

B.

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

(I.aII.ETAPA)

Zvýšenie energetickej účinnosti existujúceho objektu MsÚ Žiar nad Hronom so súp.č.439 v Žiari nad Hronom

Investor: Mesto Žiar nad Hronom ul.Štefana Moysesu 46,
965 19 Žiar nad Hronom

Objednávateľ: Mesto Žiar nad Hronom ul.Štefana Moysesu 46,
965 19 Žiar nad Hronom

Stupeň: Realizačný projekt

Dátum: 09/2016

Zhotoviteľ: Magic Design Henč s.r.o. ul.Hutníkov 315 / 20
965 01 Žiar nad Hronom

SPRACOVATEĽSKÝ KOLEKTÍV:**Magic Design Henč s.r.o. Žiar nad Hronom**

Hlavný inžinier projektu:	Ing. arch. Pavel H E N Č - 0673 AA
Autor diela :	Ing. arch. Pavel H E N Č - 0673 AA

- **Dokumentácia skutkového stavu**
+ búracie práce :

Magic Design Henč s.r.o. Žiar nad HronomZodpovedný projektant : **Ing. arch. Pavel Henč - 0673 AA**

Projektanti: Ing. arch. Ľubica Mlynárová

Ing. Július Skladan

IČO: 366 222 73**IČDPH:** SK2021762391**Bankové spojenie:** Slovenská sporiteľňa a. s., pobočka Žiar nad Hronom**Číslo účtu:** 411339965/0900

- **Stavebno-architektonická časť**
na zateplenie a
obklad fasády:

Magic Design Henč s.r.o. Žiar nad Hronom

Zodpovedný projektant: Ing.arch. Pavel Henč - 0673AA

Projektanti: Ing.arch. Ľubica Mlynárová

Ing. Július Skladan

- Statické posúdenie kotvenia
zateplovacích dosiek a
mramorového obkladu:

FMK project partners s.r.o.

Zodpovedný projektant:

Ing. Michal Fronk – Žiar nad Hronom

- Tepelno-technický posudok
pred a po zateplení objektu MsÚ:

Ing. Bohdan Kouřil – EAB Žiar nad Hronom

Zodpovedný projektant: **Ing. Bohdan Kouřil**

- Projektové energetické hodnotenie
Objektu MsÚ podľa STN 730540

Zodpovedný projektant: **Ing. Ivan Koreň - Sliač**

- Projektové hodnotenie o
energetickej hospodárnosti objektu
MsÚ podľa zákona č.555/2005 Z.z.
miesto spotreby osvetlenia:

Ing. Peter Čiško - Rožňava

- ÚK – doregulovanie sústavy po
zateplení objektu MsÚ:

Ing. Ján Šebeň – Žiar nad Hronom

- Bleskozvodová sústava
objektu MsÚ:

Ing. Igor Tršo, Trigea Žiar nad Hronom

Zodpovedný projektant: **Ing. Andrej Masarovič**

- Požiarna ochrana súvisiaca
so zateplením MsÚ:

**Ing. Rastislav Skrovný – PBS Zvolen,
špecialista PO**

- Projekt organizácie výstavby
(POV):

Magic Design Henč s.r.o. Žiar nad Hronom

Zodpovedný projektant: **Ing.arch. Pavel Henč - 0673AA**

Projektanti: **Ing.arch. Ľubica Mlynárová**

Ing. Július Skladan

- Rozpočet a položkovitý
výkaz výmer:

Pavol Džugan, Žiar nad Hronom

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

**Názov žiadateľa -
objednávateľ PD:**

Mesto Žiar nad Hronom ul. Š. Moysesova 46
965 19 Žiar nad Hronom
Štatutárny zástupca: Mgr. Peter Antal – primátor mesta
Kontaktná osoba: Ing. Juraj Miškovič – prednosta MsÚ
IČO: 00321125
DIČ: 2021339463
IČDPH: nie je platcom DPH

Názov zhotoviteľa PD:

Magic Design Henč s.r.o., ul. Hutníkov 315/20
965 01 Žiar nad Hronom
Štatutárny zástupca: Ing.arch. Pavel Henč – konateľ spol.
Kontaktná osoba: Ing.arch. Pavel Henč
IČO: 36622273
DIČ: 2021762391
IČDPH: SK2021762391

Názov stavby/projektu: „Zvýšenie energetickej účinnosti existujúceho objektu MsÚ
Žiar nad Hronom so súp.č. 439 v Žiari nad Hronom“

Miesto stavby: Mestský úrad Žiar nad Hronom – súpisné číslo 439
Ul. Štefana Moysesova 46

Kraj: Banskobystrický

Okres: Žiar nad Hronom

Katastrálne územie: k.ú. Žiar nad Hronom

Kód katastrálneho územia: 874370

Číslo základnej územnej
Jednotky (ZÚJ): 516589

Výzva enviromentálneho fondu na rok 2016:

Oblasť: zvyšovanie energetickej účinnosti existujúcich verejných budov vrátane
zateplovania.

2. PREHĽAD PODKLADOV PRE VYPRACOVANIE REALIZAČNÉHO PROJEKTU:

4

PROJEKCIA	URBANIZMUS	REKLAMA	DESIGN	INTERIÉR	OBCHOD
Magic Design Henč s.r.o. Hutníkov 315/20 965 01 Žiar nad Hronom SLOVAKIA	tel./fax: + 421 45 672 28 91 GSM: +421 905 263 432 magicdesign@magicdesign.sk www.magicdesign.sk		IČO: 366 222 73 DIČ: 2021762391 IČ DPH: SK2021762391		číslo účtu: 411339965/0900 bankové spojenie: Slovenská sporiteľňa a.s. pobočka Žiar nad Hronom

Spoločnosť zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Banskej Bystrici, oddiel Sro, vložka číslo: 8802/S

- 2.1. Obhliadka existujúceho objektu MsÚ v Žiari nad Hronom.
- 2.2. Fyzické zameranie objektu MsÚ v Žiari nad Hronom a „Dokumentácia skutkového stavu“, ktorú spracovala firma Magic Design Henč s.r.o. Žiar nad Hronom (07-08/2016)
- 2.3. Neúplná projektová dokumentácia (bez profesií) z roku 1960, podľa ktorej sa realizovala stavba objektu MsÚ v Žiari nad Hronom –spracoval KPÚ Praha – 06/1960
- 2.4. Projektová dokumentácia na prenajaté priestory „Radničnej reštaurácie“ so zakreslenými zmenami – spracoval STAVIT Žiar nad Hronom – (07-08/2016)
- 2.5. Výzva Enviromentálneho fondu a príručka pre žiadateľov o dotáciu na rok 2016
- 2.6. List vlastníctva a kópia z katastrálnej mapy – zdroj <http://www.katasterportal.sk>
- 2.7. Konzultácie s objednávateľom v priebehu spracovania realizačného projektu – viď emailová pošta.
- 2.8. Zákon č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predmetov.
- 2.9. Vyhláška MDVRR SR č. 364/2012 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č.555/2005 Z.z.
- 2.10. Technické normy v SR – STN 730540-2
- 2.11. Zákon č. 587/2004 Z.z. o Enviromentálnom fonde

Predmetom zamerania objektu boli všetky dostupné a viditeľné časti stavebno-architektonickej časti bez zamerania technologického zariadenia budovy. Hlavným predmetom zamerania boli prvky a konštrukcie týkajúce sa budúceho zateplenia stavby. Ostatné časti ako základy, konštrukčné výšky, materiál obvodového a stenového muriva boli prevzaté aj z pôvodnej projektovej dokumentácie aj zistené priamo na stavbe vykonaním 9-tich vrtaných sond do muriva stavby. Na objekte nebol uskutočnený komplexný stavebno-technický prieskum za účelom zistenia použitých druhov murív pre obvodové nosné konštrukcie a konštrukcie stropov, preto na základe 9.vyhotovených sond sú nezistené druhy murív len predpokladané.

3. ZÁMER INVESTORA

Mesto Žiar nad Hronom je samostatný územný, samosprávny a správny celok SR, zriadený zákonom č. 369/1990 Z.z. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov. Územie mesta tvoria 3 katastrálne územia Žiar nad Hronom, Horné Opatovce a Šášovské Podhradie. Mesto Žiar nad Hronom je právnickou osobou, ktorá za podmienok ustanovených zákonom samostatne hospodári s vlastným majetkom a svojimi finančnými zdrojmi.

PROJEKCIA	URBANIZMUS	REKLAMA	DESIGN	INTERIÉR	OBCHOD
Magic Design Henč s.r.o. Hutníkov 315/20 965 01 Žiar nad Hronom SLOVAKIA	tel./fax: + 421 45 672 28 91 GSM: +421 905 263 432 magicdesign@magicdesign.sk www.magicdesign.sk		IČO: 366 222 73 DIČ: 2021762391 IČ DPH: SK2021762391		číslo účtu: 411339965/0900 bankové spojenie: Slovenská sporiteľňa a.s. pobočka Žiar nad Hronom
Spoločnosť zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Banskej Bystrici, oddiel Sro, vložka číslo: 8802/S					

Cieľom objednávateľa je zvýšenie energetickej účinnosti verejnej budovy - existujúcej administratívnej budovy (súp. č. 439) v Žiari nad Hronom, vzhľadom na jeho existujúcu energetickú náročnosť a hospodárnosť. Existujúca administratívna budova v ktorej sídli Mestský úrad (MsÚ) v Žiari nad Hronom (I. a II.etapa) nespĺňa technické požiadavky a štandardy podľa aktuálne platných legislatívnych predpisov a preto sa investor rozhodol celý stavebný objekt SO-01 komplexne zatepliť, vymeniť otvorové výplne (okná, dvere a presklené steny, vyregulovať celú sústavu ÚK) a požiadať o podporu formou dotácie z Enviromentálneho fondu.

Po zrealizovaní horeuvedených aktivít objekt MsÚ, ktorý je na LV. č. 1136 vedený, ako administratívna budova bude spĺňať všetky technické požiadavky a štandardy vyplývajúce z platných legislatívnych predpisov (zákon č.555/2005 Z.z.) o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhláška MDVRR SR č. 364/2012 z.z. a technických noriem v SR (najmä STN 730540-2). Realizáciou týchto aktivít budú dosiahnuté reálne a merateľné zníženie emisií a súčasne budú dodržané legislatívne požiadavky pre iné zložky ochrany ŽP napríklad o ochrane ovzdušia.

