

ING. BRANISLAV PAŠKA, JANKA KRÁĽA 25A, 98401 LUČENEC

TEL.: 0903 390735, 0907 597459, EMAIL: PASKA.BRANO@GMAIL.COM

STATICKÝ POSUDOK

2015 - 23

NÁZOV STAVBY: **ROŽŇAVA OR PZ , REKONŠTRUKCIA A MODERNIZÁCIA OBJEKTU**

OBJEKT: **SO 01 OKRESNÉ RIADITEĽSTVO PZ**
OB. 01 - ADMINISTRATÍVA
OB. 02 - KRIMINÁLKA
OB. 03 - VSTUP
OB. 04 - UBYTOVŇA

MIESTO STAVBY: **OBVODNÉ ODDELENIE PZ, UL. JANKA KRÁĽA 1902/1, ROŽŇAVA, Č. P. 327/2**

INVESTOR: **MINISTERSTVO VNÚTRA SLOVENSKEJ REPUBLIKY, PRIBINOVA Č. 2, 812 72 BRATISLAVA**

STUPEŇ PROJEKTU: **PD PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU**

PROFESIA: **STATIKA**

VYPRACOVAL: **ING. BRANISLAV PAŠKA**

ZODP. PROJEKTANT: **ING. JOZEF HÝROŠ**

DÁTUM: **JANUÁR 2015**



ING. BRANISLAV PAŠKA
J. Kráľa 25A, 984 01 Lučenec
IČO: 40615201, DIČ: 1071002438
Tel.: 09 07 59 74 59

1. Úvod

PREDMETOM STATICKÉHO POSUDKU JE POSÚDENIE MECHANICKEJ ODOLNOSTI A STABILITY STAVBY V ZMYSLE PAR.43D, ODS.1, PÍSM. A, ZÁKONA Č.50/1972 ZB. V ZNENÍ NESKORŠÍCH PREDPISOV A SPOLAHLIVOSTI (T.J. BEZPEČNOSTI, POUŽITELNOSTI A TRVANLIVOSTI) PREDMETNEJ STAVBY V ZMYSLE STN EN 1990 - NAVRHOVANIE NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ STAVIEB – ZÁKLADNÉ USTANOVENIA.

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA JE SPRACOVANÁ NA ÚROVNI PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU STAVBY. RIEŠI OBNOVU OKRESNÉHO RIADITEĽSTVA POLICAJNÉHO ZBORU, NA ULICI JANKA KRÁLA 1902/1, V ROŽŇAVE, NA P. Č. 1902/1.

STATICKÝ POSUDOK BOL VYPRACOVANÝ ZA ÚČELOM PREUKÁZANIA BEZPEČNOSTI A SPOLAHLIVOSTI PROJEKTOVANEJ STAVBY.

STATICKÝ POSUDOK NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DIELENSKÚ DOKUMENTÁCIU NOSNEJ KONŠTRUKCIE STAVBY!

PODKLADY PRE SPRACOVANIE STATICKÉHO POSUDKU :

- PROJEKT STAVBY – STAVEBNÁ ČASŤ, VYPRACOVANÁ APROVING S.R.O.,
- OBHLIADKA OBJEKTU, FOTODOKUMENTÁCIA,
- SÚVISIACE STN EN A TECHNICKÁ LITERATÚRA /K NORMÁM PATRIA PRÍSLUŠNÉ PODNORMY, ZMENY.

2. POPIS SÚČASNÉHO STAVU

BUDOVA BOLA SKOLAUDOVANÁ V ROKU 1981. TVORÍ JU HLAVNÝ PAVILÓN, KTORÝ MÁ SUTERÉN A PÄŤ NADZEMNÝCH PODLAŽÍ. V JUHOVÝCHODNEJ ČASTI JE SPOJENÝ S PODPIVNIČENÝM JEDNOPODLAŽNÝM VSTUPNÝM VESTIBULOM, KTORÝ HO SPÁJA S ĎALŠOU ČASŤOU BUDOVY, KTOROU JE ODBOR KRIMINÁLNEJ POLÍCIE. Táto časť budovy má tri nadzemné podlažia a je spojená s ďalšou časťou budovy, ktorou je ubytovňa. Táto časť budovy má tiež tri nadzemné podlažia. Budova je zastrešená plochou strechou. Obvodové múry sú z pórobetónových obvodových panelov, z muriva CDM a pórobetónových tvárnic. Vonkajšie omietky sú vápenno-cementové. Otvorové konštrukcie sú riešené zdvojenými oknami s dreveným rámom. Medziokenné priestory sú vyplnené doskami s vonkajšou úpravou čiernym sklom. Okná a medziokenné priestory vykazujú značný stupeň opotrebovania a šparovej netesnosti. Tieto nedostatky spôsobujú nadmerné tepelné straty infiltráciou a to hlavne na náveterných stranách budovy. Vstupné dvere sú atypické, oceľové s jednoduchým sklom.

