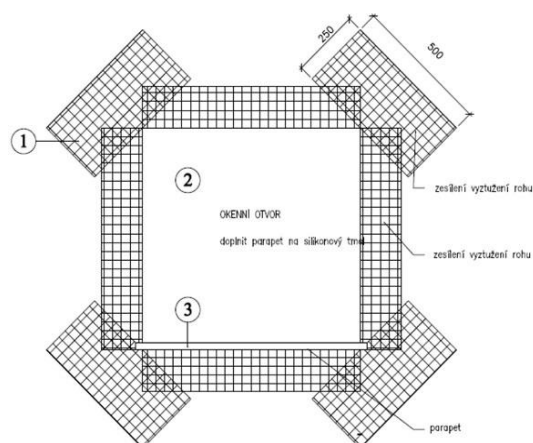
Pred začatím armovania sa osadia všetky ukončovacie, dilatačné a tesniace lišty a výstužné prvky. Najskôr sa armujú nárožia, hrany, ostenia a nadpražia objektu a určené plochy v projektovej dokumentácii. K tomu sa používajú plastové alebo nekorodujúce rohy s už zabudovanou sklovláknitou sieťkou.



ILUSTRAČNÁ FOTKA - Osadenie rohovej lišty

V miestach dilatácie sa používajú špeciálne dilatačné profily s nanesenou sklovláknitou sieťkou. Pri ich napájaní sa musia dodržiavať zásady prekrývania zdola hore v min. dĺžke 20 mm.

V miestach spojov rohových profilov musí byť tkanina riadne preložená min. 10 cm. V oblasti rohov okien a dverí sa vykonajú diagonálne výstuhy s plochou min. 20x30 cm, odporúča sa rozmer 25x50 cm. V styku okenného ostenia a nadpražia sa vykoná vystuženie pásmom armovacej sieťky v ostení (nadpraží) min. 15 cm od rohu na každú stranu. V tomto pracovnom kroku sa odporúča osadiť všetky dostupné kotviace prvky, napr. pre hromozvody, odkvapové rúry, osvetlenie, atď.



V tomto pracovnom kroku sa odporúča osadiť všetky dostupné kotviace prvky, napr. pre hromozvody, odkvapové rúry, osvetlenie, atď.

➤ **Zásady armovania otvorov**

Pred aplikáciou hlavnej armovacej vrstvy treba povrch izolačnej dosky penetrovať tenkou vrstvou lepidla. Na izolačné dosky sa ručne naniesie armovacie lepidlo ozubeným hladítkom 10x10 mm.

Do pripraveného lôžka z lepidla sa vtláča sieťka. Tmel, ktorý vystúpi skrz sieťku, sa následne po prípadnom doplnení vyrovná a uhladí.

Armovacia sieťka sa odporúča ukladať smerom odhora dole s min. presahom v spojoch 10 cm.

Presah 10 cm sa odporúča vykonať aj v miestach vystuženia a na rohoch objektu. Základná vrstva sa vykonáva v hrúbke 3-6 mm.

Pokiaľ sa nedosiahne hrúbka 3 mm v jednom pracovnom kroku, odporúča sa vykonať ďalšiu vrstvu v priebehu 12-24 hodín už bez ďalšej výstuhy.

Armovacia sieťka nesmie ležať na izolácii bez lepidla. Armovacia sieťka musí byť uložená bez záhybov a z oboch strán musí byť krytá lepidlom.

Štruktúra armovacej sieťky nesmie byť prekreslená do povrchu armovacieho lepidla.

Sieťka sa ukladá do vonkajšej tretiny stužiacej vrstvy, pokiaľ to celková hrúbka vrstvy dovoľuje.

Minimálne krytie sieťky sa odporúča 1mm, v miestach presahu 0,5 mm.

Pokiaľ sa vykonáva tesnenie lepidlom v úrovni základnej vrstvy, musí sa pre jeho nanášanie vytvoriť škára s hrúbkou potrebnou pre dané lepidlo podľa predpisu výrobcu.

Dekoratívne prvky sa lepia na dokončenú základnú vrstvu a po jej obvode sa utesnia trvalo pružným tmelom podľa PD.