Objekt SO-01 je súčasťou komplexu navzájom spojených a prepojených budov, susedným objektom je objekt SO-02 s parcelným číslom 643 – ide o administratívnu budovu na pozemku: zastavané plochy a nádvorcia, nebytovú budovu, ktorá má súpisné číslo 409, postavenú v zastavanom území obce, výmera pozemku je 1700m², vlastníkom stavby je Mesto Žiar nad Hronom, Š.Moyseša 46, Žiar nad Hronom. Objekt SO-02 nie je predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie.

4. SKLADBA A ČLENENIE REALIZAČNÉHO PROJEKTU

Akcia: „Zvýšenie energetickej účinnosti existujúceho objektu MsÚ Žiar nad Hronom so súp.č. 439 v Žiari nad Hronom.“

Stavebné objekty:

SO-01 – administratívna budova so súp. č. 439 v Žiari nad Hronom – objekt MsÚ v Žiari nad Hronom.

Členený na: I.Etapa – objekt MsÚ (štvorpodlažný objekt)
II.Etapa – objekt MsÚ – (dvojpodlažný objekt)

4.1. SKLADBA REALIZAČNÉHO PROJEKTU - SO-01 (I. a II. etapa):

- A) Sprievodná správa
- B) Súhrnná technická správa
- C) Kópia z katastrálnej mapy
- D) Koordinačná situácia

PROJEKCIA	URBANIZMUS	REKLAMA	DESIGN	INTERIÉR	OBCHOD
Magic Design Henč s.r.o. Hutníkov 315/20 965 01 Žiar nad Hronom SLOVAKIA	tel./fax: + 421 45 672 28 91 GSM: +421 905 263 432 magicdesign@magicdesign.sk www.magicdesign.sk		IČO: 366 222 73 DIČ: 2021762391 IČ DPH: SK2021762391		číslo účtu: 411339965/0900 bankové spojenie: Slovenská sporiteľňa a.s. pobočka Žiar nad Hronom
Spoločnosť zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Banskej Bystrici, oddiel Sro, vložka číslo: 8802/S					

E) Dokumentácia skutkového stavu + búracie práce

F) Realizačný projekt – návrh zateplenia a obkladu objektu MsÚ (súp.č. 439)

- F.1. – stavebno-architektonická časť
- F.2. – statické posúdenie
- F.3. – tepelno-technický posudok
- F.4. – projektové energetické hodnotenie objektu
- F.5. – projektové hodnotenie o energetickej hospodárnosti objektu MsÚ
- F.6. – ÚK – doregulovanie sústavy po zateplení objektu MsÚ
- F.7. – bleskozvodová sústava objektu MsÚ
- F.8. – požiarňa ochrana súvisiaca so zateplením objektu MsÚ
- F.9. – projekt organizácie výstavby (POV)

G) Rozpočet + položkový výkaz výmer

5. SÚČASNÝ STAV:

5.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ADMINISTRATÍVNEJ BUDOVE - OBJEKTE MsÚ

Objekt MsÚ resp. celý komplex administratívnych objektov bol zahrnutý do zoznamu pamätihodností mesta ŽH.

Administratívna budova - Objekt MsÚ súpisné č. 439 podľa LV 1136 sa nachádza v zastavanom území obce na parcele č. 644, kde uvedená parcela je vedená ako „zastavaná plocha a nádvorie“. Objekt MsÚ je na LV1136 vedený ako administratívna budova so súp. č. 439, ktorá je vo vlastníctve Mesta Žiar nad Hronom. Okrem administratívnej budovy – objektu MsÚ sa na uvedenej parcele č.644 nachádza aj prístupová komunikácia a parkoviská. Garáže (bez súp.čísla) nachádzajúce sa vo dvore objektu SO-01 a SO-02 nie sú predmetom riešenia tohto projektu. Objekt MsÚ bol dokončený v roku 1967.

Administratívna budova – objekt MsÚ (SO-01) je členený na dve etapy:

- 1. Etapa - Objekt MsÚ (štvorpodlažný objekt)
- 2. Etapa - Objekt MsÚ (dvojpodlažný objekt)

Administratívna budova – objekt MsÚ (SO-01) je kombinácia 4 podlažného a 2 podlažného objektu, ktoré sú stavebne spojené a priamo nadväzujú na stavebný objekt SO-02 (administratívna budova), ktorý nie je predmetom tohto projektu. Objekt MsÚ má plochú strechu.

Jedná sa o 4-podlažný a 2-podlažný objekt MsÚ (administratívna budova) s plochou strechou o pôdorysnom rozmere v úrovni prízemí celkom 11,700 x 43,880 m a pôdorysnom rozmere v úrovni poschodia celkom 13,424m x 44,269m. V úrovni poschodia má samotná

PROJEKCIA	URBANIZMUS	REKLAMA	DESIGN	INTERIÉR	OBCHOD
Magic Design Henč s.r.o. Hutníkov 315/20 965 01 Žiar nad Hronom SLOVAKIA	tel./fax: + 421 45 672 28 91 GSM: +421 905 263 432 magicdesign@magicdesign.sk www.magicdesign.sk		IČO: 366 222 73 DIČ: 2021762391 IČ DPH: SK2021762391		číslo účtu: 411339965/0900 bankové spojenie: Slovenská sporiteľňa a.s. pobočka Žiar nad Hronom
Spoločnosť zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Banskej Bystrici, oddiel Sro, vložka číslo: 8802/S					

štvorpodlažná časť rozmerov 13,424 x 32,222 m a samotná strecha spojovacieho krčku 12,047 x 12,641 m. Dve poschodia štvorpodlažného objektu sú totiž konzolovo vyložené oproti prízemiu smerom do dvora i do námestia a strecha spojovacieho krčku má takisto vyložené konzoly.

5.2. OPIS OBJEKTU

Riešená administratívna budova - objekt MsÚ so súp.č. 439 je kombináciou štvorpodlažného a dvojpodlažného objektu so suterénom a s plochou strechou nad obidvomi objektmi.

Objekt MsÚ sa skladá z dvoch etáp:

1. **Etapa** - Objekt MsÚ (štvorpodlažný objekt)
2. **Etapa** - Objekt MsÚ - prenajaté priestory (dvojpodlažný objekt)

5.3. UMIESTNENIE STAVBY - ADMINISTRATÍVNEJ BUDOVY - OBJEKTU MsÚ (I. A II. ETAPA)

Administratívna budova - objekt MsÚ súp.č. 439 je umiestnená v zastavanom území mesta Žiar nad Hronom, k.ú. Žiar nad Hronom, na rovinatom pozemku s miernym sklonom do 1,0 % smerom k centru námestia Žiar nad Hronom.

Objekt MsÚ sa podľa LV 1136 nachádza na parcele č. 644, ktorej celková výmera pozemku je 2619,0 m² z toho celková zastavaná plocha iba objektu MsÚ činí 520,41 m² (I. + II. etapa). Uvedená parcela č. 644 je na LV 1136 vedená ako „zastavaná plocha a nádvorie“, na ktorej je postavený objekt MsÚ (vedený ako administratívna budova), ďalej prístupová komunikácia, parkoviská a garáže bez súpisného čísla, ktoré nie sú predmetom riešenia tohto projektu. Objekt MsÚ bol dostavaný v r. 1967.

V rámci tohto realizačného projektu sa rieši len objekt MsÚ zo súp. číslom 439, ktorý je stavebne spojený s vedľajším objektom SO-02 a to administratívnou budovou zo súp. číslom 409, ktorý nie je predmetom riešenia tohto projektu. Tieto stavebné objekty SO-01 (súp. č. 439) a SO-02 (súp. č. 409) tvoria stavebno-architektonicky jeden ucelený komplex administratívnych objektov, ktorý je zahrnutý od roku 2015 do zoznamu pamätihodností mesta ŽH. Objekt MsÚ sa nachádza na ul. Š. Moysesa 46 v Žiari nad Hronom v nadväznosti na centrum resp. pešiu zónu mesta Žiar nad Hronom. Objekt MsÚ, ktorý je obdĺžnikového pôdorysu je situovaný rovnobežne s ul. Š. Moysesa, pričom jeho orientácia na svetové strany je nasledovná:

- čelná fasáda je juhozápadná
- zadná fasáda je severovýchodná
- bočná fasáda je severozápadná

- druhá bočná stena je stavebne spojená s administratívnym objektom SO -02. Hlavný vstup do objektu MsÚ je z ul. Š. Moysesa, pričom je riešený ako bezbariérový.

5.4. ÚČEL A FUNKCIA

Objekt MsÚ je vo vlastníctve Mesta Žiar nad Hronom, Š. Moysesa 46.

I. Etapa :

PROJEKCIA	URBANIZMUS	REKLAMA	DESIGN	INTERIÉR	OBCHOD
Magic Design Henč s.r.o. Hutníkov 315/20 965 01 Žiar nad Hronom SLOVAKIA	tel./fax: + 421 45 672 28 91 GSM: +421 905 263 432 magicdesign@magicdesign.sk www.magicdesign.sk		IČO: 366 222 73 DIČ: 2021762391 IČ DPH: SK2021762391		číslo účtu: 411339965/0900 bankové spojenie: Slovenská sporiteľňa a.s. pobočka Žiar nad Hronom
Spoločnosť zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Banskej Bystrici, oddiel Sro, vložka číslo: 8802/S					

I.Etapu tvorí 4 podlažný objekt nachádzajúci sa v centrálnej časti mesta Žiar nad Hronom. Vstup do objektu je z juhozápadnej strany, od ulice Štefana Moysesa a to prístupovou komunikáciou. Objekt slúži ako administratívna budova , pričom časť jej priestorov sa prenája pre účely reštaurácie(kuchyňa, skladovacie priestory). Pred vstupom do MsÚ sa zo strany námestia nachádza dláždená plocha prístupových mestských chodníkov. Severnú stranu objektu lemuje udržiavaná zatrávnená plocha s výsadbou nízkych kríkov, popri ktorej vedie príjazdová komunikácia aj do dvora objektu situovaného zo severovýchodnej svetovej strany. Tento dvor je využitý na parkovanie pre zamestnancov MsÚ ako i garáže a sú tu riešené aj služobné vstupy do objektu. Ide o služobný vstup do administratívy a vstup do zásobovacích priestorov reštaurácie .

II.Etapa:

Tvorí ju dvojpodlažný spojovací krčok medzi štvorpodlažným objektom SO-01 – I.Etapa a jedenáťpodlažným objektom SO-02. Prízemie sa využíva ako prenájom – reštaurácia. Je tu riešený aj východ z reštaurácie pre jej klientov.

Suterén spojovacieho krčku slúži na skladovanie – archív MsÚ, ktorý je prístupný len z objektu SO-02..