2.1 OB.01 - ADMINISTRATÍVA

OBJEKT ADMINISTRATÍVY MÁ 1 PODZEMNÉ PODLAŽIE, 5 NADZEMNÝCH PODLAŽÍ A NA STRECHE SA NACHÁDZAJÚ TECHNICKÉ PRIESTORY. NOSNÚ KONŠTRUKCIU TVORÍ ŽB. SKELET, V POZDĹŽNOM SMERE 4,8 x 2,4 x 4,8 m, V PRIEČNOM SMERE NÁSOBOK 6 m. NOSNÉ STĹPY MAJÚ ROZMERY 500x500 mm. KONŠTRUKČNÁ VÝŠKA JE 3,3 m.

OBVODOVÉ STENY PODZEMNÉHO PODLAŽIA SÚ TVORENÉ Z ŽELEZOBETÓNU TR. III. HRÚBKY 500mm+ HYDROIZOLÁCIA A OCHRANNÁ PRÍMUROVKA P100/MC 50 V HRÚBKKE 150 mm. VNÚTORNÉ STENY SÚ Z PROSTÉHO BETÓNU A Z MONIEROK TR III. (SAMONOSNÁ ŽELEZOBETÓNOVÁ PRIEČKA VYSTUŽENÁ MREŽOU Z OCEĽOVÝCH PRÚTOV).

OBVODOVÉ STENY NADZEMNÝCH PODLAŽÍ SÚ TVORENÉ Z PÓROBETÓNOVÝCH OBVODOVÝCH PANELOV HR. 250 mm.

VNÚTORNÉ NOSNÉ STENY PRI SCHODISKU SÚ Z ČASTI Z PÓROBETÓNOVÝCH TVÁRNIC 250/300/400 CM TR 900/I NA MALTU MCV 25 A Z ČASTI Z MURIVA Z TEHÁL CDM 100 NA MALTU MVC 25, HRÚBKA STENY 250 mm. STENY OKOLO VÝTAHOVEJ ŠACHTY SÚ Z MURIVA Z TEHÁL CDM 100 NA MALTU MVC 25, HRÚBKA STENY 250 mm A 375 mm.

PRIEČKY SÚ PREVAŽNE ZO SIPOREXOVÝCH PANELOV HRÚBKY 125 mm. OKOLO HYGIENICKÝCH PRIESTOROV SÚ PRIEČKY Z PRIEČKOVIEK CP D2 NA MALTU MVC 25.

OB 02 - KRIMINÁLKA

OBJEKT KRIMINÁLKY MÁ 3 NADZEMNÉ PODLAŽIA. NOSNÚ KONŠTRUKCIU TVORÍ ŽB. SKELET, V POZDĹŽNOM SMERE 6 x 6 m, V PRIEČNOM SMERE NÁSOBOK 6 m. NOSNÉ STĹPY MAJÚ ROZMERY 500x500 mm. KONŠTRUKČNÁ VÝŠKA JE 3,3 m.

OBVODOVÉ STENY PODLAŽÍ SÚ TVORENÉ Z PÓROBETÓNOVÝCH OBVODOVÝCH PANELOV HR. 250 MM.
VNÚTORNÉ NOSNÉ STENY PRI SCHODISKU SÚ Z ČASTI Z PÓROBETÓNOVÝCH TVÁRNIC 250/300/400 CM TR 900/I NA MALTU MCV 25 A Z ČASTI Z MURIVA Z TEHÁL CDM 100 NA MALTU MVC 25, HRÚBKA STENY 250 MM
PRIEČKY SÚ PREVAŽNE ZO SIPOREXOVÝCH PANELOV HRÚBKY 125 MM. OKOLO HYGIENICKÝCH PRIESTOROV SÚ PRIEČKY Z PRIEČKOVIEK CP D2 NA MALTU MVC 25.

OB 03 - VSTUP

OBJEKT VSTUPU MÁ 1 PODZEMNÉ PODLAŽIE A 1 NADZEMNÉ PODLAŽIA. NOSNÚ KONŠTRUKCIU TVORÍ ŽB. SKELET, V POZDÍŽNOM AJ V PRIEČNOM SMERE NÁSOBOK 6 M. NOSNÉ STĹPY MAJÚ ROZMERY 500x500 MM. KONŠTRUKČNÁ VÝŠKA SUTERÉNU SÚ 3 M A 1. NP 3,45 M.

OBVODOVÉ STENY PODZEMNÉHO PODLAŽIE SÚ TVORENÉ ZO ŽELEZOBETÓNU TR. III. HRÚBKY 250 MM+ HYDROIZOLÁCIA A OCHRANNÁ PRÍMUROVKA P100/MC 50 V HRÚBKE 150 MM.

VNÚTORNÉ NOSNÉ STENY NA 1. PP. SÚ Z TEHÁL CDM 100 NA MVC 25, HRÚBKA 250 MM A 375 MM.

OBVODOVÉ STENY NADZEMNÝCH PODLAŽÍ SÚ TVORENÉ Z PÓROBETÓNOVÝCH OBVODOVÝCH PANELOV HR. 250 MM. A Z PÓROBETÓNOVÝCH TVÁRNIC 250/300/400 MM 900/I NA MVC 25.

