



AVING s.r.o.
Tolstého 9, 811 06 Bratislava
office: Štefánikova 46, 917 01 Trnava
tel: 0903 707 868 e-mail: office@aving.sk

Stupeň projektu:

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Stavba:

**REKONŠTRUKCIA STRECHY -
ZATEPLENIE A HYDROIZOLÁCIA STRECHY
MŠ V JAME 27**

Časť projektu:

ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÉ RIEŠENIE

Technická správa.

Stavebník:

Mesto Trnava
zastúpení správcom
STEFE Trnava, s.r.o. Františkánska 16, 917 32 Trnava

Projektant:

AVING s.r.o., Tolstého 9, 811 06 Bratislava
Kancelária: Štefánikova 46, 917 01 Trnava

Dátum:

december 2019

Číslo zákazky:

201910

Číslo kópie:

pdf

1. ROZSAH RIEŠENIA STAVEBNÉHO OBJEKTU

Predmetom architektonicko – stavebnej časti projektu je rekonštrukcia strechy - zateplenie a nová hydroizolácia strechy celého objektu, vrátane dvoch terás, ktoré sa nachádzajú na časti strechy nad 1. NP vždy medzi dvoma pavilónmi.

1.1 ROZSAH RIEŠENIA ARCHITEKTONICKO – STAVEBNEJ ČASTI PROJEKTU

- Rekonštrukcia strechy

- kompletná výmena strešného plášt'a – vybúranie časti pôvodného strešného plášt'a a realizácia nového zatepleného strešného plášt'a s novou hydroizoláciou
- kompletná výmena strešného plášt'a na terasách – vybúranie pôvodného strešného plášt'a v celom rozsahu a realizácia nového zatepleného strešného plášt'a s novou hydroizoláciou a pochôdnou vrstvou z keramickej dlažby
- výmena oceľových rebríkov, ktoré slúžia ako prístup na strechy

2. EXISTUJÚCI STAV A BÚRANIE

3.1 POPIS EXISTUJÚCEHO STAVU

Budova materskej školy bola realizovaná v panelovom systéme v osemdesiatych rokoch minulého storočia, projektová typová dokumentácia vypracovaná Stavoinvestou Trnava v 12/1981. Jedná sa o budovu s dvoma nadzemnými podlažiami, pôdorys je členitý, vytvára 3 pavilóny, vnútorné átriá na úrovni terénu, v zadnej časti dve terasy nad 1. NP.

Obvodové panely sú sendvičové železobetónové s vloženou tepelnou izoláciou a stropné panely Spirol hr. 250 mm. Existujúce rozmery stavby sú zrejmé z výkresovej dokumentácie.

3.1.1 Existujúca strecha – strešný plášť

Existujúca strešná konštrukcia je vytvorená ako jednoplášťová plochá konštrukcia. Strecha je vo dvoch úrovniach, nad 1. NP (S1ex) a potom nad 2. NP (S2ex). Skladba obidvoch striech je cca totožná. Tepelnoizolačnú vrstvu tvorí minerálna vlna hr. 100 mm a pórobetónový panel hr. 125 mm. Ako dodatočnú tepelnoizolačnú vrstvu (cca pred 10 rokmi) je zrealizovaná z nástreku PUR peny s uzavretou bunkovou štruktúrou hr. cca 200 mm s uzatváracím náterom, ktorá tvorí zároveň hydroizoláciu strechy. Pôvodne projektovaná strecha bola navrhnutá ako bezspádová s vnútornými vtokmi. Na streche nad 1. NP je 5 vnútorných dažďových zvodov a na streche nad 2. NP sú 3 vnútorné dažďové zvody. Na každej z dvoch terás je jeden vnútorný dažďový zvod.

Súčasná skladba strechy S1ex a S2ex:

Dodatočné zateplenie cca pred 10 rokmi:

- Silocoat – UV ochranná vrstva 2x – realizácia cca pre 10 rokmi
- nástrek PUR peny s uzavretou bunkovou štruktúrou hr. 200 mm - realizácia cca pre 10 rokmi

Projektovaná skladba v pôvodnom realizačnom projekte:

- reflexný náter Rubol RS

- hydroizolácia Bitagit S + 2x IPA 500SH+ALP
- Strešný pórobetónový tepelneizolačný panel PAS 12/10 hr. 125 mm
- Uzavretá vzduchová dutina hr. 10 mm
- tepelná izolácia minerálna vlna 100 ml
- železobetónový nosný stropný panel Spirol hr. 250 mm

V čase spracovania projektovej dokumentácie nebola po dohode s objednávatelom robená sonda do strešného plášťa. Tieto je nutné urobiť pred realizáciou stavby a v prípade, že skutkový stav na stavbe nebude totožný, ako predpokladal projekt, nutné osloviť projektanta.

