

E + F1.

TECHNICKÁ SPRÁVA

+ Príloha č.1 Výpis skladieb fasád, stropov, striech a spevnených plôch

+ Príloha č.2 Výpis okien, parapetov, dverí a zasklených stien

+ Príloha č.3 Výpis klampiarskych a zámočníckych výrobkov

k stavebno-architektonickej časti

Skutkový stav , búracie práce, realizačný projekt

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

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY**Názov žiadateľa -**
objednávateľ PD:

Mesto Žiar nad Hronom ul. Š. Moyses 46
965 19 Žiar nad Hronom
Štatutárny zástupca: Mgr. Peter Antal – primátor mesta
Kontaktná osoba: Ing. Juraj Miškovič – prednosta MsÚ

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

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 Moysesu 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
zatepľovania.

2. PREHĽAD PODKLADOV PRE VYPRACOVANIE REALIZAČNÉHO PROJEKTU:

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

3

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

- 2.4. 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 vŕtaných 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.

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 nádvoria, 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. 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)

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 ZH.

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.čísła) 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.

Rozmer objektu MsÚ v úrovni prízemí je celkom 11,700 x 43,880 m a pôdorysný rozmer v úrovni poschodia celkom 13,424m x 44,269m. V úrovni poschodia má samotná štvorpodlažná časť rozmery 13,424 x 32,222 m a samotná strecha spojovacieho krčku 12,047x 12,641m. Dve poschodia štvorpodlažného objektu sú totiž konzolovo vyložené oproti prízemiu smerom do dvora i do námestia a strecha objektu , teda aj spojovacieho krčku, má takisto vyložené konzoly.

Úžitková plocha SO-01

Počet podlaží –	I.Etapa (m ²)	II.Etapa (m ²)
1.P.P – suterén	304,71(z toho prenájom 71,30)	114,8 (z toho prenájom 18,52)
1.N.P – prízemie	340,98(z toho prenájom 103,72)	121,86 (z toho prenájom 121,86)
2.N.P – 1. Poschodie	345,91	-
3.N.P – 2. poschodie	345,30	-
Celková úžitková plocha	1336,90(z toho prenájom 175,02)	236,66(z toho prenájom 140,38)

Celková úžitková plocha (I. + II. etapa)	1573,56(z toho prenájom 315,40)
---	----------------------------------

5.2. ČÍSELNÉ ÚDAJE

Celková výmera celej parcely č. 644 2619 m² = (administratívna budova MsÚ + prístupová komunikácia + parkoviská + garáže)

	Zastavaná plocha SO-01	Zastavaná plocha SO-01
Počet podlaží	I.Etapa (m ²)	II.Etapa (m ²)
1.P.P – suterén	-	-
1.N.P – prízemie	382,40	138,01
2.N.P – 1. Poschodie	-	-
3.N.P – 2. poschodie	-	-
Celková zastavaná plocha	382,40	138,01

Celková zastavaná plocha (I. + II. etapa)	520,41
--	---------------

	Obostavaný priestor SO-01	Obostavaný priestor SO-01
--	---------------------------	---------------------------

Počet podlaží	I.Etapa (m ³)	II.Etapa (m ³)
1.P.P – suterén	1288,68	456,6
1.N.P – prízemie	1213,94	563,76
2.N.P – 1. Poschodie	1352,3	-
3.N.P – 2. poschodie	1670,3	-
Celkový obostavaný priestor	5525,22	1020,36

Celkový obostavaný priestor (I. + II. etapa)	6545,58
---	----------------

5.3. OPIS OBJEKTU

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

Objekt MsÚ sa skladá z dvoch etáp:

1. Etapa - Objekt MsÚ (štvorpodlažný objekt)

2. Etapa – Objekt MsÚ (dvojpodlažný objekt)

5.4. 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 LV1136 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 ZH. Objekt MsÚ sa nachádza na ul. Š.Moysesova 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.Moysesova, 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.Moyseša, pričom je riešený ako bezbariérový.

5.5. ÚČEL A FUNKCIA

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

I.Etapa :

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 Moyseša 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..

5.6. 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

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					

dvorčekov chránené ocelovou sieťkou proti hlodavcom. Zhoz zemiakov je chránený aj mrežou, má poklop a nad ním je vymurovaná striedka s bočnými stenami. Vzhľadom na neprístupnosť dvorčekov nebolo možné ich presne zamerať. Anglické dvorčky 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 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 (mediokenných pilierov prízemí zo strany dvora) a pórobetónového muriva ostatných obvodových stien a mediokenných stienok na konzolách.