Zvýšenie odolnosti ETICS proti mechanickému poškodeniu možno zabezpečiť dvojitém vystužením v základnej vrstve.

Časový rozdiel medzi dvojitém armovaním nesmie presiahnuť 24 hodín. Podklad pod omietkou sa nechá riadne vyschnúť.

➤ **Prevedenie finálnej povrchovej úpravy**

Pred nanosením omietky a náteru sa zaistí ochrana pred znečistením všetkých priľahlých konštrukcií, osadených prvkov a presahujúcich konštrukcií.

Pred aplikáciou omietky sa vykoná penetrácia podkladu príslušným penetračným prostriedkom určeným v projektovej dokumentácii. Vlastné aplikácie omietky sa vykonávajú podľa príslušného technického listu a návodu na obale produktu.

Odporúča sa používať nerezové náradie.

Omietky sa nanášajú obvykle odhora dolu a následne sa, podľa technického listu, vykoná vyskrutkovanie.

Pri použití farebnej omietky sa odporúča použitie farebnej penetrácie.

Eventuálne náterové hmoty sa nanášajú spravidla valčekom po predchádzajúcom vyschnutí omietky a podľa technických listov výrobcov.

Ucelené plochy sa vykonávajú v jednom pracovnom kroku bez prerušenia.

18.3 SO-01.1 - Košice-okolie OÚ - ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY

1. STAVEBNÁ ČASŤ - B. Výmena otvorových konštrukcií

Výmena otvorových konštrukcií na obvodovom plášti:

Na výmenu sú určené všetky okná, zasklené steny a dvere.

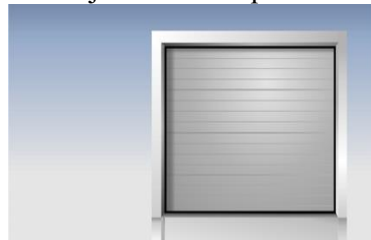
Nové okná na obvodovom plášti sa navrhujú plastové, bielej farby, rám 6 komorový, šírka 70mm, $U_f = 1,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, zasklenie izolačné trojsklo $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$, TGI rámik, $U_w = 0,98 \text{ W/m}^2\text{K}$, tesnenie vo vonkajšej a vnútornej zóne TPE

Vonkajšie parapety sa navrhujú z poplastovaného plechu, vnútorné parapety plastové.

Garážové brány v počte 6 kusov, rozmerov: 2400 x 2500 mm sa vymenia za nové sekciové, na diaľkové ovládane, s lamelovým vzorom ACTUAL, farby bielej.

Brána je zložená z pozdĺžne členených sekcií, ktoré pri otvorení brány plynule zachádzajú po vodiacich koľajniciach pod strop. Sekcie sú spojené bezpečnostnými zámkami proti privretiu prstov a vyplnené tvrdou polyuretánovou penou. Brány majú integrovanú proti-pádovú poistku v prípade pretrhnutia pružiny.

Sekciové garážové brány vynikajú atraktívnym vzhľadom ako aj nízkou hlučnosťou a priestorovou nenáročnosťou.



Jestvujúca oceľová brána sa vymení na novú oceľovú dvojkrídlovú bránu HORIZEN (alebo ekvivalent) rozmerov 1940 x 5030 mm, (v.x š.), farby antracitová RAL 7016.

Rám brány je vyrobený zo zváraných oceľových profilov. Rozmery oceľových stĺpov so štvorcovým prierezom sa upravujú podľa veľkosti brány. Výplň je tvorená horizontálnymi oceľovými profilmi s obdĺžnikovým prierezom s rozmermi 80 x 20 mm osadenými vo vzájomnej vzdialenosti 15 mm. Stĺpy pre jednokrídlové brány sú vyrobené z oceľových profilov so štvorcovým prierezom s rozmermi 80 x 80 mm alebo 120 x 120 mm a sú vybavené čiapkou. Krídlo brány sa dodáva s distančnými stĺpikmi (oceľový profil s rozmermi 40 x 40 mm).