5.5. DISPOZIČNÉ A STAVEBNO - TECHNICKÉ RIEŠENIE

Objekt MsÚ resp. celý komplex administratívnych objektov bolo zahrnutý do zoznamu pamätihodností mesta ZH

SO-01 –I.ETAPA

Objekt SO-01 I.Etapa je štvorpodlažný, pôdorysne má tvar obdĺžnika. Z celkových 4 podlaží je 1. podlažie riešené ako podzemné so skladovacími priestormi , priestormi prenájmu a CO krytom. Prízemie ako podlažie kancelárií a prenájmu(kuchyňa) a ostatné dve podlažia (2. a3.N.P.) sú kancelárske priestory. Z vonkajšej strany na prízemí je prístupná prípojka plynu a elektrická rozvodná skriňa.

Suterén je prístupný pomocou centrálneho schodiskového telesa ako i schodiskom situovaným v rámci kuchyne. Podlahy suterénu sú cementové, v priestoroch patriacich kuchyni keramické. Suterén je prevetrávaný pomocou jednoduchých sklopných oceľových okien osadených tesne pod stropom suterénu a napojených na anglické dvorčeky. Okná sú od dvorčiek chránené oceľovou sieťkou proti hlodavcom. Zhoz zemiakov je chránený aj mrežou, má poklop a nad ním je vymurovaná striedka s bočnými stenami. Vzhľadom na neprístupnosť dvorčiek nebolo možné ich presne zamerať. Anglické dvorčeky zo strany námestia sú zasypané tak, že nie je možné zistiť ani ich presnú polohu, preto sú vo výkresovej dokumentácii vyznačené len ako predpokladané.

Na prízemí je riešený vstup do objektu cez už jestvujúce dvojkrídlové presklené posuvné fotobunkové dvere. Zádverie oddeľujú od vstupnej haly ďalšie posuvné dvojkrídlové fotobunkové dvere. Zo vstupnej haly je prístup ku schodiskovému telesu a k chodbám, ktoré

PROJEKCIA	URBANIZMUS	REKLAMA	DESIGN	INTERIÉR	OBCHOD
Magic Design Henč s.r.o. Hutníkov 315/20 965 01 Žiar nad Hronom SLOVAKIA	tel./fax: + 421 45 672 28 91 GSM: +421 905 263 432 magicdesign@magicdesign.sk www.magicdesign.sk		IČO: 366 222 73 DIČ: 2021762391 IČ DPH: SK2021762391		číslo účtu: 411339965/0900 bankové spojenie: Slovenská sporiteľňa a.s. pobočka Žiar nad Hronom
Spoločnosť zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu v Banskej Bystrici, oddiel Sro, vložka číslo: 8802/S					

vedú ku kancelárskym priestorom a priestoru kuchyne. Pod schodiskovým telesom je riešený východ do dvora ku parkovacím státiam označeným vlastnými parkovacími tabuľkami umiestnenými na fasáde objektu.

Na druhom a treťom nadzemnom podlaží je riešená v nadväznosti na schodišťový priestor dlhá centrálna chodba z ktorej sú prístupné kancelárske priestory a priestory hygienické.

Objekt SO-01 I.ETAPA je založený na železobetónových základových pásoch ktoré dopĺňajú železobetónové pätky.

Nosné steny z betónového muriva nesú plné železobetónové stropné dosky hr.cca140mm. Obvodový plášť prízemí až 3.N.P. je riešený z keramického muriva (medziokenných pilierov prízemí zo strany dvora) a pórobetónového muriva ostatných obvodových stien a medziokenných stienok, ktoré sú osadené na vyložených konzolách. **Pri zameriavaní skutkového stavu boli zistené vertikálne nerovnosti týchto stienok, ktoré navyše navzájom nelicujú a to znamená i vzájomné nelicovanie existujúcich obkladov na vysunutých stienkach vstupnej fasády. Nerovnosti boli zistené i rovinách horizontálnych kde napr. vyložená konzola nad prízemím smerom do námestia vykazuje pri svojej dĺžke nerovnosť (odklon od horizontálnej roviny) až 60mm.**

Podlaha vo vstupnej hale a na chodbe je zhotovená z keramickej dlažby, v ostatných priestoroch prízemí ide o cementový poter a PVC + koberec.

Vonkajšiu fasádu schodiska tvorí na prízemí domurovaná stena z pórobetónových tvárnic YTONG hr.200mm, nad ktorou je osadená celosklená stena schodišťa z drevených rámových prvkov. Celkový rozmer steny je 4200 / 6600 mm predsadená je pred schodiskové teleso, pričom jednotlivé rady okien sú vystriedané nad sebou a uložené na oceľových "L" profiloch 60 / 40mm, kotvených do ostenia a zváraných medzi sebou pomocou zvislých oceľových profilov. Okná sú tu drevené zasklené dvojsklom, pevné, okrem dvoch vetracích ktoré sú kyvné. Okná osadené v časti kuchyne sú drevené, kyvné jednokrídlové s dvojsklom, niektoré sú opatrené sieťkou proti hmyzu. Na priestoroch kancelárií a WC sú použité drevené okná kyvné, opatrené oceľovou mrežou. Vstupné dvere zo dvora vedúce pod schodisko MsÚ sú hliníkové, vedľa nich je osadené plastové okno. Vstupné dvere vedúce zo dvora do chodby pred varňou kuchyne sú drevené.

Na fasáde smerom do dvora sú použité omietky brizolitové, na vodorovných podhl'adových plochách sú poškodené a miestami hlavne z podhl'adových plôch opadávajú.

Okná 2. a 3. N.P. sú drevené s dvojitém zasklením, riešené ako dve krídla v jednom ráme, pričom jedno krídlo s ozdobným priečnikom je kyvné, druhé užšie krídlo je otváracie. Okná sú vo veľmi zlom stave, netesnia, rámy sú pokrivené, ich náter poškodený, strácajú stabilitu.

Nad najvyšším podlažím je riešená konzolovo vyložená plochá odvetrávaná strecha. Na streche sa nachádzajú vývody odvetrania strechy, bleskozvod, ktorý pokračuje na fasáde pod omietku a rôzne káble známych i neznámych prípojok. Plochá strecha celého objektu má viacnásobne opravovanú povlakovú krytinu a to na celej ploche. Pôvodná skladba strešného plášťa je prevzatá z projektovej dokumentácie z roku 1960, z dôvodu neprístupnosti strechy. (v čase zameriavania objektu bol rebrík vedúci na strechu štvorpodlažného objektu v havárijnom stave - značne poškodený, nestabilný, priečniky skorodované, kotvenie do fasády poškodené a uvoľnené.)

Pod rímsou štvorpodlažného objektu MsÚ sa nachádzajú miesta hniezdenia, rozmnožovania, alebo odpočinku živočíchov (dážďovník tmavý) a to v existujúcich vetracích otvoroch strechy.

Na fasáde prízemí sú okná smerom do námestia a vstupné fotobunkové dvere lemované obkladom z čierneho SYENITU hr.30mm, sokel je obložený andezitovými obkladmi. Na 2.a 3.N.P. sú plochy vyložených stienok okolo okien obkladané čiernym kameňom SYENIT hr.30mm, čelá stienok a konzol sú obložené bielym mramorom SIVEC hr.28mm. Obklady boli zo strany budúceho dodávateľa obkladov posúdené čo sa týka ich ďalšej životnosti.

SO-01 –II.ETAPA

Objekt SO-01 II.Etapa je dvojpodlažný, má tvar obdĺžnika s pôdorysnými rozmermi 11,5 x 12m a výškou 3,76m(meranou od úrovne podlahy prízemí SO-01 –I.Etapa). Nosný systém tvoria 450mm a 300mm hrubé železobetónové steny suterénu zhotovené v modulovej zostave 2,725m na železobetónových základových pásoch. Nadzemné podlažie je riešené ako železobetónový skelet s výplňovými murivami viacerých druhov – a to keramické aj pórobetónové.

Z celkových 2 podlaží je 1. podlažie riešené ako podzemné so skladovacími priestormi a priestormi prenájmu. Prízemie (bar + banketka + reštaurácia) je predmetom prenájmu. Z vonkajšej strany na prízemí (zo dvora) je prístupná prípojka plynu.

Na prízemí je riešený vstup do reštaurácie cez už jestvujúce jednokrídlové plastové presklené dvere osadené medzi radom plastových okien. Z reštaurácie je prístupná chodba (patriaca do I.Etapy, ktorá vedie ku kancelárskym priestorom kuchyne a do kuchyne)

Podlaha v reštaurácii je zhotovená z keramickej dlažby, v ostatných priestoroch prízemí ide o cementový poter , PVC a dlažbu.

Okná sú tu plastové zasklené dvojsklom.

Objekt má vonkajšie omietky brizolitové, okolo okna z dvora je časť omietky hladená.

Nad prízemím je riešená konzolovo vyložená plochá odvetrávaná strecha. Na streche sa nachádzajú vývody odvetrania strechy, bleskozvod, ktorý pokračuje na fasáde pod omietku a rôzne káble známych i neznámych prípojok. Plochá strecha celého objektu má viacnásobne opravovanú povlakovú krytinu a to po celej svojej ploche.

5.6. POSÚDENIE SÚČASNÉHO STAVU SO-01(I. a II.ETAPA)

Budova Mestského úradu Žiar nad Hronom (SO-01 I. aj II. Etapa) vykazuje závady a nedostatky typické pre výstavbu obdobia 60-tych rokov minulého storočia. Nedostatky vyplývajú z vtedajšieho technického riešenia, ktoré v súčasnosti nespĺňa moderné požiadavky a nové tepelnotechnické STN.

V zásade sú to nevyhovujúce tepelno-technické vlastnosti konštrukcie (tepelný odpor obvodových stien, zrážanie vlhkosti, rosný bod, prestupy tepla).Existujúce obklady z prírodného kameňa sú miestami puknuté, v špárach zanesené a ich hrany najmä nad

okennými otvormi vykazujú poškodenie následkom zvetrávania a nad posledným podlažím aj zatekania.

Objekt nevykazuje žiadne systémové a iné poruchy.

Existujúci stav obkladov:

Na základe oslovenia projektanta bola dňa 22.8.2016 zo strany odborne spôsobilej firmy Mramor s.r.o. Krupina prevedená obhliadka objektu MsÚ v Žiari nad Hronom ohľadom existujúcich kamenných obkladov na fasáde za účelom posúdenia:

- 1) a určenia presného druhu fasádneho obkladu
- 2) existujúceho kotvenia, vzhľadom k tomu, že jeho vek je 50rokov a spôsob kotvenia je neznámy.
- 3) existujúcej kvality obkladu z pohľadu jeho životnosti (poškodenie, zvetranie a pod.)
- 4) existujúceho špárovania obkladu
- 5) existujúcej povrchovej úpravy obkladu (zatečenie, fláky, nečistoty a pod.)