PRIEČKY SÚ V NASLEDOVNÝCH SKLADBÁCH: SENDVIČOVÉ PRIEČKY Z PRIEČKOVIEK A Z TEHÁL P100 MC-50+ ČADIČOVÁ ROHOŽ 50 MM PRIEČKA Z TEHÁL P100 NA MC 50 A PRIEČKY CPD 2 NA MC 25 V HRÚBKACH 100, 125 A 150 MM.

OB 04 UBYTOVNĽA

OBJEKT UBYTOVNE MÁ 3 NADZEMNÉ PODLAŽIA. NOSNÚ KONŠTRUKCIU TVORÍ ŽB. SKELET, V POZDÍŽNOM SMERE 6 M A V PRIEČNOM SMERE NÁSOBOK 6 x 3,6 x 6 M. NOSNÉ STĹPY MAJÚ ROZMERY 500x500 MM. KONŠTRUKČNÁ VÝŠKA JE 3,3 M.

OBVODOVÉ STENY PODLAŽÍ SÚ TVORENÉ Z PÓROBETÓNOVÝCH OBVODOVÝCH PANELOV HR. 250 MM A Z PÓROBETÓNOVÝCH TVÁRNIC 250/300/400 MM 900/I NA MVC 25.

VNÚTORNÉ NOSNÉ STENY PRI SCHODISKU SÚ Z PÓROBETÓNOVÝCH TVÁRNIC 250/300/400 CM TR 900/I NA MALTU MCV 25 A PRI PODESTE ZO SENDVIČOVEJ STENY S 50 MM ČADIČOVOU ROHOŽOU.

PRIEČKY SÚ PREVAŽNE ZO SIPOREXOVÝCH PANELOV HRÚBKY 125 MM. OKOLO HYGIENICKÝCH PRIESTOROV SÚ PRIEČKY Z PRIEČKOVIEK CP D2 NA MALTU MVC 25, HRÚBKY 100 MM.

ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE

OBJEKTY SÚ ZALOŽENÉ NA PLOŠNÝCH ZÁKLADOCH - ZÁKLADOVÝCH BETÓNOVÝCH RESP. ŽELEZOBETÓNOVÝCH PÁSOCH (TRÁMOCH), PRÍP. PĚTKÁCH. PRIŤAŽENIE NA ZÁKLADY STAVEBNÝMI ÚPRAVAMI ZATEPLENIA VZHLADOM NA OBJEM STAVBY BUDE MINIMÁLNE.

ZVISLÉ A VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

JEDNOTLIVÉ KONŠTRUKCIE OBJEKTOV SÚ POPÍSANÉ VYŠŠIE.

STROPNÉ KONŠTRUKCIE SÚ PREVEDENÉ ZO ŽELEZOBETÓNOVÝCH PANELOV HR. 250 MM.

VNÚTORNÉ SCHODISKÁ SÚ ŽELEZOBETÓNOVÉ, DVOJRAMENNÉ, NÁSTUPNICE OPATRENÉ KERAMICKOU DLAŽBOU. ZÁBRADLIE JE KOVOVÉ.

KONŠTRUKCIA STRECHY

STRECHA JE PLOCHÁ S VNÚTORNÝMI VPUSTAMI. PÔVODNÝ STREŠNÝ PLÁŠŤ JE ZO ŽIVIČNEJ KRYTINY, VŠETKY STRECHY SA ALE V POSLEDNÝCH ROKOCH OPATRIILI NOVOU KRYTINOU Z PVC POVLAKOVEJ KRYTINY.

Skladba strechy:

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

VÝPLNE OTVOROV

OKNÁ SÚ DREVENÉ S DVOJITÝM RÁMOM, V DEZOLÁTNOM STAVE, DREVENÉ RÁMY A KRÍDLA SÚ NEUDRŽIAVANÉ, NEDOLIEHAJÚ. OKNÁ NA OB 01 ADMINISTRÁIIVA MAJÚ MEDZIOKENNÝ PRIESTOR VYPLNENÝ PREFABRIKÁTOM Z INTERIÉRU DREVOTRIESKOVOU DOSKOU A Z EXTERIÉRU ČIERNYM SKLENÝM PANELOM. ČASŤ OKIEN NA OB 03 VSTUP JE VYMENENÝCH ZA PLASTOVÉ S IZOLAČNÝM DVOJSKLOM. VSTUPNÉ DVERE A PRESKLENÁ FASÁDA NA OB. 03 A OB. 04 SÚ KOVOVÉ S JEDNODUCHÝM ZASKLENÍM, NEDOLIEHAJÚ, GARÁŽOVÉ VRÁTA A DVERE DO SKLADOV SÚ PLECHOVÉ PLNÉ.

