

A.SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Názov stavby :	MESTSKÝ ÚRAD - VRÚTKY NÁMESTIE S. ZACHARA č. 4 ZLEPŠENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI STAVBY
Miesto stavby :	k. ú. Vrútky súpis. č. 4, parc. č. 76/1
Okres :	Martin
Kraj :	Žilinský
Charakter stavby :	Stavebné úpravy
Stupeň PD :	Projekt pre ohlásenie stavby
Investor :	Mesto Vrútky
Zodpovedný projektant :	Ing. Zuzana Šimúnová r.č. SKSI 3432 SP *A*1 Thurzova č.16, Martin
Zákazkové číslo :	2016/01

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY

2.1 ÚČEL A FUNKCIA

Budova mestského úradu je vo vlastníctve a v správe investora, mesta Vrútky. Postavená bola v roku 1926, tradičnou technológiou – murovaním. Vyskytujú sa typické vady povrchovej úpravy obvodového muriva. Vo všeobecnosti sa vykazujú závady materiálové z nepriaznivého rosného bodu konštrukcie obvodových stien - hlavne v rohoch a kútoch. V tejto konštrukcii sa vyskytujú závady stavebno-statické, objekt ako celok nevyhovuje platnej teplotechnickej norme a trendom pre úsporu energií. Z toho dôvodu vlastník objektu, ako investor, rozhodol o vypracovaní projektovej dokumentácie stavby na zníženie energetickej náročnosti stavby.

Projekt stavby obsahuje :

- tepelnú ochranu stavebných konštrukcií, vyplývajúcu z teplotechnického prepočtu podľa STN 73 05 40 , platnej od 1.1.2012,
- stavebné úpravy vyplývajúce z výsledkov teplotechniky,
- výmenu rozvodov vykurovania a zdroja tepla, prípravu TÚV
- výmenu vnútornej elektroinštalácie – osvetlenie

2.2. ODÔVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIE

Budova mestského úradu je osadená v centre mesta Vrútky. Umiestnenie je dané polohou jestvujúcej stavby. Pôdorysne má tvar „E“. Pozemok je oplotený.

Zo severnej strany je spevnená plocha, určená pre parkovanie osobných áut. Zo strany južnej je trávnatá plocha, s parkovou výsadbou. Za oplotením z južnej strany je asfaltová cesta s autobusovou zástavkou - ulica Matušovický rad. Zo strany východnej je trávnatá plocha. Za oplotením je miestna komunikácia. Zo strany západnej je spevnená príjazdová komunikácia, ku parkoviskám.

Hlavný vchod je zo strany južnej. Zadný bezbariérový vstup je zo strany severnej. Pozemok je rovinatý.

2.3. PREHLAD PODKLADOV PRE VYPRACOVANIE PROJEKTU

Pre vypracovanie projektu boli použité nasledovné podklady :

- zadanie investora pre zníženie energetickej náročnosti stavby
- časť pôvodnej projektovej dokumentácie stavby,
- obhliadka, domeranie a fotodokumentácia objektu,
- požiadavky investora
- energetický audit budovy ako východiskový dokument

2.4. ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Architektúra objektu má charakteristickú hmotovú kompozíciu daného obdobia výstavby.

Architektonické riešenie existujúceho objektu nie je projektom dodatočného zateplenia ovplyvnené v hmote pôvodnej stavby.

Čiastočným zásahom do celkového vzhľadu bude výmena jestvujúcich drevených okien, za drevené, s vyšším stupňom tepelnej ochrany. Hlavné vchodové dvere sú dvojkrídlové, hliníkové, s nadsvetlíkom. Okná v 1.PP sú pôvodné, drevené, dvojité, vybavené ochrannou mrežou.

Nové farebné riešenie je projektom navrhnuté identicky ako je pôvodné, vzhľadom na charakter historickej budovy, so zachovaním všetkých architektonických prvkov.