Dvojkrídlové brány sa dodávajú so zarážkou, ktorej výška sa dá regulovať použitím distančných stĺpikov. Brána je vyrobená z profilov z galvanizovanej ocele, ktorá je následne pokrytá polyesterovým práškom (do min. hrúbky 60 mikrometrov). Stĺpiky sú galvanizované zvnútra aj zvonka v súlade s európskou normou EN 10326. Následne sú pokryté vrstvou polyesterového prášku (do min. hrúbky 60 mikrometrov).

Vid'. Výpis okien a dverí.

Po výmene otvorových konštrukcií budú vyspravené vnútorné ostenia a nadpražia opravnou omietkou a maľbou.

Okná budú opatrené novým interiérovým hliníkovým, horizontálnym, bielym, žaluziám, s bočnou fixáciou, s retiazkovým ovládaním, ochrannou sieťou proti hmyzu, proti-slnecnými bezpečnostnými fóliami a samolepicími fóliami siluetov dravcov. Presné umiestnenie je zrejmé z výkresovej dokumentácie pohľadov.

Všetky kovové otvorové mreže na oknách a dverách budú demontované a odovzdané do zberu. Nahradia sa novými kovanými bezpečnostnými mrežami podľa platných predpisov a na základe výberu investora.

18.4 SO-01.1 - Košice-okolie OÚ - ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY

1. STAVEBNÁ ČASŤ - C. Zateplenie strechy

Zateplenie plochej strechy strojovne:

1. Atikové plechy strojovne sa demontujú do sutiny.
2. Atika strojovne sa nadmuruje o vrstvu hr. 250mm, z pórobetónových tvárnic YTONG P2-500 PD, rozmerov: 599x249x250mm, na tenkovrstvovú lepiacu maltu a zateplí minerálnou vlnou Nobasil DDP, hr. 60mm. Pod tepelnú izoláciu sa položí parozábranná fólia.
3. Atika strojovne sa oplechuje novým pozinkovaným plechom, (oplechovanie bude zakryté uzatvárajúcou vrstvou Fatrafol).
4. Vyrovnané budú nerovnosti na živичnej krytine, povrch bude upravený tak, aby po osadení ochrannej podkladnej geotextílie pod vrchnú uzatvárajúcu vrstvu nedošlo k poškodeniu PVC fólie.
5. Na vyrovnaný povrch bude ukladaná tepelná izolácia na báze minerálnej vlny Nobasil DDP, hr. 180mm mm s prikotvením k strešnému plášťu strojovne. Pod tepelnú izoláciu sa položí parozábranná fólia. Na tepelnú izoláciu sa položí celoplošne geotextília plošnej hustoty min. 300 g/m².
6. Uložená a prikotvená bude uzatvárajúca vrstva - Fatrafol 810 hr. 1,5mm.

Zateplenie plochej strechy budovy „A“, „B“ a strojovne:

1. Atikové plechy je potrebné demontovať po celom obvode.
2. Atiky sa zateplia minerálnou vlnou Nobasil DDP, hr. 60mm. Pod tepelnú izoláciu sa položí parozábranná fólia.
3. Atiky sa oplechujú novým pozinkovaným plechom, (oplechovanie bude zakryté uzatvárajúcou vrstvou Fatrafol).
4. Vyrovnané budú nerovnosti na živичnej krytine, povrch bude upravený tak, aby po osadení ochrannej podkladnej geotextílie pod vrchnú uzatvárajúcu vrstvu nedošlo k poškodeniu PVC fólie.
5. Na vyrovnaný povrch bude ukladaná tepelná izolácia na báze minerálnej vlny Nobasil DDP, hr. 180mm s prikotvením k strešnému plášťu. Pod tepelnú izoláciu sa položí parozábranná fólia. Na tepelnú izoláciu sa položí celoplošne geotextília plošnej hustoty min. 300 g/m².
6. Uložená a prikotvená bude uzatvárajúca vrstva - hydroizolačná fólia Fatrafol 810 hr. 1,5mm. Projektant a investor požadujú predložiť zhotoviteľom: kotevný plán strešnej fólie s dôrazom na zhodnotenie výšky objektu, oblasti a pod. Jedná sa o zabezpečenie fólie proti saníu s cieľom zabrániť zdvihnutiu. Prestupy cez fóliu treba opracovať.
7. Predpokladom správneho fungovania je príprava rovného podkladu (vodorovného alebo zvislého) pre uloženie navrhovaných fólií a pod. Presný postup montáže, úprav stykov a detailov si môže investor vyžiadať od výrobcu resp. predajcu vybraného materiálu, projektant odporúča uskutočniť túto dôležitú časť stavby odbornou firmou s certifikátom na vykonávanie tejto činnosti.
8. Klampiarske výrobky je potrebné vyhotovovať v zmysle príslušných noriem a predpisov, obzvlášť upozorňujeme na presah odkvapových nosov či pri atikách. V opačnom prípade nastane zatekanie a poškodzovanie fasády. Nové oplechovania budú realizované z pozinkovaného plechu a nová hydroizolačná vrstva bude ukotvená na odkvapový plech.