3. NOVÝ STAV

V NOVOM STAVE PROJEKT RIEŠI ZATEPLENIE OBJEKTU KONTAKTNÝM ZATEPLOVACÍM SYSTÉMOM NA BÁZE SAMOZHÁŠAVÉHO, EXPANDOVANÉHO POLYSTYRÉNU (EPS) V HRúbKE **120 MM**, OMIETKA SILIKÓNOVÁ V HRúbKE **20 MM**. ZO SOKLOVEJ ČASTI SA ODSTRÁNI KERAMICKÝ OBKLAD A ZATEPLÍ SA EXTRUDOVANÝM POLYSTYRÉNOM (EPS) V HRúbKE **100 MM**, DO VÝŠKY PODĽA POHLADOV V PD A OPATRÍ MARMOLITOM. TIE OKNÁ ČO SA VYMENILI ZA PLASTOVÉ SA PONECHAJÚ, ALE BUDE POTREBNÉ VONKAJŠÍ PARAPETY VYMENIŤ ZA NOVÉ PODĽA ŠÍRKY IZOLÁCIE NA FASÁDE. GARÁŽOVÉ VRÁTA BUDÚ PLASTOVÉ, PLNÉ, OTVÁRAVÉ, MANUÁLNE. VSTUPNÉ DVERE BUDÚ HLINÍKOVÉ. STRECHA BUDE ZATEPLENÁ TEPELNOU IZOLÁCIOU Z EXPANDOVANÉHO TVRDENÉHO/POCHÔDZNEHO POLYSTYRÉNU (EPS) V CELKOVEJ HRúbKE **150 MM**. OKAPOVÉ CHODNÍKY SA VYSRAVIA. VYMENIA SA VŠETKY KLAMPIARSKÉ PRVKY, DAŽĎOVÉ ZVODY, ŽĽABY A BLESKOZVOD ZA NOVÝ Z POZINKOVANÉHO PLECHU. PODROBNEJŠIE POZRI SAMOTNÚ PROJEKTOVÚ DOKUMENTÁCIU.

BÚRACIE PRÁCE

- ASANÁCIA 4 PLECHOVÝCH GARÁŽOVÝCH VRÁT AJ S RÁMOM,
- ASANÁCIA VŠETKÝCH PLECHOVÝCH DVERÍ S RÁMOM NA FASÁDE,
- ASANÁCIA KLAMPIARSKYCH PRVKOV (AKO JE VONKAJŠIE PARAPETY OKIEN, DAŽĎOVÉ ZVODY, OPLECHOVANIE STRIEŠOK,...)
- ASANÁCIA BLESKOZVODOV STRECHY,
- ASANÁCIA KERAMICKÉHO OBKLADU SOKLOVEJ ČASTI,
- ASANÁCIA VSTUPNÝCH DVERÍ PREDNÝCH AJ ZADNÝCH NA VŠETKÝCH OBJEKTOCH,
- ASANÁCIA DREVENÝCH OKIEN,
- ASANÁCIA KOPILITOVEJ STENY NA KOTOLNI
- ASANÁCIA MREŽÍ,
- ASANÁCIA SKORODOVANÝCH MREŽÍ NAD ANGLICKÝMI DVORCAMI,
- ASANÁCIA POŠKODENÝCH SCHODOV PRI ZADNOM VSTUPE
- ASANÁCIA POŠKODENÝCH VRCHNÝCH ČASTÍ ANGLICKÝCH DVORCOV, A ASANÁCIA AJ MREŽÍ NAD ANGLICKÝMI DVORCAMI,
- ASANÁCIA V DEZOLÁTNOM STAVE SA NACHÁDZAJÚCICH OBJEKTOV EL. SKRINKY, VETRACIEHO OBJEKTU, CHODNÍKOV.

ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE

ZATEPLENÍM A REKONŠTRUKCIOU STRECHY DÔJDE K MINIMÁLNEMU PRIŤAŽENIU ZÁKLADOVÝCH KONŠTRUKCIÍ (CCA. 0,5 kN/m²). ZÁKLADY STAVBY NEVYKAZUJÚ ŽIADNE STATICKÉ PORUCHY, VZHLADOM NA VEK A MASÍVNE KONŠTRUKCIE STAVBY IDE O DOSTATOČNE SKONSOLIDOVANÉ ZÁKLADY, NIE JE POTREBNÁ ÚPRAVA ZÁKLADOVÝCH KONŠTRUKCIÍ.

ZVISLÉ A VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE, PRIEČKY

PRIÍPADNÉ DOMUROVANIE OTVOROV V OBVODOVEJ STENE BUDE Z PÓROBETÓNOVÝCH TVÁRNIC ALEBO Z PRIEČNE DIEROVANÝCH TEHÁL. NOVÉ A STARÉ MURIVO PREPOJÍŤ KAPSAMI A OZUBMI (PRÍP. MURIVOVÝMI SPOJKAMI). PRI POUŽITÍ INÉHO MURIVA JE NUTNÉ ODSÚHLASIŤ NOVÝ TYP MURIVA PROJEKTANTOM!

PRI PRESTAVBE WC ODSTRÁNENÍM PÔVODNÝCH PRIEČOK A VYBUDOVANÍM NOVÝCH NEDOCĤADZA K PRIŤAŽENIU STROPNÝCH KONŠTRUKCIÍ. AKO PREKLADY NAD DVERNÝMI OTVORMI V NOVÝCH PÓROBETÓNOVÝCH PRIEČKACH YTONG SA POUŽIJÚ PREFABRIKOVANÉ NENOSNÉ PREKLADY - YTONG. POUŽITIE PODĽA HRúbKY DANEJ PRIEČKY, NAPR.