Nové prvky výplní otvorov, ktoré sa budú vymieňať sú volené citlivo, v prvom rade v návaznosti na pôvodnú architektúru a bez rozmerových zmien, následne na výšku rozpočtových nákladov pre mesta, ale hlavne v návaznosti na zlepšenie teplotníky objektu ako celku.

Krytina na jestvujúcej konštrukcii krovu je plechová. Odvodnenie strešných rovín je pododkvapovými žľabmi a dažďovými zvodmi z pozinkovaného plechu do verejnej kanalizácie.

2.5. STAVEBNÉ-TECHNICKÉ RIEŠENIE

Jestvujúci objekt určený pre zateplenie a stavebné úpravy, vyplývajúce z požiadaviek tepelnej techniky, je trojpodlažný, podpiwničený, s nevyužívaným povalovým priestorom. Strešná konštrukcia je tvorená manzardovým tesárskym krovom väznicovej sústavy so stojatou stolicou so sklonom strešných rovín sedlovej časti 30°, manzardovej časti 55°. V strešnej konštrukcii v sedlovej časti sú osadené vikiere – volie oká. Krytina nad objektom je plechová. Strecha je spádovaná do pododkvapových vonkajších žľabov.

Po stránke technologickej je zrealizovaný tradičnou technológiou murovaním, ktorej nosný systém je charakteristický pozdĺžnym dvojtraktom. Obvodové murivo je v hrúbke 450 a 600 mm. Stredné nosné steny sú z tehly hr. 300 a 600 mm.

V suteréne je hr. sien 750 a 600 mm.

Strop nad 2NP je monolitický železobetónový. Zo strany interiéru je rákosová omietka. Stropy nad 1.PP a 1.NP sú tiež monolitické. Komíny sú situované v stredových priečkach. Ukončené sú betónovými čiapkami.

Celkové stuženie objektu zabezpečujú stužujúce vence a betónové zálievky stykov stropných konštrukcií nad nosnými stenami. Potrebnú stabilitu v pozdĺžnom smere zabezpečuje sústava obvodových stien a vnútorných stien, ktoré spolu so stropnými doskami uloženými aj na obvodové steny, stužujúcimi vencami a so zálievkami cementovou maltou vytvárajú priestorovú tuhosť celého konštrukčného systému.

Schodisko do 1. PP je železobetónové, priame, jednoramenné, vnútorné. Schodisko do povalového priestoru je monolitické železobetónové.

Teplotníckym posúdením stavebných konštrukcií – obvodového plášťa, stropu nad 2.NP a podlahy sa zistili nepriaznivé výsledky. Zlepšenie výsledkov v zmysle súčasných platných noriem dosiahneme zateplením obvodových konštrukcií, podlahy 1.NP, stropu nad 2.NP a výmenou všetkých jestvujúcich otvorových výplní, s nižším súčiniteľom prestupu tepla.

Vzhľadom na charakter stavby – **historická budova** - budú obvodové steny zateplené certifikovaným zateplovacím systémom ThermoSchield ETG - TS s ThermoSchield omietkou ETG hr. 10 mm a náterom ThermoSchield.

Zateplenie stropu nad 2.NP bude riešené nad konštrukciu – fúkanou tepelnou izoláciou z kamennej vlny (minerálnej vlny) v hrúbke 340 mm.

Zateplenie stropu nad 1.PP bude penovým polystyrénom hr. 60 mm.

Objekt sa bude obnovovať, čím sa zvýši kvalita stavebného diela a jeho životnosť.

Počas realizácie je potrebná demontáž a spätná montáž novej bleskozvodovej sústavy.

Navrhnuté tepelnotechnické úpravy sú z pohľadu požadovanej a platnej STN 73 05 40.

2.6. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Realizácia stavby nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. V priebehu realizácie bude potrebné obmedziť pohyb obyvateľov obce, aby nedošlo k úrazu.