Hydroizolácie striech mechanicky kotvenou fóliou FATRAFOL 810

Súvislá vodotesná fóliová krytina sa vytvorí zvarením horúcim vzduchom priamo na streche z pásov fólie 1,3 m širokých.

Mechanické kotvenie fólieovej krytiny je najpoužívanéjšie upevnenie fólie na streche. Robí sa pomocou skrutiek, nitov, alebo iných špeciálnych kotviacich prvkov, veľmi pevných a odolných korózii (často až 15 Kast. cyklov). Podmienkou pre úspešné kotvenie fólie je mať na streche taký podklad, o ktorý je možné spoľahlivo prikotviť.

Podkladná vrstva môže byť z rôzneho materiálu. Kotvy a podkladná vrstva musia tvoriť na celú životnosť strechy spoľahlivú dvojicu. Kotvy v nej musia udržať ťahovú silu min. 600 N (60 kPa), vyberá ich však izolátorská firma, nie projektant.

1./ Parozábrana - Ak sa chystáme jednoplášťovú strechu zateplovať a nerobíme strechu s obráteným poradím vrstiev, tak prakticky vždy potrebujeme položiť na podklad pod tepelnú izoláciu parozábrannú fóliu. Výpočet vlhkostnej bilancie bez parozábrannej fólie pod tepelnou izoláciou nám ani v jednom prípade nevyšiel vyhovujúci. Parozábranná fólia sa musí parotesne pozliepať najčastejšie butilkaučukovou páskou podľa doporučenia výrobcu parozábrany. Do akého tvaru formovať parozábranu je vhodné konzultovať s jej výrobcom, nie vždy je vhodné tvarovanie parozábrany do tvaru misky.

2./ Tepelná izolácia vo fóliovej kotvenej jednoplášťovej streche musí byť tvorená materiálom, ktorý smieme prevrátať a po ktorom smieme chodiť. Vyhovujú materiály pevnosti aspoň 70 kPa.

3./ Geotextília plní na streche ochrannú funkciu (kompenzuje drsnosť podkladu), separačnú (oddeľuje látky, ktoré sa chemicky ovplyvňujú) a mikroventilačnú (zabezpečuje rozvod pár). Ak navrhujeme fóliu FATRAFOL 810, tak vždy navrhujeme pod ňu celoplošne geotextíliu plošnej hustoty min. 300 g/m². Ak navrhujeme fóliu FATRAFOL 810 prisypať štrkom, navrhujeme 300 g/m² ochrannú geotextíliu aj na fóliu pod štrkový zásyp. Medzi fóliu FATRAFOL 810 a asfaltové pásy a medzi fóliu a polystyrén vždy navrhujeme geotextíliu kvôli separácii.

4./ Hydroizolačná fólia Fatrafol 810. Jedná sa o laminovanú fóliu, zloženú z troch lamiel a vysokopevnostnej PES sieťky, ktorá dodáva fólii veľkú pevnosť a rozmerovú stabilitu. Hrúbka fólie je 1,5 mm. Pevnosť fólie, skúšaná na pásiku širokom 5 cm je v asi 1200 N. Paropriepustnosť: h = 8100; Sd = 12,15 m. Vrečná vrstva je odolná UV žiareniu. Fólia odoláva prerastaniu koreňmi a neublížia jej ani kyslé dažde. Kategória horľavosti C2. Fólia je ľahko zvárateľná horúcim vzduchom.