Pri obhliadke bolo zistené zavlhnuté (zatečené) stropy hlavne v rohoch a kútoch na viacerých miestach, príp. v ploche stropu na sádkartónových kazetách. V súčasnosti nie je možné zistiť, či sa jedná o zatekanie dažďovej vody alebo sa jedná o poruchy strechy z dôvodu kondenzácie vodnej pary v strešnom plášti v dôsledku nepriaznivého vlhkostného režimu strechy.

Súčasná skladba strechy – terasy - T1ex:

Projektovaná skladba v pôvodnom realizačnom projekte:

- | | |
|--|------------|
| ○ terazzová dlažba 300x300x30 | 30 mm |
| ○ cementová malta MCK 100 | 20 mm |
| ○ betónová mazanina v spáde | 30 – 50 mm |
| ○ separačná vrstva | |
| - lepenka A500/H | 1 mm |
| - Piesok | 10 mm |
| - lepenka A500/H | 1 mm |
| ○ hydroizolácia Bitagit S + 2x IPA 500SH+ALP | |
| ○ kryolitové dosky 2 x50 mm (dosky z minerálnej vlny) | 100 mm |
| ○ železobetónový nosný stropný panel Spirol hr. 250 mm | |

Na terase je jeden vnútorný strešný vpust, spodná časť zábradlia tvorí obvodový panel. Na terasu vedú 3 dvere z priestorov schodiska a spálni.

Súčasná skladba strechy – terasy – T2ex:

Dodatočné zateplenie cca pred 10 rokmi:

- Silocoat – UV ochranná vrstva 2x – realizácia cca pre 10 rokmi
- nástrek PUR peny s uzavretou bunkovou štruktúrou hr. 200 mm - realizácia cca pre 10 rokmi

Projektovaná skladba v pôvodnom realizačnom projekte:

- | | |
|--|------------|
| ○ terazzová dlažba 300x300x30 | 30 mm |
| ○ cementová malta MCK 100 | 20 mm |
| ○ betónová mazanina v spáde | 30 – 50 mm |
| ○ separačná vrstva | |
| - lepenka A500/H | 1 mm |
| - Piesok | 10 mm |
| - lepenka A500/H | 1 mm |
| ○ hydroizolácia Bitagit S + 2x IPA 500SH+ALP | |
| ○ kryolitové dosky 2 x50 mm (dosky z minerálnej vlny) | 100 mm |
| ○ železobetónový nosný stropný panel Spirol hr. 250 mm | |

Na terase je jeden vnútorný strešný vpust, spodná časť zábradlia tvorí obvodový panel. Na terasu vedú 3 dvere z priestorov schodiska a spálni.

V čase spracovania projektovej dokumentácie nebola robená sonda do strešného plášťa terás. Tieto je nutné urobiť pred realizáciou stavby.

3.1.2 Ostatné konštrukcie na streche

Existujúce **klampiarske výrobky** sú z pozinkovaného plechu, v súčasnosti je atikový plech nastriekaný z časti polyuretanovým nástrekom s uzatváracím náterom.

Na streche nad 2. NP sa nachádzajú **ventilačné komory**, prekryté železobetónovými doskami hr. 50 mm, z bočnej strany sú vetracie žalúzie, prípadne len vetracie otvory prekryté oceľovým sitom.

Vetranie kuchyne je pomocou kruhového potrubia cca $\varnothing 350$ mm z pozinkovaného plechu, kotvené k vedľajšej stene 2. NP.

Odvetranie existujúcich kanalizačných potrubí je pomocou **azbestocementových ventilačných hlavíc** s potrubím z azbestocementových rúr, v súčasnosti sú čiastočne prestriekané vrstvou PU tepelnej izolácie a uzatváracieho nástrieku.