So vzniknutými odpadmi bude nakladané v zmysle zákona 223/2001 Z.z. o odpadoch. Odpady vzniknú počas realizácie stavby, po jej dokončení bude produkcia domového odpadu v pôvodnom rozsahu. Za odvoz odpadu počas realizácie je zodpovedný dodávateľ stavby.

Celkové množstvo sute bude minimálne, kontrolovateľné až počas výstavby na základe dodacích listov k zmluvnému odberateľovi.

Podľa vyhlášky č. 284/2001 Z.z., ktorá stanovuje Katalóg odpadov, budú počas výstavby a počas prevádzky produkované nasledovné odpady :

KATEGORIZÁCIA ODPADOV POČAS VÝSTAVBY :

ZATRIEDENIE ODPADU

DOPORUČENÉ ZNEŠKODNENIE

Č. 08 01 11 – odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	2 kg / oprávnená organizácia /
č. 08 01 12 – odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	0,5kg / riadená skládka /
č. 08 04 09 – odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	1,2 kg / oprávnená organizácia /
č. 08 04 10 – odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	0,5 kg / riadená skládka /
č. 15 01 01 – obaly z papiera a lepenky	3,2 kg / riadená skládka /
č. 15 01 02 – obaly z plastov	5 kg / riadená skládka /
č. 17 02 01 – drevo	5,00 m3 / riadená skládka /
č. 17 06 04 – izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	1,8 kg/ riadená skládka /
č. 17 09 04 – zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	10 kg/ riadená skládka /

KATEGORIZÁCIA ODPADOV POČAS PREVÁDZKY :

ZATRIEDENIE ODPADU

DOPORUČENÉ ZNEŠKODNENIE

č. 20 03 01 - zmesový komunálny odpad (množstvo zhodné s doterajším)	/ riadená skládka /
---	---------------------

2.7. PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY

Počas výstavby zabezpečuje požiarnu ochranu staveniska dodávateľ stavby. Objekt bol navrhnutý v zmysle požiarnej normy pre dodatočné zateplovanie jestvujúcich objektov,

certifikovaným zateplovacím systémom. Požiarne zaťaženie po realizácii navrhnutého zateplenia stavby zostáva v pôvodnom stave.

Vetranie schodiskového priestoru je bez zmeny - oknami 1800 x 2600 v úrovni každej medzipodesty.

2.8. TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU

2.8.1 KANALIZÁCIA

Odvodnenie strechy je riešené vonkajšími dažďovými zvodmi zaústenými do verejnej kanalizácie. Nutná je ich výmena celého dažďového systému, s napojením na pôvodné odvodnenie, systémom Ruukki sivej farby.

2.8.2 VYKUROVANIE

Projekt vykurovania rieši rekonštrukciu zdroja tepla pre vykurovanie a ohrev pitnej vody v budove Mestského Úradu vo Vrútkach ako aj vykurovania budovy ako takej.

Nový zdroj tepla (ntl peletková kotolňa) bude v samostatnom priestore susediacom s pôvodnou plynovou kotolňou s použitím peletkového kotla fy PONAŠT vzor KP line 3 typ KP82S (alebo ekvivalentné zariadenie od iného výrobcu) s výkonom 24,5-82kW (pri teplotnom spáde 70/50°C) pre zásobovanie teplom pre vykurovanie a s novým akumulátorom a boilerom NADO V6 800/35 v9 pre ohrev pitnej vody (alebo ekvivalentné zariadenie od iného výrobcu).

V novej kotolni bude inštalovaný peletkový kotol fy PONAŠT vzor KP line 3 typ KP82S (alebo ekvivalentné zariadenie od iného výrobcu) s výkonom 24,5-82kW (pri teplotnom spáde 70/50°C) pre zásobovanie teplom pre vykurovanie a s novým akumulátorom a boilerom NADO 750/250 v1 pre ohrev pitnej vody (alebo ekvivalentné zariadenie od iného výrobcu).