100x249x1250MM, PRE PRIEČKU HR. 100MM, MAX. SVETLOSŤ OTVORU 1010MM. AKO ALT. JE MOŽNÉ POUŽIŤ VZÁJOMNE ZVARENÉ OCELOVÉ VALCOVANÉ PROFILY 2x50/50/4.

PREDMETOM STAVEBNÝCH ÚPRAV SÚVISIACICH SO STATICKÝM POSÚDENÍM JE :

1/ ZATEPLENIE OBJEKTU

VŠETKY OBVODOVÉ STENY BUDÚ ZATEPLENÉ. TEPELNOIZOLAČNÝM SYSTÉMOM PRE OBVODOVÉ STENY JE KONTAKTNÝ SYSTÉM WEBER. THERM TERRANOVA, S TEPELNOU IZOLÁCIOU Z DOSÁK POLYSTYRÉNU EPS-F V HRÚBKE 120MM. SYSTÉM WEBER.THERM TERRANOVA JE POUŽITÝ AJ OKOLO OKIEN (POZRI VÝKRESY POHLADOV).

OSTENIA A NADPRAŽIA, VŠETKÝCH OKIEN A DVERÍ, BUDÚ ZATEPLENÉ SYSTÉMOM WEBER.THERM TERRANOVA S TEPELNOU IZOLÁCIOU Z POLYSTYRÉNOVÝCH DOSÁK EPS-F V HRÚBKE TEPELNEJ IZOLÁCIE MIN.30 MM.

STROP NAD NEVYKUROVANÝM PODLAŽÍM ZO SPODNEJ STRANY BUDE ZATEPLENÝ SYSTÉMOM WEBER.THERM TERRANOVA S TEPELNOU IZOLÁCIOU Z POLYSTYRÉNOVÝCH DOSÁK EPS-F V HRÚBKE TEPELNEJ IZOLÁCIE MIN.50 MM.

STROP ZO SPODNEJ STRANY BUDE ZATEPLENÝ SYSTÉMOM WEBER.THERM TERRANOVA S TEPELNOU IZOLÁCIOU Z POLYSTYRÉNOVÝCH DOSÁK EPS-F V HRÚBKE TEPELNEJ IZOLÁCIE MIN.150 MM.

SOKLOVÁ ČASŤ BUDE ZATEPLENÁ EXTRUDOVANÝM POLYSTYRÉNOM (EPS) V HRÚBKE 100 MM, DO VÝŠKY 600 MM. PÔVODNÝ KERAMICKÝ OBKLAD SA ODSTRÁNI. POVRCHOVÁ ÚPRAVÁ MARMOLIT.

STRECHA SA ZATEPLÍ S TEPELNOU IZOLÁCIOU Z TVRDENÝCH POLYSTYRÉNOVÝCH DOSÁK EPS V CELKOVEJ HRÚBKE TEPELNEJ IZOLÁCIE 150 MM. CELKOVÉ PRIŤAŽENIE STROP. KONŠTRUKCIE 0,1 kN/m² NIE JE PODSTATNÉ. VL. TIAŽ ZATEPLENIA PODĽA VÝPOČTU V TAB. S1 JE 0,1 kN/m² (NORMOVÉ PLOŠNÉ ZAŤAŽENIE). PRI PREDPOKLADÉ ROZNOHU ZAŤAŽENIA NA 1M ŠÍRKY STROPNÉHO PANELU, ZAŤAŽENIE NEPRESAHUJE NORMOVÚ INTENZITU UŽITOČNÉHO ROVNOMERNÉHO ZAŤAŽENIA STROPU. CELKOVÁ TIAŽ ZATEPLENIA STROPU STRECHY ZÁSADNE NEZVYŠUJE PRIŤAŽENIE STROPU OPROTI SÚČASNÉMU STAVU, K PRIŤAŽENIU STROPNEJ KONŠTRUKCIE PRAKTICKY NEDÔJDE.

PRI REALIZOVANÍ STAVBY POSTUPOVAŤ PODĽA TECHNICKÝCH PREDPISOV JEDNOTLIVÝCH VÝROBCOV POUŽITÝCH MATERIÁLOV.

SKLADBA ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU:

Z1 ZATEPLENIE OBVODOVÝCH STIEN

- TENKOV. OMIETKA - WEBER.PAS EXCLUSIVE OMIETKA	2,0 mm
- SILIKÓNOVÁ OMIETKA/ROZTIERANÁ-STREDNOZRNNÁ	
- PODKLADNÝ NÁTER (WEBER VG700)	
- VÝSTUŽNÁ MALTA (weber. therm KPS 401P)	3,0 mm
- SKLOVLÁKNITÁ MRIEŽKA	
- ROZPERNÉ KOTVY (HMOŽDINKY)	
- TEPELNÁ IZOLÁCIA POLYSTYREN (NAPR.POLYFORM EPS 70 F)	150 mm
- LEPIACA MALTA (NAPR. WEBER.THERM KPS 401P)	3,0 mm
- JESTVUJÚCA VONKAJŠIA OMIETKA	
- JESTVUJÚCA OBVODOVA STENA	