Na streche sa nachádzajú v chráničkách rozvody silnoprúdu, voľne vedené, zrealizované v predchádzajúcom období pri riešení havarijného stavu elektroinštalácie vnútorných priestorov. Vedenie takýchto rozvodov nie je možné po povrchu strechy, ani v strešnom plášti, preto projekt uvažuje s tým, že stavebník so správcom zabezpečia odstránenie týchto rozvodov do zahájenia realizácie prác na rekonštrukcii strechy. Takisto je nutné odstrániť z priestorov strechy prípadné rozvody slaboprúdu.

Prístup na obidve úrovne strechy je pomocou dvoch **oceľových rebríkov**, ktoré sú kotvené na fasáde.

3.2 BÚRACIE PRÁCE

Jedná sa o búracie práce nenosných konštrukcií a v jednom prípade zásah do nosnej konštrukcie – vybúranie otvoru cca $\varnothing 200$ mm pre odvetranie miestnosti č. 44.

3.2.1 Búranie na streche S1ex a S2ex

Na streche S1ex sa nachádzajú v chráničkách rozvody silnoprúdu, voľne vedené, zrealizované v predchádzajúcom období pri riešení havarijného stavu elektroinštalácie vnútorných priestorov. Vedenie takýchto rozvodov nie je možné po povrchu strechy, ani v strešnom plášti, preto projekt uvažuje s tým, že stavebník so správcom zabezpečia odstránenie týchto rozvodov do zahájenia realizácie prác na rekonštrukcii strechy. Takisto je nutné odstrániť z priestorov strechy prípadné rozvody slaboprúdu.

Je potrebné vybúrať 8 dažďových zvodov, všetky existujúce klampiarske výrobky.

Na ventilačných komorách vybúrať železobetónové dosky, tvoriace ich strop, takisto vetracie žalúzie, prípadne oceľové sitá, ktorými sú prekryté otvory na bočnej strane.

Vetranie kuchyne je pomocou kruhového potrubia z pozinkovaného plechu, kotvené k vedľajšej stene 2. NP.

Búranie azbestocementových ventilačných hlavíc s potrubím z azbestocementových rúr je potrebné zabezpečiť spôsobom, zohľadňujúcim platnú legislatívu. Takisto je potrebné špeciálne uskladnenie odpadu s obsahom azbestocementu v zmysle platnej legislatívy.

Demontovať dva oceľové rebríky, ktoré sú kotvené na vonkajšej fasáde.

Na strechách nad 1. NP (S1ex) a potom nad 2. NP (S2ex) je nutné vybúrať existujúcu vrstvu nástrieku polyuretanovej tepelnej izolácie a pôvodnú hydroizoláciu z ťažkých živичných pásov.

Vrstvy strechy S1ex a S2ex, ktoré sú navrhnuté na vybúranie:

Dodatočné zateplenie cca pred 10 rokmi:

- Silocoat – UV ochranná vrstva 2x – realizácia cca pre 10 rokmi
- nástrek PUR peny s uzavretou bunkovou štruktúrou hr. 200 mm - realizácia cca pre 10 rokmi

Projektovaná skladba v pôvodnom realizačnom projekte - čiastočne:

- reflexný náter Rubol RS
- hydroizolácia Bitagit S + 2x IPA 500SH+ALP

3.2.2 Búranie na strechách - terasách T1ex a T2ex

Na oboch terasách je navrhnuté kompletne vybúranie všetkých strešných vrstiev až po nosný železobetónový panel.

Súčasná skladba strechy – terasy - T1ex – vrstvy určené na vybúranie:

Projektovaná skladba v pôvodnom realizačnom projekte:

- | | |
|--|------------|
| o terazzová dlažba 300x300x30 | 30 mm |
| o cementová malta MCK 100 | 20 mm |
| o betónová mazanina v spáde | 30 – 50 mm |
| o separačná vrstva | |
| - lepenka A500/H | 1 mm |
| - Piesok | 10 mm |
| - lepenka A500/H | 1 mm |
| o hydroizolácia Bitagit S + 2x IPA 500SH+ALP | |
| o kryzolitové dosky 2 x50 mm (dosky z minerálnej vlny) | 100 mm |

Súčasná skladba strechy – terasy – T2ex – vrstvy určené na vybúranie:

Dodatočné zateplenie cca pred 10 rokmi:

- o Silocoat – UV ochranná vrstva 2x – realizácia cca pre 10 rokov
- o nástrek PUR peny s uzavretou bunkovou štruktúrou hr. 200 mm - realizácia cca pre 10 rokov

Projektovaná skladba v pôvodnom realizačnom projekte:

- | | |
|--|------------|
| o terazzová dlažba 300x300x30 | 30 mm |
| o cementová malta MCK 100 | 20 mm |
| o betónová mazanina v spáde | 30 – 50 mm |
| o separačná vrstva | |
| - lepenka A500/H | 1 mm |
| - Piesok | 10 mm |
| - lepenka A500/H | 1 mm |
| o hydroizolácia Bitagit S + 2x IPA 500SH+ALP | |
| o kryzolitové dosky 2 x50 mm (dosky z minerálnej vlny) | 100 mm |

Na oboch terasách je jeden vnútorný strešný vpust, ktoré je tiež potrebné vybúrať. Vybúrať soklík z terazzovej dlažby na terase T2ex a oplechovanie ukončenia hydroizolácie na stene na terase T1ex.

Vybúranie polyuretanového nástreku sa predpokladá že bude obťažné, je potrebné realizovať strojne po rozrezaní na menšie časti. Je nutné, aby bolo realizované bez nepriaznivých otrasov na nosné konštrukcie.

3.2.3 Búranie otvoru v strope – strecha S1ex

V strope miestnosti č. 44 na 1.NP je potrebné pre účely osadenia vetrania vybúrať do železobetónového stropného panelu otvor \varnothing cca 200 mm - . Rozmer a umiestnenie otvoru zadá stavebník, ktorý bude dodávať a realizovať ventilátor s potrubím na odvetranie.

3. NAVRHOVANÉ RIEŠENIE

4.1 STRECHA S1N A S2N

Po vybúraní strešného plášt'a v mieste vetracieho potrubia kuchyne a vytýčení výšky strešného plášt'a v tomto mieste, je v prípade potreby potrebné nadbetónovanie podstavca vetracieho potrubia z kuchyne tak, aby horná hrana podstavca bola v úrovni 150 mm nad úrovňou strešného plášt'a (+4,010). Predpoklad výšky nadbetónávky je 150 mm. Vrchná plocha bude zaizolovaná fóliou a následne oplechovaná.

3.1.1 Novonavrhovaný strešný plášť

Búranie polyuretanovej striekanej vrstvy a súčasné postupné natavovanie parozábrany, ktorá bude počas realizácie tvoriť poistnú hydroizoláciu, prispôbiť poveternostným podmienkam a predpovedi počasia.

Navrhujem zateplenie strechy v skladbe S1n:

- hydroizolácia
fólia PVC s vysokopevnostnou polyesterovou mrežou hr. 1,5 mm, kotvená k podkladu – existujúcemu pórobetónovému tepelnoizolačnému dielcu mechanicky kotvami – vid'. statický posudok, vyhovujúca požiadavke v PPB PD stavby – aby spĺňala požiadavku $B_{ROOF}(t3)$ a $B_{ROOF}(t4)$ pre strešné plášte v požiarne nebezpečnom priestore iného požiarneho úseku
 - netkaná geotextília 300 g/m²
 - tepelná izolácia EPS 150S hr. 20-290 mm, v spáde podľa a kladačského plánu dodávateľa
 - tepelná izolácia EPS 150S ($\lambda=0,035$ W/m.K) hr. 50 mm
 - tepelná izolácia EPS 150S ($\lambda=0,035$ W/m.K) hr. 50 mm
 - parozábrana – ťažký asfaltový pás s hliníkovou vložkou nataviť
 - penetrácia
 - vyčistený podklad – pórobetónová doska hr. 125 mm s vyspravenou pôvodnou živičnou hydroizoláciou
- Navrhovaný fóliový hydroizolačný systém je navrhovaný ako jednovrstvový.

Navrhujem zateplenie strechy v skladbe S2n:

- hydroizolácia
fólia PVC s vysokopevnostnou polyesterovou mrežou hr. 1,5 mm, kotvená k podkladu – existujúcemu pórobetónovému tepelnoizolačnému dielcu mechanicky kotvami – vid'. statický posudok, vyhovujúca požiadavke v PPB PD stavby – aby spĺňala požiadavku $B_{ROOF}(t3)$ a $B_{ROOF}(t4)$ pre strešné plášte v požiarne nebezpečnom priestore iného požiarneho úseku
 - netkaná geotextília 300 g/m²
 - tepelná izolácia EPS 150S hr. 20-270 mm, v spáde podľa a kladačského plánu dodávateľa
 - tepelná izolácia EPS 150S ($\lambda=0,035$ W/m.K) hr. 50 mm
 - tepelná izolácia EPS 150S ($\lambda=0,035$ W/m.K) hr. 50 mm
 - parozábrana – ťažký asfaltový pás s hliníkovou vložkou nataviť
 - penetrácia
 - vyčistený podklad – pórobetónová doska hr. 125 mm s vyspravenou pôvodnou živičnou hydroizoláciou
- Navrhovaný fóliový hydroizolačný systém je navrhovaný ako jednovrstvový.