Toto posúdenie bolo nutné z toho dôvodu, že v pôvodnej neúplnej PD z roku 1960 sa nenachádza žiadna zmienka o kamenných obkladoch, druhu kameňa, spôsobu kotvenia, špárovania a pod.. Preto bolo nutné zo strany špecializovanej firmy previesť aspoň vizuálnu obhliadku, aby sa získali základné informácie o existujúcich obkladoch. Presné zistenia a posúdenie stavu existujúcich kamenných obkladov bude možné, až keď sa zo strany investora čiastočne demontujú vzorky obkladu z fasády, na ktorých sa vyskúša a zistí spôsob kotvenia a pod. ako aj najlepšia alternatíva povrchového očistenia kameňa (mechanické, chemické, impregnácia). Až po vyhodnotení vzoriek obkladu bude možné nájsť najoptimálnejšiu alternatívu z pohľadu riešenia problematiky kamenných obkladov a ceny. Nakoľko výsledky vyhodnotenia vzoriek neboli projektantovi známe, preto pri riešení kamenných obkladov vychádzal zo skutočností, ktoré mu poskytla firma Mramor s.r.o. Krupina na základe vizuálnej obhliadky v čase spracovania tejto PD (09/2016) a to:

1) Druh použitého prírodného kameňa na fasáde a sokli:

Na objekte MsÚ sú riešené kamenné obklady hr. 20-25mm a to len na 4-podlažnom objekte (I. etapa) aj to len na čelnej fasáde - niektoré plochy. Kamenné obklady sú riešené v kombinácii rôznych formátov kameňa SYENIT tmavý s mramorom SIVEC-svetlý. Obloženie je riešené z kameňa andezit. Formáty obkladov fasády sú napr. 880 x 580mm, 700 x 470mm, 400 x 1125mm, 370 x 1125mm, 360 x 580mm, 1400 x 160mm a pod.

čelná fasáda: kameň syenit tmavý, mramor SIVEC svetlý

sokel: andezit

2) kotvenia fasádnych obkladov:

nie je známe ako sa existujúci fasádny obklad kotvil, resp. či sa lepil celoplošne alebo len na terče a pod. Preto je nutné pred realizáciou z lešenia „preklepanie“ celého obkladu za účelom zistenia, či obklad drží a nie je uvoľnený. Ďalej je nutné zo strany investora zabezpečiť čiastočnú demontáž vzoriek obkladu, aby bolo možné nájsť najoptimálnejšiu alternatívu kotvenia obkladu, s cieľom predĺženia životnosti a zabezpečenia bezpečnosti proti úrazom.

3) kvality existujúcich fasádnych obkladov:

po vizuálnej obhliadke z úrovne prízemia sa javí fasádny obklad vhodný, ale presnejšie posúdenie bude možné až priamo pri fyzickom kontakte na lešení. Preto je nutné v predstihu jeho preklepanie a demontovať vzorky z fasádneho obkladu (viď bod č.2)

Hrany na mramore SIVEC sa javia ako mierne vypadané, miestami sú trhlinky širšie ako 3mm.

4) existujúceho špárovania obkladov:

existujúce špárovanie je čiastočne narušené.

5) existujúcej povrchovej úpravy obkladov:

po vizuálnej obhliadke fasádnych obkladov na objekte MsÚ bolo zistené, že obklady nevykazujú pôvodnú farbu a lesk, čo je spôsobené zvetrávaním kameňa. Viac mu podliehajú nasiakavé kamene, napr. mramor, ktoré sú vzhľadovo ušľachtilé, ale mäkké a ich štruktúra sa časom rozsypáva resp. prijíma tekutý materiál až do hĺbky niekoľkých centimetrov. Viac odolávajú napr. žuly, ale aj syenit, ktoré si vyžadujú oveľa menšiu údržbu. Vek obkladu (50rokov) a pôsobenie poveternostných a iných vplyvov spôsobujú zmenu farby a lesku

6. STAVEBNO – ARCHITEKTONICKÁ ČASŤ - NÁVRH:

Jedná sa o verejnú budovu, ktorá sa komplexne celá zatepluje, kde je navrhnutý **kontaktný zateplovací systém Ceresit – Ceretherm (minerálna vata).**

Zateplenie objektu MsÚ je riešené komplexne, to znamená, že sú zateplené strop suterénu –1.PP, fasády, ako aj plochá strecha. Na fasády je použitá hr. 140mm, na strop suterénu hr. 80mm, na plochú strechu sa dopĺňa tepelná izolácia hr. 200mm, ďalej sú použité hrúbky 50 a 30mm. Zateplením sa eliminujú všetky existujúce tepelné mosty a rosné body.

Stavebno-architektonický návrh na objekt MsÚ vychádza z maximálneho rešpektovania existujúceho architektonického vzhľadu a tvaroslovía, avšak s tým, že objekt bude spĺňať všetky technické požiadavky a štandardy vyplývajúce z platných legislatívnych predpisov o energetickej hospodárnosti budov. Predmetným riešením nezasahujeme do existujúceho dispozičného riešenia objektu MsÚ.

Predmetom návrhu stavebno-architektonického a dispozičného riešenia je:

- komplexné zateplenie celého objektu MsÚ (I. Etapa + II.Etapa)
- výmena okien, dverí a presklených stien (I. Etapa + II.Etapa)
- vyregulovanie sústavy ÚK po zateplení (I. Etapa + II.Etapa)
- návrh novej bleskozvodovej sústavy (I. Etapa + II.Etapa)

Na celom objekte MsÚ sa na nové okná navrhuje päťkomorový hliníkový profilový systém Cortizo s práškovou povrchovou úpravou RAL s použitím tepelno-izolačného trojskla. Niektoré okná sú doplnené o prvky proti vlámaniu, protihmyzové sieťky, vetracie mriežky a pod. V rámci okien sú riešené nové interiérové a exteriérové parapety. Po komplexnom zateplení celého objektu a výmene starých okien a dverí za nové, dôjde k úspore energie, to znamená, že objekt SO-01 (I. a II. etapa) spĺňa odporúčané hodnoty na energetickú hospodárnosť platnú od 1.1.2016 podľa STN 730540-2. Posudzované konštrukcie po realizácii (zateplenia objektu) budú priaznivo pôsobiť na celkovú energetickú náročnosť verejnej budovy.

Po zrealizovaní zateplenia sa zrealizuje hydraulické vyregulovanie vnútorných rozvodov ÚK, čoho účelom je, aby do každého odberného miesta, bolo privádzané potrebné množstvo tepla, bez prebytku. To je možné vtedy, keď v každom mieste odberu tepla je teplotné médium optimálnych parametrov – prietok, dispozičný tlak, teplotný spád, čo sa dá dosiahnuť pomocou regulačných prvkov vradených do sústavy. V nadväznosti na zateplenie plochy strechy je riešená nová bleskozvodová sústava, pričom zvislé zvody budú situované pod zateplenie.

Po zrealizovaní zateplenia administratívnej budovy - objektu MsÚ (I. a II. etapy) bude tento objekt spĺňať všetky technické požiadavky a štandardy vyplývajúce z platných legislatívnych predpisov (zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Vyhláška MDVRR SR č. 364/2012 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 555/2005 Z. z.) a technických noriem v Slovenskej republike (najmä STN 73 0540-2).

Týmto stavebno-architektonickým riešením sú čiastočne dotknuté miesta hniezdovania, rozmnožovania, alebo odpočinku živočíchov (dážďovník tmavý) podľa zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Preto existujúce vetracie otvory budú nahradené dvojkomorovými búdkami osadenými na fasáde objektu MsÚ a stavebné práce budú musieť prebiehať v čase mimo hniezdneho obdobia vtáctva. Pri realizácii stavebných prác musí realizátor stavby zabezpečiť aby nedošlo k rušeniu, ohrozeniu alebo usmrteniu chránených druhov živočíchov, ale ani k poškodeniu či ničeniu ich hniezd. Dodávateľ zabezpečí ochrannú sieť na lešení tak aby na miestach s ich výskytom im bolo umožnené opúšťať a vracáť sa k hniezdzeniu až do úspešného vyhniezdzenia mláďat.

Realizáciou zateplenia budú dosiahnuté reálne a merateľné zníženie emisií skleníkových plynov a súčasne budú dodržané legislatívne požiadavky pre iné zložky ochrany životného prostredia, napríklad ochranu ovzdušia.

6.1. SO-01 –I.ETAPA

V suteréne smerom do dvora sa osadia nové podstropné vetracie mreže v ráme s pákovým ovládaním od firmy AB TEAM s r.o. Ladomerská Vieska – vid'. príloha č. 2 Technickej správy - Výpis okien, parapetov, dverí a zasklených stien. Na stropných konštrukciách 1.podzemného podlažia bude upevnené mechanicky pomocou kotiev zateplenie hr.80mm z minerálnej vlny ISOVER NF opatrené výstužnou mriežkou a omietnuté vápennocementovou omietkou. Pôvodné svietidlá budú osadené späť na pôvodné miesta. Sokel objektu bude zateplený pod kamenným obkladom zateplovacím systémom Ceresit Ceretherm universal XPS – vid'. príloha č. 1 Technickej správy Výpis skladby fasád, stropov, striech a spevnených plôch. Hrúbka zateplenia Styrodurum 3000 CS pod kamenný obklad bude predstavovať 50mm. Po realizovaní zateplenia fasády – sokla bude nutné okolo celého objektu upraviť pás (okapový chodník) široký cca 400mm minimálne po rovinu podhľadu suterénu t.j. 400mm od úrovne terénu. Pozor na existujúce anglické dvorčeky! Pod spätný štrkový zásyp je nutné aplikovať novú geotextíliu.

Na prízemí objektu budú osadené nové okná, vonkajšie i vnútorné posuvné fotobunkové dvere – ku týmto je nutné riešiť prívod elektrickej energie pre motorickú časť a ovládanie dverí. Všetky vonkajšie parapety z Al plechu, všetky vnútorné parapety z bieleho

PVC od firmy AB TEAM s r.o. Ladomerská Vieska – vid'. príloha č. 2 Technickej správy Výpis okien, parapetov, dverí a zasklených stien. Vo vstupnej hale budú niektoré elektrické zásuvky a ovládania z parapetu priestoru informátora preložené na stenu za pultom. Všetky vedenia - rôzne druhy káblov je nutné umiestniť do chráničiek v zateplení objektu. Parkovacie a oznamovacie tabuľky umiestniť podľa návrhu - vid'. výkresová časť – pôdorys prízemí - návrh. Tabuľky navrhujeme preložiť z fasády k obrubníku na konci každého parkovacieho miesta, pričom tabuľka bude zo zadnej strany chytená o trubku Ø20mm, ktorá bude ukotvená do betónového základu. Mreže pred oknami a sieťky na oknách nahradia okná so zabudovanými sieťkami – pre časť kuchyne a okná s bezpečnostnými sklami pre administratívnu časť. Pre okná kuchyne je nutné riešenie ovládania pomocou páky – pákové ovládanie, keďže okenné otváranie okien je nutné umiestniť v polohe, ktorú nemožno ručne dosiahnuť.