Z3 ZATEPLENIE SOKLA

- MARMOLIT STREDNOZRNNÝ 1040 +LEPIDLO WEBER 2309	2,0 mm
- PODKLADNÝ NÁTER (WEBER VG700)	
- VÝSTUŽNÁ MALTA (weber. therm KPS 401P)	3,0 mm
- SKLOVLÁKNITÁ MRIEŽKA	
- ROZPERNÉ KOTVY (HMOŽDINKY)	
- TEPELNÁ IZOLÁCIA EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN (NAPR.STYRODUR 2800 C)	120 mm
- LEPIACA MALTA (NAPR. WEBER.THERM KPS 401P)	3 mm
- JESTVUJÚCI KERAMICKÝ OBKLAD ODSTRÁNIŤ	
- JESTVUJÚCA OBVODOVA STENA	

Z4 ZATEPLENIE STROPU

- JESTVUJÚCA SKLADBA PODLAHY A STROPNÝ PANEL	
--	--

- JESTVUJÚCA VONKAJŠIA OMIETKA
- LEPIACA MALTA (NAPR. WEBER.THERM KPS 401P) 3,0 mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA POLYSTYREN (NAPR. POLYFORM EPS 70 F) 150 mm
- ROZPERNÉ KOTVY (HMOŽDINKY)
- SKLOVLÁKNITÁ MRIEŽKA
- VÝSTUŽNÁ MALTA (weber. therm KPS 401P) 3,0 mm
- PODKLADNÝ NÁTER (WEBER VG700)
- TENKOV. OMIETKA - WEBER.PAS EXCLUSIVE OMIETKA 2,0 mm
- SILIKÓNOVÁ OMIETKA/ROZTIERANÁ-STREDNOZRNNÁ

S1 SKLADBA STRECHY

- FÓLIA, MECHANICKY KOTVENÁ (NAPR. FATRAFOL S – FATRAFOL 810) 2 mm
- GEOTEXTÍLIA (SKLENENÉ RÚNO 120g/m²)
- TEPELNÁ IZOLÁCIA POLYSTYRÉN (NAPR. POLYFORM EPS 100 S) 150 mm
- PÔVODNA SKLADBA STRECHY(živičná krytina- asfaltové pásy)

TAB. S1

S1 SKLADBA STRECHY

p.č	Názov vrstvy	qn kN/m ²
1.	FÓLIA FATRAFOL, MECHANICKY KOTVENÁ 2MM	0,002
2.	GEOTEXTÍLIA	0,002
3.	TEPELNÁ IZOLÁCIA Z 150MM	0,10
4.	Pôvodná skladba strechy	
	SPOLU :	0,10

POSÚDENIE :

ZATEPLOVACÍ SYSTÉM SA PRIPEVNÍ O OBVODOVÝ MÚR LEPIACIM TMELOM A ZÁROVEŇ MECHANICKY UPEVNÍ HMOŽDINKOVÝM SYSTÉMOM S PLASTOVÝMI KOTVAMI PRIEMERU 8MM S VEĽKOU DOSADACOU PLOCHOU HLAVY KOTVY (POČET KOTIEV: 6 - 8 KS/M²). ZA DOSTATOČNÉ UCHYTENIE IZOLAČNEJ VRSTVY POD HLAVOU HMOŽDINKY RUČÍ VÝROBCA TOHTO SYSTÉMU SKÚŠKAMI. STARÚ PORUŠENÚ OMIETKU TREBA PRED LEPENÍM TEPELNOIZOLAČNÝCH DOSIEK ODSTRÁNIŤ (OŠKRABAŤ). ZATEPLOVANIE SA PREVÁDZA Z LAHKÉHO MATERIÁLU, TAKŽE PRIŤAŽENIE NA MÚROCH JE MALÉ A NEVYVOLÁ NEPRIAZNIVÉ ÚČINKY NA OBJEKTE.

POSÚDENIE KOTIEV EJOT POUŽÍVANÝCH SYSTÉMOM TERANOVA:

ZAŤAŽENIE ÚČINKAMI SANIA VETRA:

ZAŤAŽENIE ÚČINKAMI VETRA ZÁVISÍ OD VÝŠKY BUDOVY, POZÍCIE NA FASÁDE, VETERNEJ OBLASTI, TVARU BUDOVY A OD OSADENIA BUDOVY V TERÉNE. Z TOHO VYPLÝVA, ŽE NÁVRH KOTVENIA TREBA POSUDZOVAŤ PRE KAŽDÚ BUDOVU OSOBITNE S PRIHLIADNUTÍM NA UVEDENÉ SKUTOČNOSTI. HODNOTY SANIA VETRA VZHLADOM NA VÝŠKU BUDOVY A NA POZÍCIU NA FASÁDE SÚ UVEDENÉ V TAB. Č. 1.

TAB.Č.1

Výška budovy v (m)	0 < h ≤ 8		8 < h ≤ 20		20 < h ≤ 100	
Pozícia na fasáde	plocha	okraj	plocha	okraj	plocha	okraj
Zaťaženie v (kN/m ²)	0,35	1,00	0,56	1,60	0,77	2,20

TYP KOTVY: EJOTHERM NTK U

TRIEDA PODKLADU **C** – DIEROVANÁ TEHLA

ÚNOSNOSŤ JEDNEJ KOTVY

$N_{RK} = 0,6 \text{ kN}$

- PLATÍ PRE KOTVENIE DO STENY Z DIEROVANEJ TEHLY

- DIERY PRE OSADENIE KOTIEV SA MUSIA VRTAŤ DO DIEROVANEJ TEHLY BEZ PRÍKLEPU !