Projekt rieši zriadenie kotolne, vrátane vykurovania samotnej budovy s kanceláriami. Kotol bude vo vykurovacom režime zabezpečovať vodu 70/50°C. Pre riadenie budú použité vstavaný regulátor kotla. Riadenie ohrevu PV (spúšťanie čerpadla) zabezpečí rovnako regulátor kotla.

V objekte bude inštalovaný teplovodný vykurovací systém s núteným obehom vody a s teplotným spádom 70/50°C pre radiátory.

Nové ležaté rozvody z kotolne ku vykurovacím telesám, sú vedené pod stropom 1.PP resp. po stenách budovy.

Všetky potrubné rozvody sú navrhnuté v jednotnom spáde 0,3%, smerom k vypúšťacím armatúram. Odvzdušnenie potrubných rozvodov je možné pomocou odvzdušňovacích ventilov na rozvodoch, prípadne na vykurovacích telesách.

Palivový systém

Drevné peletky s veľkosťou 6-8mm budú uskladnené v prevádzkovom sklade paliva s objemom 12m³, ktorý má kapacitu cca 8t paliva. Palivo bude privezené v automobilovej cisterne, a do skladu nafúkané cez prípojné rúry DN110 s tlakovými hrdlami z exteriéru. S ohľadom na kapacitu skladu sa predpokladá plnenie cca 5x/rok, podľa potreby. V núdzovom prípade je možné plniť 700l zásobník palivom z vriec (max.spotreba kotla je cca 18,8kg/hod). V novozriadenej drevoštiepkovej priečke bude inštalovaný revízny otvor 600x800mm s priehľadným okienkom pre vizuálnu kontrolu skladu. Peletky budú dopravované do zásobníka s objemom 700 l umiestneného pri kotli pneumatickým dopravným systémom s adaptérom „krtko“ v sklade paliva a s cyklónovým odlučovačom namontovaným na poklope 700 l zásobníka. Ovládanie krtka a cyklónu riadi kotlová automatika cez spoločný prívod so samostatným istením. 1x ročne je nutné pri vyprázdnení zásobníka vymeniť uhlíky na motore krtka (1 sada náhradných uhlíkov je súčasťou dodávky Ponast).

Zo zásobníka 700 l, do kotla bude palivo dopravované slimákovým podávačom P1 1200mm 53/EPO SIGI 60° automaticky podľa potreby.

Zdroj tepla

Zdrojom tepla bude peletkový kotol fy PONAŠT vzor KP line 3 typ KP82S (alebo ekvivalentné zariadenie od iného výrobcu) s výkonom 24,5-82kW (pri teplotnom spáde 70/50°C) pre ekvitermicky riadenú prevádzku vykurovania, s novým akumulátorom a boilerom NADO NADO 750/250 v1 pre ohrev pitnej vody (alebo ekvivalentné zariadenie od iného výrobcu). Nový stacionárny kotol bude inštalovaný na podlahe kotolne, s dymovodom zaústenými do nového nerezového dymovodu a vyvložkovaného komína DN300. Existujúci murovaný komín bude vyvložkovaný, je vyvedený nad strechu budovy, s predpokladanou účinnou výškou cca 16,6m vyhovuje pre novú inštaláciu (výpočet komína pozri prílohu TS), Horná hrana komína je ukončená vo výške 18,0m nad podlahou 1.PP. Prívod spaľovacieho vzduchu bude z exteriéru stavebným otvorom 360x360mm pri podlahe opatreným žalúziou na príľahlej fasáde, odvod vzduchu rovnako veľkým otvorom pri stropе (vetranie kotolne na trojnásobnú výmenu vzduchu pozri prílohu TS).

Ohrev PV je navrhnutý v nepriamo vyhrievanom (cez akumulátor z kotla) novom stojatom zásobníku s objemom 250 dm³ umiestnenom v kotolni na podlahe kotolne. Dopojenie na pitnú vodu, OPV a C-OPV je súčasťou dodávky kúrenia.