Fasáda objektu nad úrovňou sokla bude zateplená uceleným fasádnym systémom Ceresit Ceretherm CLASSIC WOOL o hrúbke 140mm a to minerálnou vlnou ISOVER CLIMA 034. Ostenia okien a dverí budú zateplené minerálnou vlnou ISOVER CLIMA 034 o hrúbke 30mm. Časť fasády bude zateplená hrúbkou 80mm a to v miestach, kde hrúbka 140mm nie je nutná – vid'. príloha č. 1 Technickej správy Výpis skladby fasád, stropov, striech a spevnených plôch.

Na fasáde objektu pod vyloženou rímsou strechy budú osadené búdky pre dažďovníky tmavé. Šírka plochy pre ich osadenie bude zosúladená so šírkou okien 3.N.P.V týchto miestach preto zateplenie dosiahne hrúbku 160mm.

Osadenie okien bude samostatnou časťou realizačných prác, pretože v prízemí budú musieť byť tieto osadené aj vzhľadom na prispôbené pôvodné obklady zhotovené zo SYENITU okolo okenných otvorov a vchodových dverí. Pre osadenie obkladov je nutné okolo okien prízemí ukotviť najprv drevené impregnované rámové konštrukcie kotevné do muriva pomocou pozinkovaných oceľových závitových tyčí kotevných na chemickú maltu. Tieniace interiérové žalúzie ako i okenné vnútorné parapety okien budú súčasťou dodávky okien.

Okná 2. a 3. N.P. budú osadené z vnútornej strany - interiéru. Tieniace interiérové žalúzie ako i okenné vnútorné parapety okien budú súčasťou dodávky okien. Všetky ostenia a nadpražia okolo okien a dverí je nutné aj zo strany interiéru vyspraviť a farebne zjednotiť s jestvujúcou omietkou v danej miestnosti.

Zateplenie strechy sa dopĺňa o hrúbku 2x 100mm a to tepelnoizolačnými doskami ISOIVER S. Novonavrhovaná izolácia strechy bude pevne kotvená cez existujúce vrstvy do nosného podkladu. Presnú skladbu - vid'. príloha č. 1 Technickej správy Výpis skladby fasád, stropov, striech a spevnených plôch.

V úrovni strechy je nutné riešiť novú bleskozvodovú sústavu, ktorá bude prechádzať do vrstvy zateplenia v chráničke. Nové budú i všetky oplechovania strechy, prestupy cez strešnú rovinu, dažďové vpuste a ich ochranné koše. Všetky doplnky fasády, tabuľky, držiaky na vlajky, vedenia káblov, klimatizačné jednotky, označenie prípojky plynu, kamera budú inštalované nanovo buď v iných polohách, alebo na pôvodných miestach – vid'. výkresová časť.

Na strechu je nutné riešiť dva nové typové jednodielne požiarne rebríky firmy REBIOP s.r.o. Zlaté Moravce, ktorá ich dodá na objednávku. **Oba rebríky budú zahrnuté do I.ETAPY**

výstavby. Požiarne rebríky na strechu dvojpodlažného objektu bude bez ochranného koša, rebrík na strechu štvorpodlažného objektu bude mať aj ochranný kôš.

Spĺňať budú prepisy a normy:

DIN 18 799-1 (požiarne únikové rebríky pre kontroly budov, údržbu a upratovacie práce)

EN ISO 14122-4 (Prostriedky a mechanické zariadenia)

DIN 14 094-1 (Hasiči - protipožiarne ochrana, v prípade núdze záchrana ľudí)

Zákon 124/2006 (N.V. SR 392/2006) základné požiadavky bezpečnosti práce

Oba rebríky budú vyrobené v pozinkovanom oceľovom prevedení podľa DIN18799 , DIN14094 a EN ISO 14122-4

- 30mm oceľové stupne

- Vonkajšia šírka: 520 mm

- Požiarne rebríky sa zmontujú z jednoducho prepravovaných dielov

- Vďaka skrutkovým spojom je montáž rýchla a jednoduchá

- Ochranný kôš je príslušenstvo rebríka nad 5m výšky budovy

- Potrebné hmoždinky a skrutky na upevnenie nepatria do príslušenstva – pozor pri riešení ukotvenia do fasády je nutné zobrať do úvahy vzdialenosť rebríka od obvodovej steny, kvôli konzolovému vyloženiu strechy .Vid'. výkres klampiarskych a zámočníckych výrobkov.

- Nosnosť 150kg na dva metre dĺžky rebríka.

Navrhujeme finálnu povrchovú úpravu rebríkov zjednotiť s odtieňom fasády reaktívny náter farba RAL 7032 Štrková sivá. Konzultovať a odsúhlasiť s projektantom stavby.

Navrhovaný stav obkladov:

Na základe oslovenia projektanta bola dňa 22.8.2016 zo strany odborne spôsobilej firmy Mramor s.r.o. Krupina prevedená obhliadka objektu MsÚ v Žiari nad Hronom ohľadom existujúcich kamenných obkladov na fasáde .Výsledkom ich posúdenia je aj nasledovné:

Zo strany špecializovanej firmy bude nutné previesť aspoň vizuálnu obhliadku, aby sa získali základné informácie o existujúcich obkladoch. Presné zistenia a posúdenie stavu existujúcich kamenných obkladov bude možné, až keď sa zo strany investora čiastočne demontujú vzorky obkladu z fasády, na ktorých sa vyskúša a zistí spôsob kotvenia a pod. ako aj najlepšia alternatíva povrchového očistenia kameňa (mechanické, chemické, impregnácia). Až po vyhodnotení vzoriek obkladu bude možné nájsť najoptimálnejšiu alternatívu z pohľadu riešenia problematiky kamenných obkladov a ceny. Nakoľko výsledky vyhodnotenia vzoriek neboli projektantovi známe, preto pri riešení kamenných obkladov vychádzal zo skutočností, ktoré mu poskytla firma Mramor s.r.o. Krupina na základe vizuálnej obhliadky v čase spracovania tejto PD (09/2016) a to:

Kotvenie fasádnych obkladov:

Nie je známe ako sa existujúci fasádny obklad kotvil, resp. či sa lepil celoplošne alebo len na terče a pod. Preto je nutné pred realizáciou z lešenia „preklepanie“ celého obkladu za účelom zistenia, či obklad drží a nie je uvoľnený. Ďalej je nutné zo strany investora zabezpečiť čiastočnú demontáž vzoriek obkladu, aby bolo možné nájsť najoptimálnejšiu alternatívu kotvenia obkladu, s cieľom predĺženia životnosti a zabezpečenia bezpečnosti proti úrazom. Počas fyzickej kontroly obkladov preklepávaním jednotlivých kusov bude overená pevnosť kotvenia, preverí sa stupeň zvetrania, kvalita hrán, škárovania, povrchová úprava kameňa,

zistia sa trhliny a pod. - predpokladá sa stratné vo výške 30% obkladov. – vid'. príloha č.1 Technickej správy. Pri demontáži sa uvažuje stratné od 30 do 60% kamenných obkladov – vid'. príloha č.1 Technickej správy.

Hrany na mramore SIVEC sa javia ako mierne vypadané, preto predpokladáme ich zabrusenie a vytvorenie „fazetky“ 3 x 3mm. Miestami sú trhlinky širšie ako 3mm, tak tieto bude nutné uzavrieť tmelom na mramor. Menšie trhliny sa musia uzavrieť impregnáciou konzervačným prostriedkom. Pred impregnáciou kameňa je nutné kameň očistiť vysokým tlakom vody alebo pary, čím sa zredukujú rozpustné soli v kameni vzhľadom k tomu, že kameň časom, poveternostnými a inými vplyvmi mení svoju farbu a lesk, čo spôsobuje zvetrávanie a nasiakavosť kameňa. Niektoré časti fasádneho obkladu sa demontujú a po zateplení sa ukotvia naspäť na pôvodné miesto. V prípade, že pri demontáži dôjde k odlomeniu, alebo vylúpnutiu časti kameňa a z dôvodu minimalizovania farebných rozdielov kameňa je možné zalepiť kameň špeciálnymi rýchlo tuhnúcimi lepidlami na báze epoxidov, alebo sa nahradia tým príslušným druhom t.j. novými obkladmi, avšak s rizikom, že odtieň bude rozdielny. Nutné je vyvzorkovanie pred osádzaním nových dopĺňaných kusov kameňa a konzultácia a odsúhlasenie s projektantom stavby. Kotvenie obkladov SYENIT okolo okenných otvorov v prízemí objektu vyžaduje pomocné drevené impregnované rámy, ktoré sú v projektovej dokumentácii zakreslené v pôdorysoch aj pohľadoch. Je nutné ich osadiť ešte pred zateplením objektu a kotviť ich na chemickú maltu.

Špárovanie obkladov:

vzhľadom k tomu, že existujúce špárovanie je čiastočne narušené, doporučujeme prerezanie špár, čím vzniknú v špáre fazetky 3x3mm, pričom sa doplní nové špárovanie podľa odtieňa kameňov, kde sa doporučuje použiť špárovaciu hmotu flexi na prírodný kameň.

Povrchová úprava obkladov:

po vizuálnej obhliadke fasádnych obkladov na objekte MsÚ bolo zistené, že obklady nevykazujú pôvodnú farbu a lesk, čo je spôsobené zvetrávaním kameňa. Viac mu podliehajú nasiakavé kamene, napr. mramor, ktoré sú vzhľadovo ušlachtilé, ale mäkké a ich štruktúra sa časom rozsypáva resp. prijíma tekutý materiál až do hĺbky niekoľkých centimetrov. Viac odolávajú napr. žuly, ale aj syenit, ktoré si vyžadujú oveľa menšiu údržbu. Vek obkladu (50rokov) a pôsobenie poveternostných a iných vplyvov spôsobujú zmenu farby a lesku. Preto odporúčame riešiť úpravu povrchu existujúcich obkladov nasledovne:

- | | |
|----------------------|---|
| Kameň syenit-tmavý – | 1) očistenie tlakovou parou |
| | 2) mechanické čistenie |
| Mramor SIVEC-svetlý- | 1) očistenie tlakovou parou |
| | 2) chemické čistenie |
| | 3) impregnácia konzervačných prostriedkov |
| Andezit - | 1) očistenie tlakovou parou |
| | 2) mechanické čistenie |

Presné posúdenie bude možné až keď budú zo strany investora demontované vzorky existujúceho obkladu z fasády, na ktorých sa vyskúšajú obidve technológie očistenia (mechanická, chemická) prípadne doplnená o impregnáciu konzervačným prostriedkom. Tu možno ešte konštatovať, že aj po zrealizovaní týchto opatrení sa nedosiahne „efekt nového kameňa“. Všetky postupy konzultovať a odsúhlasiť s projektantom stavby.