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 sú osadené okná schodišťa. Sú riešené ako celosklená stena z drevených prvkov. Celkový rozmer steny je 4200 / 6600 mm predsaďená je pred schodiskové teleso, pričom jednotlivé rady okien sú vystriedané nad sebou a uložené na ocelových "L" profiloch 60 / 40mm, kotvených do ostenia a zvaraných medzi sebou pomocou zvislých ocelových 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 ocelovou 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 rímou 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 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.

5.7. 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, flaky, 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, spôsobe 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. BÚRACIE PRÁCE

6.1. BÚRACIE PRÁCE SO-01 –I.ETAPA

Suterén:

V suteréne smerom do dvora sa demontujú existujúce nevyhovujúce oceľové sklopné okná. Na stropných konštrukciách 1.podzemného podlažia budú dočasne demontované svietidlá z dôvodu budúceho zateplenia – podhľadu. Okolo celého objektu bude nutné odkopať pás široký cca 400mm pre realizovanie zateplenia fasády minimálne po podhľadovú rovinu suterénu t.j. 400mm od úrovne terénu. Pozor na existujúce anglické dvorčeky, ktoré zo strany námestia nebolo možné zamerať.

Prízemie:

Na prízemí budú odstránené okná, všetky vonkajšie parapety z FeZn plechu vrátane oplechovania . Opatrne budú demontované vonkajšie a vnútorné fotobunkové posuvné dvere(budú použité na inom druhu stavby, preto je ich nutné zachovať v čo najlepšom stave), rovnako sa demontujú drevené a hliníkové dvere vedúce do dvora objektu spolu s plastovým oknom v tej istej stene (vedľa hliníkových dverí) a použité budú na inej stavbe.

Kvôli zatepleniu fasády je nutné dočasne demontovať všetky vedenia - rôzne druhy káblov, parkovacie a oznamovacie tabuľky, natrvalo odstrániť mreže pred oknami a sieťky na oknách.

Odstránenie okien bude samostatnou časťou búracích prác , pretože v prízemí budú musieť byť demontované aj obklady okolo okenných otvorov a vchodových dverí, zhotovené zo SYENITU tmavého(pozor na to, aby tieto obklady neboli pri demontáži poškodené, lebo budú použité znovu po zateplení objektu a to na pôvodných miestach). Taktiež sa demontujú

aj pôvodné drevené garníže (v súčasnosti sú už nefunkčné), vodiace lišty pre tieniace lamely a záclony. Okenné vnútorné parapety okien a kryty radiátorov budú odstránené vybúraním. Vnútorné mreže na miestnosti č.1.14 je nutné demontovať.

1. a 2. Poschodie(2. a 3.N.P.):

Okná 2. a 3. N.P. budú demontované z vnútornej strany - interiéru. Taktiež sa demontujú aj pôvodné drevené garníže (v súčasnosti sú nefunkčné). Demontujú sa vodiace lišty pre tieniace lamely a záclony . Okenné vnútorné parapety okien a kryty radiátorov ako i vonkajšie oceľové mreže sa vybúrajú a odstraňia.

V úrovni strechy je nutné demontovať bleskozvod, vrátane oceľových konzoliek. Demontované budú i všetky oplechovania strechy, prestupy cez strešnú rovinu, dažďové vpuste a ich ochranné koše. Dočasne budú demontované aj všetky doplnky fasády, tabuľky, držiaky na vlajky, vedenia káblov, klimatizačné jednotky, svetelný nápis na budove, označenie prípojky plynu, kamera. Z fasády sa odstráni poškodený nefunkčný požiarny rebrík a nefunkčný rozhlasový reproduktor.

Podklad pre zateplenie je nutné dôkladne očistiť tlakovou vodou alebo mechanicky kefou, staré vrstvy náterov, prach, výkvety alebo silno zvetrané staré omietky je potrebné otľčiť. Podklad musí byť dostatočne suchý a čistý.