- KOTEVNÁ HLĚBKA DO DIEROVANEJ TEHLY MIN. 40MM (ODPORÚČANÁ DĹŽKA KOTVY 230MM, PRE TI HR.150MM)

- STUPEŇ SPOĽAHLIVOSTI $G = 3$

TYP KOTVY: EJOTHERM STR - U

TRIEDA PODKLADU E – PÓROBETÓN

ÚNOSNOSŤ JEDNEJ KOTVY

$N_{RK} = 0,6-0,75 \text{ kN}$

- PLATÍ PRE KOTVENIE DO STENY ZO STAVÍV Z PÓROBETÓNU

- DIERY PRE OSADENIE KOTIEV SA MUSIA VŔTAŤ DO PÓROBETÓNU BEZ PRÍKLEPU !

- KOTEVNÁ HLĚBKA DO PÓROBETÓNU MIN. 30MM

(ODPORÚČANÁ DĹŽKA KOTVY 215MM, PRE TI HR.150MM)

- STUPEŇ SPOĽAHLIVOSTI $G = 3$

VÝŠKA BUDOVY :

MAX. 11,4 M

VÝŠKA ZATEPLENIA : DO 8,0 M

ZAŤAŽENIE SANÍM VETRA (PLOCHA):

$0,35 \text{ kN/m}^2$

POTREBNÝ POČET KOTIEV NA m^2 :

$N = 3 \cdot 0,35 / 0,6 = 1,8 \text{ ks.... NAVRHUJEM } \underline{6 \text{ KS/M}^2}$

ZAŤAŽENIE SANÍM VETRA (OKRAJ, DETAILY):

$1,0 \text{ kN/m}^2$

POTREBNÝ POČET KOTIEV NA m^2 :

$N = 3 \cdot 1,0 / 0,6 = 5,0 \text{ ks.... NAVRHUJEM } \underline{6 \text{ KS/M}^2}$

VÝŠKA ZATEPLENIA : 8,0 -20,0 M

ZAŤAŽENIE SANÍM VETRA (PLOCHA):

$0,56 \text{ kN/m}^2$

POTREBNÝ POČET KOTIEV NA m^2 :

$N = 3 \cdot 0,56 / 0,6 = 2,8 \text{ ks.... NAVRHUJEM } \underline{6 \text{ KS/M}^2}$

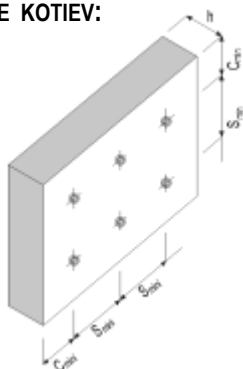
ZAŤAŽENIE SANÍM VETRA (OKRAJ, DETAILY):

$1,6 \text{ kN/m}^2$

POTREBNÝ POČET KOTIEV NA m^2 :

$N = 3 \cdot 1,6 / 0,6 = 8,0 \text{ ks.... NAVRHUJEM } \underline{8 \text{ KS/M}^2}$

ROZMIESTNENIE KOTIEV:



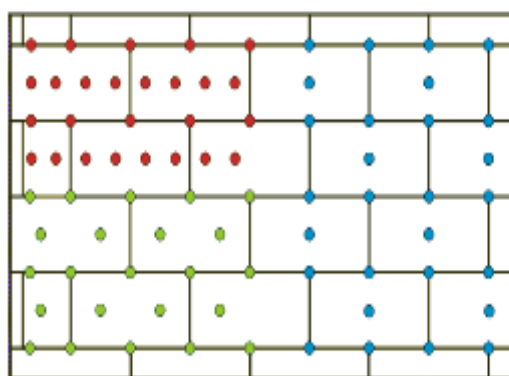
$S_{min} \geq 100 \text{ mm}$ – min. osová vzdialenosť

$C_{min} \geq 100 \text{ mm}$ – min. odstup od okraja

$h \geq 100 \text{ mm}$ – min. hrúbka podkladu

KOTEVNÉ SCHÉMY:

DOPORUČENÁ KOTEVNÁ SCHÉMA PRE KZS, POLYSTYRÉNOVÉ DOSKY FORMÁTU 100x50CM. LEPENÝ A KOTEVNÝ SYSTÉM – KOTVY ZODPOVEDAJÚCE STATICKÉMU ZAŤAŽENIU.



6 ks kotiev na m^2

8 ks kotiev na m^2

12 ks kotiev na m^2

PRIŤAŽENIE NOSNEJ KONŠTRUKCIE OBJEKTU ZATEPLOVACÍM SYSTÉMOM JE ZANEDBATEĽNÉ.

DOPORUČUJEME UROBIŤ NA STAVBE MIN. 3 SKÚŠKY NA VYTIAHNUTIE KOTVY, ABY SA POTVRDILA PREDPOKLADANÁ ŤAHOVÁ ÚNOSNOSŤ KOTIEV !!!