Zo strany dodávateľa stavby je nutné spracovať výrobnodielenskú dokumentáciu na kladačské výkresy a konštrukčné detaily kamenných fasádnych obkladov v spolupráci s firmou Mramor s.r.o. Krupina, s ktorou prebehli všetky konzultácie v priebehu spracovania realizačného projektu.

6.2. SO-01 – II. ETAPA

V suteréne smerom do dvora sa osadia nové vetracie mreže v ráme od firmy AB TEAM s r.o. Ladomerská Vieska – vid'. príloha č. 2 Technickej správy Výpis okien, parapetov, dverí a zasklených stien. V úrovni terénu bude nutné osadiť nové plastové lapače strešných splavenín. Na stropných konštrukciách 1.podzemného podlažia bude upevnené mechanicky pomocou kotiev zateplenie hr.80mm z minerálnej vlny ISOVER NF opatrené výstužnou mriežkou a omietnuté vápennocementovou omietkou. Pôvodné svietidlá budú osadené späť na pôvodné miesta. Sokel objektu bude zateplený pod kamenným obkladom zateplovacím systémom Ceresit Ceretherm universal XPS – vid'. príloha č. 1 Technickej správy Výpis skladby fasád, stropov, striech a spevnených plôch. Hrúbka zateplenia Styrodurum 3000 CS pod kamenný obklad bude predstavovať 50mm. Po realizovaní zateplenia fasády – sokla bude nutné okolo celého objektu upraviť pás (okapový chodník) široký cca 400mm minimálne po rovinu podhľadu suterénu t.j. 400mm od úrovne terénu. Pozor na existujúce anglické dvorčeky.

Na prízemí objektu budú osadené nové okná, vonkajšie dvere, všetky vonkajšie parapety z Al plechu, všetky vnútorné parapety z kompozitných dosiek od firmy AB TEAM s r.o. Ladomerská Vieska – vid'. príloha č. 2 Technickej správy Výpis okien, parapetov, dverí a zasklených stien. Všetky vedenia - rôzne druhy káblov je nutné umiestniť do chráničiek v zateplení objektu. Parkovacie a oznamovacie tabuľky umiestniť podľa návrhu- vid'. výkresová časť – pôdorys prízemia - návrh.

Fasáda objektu nad úrovňou sokla bude zateplená uceleným fasádnym systémom Ceresit Ceretherm CLASSIC WOOL o hrúbke 140mm a to minerálnou vlnou ISOVER CLIMA 034. Ostenia okien a dverí budú zateplené minerálnou vlnou ISOVER CLIMA 034 o hrúbke 30mm. Časť fasády bude zateplená hrúbkou 80mm a to v miestach, kde hrúbka 140mm nie je nutná – vid'. príloha č. 1 Technickej správy Výpis skladby fasád, stropov, striech a spevnených plôch.

Osadenie okien bude samostatnou časťou realizačných prác, pretože v prízemí budú musieť byť tieto osadené aj vzhľadom na nové obklady zhotovené zo SYENITU okolo okenných otvorov a vchodových dverí na vstupnej časti fasády. Vodiace lišty pre vertikálne interiérové tieniace lamely a samotné tieniace lamely sa osadia späť. Tieniace interiérové žalúzie ako i okenné vnútorné parapety okien budú súčasťou dodávky okien. Nad úrovňou strechy sa v mieste dvoch vybúraných okien na budove SO-02 domuruje parapet doplnením 200mm výšky a osadia sa nové hliníkové okná od firmy AB TEAM s r.o. Ladomerská Vieska – vid'. príloha č. 2 Technickej správy Výpis okien, parapetov, dverí a zasklených stien. Všetky ostenia a nadpražia okolo okien a dverí je nutné aj zo strany interiéru vyspraviť a farebne zjednotiť s jestvujúcou omietkou v danej miestnosti.

Zateplenie strechy sa dopĺňa o hrúbku 2x 100mm a to tepelnoizolačnými doskami ISOIVER S. Novonavrhovaná izolácia strechy bude pevne kotvená cez existujúce vrstvy do nosného podkladu. Presnú skladbu - vid'. príloha č. 1 Technickej správy Výpis skladby fasád, stropov, striech a spevnených plôch.

V úrovni strechy je nutné riešiť novú bleskozvodovú sústavu, ktorá bude prechádzať do vrstvy zateplenia v chráničke. Nové budú i všetky oplechovania strechy, prestupy cez strešnú rovinu, dažďové žľaby a zvody. Všetky doplnky fasády, tabuľky, vedenia káblov, klimatizačné jednotky, svetelný nápis na budove, budú inštalované nanovo buď v iných polohách, alebo na pôvodných miestach – vid'. výkresová časť.

Finálnou povrchovou úpravou (okrem kamenných obkladov na celom objekte bude silikónová omietka –Ceresit CT 74, tenkovrstvová dekoratívna omietka, štruktúra hladená – zrno 1,5mm, spotreba 2,1-2,5kg/m² , odtieň ETNA 4 - podľa vzorkovníka Ceresit - Colour System 2.- nutné je zo strany dodávateľa stavebných prác predložiť vzorky omietok ako i vzorky kameňa pre dopĺňované kamenné obklady - konzultovať a odsúhlasiť s projektantom stavby.

Zo strany dodávateľa stavby je nutné spracovať výrobnú -dielenskú dokumentáciu na kladacské výkresy a konštrukčné detaily kamenných fasádnych obkladov, určiť presný spôsob kotvenia ako aj typ kotvy pre kotvenie prírodného kameňa v spolupráci s firmou Mramor s.r.o. Krupina, ktorá sa zaoberá realizáciou fasádnych kamenných obkladov a s ktorou prebehli všetky konzultácie v priebehu spracovania realizačného projektu.

7. BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

Dodávateľ stavebných prác je povinný zabezpečiť školenie a zaučenie pracovníkov, prípadne prakticky ich zaučiť a to v rozsahu potrebnom na výkon ich práce, v súlade so zákonom č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a zákonom č.124/2006 Z.z.o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci . Pracovníci vykonávajúci stavebné práce musia spĺňať požiadavky na odbornú a zdravotnú spôsobilosť v súlade s vyhláškou č.147/2013 Z.z.

Bezpečnostné predpisy a vyhodnotenie neodstraniteľných rizík a neodstraniteľných ohrození vychádzajú zo zbierky zákonov č. 396/2006. V prílohe č.1 tohto zákona je uvedených 10 bodov, ktoré menujú práce s osobitným nebezpečenstvom. Pre akciu „**Zvýšenie energetickej účinnosti existujúceho objektu MsÚ Žiar nad Hronom so súp.č. 439 v Žiari nad Hronom**“ zodpovedá bod č.1 a bod č.10. Pre bod č.1 prislúchajú práce, pri ktorých sú zamestnanci vystavení nebezpečenstvu pádu z výšky, kde sa riziko zvyšuje charakterom práce, použitým pracovným postupom alebo podmienkami pracovného prostredia na stavenisku. Pre bod č.10 popísaný ako montáž alebo demontáž ťažkých konštrukčných prvkov, zodpovedajú búracie práce a to najmä práce pri odstraňovaní okenných a dverných prvkov ako i zasklenej steny zo strany dvora objektu ako i osádzaní nových okien a dverí. Rovnako pôjde aj o práce s obkladom SYENIT, ktorý je nutné demontovať tak, aby podľa možností nedošlo k jeho poškodeniu. Tu je nutné dať veľký pozor pri demontáži nadokenných kamenných obkladov na 2. a 3. nadzemnom podlaží ,aby nedošlo k úrazu pracovníkov stavby.

Príloha č.3, zo zbierky zákonov č.396/2006 uvádza bezpečnostné a zdravotné požiadavky na stavenisko. V kapitole B, oddiely II sa uvádzajú požiadavky pre pracoviská vo vonkajších priestoroch. Na základe bodov z tejto prílohy ktoré zodpovedajú pre akciu „Zvýšenie energetickej účinnosti existujúceho objektu MsÚ Žiar nad Hronom so súp.č. 439 v Žiari nad Hronom“ uvádzame nasledovné bezpečnostné a zdravotné požiadavky:

Stabilita a pevnosť

1. Vyvýšené alebo v hĺbke umiestnené pohyblivé pracoviská alebo pevné pracoviská musia byť stabilné a zabezpečené proti prevrhnutiu. Pritom je potrebné zohľadniť počet zamestnancov pracujúcich na nich, najväčšie možné zaťaženie a rozloženie zaťaženia a pôsobenie vonkajších vplyvov.

Ak nosné a iné časti týchto pracovísk nie sú zabezpečené proti prevrhnutiu, je potrebné ich stabilitu zabezpečiť vhodným a bezpečným spôsobom upevnenia, aby sa zabránilo každému neželateľnému pohybu celých pracovísk alebo ich častí.

2. Kontrola

Stabilita a pevnosť sa musia vhodným spôsobom kontrolovať, osobitne po prípadnej zmene výšky alebo hĺbky pracovného miesta.

Vplyv počasia

Zamestnanci musia byť chránení pred vplyvmi počasia, ktoré by mohli ohroziť ich bezpečnosť a zdravie

Padajúce predmety

Ak je to technicky možné, zamestnanci musia byť chránení proti padaniu predmetov predovšetkým kolektívnymi ochrannými prostriedkami.

Materiály a pracovné zariadenia musia byť uložené alebo navrhnuté tak, aby nemohli sklznúť alebo zrútiť sa. Ak je to potrebné, na stavenisku musia byť umiestnené zastrešené priechody alebo musí byť zabránený prístup k nebezpečným priestorom.

Pád z výšky

1.Pádu z výšky sa musí zabrániť technickými opatreniami, predovšetkým pevným a dostatočne vysokým zábradlím, ktoré musí mať aspoň záračku pri podlahe, držadlo pre ruky (madlo) a strednú výstuhu, alebo iným rovnocenným riešením.

2.Práce vo výškach je možné vykonávať len vtedy, ak sa použijú vhodné prostriedky kolektívneho zabezpečenia, napríklad zábradlia, plošiny alebo záchytné siete.