Čiastočná demontáž existujúcich obkladov (fasádny kameň SYENIT a kameň Andezit na sokli):

Niektoré fasádne obklady (ale len kameň SYENIT tmavý) sa čiastočne demontujú (cca 15 až 20% z celkovej plochy) z dôvodu zateplenia a potom sa po zateplení osadia naspäť. Tak isto sa musí demontovať existujúci kamenný obklad z andezitu na sokli z dôvodu jeho zateplenia. Pre spätné použitie resp. pri demontáži kamenného obkladu sa predpokladá náročnosť v týchto postupoch:

- a) môže dôjsť k zlomeniu, prasknutiu obkladov
- b) zvýšená prácnosť očistenia rubovej strany a hrán
- c) náročnejšia logistika značenia presnej pozície demontovaného prvku

Existujúce fasádne obklady z mramoru SIVEC – svetlý sa nedemontujú.

6.2. BÚRACIE PRÁCE SO-01 –II.ETAPA

Suterén:

V suteréne smerom do dvora sa demontujú existujúce nevyhovujúce oceľové sklopné okná. Na stropných konštrukciách 1.podzemného podlažia budú dočasne demontované svietidlá z dôvodu budúceho zateplenia – podhl'adu. Okolo celého objektu bude nutné odkopať pás široký cca 400mm a hlboký cca 400mm pre realizovanie zateplenia fasády minimálne až po podhl'adovú rovinu suterénu. V úrovni suterénu bude nutné demontovať lapače strešných splavenín. V mieste zhozu zemiakov bude demontovaná a odstránená oceľová mreža a poklop nad zhonom zemiakov v sklade zemiakov.

Prízemie:

Demontovaný bude nefunkčný „komín“, vysoký cca 11m, vedúci z priestoru varne kuchyne nad strechu 4-podlažnej časti objektu. Rovnako sa zbúra i celé murované prekrytie so strieškou nad zhozom zemiakov.

Na prízemí budú opatrne demontované plastové okná a dvere, ktoré budú použité znova na inej stavbe. Vybúrajú sa všetky vonkajšie parapety z FeZn plechu vrátane oplechovania. Kvôli zatepleniu fasády je nutné dočasne demontovať všetky vedenia - rôzne druhy káblov, parkovacie a oznamovacie tabuľky, nápis reštaurácie.

Demontované budú vodiace lišty pre vertikálne tieniace lamely a záclony, vybúrané budú okenné vnútorné parapety. Bočné stienky vedľa okenných otvorov budú búrané až po nosné stĺpy a prievlaky, čím sa rozšíri otvor pre osadenie nových okien a dverí na fasádach objektu.

V úrovni strechy je nutné demontovať bleskozvod, vrátane oceľových konzoliek. Demontované budú i všetky oplechovania strechy, prestupy cez strešnú rovinu, dažďové žľaby a zvody. Dočasne budú demontované aj všetky vedenia káblov, klimatizačné jednotky. Nad úrovňou strechy SO-01 - II. ETAPA sa nachádzajú dve okná patriace objektu SO-02, ktorý nie je predmetom tohto riešenia. Avšak tieto dve okná sa (po budúcom zateplení strechy SO-01 I. ETAPA) dostávajú do takej polohy voči zateplenej streche, že môže dôjsť k zatekaniu dažďovej vody zo strechy SO-01 priamo cez ne do objektu SO-02. Preto je nutné tieto dve okná vybúrať.

Podklad pre zateplenie je nutné dôkladne očistiť tlakovou vodou alebo mechanicky kefou, staré vrstvy náterov, prach, výkvetý alebo silno zvetrané staré omietky je potrebné otľčiť. Podklad musí byť dostatočne suchý.

6.3. POKYNY K BÚRACÍM PRÁCAM

Ak pri búracích prácach budov alebo konštrukcií hrozí riziko, musia sa vykonať vhodné opatrenia a použiť bezpečné pracovné postupy, musí byť práca plánovaná a vykonávaná len pod stálym dozorom zodpovednej osoby.

Konštrukcie (napríklad kovové, betónové) a ich časti, debnenia, prefabrikáty, dočasné nosníky a podpery musia byť montované a rozoberané len pod stálym dozorom zodpovednej osoby.

Na ochranu zamestnancov pred nebezpečenstvom, ktoré vyplýva z dočasnej krehkosti alebo straty stability konštrukcie, musia byť vykonané primerané bezpečnostné opatrenia.

Debnenia, dočasné nosníky a podpery musia byť navrhované, montované a udržiavané tak, aby odolali predpokladanému zaťaženiu.

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.

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.