Zabezpečovacie zariadenie kotla je tvorené poistným ventilom DN20-3bar a tlakovou expanznou nádobou Reflex NG35/3 (alebo ekvivalentné zariadenie od iného výrobcu) s objemom 35 dm³. Zabezpečovacie zariadenie vykurovacieho systému je tvorené poistným ventilom DN20-3bar a tlakovou expanznou nádobou Reflex NG140/3 (alebo ekvivalentné zariadenie od iného výrobcu) s objemom 140 dm³. Na prívode pitnej vody do boileru bude inštalovaná expanzná nádoba Reflex Refix DD18/10 (alebo ekvivalentné zariadenie od iného výrobcu).

2.8.3 ELEKTROINŠTALÁCIA

2.8.3.1 OSVETLENIE:

OSVETLENIE:

Rozvody pre osvetlenie a núdzové osvetlenie budú vedené káblami CYKY /2O,2D,3J,3O,5J,7J/x1,5mm² v murive a nad sádkartónom v príchytkách v ochranných rúrkach FX20. V sádkartónových stenách v rúrkach HFX20. Zmena typu – počtu vodičov kábla a odbočenia v krabiciach. Spínacie prvky budú umiestnené pri dverách jednotlivých miestností. Vo výške 1,2m.

Osvetľovacie telesá:

Jestvujúce osvetlenie je tvorené kombináciou neúsporných žiarivkových a žiarovkových svietidiel umiestnených na stropoch 3,8-4m od podlahy. Osvetlenie podľa súčasne platných STN dosahuje iba 25% potrebnej intenzity - osvetlenosti.

Novonavrhované osvetľovacie telesá v kanceláriach, chodbách a schodiskách sú v súlade so systémom zelených budov priateľských k životnému prostrediu LED s vysokou účinnosťou. Svietidlá neobsahujú trubice, ktoré zaťažujú životné prostredie.

Kancelárie: LED závesné svietidlá s Al leštenou mriežkou 230V / 46-60W.

Ovládanie striedavými spínačmi a reguláciou intenzity cez DALI predradníky

Chodby: LED stropné svietidlá s Al leštenou mriežkou 230V / 15W.

Ovládanie senzorovými snímačmi s možnosťou ručného ovládania v prípade poruchy.

Hyg. zariadenia: LED nástenné svietidlá 230V / 15W.

Ovládanie senzorovými snímačmi.

Sklady a pivničné priestory: žiarivkové úsporné svietidlá s T5 žiarivkami 230V / 28-54W.

Spínanie spínačmi – minimálna prevádzka s krátkym časom pobytu osôb.

Em – 150lx – chodby, 200lx - vstupné haly, 150lx – schodištia, sklady, 500lx – kancelárie, 200lx – hyg. zariadenia.

Núdzové osvetlenie:

Núdzové osvetlenie únikových a zásahových ciest a smeru úniku a miest s hasiacimi zariadeniami bude zabezpečené núdzovými svietidlami s vlastným zdrojom, s monitoringom siete, autotestom, piktogramami. Keďže núdzové svietidlá majú vlastný núdzový zdroj v svietidle, nie sú potrebné nehorľavé prírodné káble ale iba nedymivé - bezhalogénové B2ca al,s1,d1. Núdzové svietidlá pravidelne raz za týždeň, prípadne podľa pokynov výrobcu mimo prevádzku MsÚ ponechať svietiť a tým vybíjať batérie, pre ich správnu činnosť a zachovanie kapacity. Po vybití opäť uviesť do monitorovacieho režimu. Rozsvietenie núdzových svietidiel vypnutím ističa označeného – „núdzové osvetlenie“, osvetlenie schodiska, osvetlenie kuchyne. Vybíjanie musí byť pod dohľadom poučenej osoby cez deň, pri dostatočnom dennom osvetlení, pri vypnutých elektrospotrebičoch a pri jasnom bezbúrkovom počasí a taktiež sa v tom čase nesmie používať otvorený oheň a iné tepelné spotrebiče.