Ak povaha prác neumožňuje použiť tieto zariadenia, musia sa poskytnúť vhodné prostriedky umožňujúce prístup a musia sa použiť prostriedky osobného zabezpečenia proti pádu.

Lešenia a rebríky

1.Každé lešenie musí byť odborne navrhnuté, montované a udržiavané, aby bolo bezpečné po stránke statickej, funkčnej a pracovnej.

2.Pracovné plošiny, lávky a prístupy musia byť montované, navrhované, dimenzované, chránené a používané tak, aby zamestnancov chránili pred pádom a padajúcimi predmetmi.

3.Lešenia musí skontrolovať odborne spôsobilá osoba:

a/ pred ich prevzatím

b/ v pravidelných intervaloch,

c/ po prestavbe, dočasnom prerušení prác, mimoriadnych poveternostných vplyvoch alebo po seizmickom otrase a po každom inom prípade, ktorý by mohol vplývať na ich pevnosť a stabilitu.

4. Rebríky musia byť dostatočne pevné a riadne udržiavané. Musia byť používané správne, na príslušných miestach a na účely, na ktoré boli určené.

5. Pojazdné lešenia musia byť zabezpečené proti neželanému pohybu.

Zdvíhacie zariadenia

1. Zdvíhacie zariadenia a ich príslušenstvo vrátane ich súčastí, upevnení, kotvení a podpíer musia byť:

- a/ odborne navrhované a montované a dostatočne pevné pri ich používaní,
- b/ bezpečne umiestnené a používané,
- c/ udržiavané v prevádzkyschopnom stave,
- d/ kontrolované, pravidelne prezerané a skúšané v súlade s osobitnými predpismi,
- e/ obsluhované odborne spôsobilými osobami.

2. Na zdvíhacích zariadeniach a ich príslušenstve musí byť na viditeľnom mieste označená hodnota ich maximálneho prípustného zaťaženia.

3. Zdvíhacie zariadenia a ich príslušenstvo sa používajú len na účel, na ktorý boli navrhnuté.

Dopravné prostriedky, stroje na zemné práce a na manipuláciu s materiálom

1. Všetky dopravné prostriedky, stroje na zemné práce a na manipuláciu s materiálom musia byť:

- a/ odborne navrhované a konštruované podľa ergonomických zásad,
- b/ udržiavané v prevádzkyschopnom stave,
- c/ správne používané.

2. Vodiči a obsluha strojov na zemné práce a na manipuláciu s materiálom musia byť odborne spôsobilí.

3. Musia sa vykonať opatrenia na zabránenie pádu dopravných prostriedkov, strojov na zemné práce a na manipuláciu s materiálom do výkopov alebo do vody.

4. Stroje na zemné práce a na manipuláciu s materiálom musia byť vybavené takými konštrukciami, ktoré vodiča chránia pred pritlačením pri prevrátení stroja alebo pred padajúcimi predmetmi a materiálmi.

Zariadenia, stroje a pracovné prostriedky

1. Pracovné prostriedky vrátane zariadení, strojov, a ručného náradia s pohonom alebo bez neho musia byť:

- a/ odborne navrhované a vyhotovované podľa ergonomických zásad,
- b/ udržiavané v prevádzkyschopnom stave,
- c/ používané len na práce, na ktoré boli navrhnuté,
- d/ obsluhované odborne spôsobilými osobami.

2. Zariadenia a pracovné prostriedky s tlakovým médiom musia byť kontrolované v súlade s osobitnými predpismi a pravidelne prehliadané a skúšané.

Búracie práce

Ak pri búracích prácach budov alebo konštrukcii hrozí riziko,

a/ musia sa vykonať vhodné opatrenia a použiť bezpečné pracovné postupy,

b/ musí byť práca plánovaná a vykonávaná len pod stálym dozorom zodpovednej osoby.

Práce na streche

1. Ak je potrebné zabrániť ohrozeniu alebo ak výška strechy alebo jej sklon prekračujú určené hodnoty, musia sa použiť kolektívne ochranné opatrenia proti pádu zamestnancov a proti pádu náradia, nástrojov, materiálov alebo iných predmetov.

2. Ak zamestnanci musia pracovať a pohybovať sa na strechách alebo v ich blízkosti, alebo na plochách z krehkých materiálov, alebo na iných plochách z materiálov, ktorých nosnosť nie je primeraná, zamestnávateľ musí vykonať opatrenia na zabránenie vstupu zamestnanca na tieto plochy alebo na zabránenie pádu z výšky.

F.2. - Statické posúdenie– I. ETAPA a II.ETAPA podrobné riešenie vid'. samostatná časť

Statiký posudok kotvenia zatepl'ovacieho systému:

Zateplenie obvodového muriva:

Horizontálne namáhanie odvodového muriva:

Sila horizontálneho namáhania na odvodového murivo pri pôsobení vetra sa nemení, mení sa len celková plocha. Toto navýšenie je však zo statického hľadiska zanedbateľné oproti doterajšiemu celkovému namáhaniu.

Tepelnoizolačné dosky s pozdĺžnym vláknom ISOVER CLIMA hr:100mm a ISOVER EPS hr: 140mm doporučujem kotviť po celej zatepl'ovacej ploche objektu s min. 6 kotvami s prídavným tanierom na 1m² plochy.

Variant A - klasické zateplenia s finálnou silikónovou omietkou

V mieste sa použijú kotvy (kotva STR U 2G, kotevnou dĺžkou 65mm)

Variant B - fasádny kamenný obkladom Andezit / Syenit

V mieste sa použijú kotvy (kotva STR U, kotevnou dĺžkou 65mm) tak, že 2/3 kotvenia budú namontované až po osadení sklotextilnej mriežky.

Typické detaily kotvenia zatepl'ovacieho systému realizovať podľa doporučených detailov a technických listov vybraného dodávateľa a detailov rozkreslených v architektonickej časti projektovej dokumentácie.

Komplexné podrobné riešenie – vid'. samostatná časť.

F.3. – tepelno-technický posudok I. ETAPA a II.ETAPA –/kritické detaily/ - vid'. samostatná časť

Použitá technika:

Výpočtový program AREA 2009 SK- je určený pre komplexné hodnotenie stavebných detailov (tepelných mostov) z hľadiska dvojrozmerného stacionárneho vedenia tepla a vodnej pary.

Navrhnuté posudzované detaily spĺňajú požiadavky podľa STN 73 0540-2:2012. (Tab.č.2 na str.10 a Tab.č.A1 na str.25), hygienické kritérium (min.teploty vnútorného povrchu), kritérium množstva skondenzovanej vodnej pary, pre novostavby .

Posudzované konštrukcie po realizácii diela budú priaznivo pôsobiť na celkovú energetickú náročnosť polyfunkčnej budovy.

F.4. - projektové energetické hodnotenie objektu I.ETAPA - vid'. samostatná časť

Budova MsÚ v Žiari nad Hronom, I.Etapa – objekt MsÚ – (štvorpodlažný objekt) so súp.č.439 po rekonštrukcii objektu, komplexnom zateplení a výmene nevyhovujúcich okien a dverí za nové, **bude energetickou náročnosťou vyhovovať maximálnej a normalizovanej požiadavke energetického kritéria , podľa zákona 555/2005 v znení neskorších predpisov zákona č.300/2012 Zb. a vykonávajúcej vyhláške k tomuto zákonu č.364/2012 Zb v kategórii budovy – administratívne budovy , so zaradením v spotrebe energie pre vykurovanie do triedy “B”** . Jednotlivé komplexné zateplenia rekonštruovaného objektu MsÚ vyhovuje požiadavkám ako pre novostavby s celkovou úsporou energie 80,8%. Posudzované konštrukcie po realizácii diela (zateplenia objektu) budú priaznivo pôsobiť na celkovú energetickú náročnosť verejnej budovy. Napriek tomu technicky nie je možné dosiahnutie lepšej celkovej energetickej triedy, len komplexným zateplením rekonštruovaného objektu ,lebo zo strany objednávateľa-investora nebola vznesená požiadavka na komplexné riešenie prípravy TUV, osvetlenia a UK z dôvodu:

-a) obmedzených investičných zdrojov

-b) jedná sa o sústavu viacerých vzájomne prepojených stavebných objektov zásobovaných z jedného zdroja primárnych energií (KOST), bez presného určenia potreby energie na jednotlivé miesta spotreby pre každý stavebný objekt(nie sú nainštalované merače kalorimetre) nie len pre objekt SO-01. Preto investor uvažuje riešiť všetky stavebné objekty tohto administratívneho komplexu výhľadovo ako jeden celok. Čo má vplyv na hodnotenie primárnej energie. Preto nie je možné bez výhľadovej rekonštrukcie rozvodov(TUV ,UK, a osvetlenia) dosiahnuť požadovanú potrebu primárnej energie podľa platnej legislatívy. II.etapa-dvojpodlažný objekt je posúdená samostatne.

F.4. - projektové energetické hodnotenie objektu II.ETAPA – vid'. samostatná časť

Budova MsÚ v Žiari nad Hronom, II.Etapa – objekt MsÚ – (dvojpodlažný objekt) so súp.č.439 po rekonštrukcii objektu, komplexnom zateplení a výmene nevyhovujúcich okien a dverí za nové, **bude energetickou náročnosťou vyhovovať maximálnej a normalizovanej požiadavke energetického kritéria , podľa zákona 555/2005 v znení neskorších predpisov zákona č.300/2012 Zb. a vykonávajúcej vyhláške k tomuto zákonu č.364/2012 Zb v kategórii budovy – administratívne budovy , so zaradením v spotrebe energie pre vykurovanie do triedy “B”** . Jednotlivé komplexné zateplenia rekonštruovaného objektu MsÚ vyhovuje požiadavkám ako pre novostavby s celkovou úsporou energie 70,48%. Posudzované konštrukcie po realizácii diela (zateplenia objektu) budú priaznivo pôsobiť na celkovú energetickú náročnosť verejnej budovy. Napriek tomu technicky nie je možné dosiahnutie lepšej celkovej energetickej triedy, len komplexným zateplením rekonštruovaného objektu, lebo zo strany objednávateľa-investora nebola vznesená požiadavka na komplexné riešenie prípravy TUV, osvetlenia a UK z dôvodu:

-a) obmedzených investičných zdrojov

-b) jedná sa o sústavu viacerých vzájomne prepojených stavebných objektov zásobovaných z jedného zdroja primárnych energií (KOST), bez presného určenia potreby energie na jednotlivé miesta spotreby pre každý stavebný objekt (nie sú nainštalované merače kalorimetre) nie len pre objekt SO-01. Preto investor uvažuje riešiť všetky stavebné objekty tohto administratívneho komplexu výhľadovo ako jeden celok. Čo má vplyv na hodnotenie primárnej energie. Preto nie je možné bez výhľadovej rekonštrukcie rozvodov(TUV ,UK, a osvetlenia) dosiahnuť požadovanú potrebu primárnej energie podľa platnej legislatívy. I.etapa-štvorpodlažný objekt je posúdená samostatne.