7. LIKVIDÁCIA ODPADOV

Predmetom riešenia sú odpady, ktoré vzniknú z dôvodu:

- Búracích, demontážnych a likvidačných prác existujúcich nefunkčných inžinierskych sietí, a stavebných objektov .

Vzniknuté druhy odpadov pri búraní nebudú mať negatívny vplyv na životné prostredie, lebo pôjde o stavebný materiál ; drevené dvere, kusy betónu, ktoré budú likvidované v súlade so zákonom č.79 / 2015 Z.z. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a jeho vykonávacími predpismi.

7.1. Tab.č.1 - SO-01 I.ETAPA

Tabuľka vzniknutého odpadu počas búracích prác (Zatriedenie podľa Zákona č.79 / 2015 Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, predpisom 365 / 2015 Z.z.)

z búracích prác objektu SO-01 – I.ETAPA „Zvýšenie energetickej účinnosti existujúceho objektu MsÚ Žiar nad Hronom so súč. 439 v Žiari nad Hronom“ **konštrukcií a príslušenstiev**.

Číslo skupiny podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória ○ – ostatné N -nebezpečné	Očakávané množstvo /t/
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií		
17 01	Betón,tehly,dlaždice,obkladačky,keramika		
17 01 01	Betón	○	0,01t
17 01 07	Zmesy betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky, iné ako uvedené v 17 01 06	○	2t
17 02	Drevo,sklo,plasty		
17 02 01	Drevo	○	4,5 t
17 02 02	Sklo	○	39,15t
17 04	Kovy (vrátane ich zliatín)		
17 04 05	Železo,ocel	○	1,6t
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	○	0, 100 t

7.2. Tab.č.2- SO-01 – II.ETAPA

Tab. č.2 Tabuľka vzniknutého odpadu počas búracích prác (Zatriedenie podľa Zákona č.79 / 2015 Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, predpisom 365 / 2015 Z.z.) **z búracích prác objektu SO-01 – II.ETAPA „Zvýšenie energetickej účinnosti existujúceho objektu MsÚ Žiar nad Hronom so súp.č. 439 v Žiari nad Hronom“ konštrukcií a príslušenstiev.**

Číslo skupiny podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória ○ – ostatné N -nebezpečné	Očakávané množstvo /t/
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií		
17 01	Betón,tehly,dlaždice,obkladačky,keramika		
17 01 01	Betón	○	0,1 t
17 02	Drevo,sklo,plasty		
17 02 02	Sklo	○	3 t
17 01 07	Zmesy betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky, iné ako uvedené v 17 01 06	○	1,5
17 04	Kovy (vrátane ich zliatín)		
17 04 05	Železo,ocel	○	0,5 t
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	○	0, 1 t

Odpady z búracích prác budú použité nasledovne: betón, omietky po rozdrvení sa použijú na podsypy pri zasypávaní okolo zatepleného sokla stavby. Kameň bude použitý pre účely výstavby iných domov - do základov, múrikov a pod. Obdobne sa použijú kovové prvky – pre kotvenie pri iných stavbách. Drevo sa využije ako palivo. Sklo a káble budú odvezené na riadenú skládku odpadu. Nevyužitelný odpad z búracích prác sa preukázateľne zneškodní na riadenej skládke odpadov, nakoľko ich nie je možné využiť vo vlastnej činnosti ani ponúknuť ďalšiemu subjektu na ich využitie alebo zhodnotenie.

Hore uvedené odpady je nutné v spolupráci s orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva uložiť na určené riadené skládky odpadov. Zakazuje sa bez súhlasu orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva:

- uložiť alebo ponechať odpad na inom mieste, ako bolo určené
- zneškodniť alebo zhodnotiť odpad inak, ako v súlade so zákonom o odpadoch
- zneškodniť odpad vypúšťaním a vhadzovaním do vodného recipienta
- nakladať s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy s väčším množstvom ako 100 kg nebezpečného odpadu

Zhotoviteľ stavby je povinný:

- zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom

- zabezpečiť zneškodnenie odpadov, ak nie je možné ich zhodnotenie
- viesť a uchovávať „EVIDENCIU ODPADOV“ o druhoch a množstve odpadov, s ktorými sa nakladá a o ich zhodnotení
- 1. „Hlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním“
- 2. „Sprievodný list nebezpečných odpadov“ - ak sa také vyskytnú pri búracích prácach
- 3. „Identifikačný list nebezpečného odpadu“ – ak sa taký odpad pri búracích prácach vyskytne
- ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva

Odpady, ktoré vznikajú pri stavebnej činnosti je potrebné na stavenisku zhromažďovať separovane, triedene (najlepšie v kontajneroch) na vyhradených miestach. Stavbyvedúci pri vzniku odpadu musí postupovať v súlade s platnými predpismi. Nebezpečné odpady je tiež potrebné zhromažďovať oddelene podľa druhov, označovať určeným spôsobom, nakladať s nimi v súlade so zákonom o odpadoch a podľa osobitných predpisov.