Rozvádzače pre napojenie osvetlenia:

Súčasný osvetlenie je napájané z rozvodníc s nevyhovujúcou skladbou istiacich a spínacích prístrojov. Skrine navrhujeme vymeniť za nové OCP zapustené skrine so spínacími, istiacimi prvkami s nízkostratovou prevádzkou. Ochrana pred atmosférickými vplyvmi a prepätím je navrhované prepäťovými ochranami v rozvádzačoch s uzemnením na hl. svorku pospájania HOP, ktorá sa vytvorí – systém hlavného pospájania objektu - v 1.PP s uzemnením do zeme.

Napojenie rozvádzača RDT pre reguláciu a ovládanie novej kotolne:

Časť priestorov 1.PP, ktoré budú slúžiť pre novú kotolňu je navrhované napojiť z nového rozvádzača RK1, z ktorého sa okrem osvetlenia napojí aj rozvádzač RDT – pre napojenie technológie a regulácie kotolne – riešené samostatným projektom. Rozvádzač RK1 sa napojí zo zrekonštruovaného rozvádzača RSM v 1. PP budovy káblom CHKE-R-J5x10mm².

4. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA STAVBY

Termín začatia a ukončenia stavby upresní investor po dohode s dodávateľom po vydaní ohlásenia stavby.

5. PREDPOKLADANÉ NÁKLADY STAVBY

Pre projekt stavby je vypracovaný položkový rozpočet, ktorý je súčasťou dokumentácie.

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. ÚVOD

Projekt zateplenia budovy mestského úradu Vrútky , bol vypracovaný ako projekt pre ohlásenie stavby, na základe objednávky investora – mesta Vrútky.

Rozsah prác bol špecifikovaný na - zateplenie objektu, stavebné úpravy vyplývajúce z výsledkov teplotniky, výmenu stavebne a teplotnicku nevyhovujúcich otvorových konštrukcií, nového systému vykurovania a vnútornej elektroinštalácie.

1.1. PODKLADY KU PROJEKTU

Pre spracovanie projektu mal spracovateľ projektu k dispozícii časť pôvodnej projektovej dokumentácie :

- pôdorys 1.PP, 1.NP, 2.NP
- pôdorys krovu

Pre vypracovanie projektu bola použitá literatúra uvedená v závere technickej správy.

2. ZHODNOTENIE STAVU BYTOVÉHO DOMU A JEHO VLASTNOSTÍ

• ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBJEKTE

Objekt :	Mestský úrad – Vrútky
Miesto :	Vrútky, námestie S. Zachara č. 4, parc. č. 76/1
Stavebná sústava :	tradičná murovaná
Rok realizácie:	1926
Objednávateľ projektu :	mesto Vrútky, Námestie S. Zachara č. 4, 038 61 Vrútky
Investor obnovy:	mesto Vrútky, Námestie S. Zachara č. 4, 038 61 Vrútky
Zodpovedný projektant:	Ing. Zuzana Šimúnová r.č. SKSI 3432 SP *A*1 Thurzova 16, Martin

Objekt je samostatne stojaci, štvorpodlažný, podpivničený administratívny objekt, s nevyužívaným povalovým priestorom. Zrealizovaný je tradičnou technológiou – murovaním. Pôdorysne má objekt tvar „E“. Vyvýšené časti suterénu sú prístupné z budovy a tiež tromi vchodmi z exteriéru. Hlavný vstup je zo strany južnej, zadný zo strany severnej. Vedľa zadného vstupu je prístup do administratívnych priestorov aj pre imobilných – osobným výťahom. Pred vstupom je spevnená plocha.

Budova je zastrešená pravidelnou manzardovou strechou, s valbami, s odvodnením strešných rovín do vonkajších dažďových odpadov, vyústených do verejnej kanalizácie.