F.5. - projektové hodnotenie o energetickej hospodárnosti objektu **MsÚ - I.ETAPA-vid'. samostatná časť**

Predmetom tohto posudku, bolo posúdenie potreby primárnej energie podľa platnej legislatívy pre energetickú hospodárnosť budov. Budova je nízkoenergetická v energetickej triede B z hľadiska primárnej energie. Minimálnou požiadavkou na energetickú hospodárnosť nových budov postavených, resp. projektovaných po 31.decembri 2015 je horná hranica energetickej triedy A1 pre globálny ukazovateľ, t. j. 76 kWh/(m².a) pre administratívne budovy bez klimatizácie. Významne obnovovaná budova musí túto požiadavku na triedu A1 splniť, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. Z technického hľadiska nie je možné len komplexným zateplením rekonštruovaného objektu dosiahnutie lepšej celkovej energetickej triedy.

Zo strany objednávateľa-investora nebola vznesená požiadavka na komplexné riešenie prípravy TUV, osvetlenia a UK z dôvodu:

-a) obmedzených investičných zdrojov

-b) jedná sa o sústavu viacerých vzájomne prepojených stavebných objektov zásobovaných z jedného zdroja primárnych energií (KOST), bez presného určenia potreby energie na jednotlivé miesta spotreby pre každý stavebný objekt(nie sú nainštalované merače kalorimetre) nie len pre objekt SO-01. Preto investor uvažuje riešiť všetky stavebné objekty tohto administratívneho komplexu výhľadovo ako jeden celok. Čo má vplyv na hodnotenie primárnej energie. Preto nie je možné bez výhľadovej rekonštrukcie rozvodov(TUV ,UK, a osvetlenia) dosiahnuť požadovanú potrebu primárnej energie podľa platnej legislatívy. II.etapa-dvojpodlažný objekt je posúdená samostatne.

F.5. - projektové hodnotenie o energetickej hospodárnosti objektu **MsÚ - II.ETAPA -vid'. samostatná časť**

Predmetom tohto posudku, bolo posúdenie potreby primárnej energie podľa platnej legislatívy pre energetickú hospodárnosť budov. Budova je nízkoenergetická v energetickej triede C z hľadiska primárnej energie. Minimálnou požiadavkou na energetickú hospodárnosť nových budov postavených, resp. projektovaných po 31.decembri 2015 je horná hranica energetickej

triedy A1 pre globálny ukazovateľ, t. j. 76 kWh/(m².a) pre administratívne budovy bez klimatizácie. Významne obnovovaná budova musí túto požiadavku na triedu A1 splniť, ak je to technicky, funkčne a ekonomicky uskutočniteľné. Z technického hľadiska nie je možné len komplexným zateplením rekonštruovaného objektu dosiahnutie lepšej celkovej energetickej triedy.

Zo strany objednávateľa-investora nebola vznesená požiadavka na komplexné riešenie prípravy TUV, osvetlenia a UK z dôvodu:

-a) obmedzených investičných zdrojov

-b) jedná sa o sústavu viacerých vzájomne prepojených stavebných objektov zásobovaných z jedného zdroja primárnych energií (KOST), bez presného určenia potreby energie na jednotlivé miesta spotreby pre každý stavebný objekt(nie sú nainštalované merače kalorimetre) nie len pre objekt SO-01. Preto investor uvažuje riešiť všetky stavebné objekty tohto administratívneho komplexu výhľadovo ako jeden celok. Čo má vplyv na hodnotenie primárnej energie. Preto nie je možné bez výhľadovej rekonštrukcie rozvodov(TUV ,UK, a osvetlenia) dosiahnuť požadovanú potrebu primárnej energie podľa platnej legislatívy. I.etapa-štvorpodlažný objekt je posúdená samostatne.

Sumárny záver posúdenia objektu MsÚ-I a II. etapa (časť F4 a F5)

Podľa STN 730540-2/Z1 (august 2016) čl.3.2.2.sa predpoklad splnenia energetickej hospodárnosti budovy preukáže stanovením potreby tepla (podľa čl.8.2.2) . Z toho vyplýva že výsledok hodnotenia primárnych energií nie je rozhodujúci pre celkové energetické hodnotenie objektu, t.j. **rekonštruovaný objekt MsÚ spĺňa požiadavky zákona č. 555/2005 Zb. o energetickej hospodárnosti budov v znení neskorších predpisov zákona č. 300/2012 Zb. a vykonávacej vyhláške k tomuto zákonu č. 364/2012 Zb. z celkovou úsporou energie 80,8%-štvorpodlažný objekt a 74,92%-dvojpodlažný objekt.** Po komplexnej výhľadovej rekonštrukcií prípravy TUV osvetlenia a UK bude energetickým certifikátom preukázané dosiahnutie lepšej celkovej energetickej triedy ako len komplexným zateplením rekonštruovaného objektu.

F.6. – ÚK – doregulovanie sústavy po zateplení objektu MsÚ I.ETAPA a II.ETAPA – vid'. samostatná časť.

Projekt rieši hydraulické vyregulovanie **vnútorných rozvodov ÚK** po zateplení objektu. Pod hydraulickým vyregulovaním vnútorných rozvodov ÚK sa rozumie hydraulický prepočet jestvujúcich vnútorných rozvodov od bodu napojenia objektu na objektovú kompaktnú odovzdávaciu stanicu tepla (KOST) po jednotlivé vykurovacie telesá.

Účelom hydraulického vyregulovania ÚK je, aby do každého odberného miesta (vykurovacieho telesa) bolo privádzané potrebné množstvo tepla bez prebytku. To je možné vtedy, keď v každom mieste odberu tepla je teplotné médium optimálnych parametrov - prietok, dispozičný tlak, teplotný spád, čo sa dá dosiahnuť pomocou regulačných prvkov vradených do sústavy. Projekt nerieši návrh nových vykurovacích telies. Výhľadovo sú však navrhnuté vykurovacie telesá **oceľové panelové KORAD „KOMPAKT“** s optimálnym tepelným výkonom. Veľkosť vykurovacích telies je navrhnutá na základe výpočtu tepelných strát budov pri ústrednom vykurovaní v zmysle STN EN 12831 (06 0210) a STN EN 12828+A1 (06 0310). Pri tepelných stratách nebolo uvažované s prídavkom p1 na zakurovanie, pretože vykurovací systém je napojený na KOST.

Veľkosť navrhovaných vykurovacích telies v miestnostiach umiestnených nad 1. PP sú dimenzované pre prípad, že priestory v 1. PP nebudú vykurované (tepelné straty).

F.7. – bleskozvodová sústava objektu MsÚ- I. ETAPA a II.ETAPA+ elektroinštalácia - vid'. samostatná časť

Projekt rieši

- bleskozvod a uzemnenie

Projekt nerieši

- Vnútna ochrana pred prepätím.

Ochrana pred bleskom vonkajšia:

Predmetom projektu je vybudovať novú ochranu pred bleskom v zmysle súboru noriem ochrany pred bleskom STN 62305.

Objekt bol na základe normy STN EN 62305-2 a v nej uvedených pravidiel na posudzovanie rizík zaradený do úrovne ochrany pred bleskom(LPL) triedy II. Zvoleny LPL stanovuje systém ochrany pred bleskom (LPS) stupňa II, ktorý je bližšie špecifikovaný v tab. 2 STN EN 62305-3. Zhotovenie vonkajšej ochrany pred bleskom sa musí riadiť v zmysle platnej normy STN EN 62305-3 Ochrana stavieb a ohrozenie života. Bleskozvod bude vybudovaný pomocou mrežovej sústavy a pomocou metódy valivej gule. Objekt SO-01 je členený na: I. Etapa – objekt MsÚ – (štvorpodlažný objekt) a II. Etapa – objekt MsÚ – (dvojpodlažný objekt) ale bleskozvodná sústava je tvorená ako jeden celok a preto je nutne zrealizovať naraz.

ELEKTROINŠTALÁCIA

I. etapa:

Po konzultácii s firmou AB Team bude existujúci prívod vyhovovať príslušnému výkonu nových dverí. Tieto dvere budú umiestnené ako hlavne vchodové dvere do vstupu MsÚ. Pre napojenie nových dverí zo zadnej časti MsÚ (vchod z dvora), bude potrebné priviesť napájanie z existujúceho rozvádzača v chodbe, kde sa doplní istič B/10A/1P Schrack. Prívodný kábel bude CXKE-R 3x1,5mm². Umiestnenie vývodu určí pracovník AB Team (tieto vývody možno použiť aj na ovládanie dverí + osvetlenie vchodových dverí).

II. etapa:

Na streche medzi prechodom MsÚ a Okresným úradom sa taktiež nachádzajú káble(dátové telefónne NN káble), ktoré budú taktiež schované pod strešnou krytinou v žľabe NIXKZN

50x125. Bude potrebné nainštalovať zvodnice prepätia SALTEC pre káble NN, dátové, telefónne, ktoré vstupujú z vnútorného objektu budovy do objektu vonkajšieho (z LPZ1 do LPZ0B), tak aby sme zamedzili možnému prepätiu. Pred samotnou realizáciou je potrebné všetky káble identifikovať a s poverenou osobou MsÚ zvážiť, či je ich vhodné demontovať alebo ponechať!!! Nakoľko neboli poskytnuté žiadne podklady k ich napájaniu, projektant nezodpovedá za prevedenú elektroinštaláciu.

F.8. – požiarne ochrana súvisiaca so zateplením objektu MsÚ – vid'. samostatná časť

Protipožiarne bezpečnosť stavby sa rieši podľa STN 73 0802 ako zmena jestvujúcej stavby. Stavba sa hodnotí ako nevýrobný objekt. V zmysle normy nedochádza k zmene užívania priestoru alebo prevádzky a ich predmetom je úprava jednotlivých prvkov stavebných konštrukcií. Navrhovanými stavebnými úpravami sa nezníži protipožiarne bezpečnosť posudzovanej stavby, ani sa nezhorší protipožiarne bezpečnosť susedných objektov. Navrhované stavebné úpravy nevyžadujú ďalšie požiadavky z hľadiska požiarnej bezpečnosti.

F.9. – projekt organizácie výstavby (POV) – vid'. samostatná časť

V Žiari nad Hronom 10.2016

Vypracoval:

Dipl. Ing.arch.Pavel Henč

Ing.Július Skladan , Ing.arch.Ľubica Mlynárová