8. 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.

8.1. 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 oceľovú trubku Ø20mm, ktorá bude ukotvená do betónového základu. Trubka bude mať bielu povrchovú úpravu. 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 dážďovníky 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 pomocou pozinkovaných oceľových závitových tyčí na chemickú maltu.

Návrh kotvenia drevených hranolov do pórobetónových tvárnic

Úloha drevených hranolov je vytvorenie kotviacej konštrukcie pre kamenné parapety a nadokenného nadpražia. Drevené hranoly budú z ihličnatého reziva triedy C16, prierezu š/v 80mm/80mm v max rozstupe 0,6m. Drevené hranoly budú osadené vždy kolmo na uchytenie požadovaného prvku tak, aby hranol bol uchytený min. 2-3ks závitovou tyčou □10 do pórobetónu za pomoci chemickej kotvy FISCHER FIS VW 360 S do predvrtaných dier FISCHER kuželovým vrtákom. Kotvenie bude realizované tak aby najbližšia kotva od hrany pórobetónu nebola menej ako 150mm. Vytvrdnutie chemickej kotvy je min. 45min. Následne na to je možné kotviť hliníkové uholníky, ktoré budú súčasťou dodávky kamenných obkladov. – vid'. časť F.2 Statický posudok kotvenia zateplňovacieho systému

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

Spĺňať budú predpisy 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 zmontuje 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 zámočnickych 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 zredujú 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 ušľachtilé, ale mäkké a ich štruktúra sa časom rozšypáva 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 |

- Andezit -
- 3) impregnácia konzervačných prostriedkov
 - 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 výrobnú -dielenskú dokumentáciu na kladačské 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.

8.2. 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 prízemí - 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. Tieniace interiérové žalúzie ako i okenné vnútorné parapety okien budú súčasťou dodávky okien. Nad úrovňou strechy sa v mieste dvoch vybudovaných 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 2x100mm 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 – zrnko 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.

A) EXISTUJÚCI STAV – PLOCHY KAMEŇOV A OMIETOK

I.ETAPA:

1.Mramorový obklad SIVEC - JZ fasáda	66,141m ²
2.Prírodný kameň SYENIT – JZ fasáda	162.888m ²
3.Prírodný kameň ANDEZIT – JZ + SV fasáda	6,27 m ²
4.Brizolitová omietka celkom - všetky fasády	738,739 m ²

II.ETAPA:

4.Brizolitová omietka celkom – JZ + SV fasáda	75,486 m ²
---	-----------------------

B) NAVRHOVANÝ STAV – PLOCHY KAMEŇOV A OMIETOK

I.ETAPA:

Plochy omietok a kameňov

	Názov:	Plocha:
1/	Fasáda JV- plocha omietky CERESIT CT 74 - COLORADO 5	88,52m ²
2/	Fasáda SV - plocha omietky CERESIT CT 74 - COLORADO 5 (svetlá omietka)	162,843 m ²
3/	Fasáda SV - plocha omietky CERESIT CT 74 - ATLANTIC 4	203,174 m ²