Strešná skladba kotvenej fóliovej krytiny:

- hydroizolačná fólia FATRAFOL 810.
 - geotextília min. 300g/m²
 - tepelná izolácia na báze minerálnej vlny NOBASIL DDP, hr. 180mm
 - parozábrana (riadne pospájaná)
- stará skladba strechy
- živичná povlaková krytina
 - vyrovnávajúci poter hr. 20mm
 - plynosilikátové dosky 250x800 hr. 150mm
 - spádová vrstva škvárového násypu hr. 150mm
 - stropný panel - hr. 250mm
 - omietka int. - hr. 15mm

Rekonštrukcia plochej strechy novovytvorených miestností B-123 Zádverie a B-124 Miestnosť pre agregát na 1.NP budovy „B“:

Z plochej strechy miestnosti sa odstráni jestvujúca plechová krytina, plné debnenie, latovanie a omietka zo stropu, do sutiny. Jestvujúca oceľová nosná konštrukcia strechy sa odhrdzaví a natrie novými nátermi. Na jestvujúcu oceľovú nosnú konštrukciu bude napnutá poistná hydroizolačná fólia, DELTA ALPINA -PHI, ktorá bude pripevnená kontralatami prierezu 50/50 mm. Na kontralaty budú pribité kolmo drevené laty prierezu 50/30 mm. Nová strešná krytina bude z trapézového, oceľového plechu T 50 systému Maslen, obojstranne žiarovo pozinkovaného, s vrstvou zinku minimálne 200 g / m², pasiváciou, s ochranným lakom hrúbky min. 7 μm, s lakoplastovou povrchovou úpravou na polyesterovej báze, hrúbky min. 25 mik.. Strop miestnosti bude tvoriť nový sadrokartónový podhl'ad zo sadrokartónových dosiek Rigips hr.12,5 mm, pripevnených na kovový rošt hr.30mm. Strop sa zateplí zatepl'ovacím systémom NOBASIL CLASSIC, hr. 100mm. Pod tepelnú

izoláciu sa pripevní parozábranná hliníková fólia JUTAFOL N AL 170 Špeciál 170g/m² s prelepenými spojmi.

18.5 SO-01.1 - Košice-okolie OÚ - ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY

1. STAVEBNÁ ČASŤ - D. Ostatné stavebné práce

Povrchová úprava murovaných vetracích komínov na strechách:

Komíny murované z tehál pálených na streche budovy „A“, v počte 9 kusov, na streche budovy „B“, v počte 6 kusov, rozmerov 500x500mm, výšky 700mm sa povrchovo upravia systémom Baumit bez pridania tepelnej izolácie, nové oplechovanie vrchnej časti komínov a okolo komínov sa rieši pozinkovaným plechom.

Zateplenie stropu nevykurovaného priestoru:

Strop nevykurovaného priestoru budovy „A“ sa zateplí CLT C1 lamelami na báze minerálnej vlny, hr. 120 mm, s povrchovou úpravou a zrezanými hranami. Steny miestností sa povrchovo upravia novou štukovou omietkou, hr. 3 mm a umývatel'nou maľbou.

Rekonštrukcia prístrešku nad garážami:

Po demontáži pôvodnej plastovej krytiny prístrešku nad garážami sa kovová konštrukcia prístrešku zrekonštruje odhrdzovaním a novými nátermi a následne sa namontuje nová krytina prístrešku z trapézového, ocelového plechu T 50 systému Maslen, obojstranne žiarovo pozinkovaného, s vrstvou zinku minimálne 200 g/m², pasiváciou, s ochranným lakom hrúbky min. 7 μm, s lakoplastovou povrchovou úpravou na polyesterovej báze, hrúbky min. 25 mik. V streche prístrešku sa zhotoví otvor pre vyústenie výfukového potrubia dieselgenerátora a osadí sa prestupová manžeta.

Demontáž nepotrebných kovových prvkov z fasády:

Nepotrebné kovové konzoly a ocelové rebríkové stupne sa z obvodového plášťa demontujú a odovzdajú do zberu. Ocelové rebríkové stupne sa nahradia novým ocelovým rebríkom.