3.1.2 Riešenie detailov

Atika

Za účelom navýšenia atiky bez potreby mokrého procesu (betónovanie), je navrhnuté **navýšenie atiky** pomocou drevených hranolov v. 220 mm (pri streche S1) a 180 mm (pri streche S2). Tieto hranoly budú narezané na šírku atiky (v projekte 300 mm – nutné premerať na stavbe po demontáži oplechovania) s odpočtom 2 hrúbok OSB dosky a kotvené k atike naprieč vo vzdialenosti 600 mm od seba. Priestor medzi hranolmi bude vyplnený doskami z XPS hr. 220 mm (pri streche S1) a 180 mm (pri streche S2). Atika bude zhotovená z OSB dosky hr. 25 mm, do vlhkého prostredia, spád hornej plochy atiky 3% smerom dovnútra strechy vytvoriť zhabľovaním hranolov o 1cm na dĺžku 300 mm.

Hydroizolačná fólia s podkladnou geotextíliou bude vytiahnutá až na korunu atiky a následne bude prekrytá atikovým oplechovaním (**K1** na streche S1 a **K3** na streche S2). Takisto čelná stena atiky zo strany fasády bude oplechovaná (**K2** na streche S1 a **K4** na streche S2). Z vnútornej bočnej strany bude atika od úrovne hornej hrany druhej vrstvy EPS 150S hr. 50 mm, zateplená pomocou XPS hr. 50 mm.

Dažďová vpusť.

Do existujúcej vpuste bude vložená sanačná vpusť pre balkóny a terasy z PUR s extra dlhým osadzovacím hrdlom – tepelne izolovaná so zachytávacím košom a tesnením, s lemom PVC, určená k sanácii starej vpuste DN125, kolmá.

Je potrebné skontrolovať, príp. opraviť napojenie pôvodnej hydroizolácie na pôvodnú strešnú vpusť. V prípade že nie je zrealizované a je to technicky možné, je nutné tepelne zaizolovať prestup potrubia cez železobetónovú stropnú dosku až po novonavrhanú tepelnú izoláciu terasy z dôvodu zamedzenia vzniku kondenzátu v potrubí.

Napojenie hydroizolácie na vysokú stenu

V mieste napojenia hydroizolácie na vysokú stenu a tepelná izolácia – XPS hr. 50 mm vyvedie do výšky 150 mm nad navrhovanú vodorovnú úroveň hydroizolácie strechy a hydroizolácia sa vyvedie až nad túto tepelnú izoláciu a ukončí sa na stene pomocou oplechovania **K4**.

Všetky detaily zrealizovať v zmysle systémových detailov dodávateľa strešnej hydroizolácie. Nie je možné kombinovať systémové riešenia jednotlivých dodávateľov, vždy použiť jeden systém.

Pred spracovaním je potrebné rozmery overiť na stavbe.

Všetky kovové prvky na streche musia byť pripojené k bleskozvodu.

3.1.3 Ostatné konštrukcie na streche

Ventilačné komory na streche nad 2. NP je potrebné stavebne upraviť tak, aby sa mohli tieto obaliť fóliou, ktorá je použitá na hydroizoláciu strechy. Otvory na bočných stenách treba zamurovať pórobetónovými tvárniciami hr. 75 mm, steny omietnuť, na vrchnú hranu stien kotviť hranoly hr. 170 mm, na tie na miesto vrchnej dosky kotviť OSB dosku hr. 25 mm do vlhkého prostredia s otvorom pre napojenie ventilačnej samočhovej hlavice. Tieto namontovať a následne ventilačné komory zateplíť na bočných a horných stenách XPS 50 mm, následne obaliť hydroizoláciou z fólie PVC s geotextíliou.