	(tmavšia omietka)	
4/	Fasáda SZ - plocha omietky CERESIT CT 74 - COLORADO 5 (svetlá omietka)	146,085 m ²
5/	Fasáda JZ - plocha omietky CERESIT CT 74 - COLORADO 5 (svetlá omietka)	138,117 m ²
6/	Fasáda JZ – plocha mramoru existujúceho SIVEC celkom spolu	66,141 m ²
	Fasáda JZ – plocha mramoru existujúceho SIVEC ktorá sa kvôli bleskozvodu skladá dolu a po realizovaní bleskozvodu prichytáva späť o fasádu (čiže z existujúcej plochy 66,141m ²)	4,539 m ²
	Fasáda JZ – plocha doplneného navrhovaného SYENITU vodorovné úzke pásiky nad a pod oplechovaním nad a pod oknami	11,556 m ²
	Fasáda JZ – plocha existujúceho SYENITU okolo okien 2. a 3.N.P.	147,588 m ²
	Fasáda JZ – plocha existujúceho SYENITU okolo okien 1.N.P.	10,905 m ²
	Fasáda JZ – plocha existujúceho SYENITU okolo vchodových dverí 1.N.P.	4,395 m ²
7/	Existujúci obklad SIVEC boky 2.a 3.N.P. na fasáde JV + SZ	7,502m ²
8/	Sokel Andezit – existujúca viditeľná plocha celkom	6,27 m ²
	Sokel Andezit – doplnená plocha celkom	13,895 m ²

I.ETAPA:

Plochy tepelnej izolácie

9/	ISOVER S CLIMA Hr.100mm	Zateplenie strechy – horná horizontálna časť	374,378 m ²
	ISOVER T CLIMA Hr.100mm	Zateplenie strechy – horná horizontálna časť	374,378 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.50mm	Zateplenie strechy – horizontálna časť	103,953 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.30mm	Zateplenie strechy čelo šikmej atiky /najvyššieho zvislá časť/	28,785 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.30mm	Zateplenie strechy podhl'ad konzoly šikmej atiky	78,2 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.80mm	Zateplenie čela atiky pod vyloženou konzolou	44,45 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.80mm	Zateplenie doplnené okolo búdok dažďovníkov	2,832 m ²
	STYRODUR	Zateplenie horizontálnej plochy pod oplechovaním	26 m ²

	Hr.50mm	pod čelom atiky	
	ISOVER CLIMA Hr.50mm	Zateplenie plochy nad oknami 2. a 3. N.P.	63,882 m ²
	STYRODUR Hr.50mm	Zateplenie plochy pod oknami 2. a 3. N.P. šírky 350mm JZ fasáda	17,934 m ²
	STYRODUR Hr.50mm	Zateplenie plochy pod oknami 2. a 3. N.P. šírky 350mm SZ fasáda	15,96 m ²
	STYRODUR Hr.30mm	Zateplenie plochy pod vlastnými parapetmi okien (spolu 52 okien)	28,7 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.140mm	Zateplenie plochy čiel parapetov 2. a 3. N.P. (spolu 52 parapetov)	96,236 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.30mm	Zateplenie plochy čiel konzol SZ fasády	73,148 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.30mm	Zateplenie plochy zvislých ostení okien a konzol SZ fasády	75,36 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.140mm	Zateplenie plochy podhl'adu konzoly nad prízemím JZ fasády (do ulice z námestia) š.844mm	26,89 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.50mm	Zateplenie plochy podhl'adu konzoly nad prízemím SV fasády (do dvora)š.719mm	19,66 m ²
10/	ISOVER CLIMA Hr.140mm	Zateplenie plochy JZ fasády prízemia okolo okien a fošieň	44,436 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.140mm	Zateplenie plochy SV fasády prízemia	53,409 m ²
11/	ISOVER CLIMA Hr.30mm	Zateplenie plochy zvislých bokov stien okolo zasklenej steny SV fasáda	11,34 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.50mm	Zateplenie plochy podhl'adu nad zasklenou stenou š.600mm SV fasáda	2,49 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.140mm	Zateplenie plochy prekladu nad posuvnými dverami zo SV strany (do dvora)	1,83 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.30mm	Zateplenie plochy prekladu nad posuvnými dverami zo SV strany (do dvora)	1,328 m ²
12/	ISOVER	Zateplenie plochy ostení okolo okien a dverí prízemia	23,458 m ²

	CLIMA Hr.30mm	zo SV strany (do dvora)	
	STYRODUR Hr.30mm	Zateplenie plochy na šírku fošňí okolo okien prízemí JZ fasáda (do ulice z námestia)	10,272 m ²
	Styrodur Hr.60mm	Zateplenie plochy ostenia posuvných dverí prízemí JZ fasáda (do ulice z námestia)	1,186 m ²
13/	STYRODUR Hr.140mm	Zateplenie plochy sokla	9,025 m ²
	STYRODUR Hr.60mm	Zateplenie plochy sokla	12,37 m ²
14/	ISOVER CLIMA Hr.80mm	Zateplenie plochy stropu pivnice I.ETAPA	286,07 m ²
15/	ISOVER CLIMA Hr.50mm	Zateplenie plochy stropu pivnice I.ETAPA – prievlaky +boky obvodových stien pod stropom š.330mm	82 m ²
16/	ISOVER CLIMA Hr.140mm	Zateplenie plochy stien SZ fasády	108,417 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.30mm	Zateplenie plochy ostení okolo okien SZ fasády	8,41 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.140mm	Zateplenie plochy stien JV fasády (od budovy súdov)	68 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.30mm	Zateplenie plochy ostení okolo okien JV fasády	5,61 m ²