Odkvapový systém:

Pôvodný odkvapový systém prístrešku nad garážami a zádverím sa demontuje do sutiny a nahradí sa novým odkvapovým systémom Maslen. Nové žľaby polkruhové priemeru 150 mm a dažďové zvody kruhové FI 100 sú zo žiarovo pozinkovaného plechu akosti DX 54 s vrstvou zinku 275 g/m² a ďalšími povrchovými úpravami, ktoré pozostávajú z pasivácie, základného povlaku a plastizolu hrúbke 50 mikr.

Nátery kovových prvkov:

Kovové zábradlia francúzskych balkónov, elektro-skrine, vlajkonosiče a konzoly klimatizačných zariadení sa zrekonštruujú odhrdzovaním a novým náterom, 2x olejovým a 1x emailom.

Vybudovanie nového odkvapového chodníka pozdĺž pravej a zadnej časti budovy „A“ :

Z dôvodu odstránenia vlhkosti z priestorov suterénu budovy „A“ sa pozdĺž pravej a zadnej časti budovy „A“ vybuduje nový odkvapový chodník, šírky 600mm. Po vyrezaní existujúceho asfaltového krytu pozdĺž pravej fasády, v dĺžke 22,9 m, šírke 620 mm, zarovnaní styčnej plochy a odstránení asfaltového krytu, po výrube 2 stromov v zadnej časti budovy sa vykope zemina pri stene a základoch v dĺžke 46m, do šírky 500 mm od steny, hĺbky 1100 mm. Nakoľko podzemná časť sokla je bez zateplenia dochádza k premŕzaniu sokla, z toho dôvodu sa zateplí do hĺbky 1000 mm, zatepl'ovacím systémom na báze extrudovaného polystyrénu XPS hr. 60 mm, bez povrchovej úpravy. Na zatepl'ovací systém sa pomocou príchytiek pripevní Nopová fólia s radónovou ochranou PLUS na odizolovanie stien a základov proti vode a zemnej vlhkosti, ktorá bude siahať až na dno

výkopu. Do vykopanej jamy sa rozprestrie geotextília, na ktorú sa položí drenážna rúra DN 120. Drenážna rúra sa prekryje geotextíliou a zasype zásypom zhutneným kamenivom makadam fr.16-32. Do betónového lôžka z betónu tr. C 16/20 sa osadia parkové obrubníky rozmerov: 100x20x5 cm a vybetónuje sa chodník, z betónu tr. C 20/25, hr. 100mm, do spádu.

Vybudovanie nového odkvapového chodníka pozdĺž ľavej strany budovy „B“:

Pozdĺž ľavej strany budovy „B“ sa vybuduje nový odkvapový chodník, šírky 600mm. Po vybúraní murovaného kvetináča, odstránení kovového zábradlia okolo kríkov a vyrezaní kríkov brániacich vo výstavbe sa vykope zemina pri stene a základoch v dĺžke 17,25 m, do šírky 500 mm od steny, hĺbky 1100 mm. Nakoľko podzemná časť sokla je bez zateplenia dochádza k premrzaniu sokla, z toho dôvodu sa zateplí do hĺbky 1000 mm, zateplovacím systémom na báze extrudovaného polystyrénu XPS hr. 60 mm, bez povrchovej úpravy. Na zateplovací systém sa pomocou príchytiek pripevní Nopová fólia s radónovou ochranou PLUS na odizolovanie stien a základov proti vode a zemnej vlhkosti, ktorá bude siahať až na dno výkopu. Do vykopanej jamy sa rozprestrie geotextília, na ktorú sa položí drenážna rúra DN 120. Drenážna rúra sa prekryje geotextíliou a zasype zásypom zhutneným kamenivom makadam fr.16-32. Do betónového lôžka z betónu tr. C 16/20 sa osadia parkové obrubníky rozmerov: 100x20x5 cm a vybetónuje sa chodník, z betónu tr. C 20/25, hr. 100mm, do spádu.

Rekonštrukcia exteriérového schodiska:

Jestvujúce exteriérové schodisko v ľavej časti budovy „B“, pozostávajúce z troch schodiskových stupňov je poškodené a prasknuté, preto je nutná jeho rekonštrukcia. Po odstránení čistiacej kovovej rohože sa otlčú opadávajúce časti schodiska, po vyrovnaní podkladu schodiska lepiacou maltou mrazuvzdornou sa vykladia na nástupnice a podstupnice keramická dlažba protišmyková, mrazuvzdorná, do lepidla s flexi- špárovaním. Na posledný schodiskový stupeň sa do keramickej dlažby vloží nová čistiaca kovová rohož. Bočné strany schodiska sa povrchovo upraví zateplovacím systémom Baumit XPS, hr. 20mm omietnu sa omietkou marmolitovou, hr. 2 mm. Na schody sa namontuje z oboch strán oceľové zábradlie.