Betónový podstavec pod existujúce potrubie **Vetracie kuchyne** je potrebné nadbetónovať tak, aby jeho horná hrana bola vo výške min. 150 mm nad úroveň strechy v tomto mieste (podľa PD +4,010). Pri nadbetónovaní zatĺcť do existujúceho nadstavca tyčovú výstuž $\varnothing 8$ mm – 3 ks, na previazanie pôvodného a nového betónu. Po spätnom namontovaní vetracieho potrubia kuchyne betónový podstavec obaliť geotextíliou a hydroizolačnou strešnou fóliou.

Odvetranie existujúcich kanalizačných potrubí po vybúraní existujúcich azbestocementových nahradiť **ventilačnými hlavicami** s napojením na potrubie s integrovanou manžetou z fólie z mäkkého PVC \varnothing 125 mm a s predĺžením potrubia podľa potreby po vybúraní, odhad 800 mm.

3.1.4 Klampiarske výrobky

Navrhované **klampiarske výrobky** sú z pozinkovaného plechu farbeného, odtieň farba šedo biela. Odtieň je nutné pred objednávkou odsúhlasiť s investorom.

Klampiarske výrobky sú vykázané vo výkrese č. A-08 Výpis klampiarskych výrobkov.

3.1.5 Zámočnicke výrobky

Prístup na obidve úrovne strechy je navrhnutý pomocou dvoch nových **oceľových rebríkov**, ktoré sú kotvené na vonkajšej fasáde v pôvodnej polohe. Rebríky sú vyrobené z oceľových profilov. Na rebríku z terénu na strechu nad 1. NP je navrhnutý s použitím zábrany z hladkého oceľového plechu. Pred výrobou si dodávateľ vypracuje dodávateľskú dokumentáciu. Rebríky musia vyhovovať STN 74 3282 Oceľové rebríky.

Všetky zámočnicke výrobky sú vykázané vo výkrese č. A-08 Výpis zámočnických výrobkov.

4.2 TERASY

Vzhľadom na to, že na každej z terás sú troje dvere do vnútorných priestorov so zafixovanou výškou a nie je vhodné, aby sa museli vymieňať, je navrhnutá kompletná výmena strešného plášťa v rámci terás.

3.2.1 Strešný plášť terasách T1n a T2n

Po vybúraní strešných vrstiev je povrch železobetónovej stropnej dosky nutné vyčistiť, osadiť novú vpusť, a zrealizovať nový strešný plášť.

Navrhujem zateplenie strechy terás v skladbe Tn:

- Keramická dlažba mrazuvzdorná s reliéfnym povrchom
(minimálna požiadavka na dlažbu: súčiniteľ šmykového trenia $\mu > 0,5$ meraný za mokra, odporúčané R11)
- Lepidlo mrazuvzdorné flexi 2 mm
- Stierková hydroizolácia mrazuvzdorná 4 mm
(vrátane tesniacich pások pre styk so stenou a ostatných doplnkov)
- Penetrácia
- Betónová mazanina v spáde vystužená 40 – 50 mm
- Drenážna vrstva – fólia 1 mm
- netkaná geotextília 300 g/m² 1 mm
- Hydroizolácia
fólia PVC s vysokopevnostnou so sklenou výstužou hr. 1,5 mm, pre priťaženie
- netkaná geotextília 300 g/m² 1 mm
- tepelná izolácia PIR hr. 50 mm vo dvoch vrstvách 100 mm
(dosky PIR obojstranne s netkanou geotextíliou, bez hliníkovej fólie, $\lambda = 0,023$ W/m.K)
- parozábrana – asfaltový pás s hliníkovou vložkou nataviť 4 mm
- penetrácia
- vyčistený podklad – železobetónová doska hr. 250 mm

3.2.2 Riešenie detailov.

Dažďová vpusť.

Do existujúcej vpuste bude vložená sanačná vpusť pre balkóny a terasy z PUR s extra dlhým osadzovacím hrdlom – tepelne izolovaná so zachytávacím košom a tesnením, s lemom PVC, určená k sanácii starej vpuste DN125, kolmá.

Je potrebné skontrolovať, príp. opraviť napojenie pôvodnej hydroizolácie na pôvodnú strešnú vpusť. V prípade že nie je zrealizované a je to technicky možné, je nutné tepelne zaizolovať prestup potrubia cez železobetónovú stropnú dosku až po novonavrhanú tepelnú izoláciu terasy z dôvodu zamedzenia vzniku kondenzátu v potrubí.