II.ETAPA:

Plochy omietok a kameňov

17/	Fasáda JZ - navrhovaný SYENIT okolo okien a dverí	3,846 m ²
	Sokel - navrhovaný obklad Andezit fasáda JZ a SV	7,862 m ²
	Fasáda SZ a JV - navrhovaná omietka CERESIT CT 74 - COLORADO 5	75,486 m ²

II.ETAPA:

Plochy tepelnej izolácie

18/	Hr.80mm	Zateplenie stropu pivnice	114,8 m ²
19/	Hr.50mm	Zateplenie stropu pivnice – prievlaky + boky obvodových stien pod stropom š.330mm	21,24m ²
20/	ISOVER S CLIMA Hr.100mm	Zateplenie vodorovnej plochy strechy zhora	133,38 m ²

	ISOVER T CLIMA Hr.100mm	Zateplenie vodorovnej plochy strechy zhora	133,38 m ²
	STYRODUR Hr.50mm	Obojstranné zateplenie čela plochy atiky JZ fasáda	11,52 m ²
	STYRODUR Hr.50mm	Obojstranné zateplenie čela plochy atiky SV fasáda	8,16 m ²
	STYRODUR Hr.50mm	Zateplenie konzoly zhora – obidve fasády	14 m ²
	STYRODUR Hr.30mm	Zateplenie čela vyloženej konzoly -obidve fasády	8,46 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.160mm	Zateplenie spodnej plochy konzoly atiky nad vstupnou fasádou	6,6 m ²
	STYRODUR CLIMA Hr.20mm	Zateplenie spodnej plochy konzoly atiky SV fasáda (zo strany dvorovej časti)	4,8 m ²
	STYRODUR Hr.60mm	Zateplenie na impregnovanom ráme okolo okien a dverí	3,2 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.140mm	Zateplenie zvislej plochy fasády (do ulice z námestia)	13,319 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.140mm	Zateplenie zvislej plochy fasády (do dvora)	22,37 m ²
	ISOVER CLIMA Hr.30mm	Zateplenie ostení okien a dverí (do dvora)	5,277 m ²
	STYRODUR Hr.60mm	Zateplenie sokla z dvora	3,127 m ²
	STYRODUR Hr.140	Zateplenie sokla z námestia	4,735 m ²

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

Variant A - klasické zaplattenia s finálnou silikónovou omietkou

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

Variant B - fasádny kamenným obkladom Andezit / Syenit

V mieste sa použijú kotvy (kotva STR U, kotevnou dĺžkou 65mm) tak, že 2/3 kotvenie bude namontovaných až po osadení sklotextilnej mriežke.

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

Normové maximálne sanie na obvodom murive je $0,63 \times 1,5 = 0,945 \text{ kN/m}^2$.
 Navrhovaná únosnosť kotvy STR U 2G pre plnú pálenú tehlu/ betón je $N_{Rk} = 1,5 \text{ kN}$
 $N_{cr} = N_{Rk} \cdot \eta_{Mc} = 1,5 \times 1/3 = \mathbf{0,50 \text{ kN} - \text{betón, tehla}}$
 Navrhovaná únosnosť kotvy STR U 2G pre pórobetón je $N_{Rk} = 0,75 \text{ kN}$
 $N_{cr} = N_{Rk} \cdot \eta_{Mc} = 1,5 \times 1/3 = \mathbf{0,25 \text{ kN} - \text{pórobetón} - \text{vid'. časť F.2. Statické posúdenie}}$
kotvenia zatepl'ovacích dosiek.

9. 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 skĺznuť 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 podpier 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.

V Žiari nad Hronom 09.2016

Vypracoval:

Dipl. Ing.arch.Pavel Henč

Ing.Július Skladan , Ing.arch.Ľubica Mlynárová