Rekonštrukcia oplatenia:

Jestvujúci betónový múr sa vyčistí od buriny, demontuje sa vlnitý plech, ktorý sa ohrdzavie a natrie novým náterom 2x olejovým a 1x emailom, vrátane oceľovej konštrukcie. Po osekaní vrstiev opadávajúceho betónu z betónového múra oplatenia sa múr vyspraví nalepením sklotextilnej armovacej sieťky 165g/m² do lepiacej malty a následne sa omietne vonkajšou silikónovou vysoko hydrofobizovanou omietkou, hr.2mm. Rekonštruovaný vlnitý plech sa spätne namontuje na oceľové konštrukcie.

Výmena oceľovej brány a plechového oplatenia:

Jestvujúca oceľová brána sa vymení na novú oceľovú bránu rozmerov 5700x2500 mm, s plotovou vložkou. Pôvodné oplatenie z vlnitého plechu sa demontuje do sutiny a vymení sa za nový trapézový plech REGAMET T-35 PLUS / 0,5 - lesk, farby RAL 8017 – hnedá.

18.6 SO-01.1 - Košice-okolie OÚ - ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY

2. VYKUROVANIE - A. Výmena rozvodov a vykurovacích telies

B. Hydraulické vyregulovanie objektu

Objekt je vykurovaný diaľkovo, zemným plynom. Dodávka tepla na vykurovanie je realizovaná zo sústavy centralizovaného zásobovania teplom Mesta Košice z centrálnej odovzdávacej stanice tepla OST 1101. Vlastníkom OST a dodávateľom tepla je Tepelné hospodárstvo s.r.o. Košice. Dodávka tepla pre objekt je meraná fakturačným meradlom umiestneným v suteréne budovy časť „A‘‘. Prevádzkový režim vykurovania je riadený z centrálneho dispečingu dodávateľa tepla. Ležatý tepelný rozvod tepla na vykurovanie je po vstupe do budovy z OST členený na južnú a severnú vetvu. Nainštalovaná zónová regulácia južnej vetvy je nefunkčná.

Z horizontálnych rozvodov vykurovacích zón sú vedené odbočky k jednotlivým stúpačkám a vykurovacím telesám. Vykurovací systém je dvojúrovňový z ocelových bezšvových rúr s menovitým teplotným spádom 92,5/67,5 C. Vykurovacie telesá sú liatinové, článkové s dvoj-regulačnými uzatváracími ventilmi.

Vzhľadom na stavebné úpravy a z dôvodu umiestnenia pracoviska Klientskeho centra v budove **OÚ KOŠICE - OKOLIE, HRONCOVA 13 KOŠICE**, projektová dokumentácia rieši výmenu rozvodov, vykurovacích telies a armatúr, meranie a reguláciu, inštaláciu termoregulačných ventilov a hydraulické vyváženie vykurovacej sústavy. Odobrané teplo bude znížené. Projektová dokumentácia je spracovaná na úrovni pre stavebné povolenie a realizáciu stavby. Podrobnejšie vid'. TS vykurovania a Tepelno-technický posudok.

18.7 SO-01.1 - Košice-okolie OÚ - ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY

3. ELEKTRO ČASŤ – SILNOPRÚD - A. Bleskozvod

B. Silnoprúd

Vid' samostatnú PD Elektroinštalácie.

18.8 SO-01.1 - Košice-okolie OÚ - ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY

4. REKONŠTRUKCIA OSOBNÝCH VÝŤAHOV - A. Výťah ľavý

B. Výťah pravý

Projekt rieši rekonštrukciu dvoch osobných výťahov TOV 420 – vid'. samostatnú PD.

V Balogu nad Ipľom, júl 2017

Ing. Rajmund Nedel'a
aut. stav. inž.