Napojenie hydroizolácie na vysokú stenu

V mieste napojenia hydroizolácie na vysokú stenu a tepelná izolácia – XPS hr. 50 mm vyvedie do výšky 150 mm nad navrhovanú vodorovnú úroveň hydroizolácie strechy a hydroizolácia sa vyvedie až nad túto tepelnú izoláciu a ukončí sa na stene pomocou oplechovania **K4**.

Všetky detaily zrealizovať v zmysle systémových detailov dodávateľa strešnej hydroizolácie. Nie je možné kombinovať systémové riešenia jednotlivých dodávateľov, vždy použiť jeden systém.

Pred spracovaním je potrebné rozmery overiť na stavbe.

Všetky kovové prvky na streche musia byť pripojené k bleskozvodu.

4. VYVOLANÉ ČINNOSTI – REALIZÁCIA JE PREDMETOM PROJEKTU.

Zateplením a hydroizoláciou strechy je nutné v rámci projektu zrealizovať nasledovné vyvolané činnosti:

4.1 BLESKOZVOD

4.2

Bleskozvod navrhovaný nový, pasívny bleskozvod, zrealizovať v zmysle samostatnej časti projektovej dokumentácie.

Výkopové práce a terénne úpravy povrchov pochôdnych plôch a ostatných plôch sú predmetom časti projektu a výkazu výmer časti Bleskozvod.

Pred realizáciou výkopových prác musí dodávateľ stavby zabezpečiť vytýčenie všetkých inžinierskych sietí v okolí budovy, kde príde k zemným prácam a realizáciu zemných prác prispôbiť existujúcim sieťam a prípojkám do budovy a tieto ochrániť a postupovať podľa platnej legislatívy a požiadaviek správcov.

4.3 MURÁRSKE VYSPRAVENIE

Z dôvodu vybúrania existujúcich rebríkov je nutné vyspraviť miesta po pôvodnom kotvení rebríkov.

5. DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE:

- Ak sa pred resp. pri realizácii objavia skutočnosti, ktoré sú v rozpore s predpokladmi riešenia, resp. bránia ich realizácii, je nutné prizvať odborne spôsobilú osobu pre posúdenie stavu a určenie ďalšieho postupu
- Všetky stavebné výrobky, konštrukcie, materiály, technológie, pracovné postupy atď. uvedené v tomto projekte je potrebné aplikovať v súlade s platným pracovným predpisom výrobcu.
- **Táto dokumentácia nenahrádza prípravu stavby.**
- Všetky nejasnosti alebo rozdiely vo výklade obsahu projektovej dokumentácie je potrebné objasniť pred začatím stavebných prác a zaznamenať túto skutočnosť do stavebného denníka. Prípadne neúmyselné chyby v projektovej dokumentácii je potrebné projektantovi bezodkladne oznámiť.
- **Pre spracovanie cenovej ponuky je potrebné budúcemu zhotoviteľovi poskytnúť kompletnú projektovú dokumentáciu (grafickú a textovú). Zhotoviteľ bude realizovať predmet zmluvy v zmysle projektovej dokumentácie.**
- **Nie je možné stavbu oceňovať ani realizovať len podľa výkazu výmer.**

Predmet zákazky v celom rozsahu je opísaný tak, aby bol presne a zrozumiteľne špecifikovaný. Ak niektorý z použitých parametrov, alebo rozpätie parametrov identifikuje konkrétny typ výrobku, alebo výrobok konkrétneho výrobcu, obstarávateľ umožní nahradiť takýto výrobok ekvivalentným výrobkom alebo ekvivalentom technického riešenia pod podmienkou, že ekvivalentný výrobok alebo ekvivalentné technické riešenie bude spĺňať úžitkové, prevádzkové a funkčné charakteristiky, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie účelu, na ktoré sú uvedené technológie a zariadenia určené. Pri výrobkoch, príslušenstvách konkrétnej značky, uchádzač môže predložiť aj ekvivalenty inej značky v rovnakej alebo vyššej kvalite. Zároveň uvedie presné parametre, vlastnosti atď., aby mohol obstarávateľ posúdiť, či ponúkané riešenie bude spĺňať úžitkové, prevádzkové a funkčné charakteristiky, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie účelu, na ktoré sú uvedené výrobky určené a či sú v rovnakej alebo vyššej kvalite ako tie, ktoré sú navrhované v tejto dokumentácii

V Trnave 6.12.2019

Vypracoval: Ing. Andrea Líšková