B. VÝMENA PÔVODNÝCH OKIEN A DVIER

V OBVODOVÝCH STENÁCH SA VYMENIA VŠETKY PÔVODNÉ OKNÁ A DVERE ZA PLASTOVÉ (VSTUP. DVERE HLINÍKOVÉ), PRI ZACHOVANÍ VEĽKOSTI PÔVODNÝCH OTVOROV. VÝMENOU OKIEN NEDÔJDE K ZÁSAHU DO PÔVODNÉHO OSTENIA A NADPRAŽIA OBVODOVÝCH STIEN. OKNÁ BUDÚ PLASTOVÉ ZASKLENÉ IZOLAČNÝM TROJSKLOM ($U_{ZASKLENIA} = 0,6 \text{ W/M}^2\text{.K}$).

C. PORUCHY

VONKAJŠIE OKAPOVÉ CHODNÍKY, SCHODISKÁ A POISTKOVÉ SKRINE SÚ KLESNÚTE V DÔSLEDKU SADNUTIA NÁSYPU A ZÁKLADOVÝCH KONŠTRUKCIÍ. VZHĽADOM K NÁKLADNÉMU PODCHYTÁVANIU PORUŠENÝCH KONŠTRUKCIÍ JE NAJEDNODUCHŠIA ASANÁCIA KONŠTRUKCIÍ A NÁSLEDNÉ VYBUDOVANIE PODĽA PÔVODNÝCH ROZMEROV. PRASKLINY NA FASÁDE ADMINISTRATÍVNEJ BUDOVY SÚ SPÔSOBENÉ TEPELNOU ROZŤAŽNOSŤOU, NAKOLKO SKELET A OBVODOVÝ PLÁŠŤ SÚ Z ROZDIELNYCH MATERIÁLOV (TRHLINY BUDÚ VYČISTENÉ, VYSPRAVENÉ A PREKRYTÉ ZATEPLOVACÍM SYSTÉMOM). NA ANGLICKÝCH DVORCOCH JE POTREBNÉ ODSTRÁNIŤ POŠKODENÉ TEHLOVÉ MURIVO (MIN. 1 RAD) A NAHRADIŤ HO NOVÝM ŽELEZOBETÓNOVÝM VENCOM, KTORÝ SA PREKRYJE OPLECHOVANÍM.

ROZSAH STAVEBNÝCH ÚPRAV JE ZDOKUMENTOVANÝ V GRAFICKEJ PRÍLOHE ARCHITEKTONICKEJ ČASTI.

NOSNÉ PRVKY BOLI NAVRHNUTÉ NA ZÁKLADNE PODROBNÉHO STATICKÉHO VÝPOČTU, NA STÁLE ZAŤAŽENIE A NÁHODILÉ ZAŤAŽENIE.

PODROBNÝM STATICKÝM VÝPOČTOM BOLI POSÚDENÉ VŠETKY ROZHODUJÚCE NOSNÉ PRVKY STAVBY. STATICKÝ VÝPOČET JE V PRÍLOHE STATICKÉHO POSUDKU.

OSTATNÉ PODROBNOSTI SÚ RIEŠENÉ V PROJEKTE STAVEBNEJ ČASTI. KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE STAVBY REŠPEKTUJE ZÁKLADNÉ STATICKÉ POŽIADAVKY A KONŠTRUKČNÉ ZÁSADY STATICKEJ BEZPEČNOSTI STAVBY.

PRI REALIZOVANÍ STAVBY POSTUPOVAŤ PODĽA TECHNICKÝCH PREDPISOV JEDNOTLIVÝCH VÝROBCOV POUŽITÝCH MATERIÁLOV.

4. ZÁVER

NAVRHOVANÉ ZATEPLENIE OBJEKTU SPĽŇA POŽIADAVKY STATICKEJ BEZPEČNOSTI A SPOLAHLIVOSTI, **ZA PREDPOKLADU REŠPEKTOVANIA ZÁKLADNÝCH ZÁSAD TOHOTO STATICKÉHO POSUDKU** A PODĽA PREDLOŽENÉHO PROJEKTU STAVEBNEJ ČASTI.

DOPORUČUJEM POVOLIŤ STAVEBNÉ ÚPRAVY

PRI REALIZÁCII JE NUTNÉ DODRŽAŤ VŠETKY STN SÚVISIACE S REALIZÁCIOU NOSNEJ KONŠTRUKCIE STAVBY.

AK SA VYSKYTNÚ OKOLNOSTI, KTORÉ SÚ V ROZPORE S TÝMTO POSUDKOM, RESP. AK SA POČAS VÝSTAVBY OBJAVIA NEPREDVÍDANÉ PORUCHY, JE ICH NUTNÉ HLÁSIŤ SPRACOVATELOVI POSUDKU A PROJEKTANTOVI STAVBY !

ING. BRANISLAV PAŠKA

J. Kráľa 25/A, 984 01 Lučenec

IČO: 40615201, DIČ: 1071002438

Tel.: 09 07 59 74 59

LUČENEC, 01/2015

VYPRACOVAL: ING. BRANISLAV PAŠKA