V suteréne, umiestnenom čiastočne pod úroveň terénu je dispozične riešené technické vybavenie objektu a administratívne priestory mestskej polície Vrútky.

Budova mestského úradu Vrútky je osadená v centre mesta. Jej umiestnenie je dané polohou jestvujúceho objektu. Pôdorysne má tvar „E“. Pozemok je oplotený.

Zo severnej strany je spevnená plocha, určená pre parkovanie osobných áut. Zo strany južnej je trávnatá plocha, s parkovou výsadbou. Za oplotením z južnej strany je asfaltová cesta s autobusovou zástavkou - ulica Matušovický rad. Zo strany východnej je trávnatá plocha. Za oplotením je miestna komunikácia. Zo strany západnej je spevnená príjazdová komunikácia, ku parkoviskám.

Hlavný vchod je zo strany južnej. Zadný bezbariérový vstup je zo strany severnej. Pozemok je rovinatý a oplotený.

A / NOSNÝ SYSTÉM

Nosný systém objektu tvorí systém vnútorných a obvodových stien, ktorí je charakteristický pozdĺžnym dvojtraktom, s rôznou hĺbkou traktu. Obvodové murivo je v hrúbke 450 a 600 mm. Stredné vnútorné nosné steny sú z tehly hr. 300 a 600 mm.

V suteréne je hr. sien 600 a 750 mm.

Stropy nad jednotlivými podlažiami sú monolitické, som škárou a zaliate betónom. Zo strany interiéru je rákosová omietka. Komíny sú z plnej pálenej tehly. Nad strešnou krytinou sú ukončené betónovou čiapkou.

Celkové stuženie objektu zabezpečujú stužujúce vence a betónové zálievky stykov stropných konštrukcií nad nosnými stenami. Potrebnú stabilitu v pozdĺžnom smere zabezpečuje sústava obvodových stien a vnútorných stien, ktoré spolu so stropnými doskami uloženými aj na obvodové steny, stužujúcimi vencami a so zálievkami cementovou maltou vytvárajú priestorovú tuhosť celého konštrukčného systému.

Schodiská v budove sú je železobetónové, priame, dvojramenné. Predsadené schodisko zo severnej strany je jednoramenné, železobetónové s bočnými stenami, vo výške zníženého zábradlia.

Strešná konštrukcia je tvorená typovým manzardovým tesárskym krovom väznicovej sústavy so stojatou stolicou so sklonom strešných rovín 30°, manzardová časť má sklon 55 °. V streche sú osadené vikiere – volie oká. Krytina nad objektom je plechová.

B / OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodové steny boli zrealizované z tehly, s hrúbkou obvodových stien 450 a 600 mm.

Suterénne murivo je hr. 600 mm a 750 mm. V murive sa prejavuje kapilárne vzlianie zemnej vlhkosti.

Z konštrukčných detailov systému, ktoré má spracovateľ projektu k dispozícii v databáze projektovej kancelárie a boli použité pre výkresovú časť detailov v projekte zateplenia, je zrejmé riešenie nadokenných prekladov, stykov obvodových stien a stropov, ktoré v pôvodnom stave spôsobujú tepelné mosty. Závady vplyvom tepelných mostov sa prejavovali priebežne počas užívania, teplotný výpočet tieto závady potvrdil.

C / STREŠNÝ PLÁŠŤ

Pôvodné projektované riešenie zastrešenia je manzardovou strechou s valbami a vikiermi. Konštrukčne je tvorená tesárskym krovom so stojatou stolicou. Kotvenie krovu je na obvodové pomúrnicie a stropné trámy. Krytina je plechová.

D / VÝPLNE OTVOROV

Na objekte je osadených jedenásť typov okenných konštrukcií, tri typy vchodových dverí a jeden typ balkónových dverí. Konštrukcie podľa pôvodnej projektovej dokumentácie boli drevené dvojité, otváracie. Všetky výplne otvorov, okrem vchodových dverí do administratívnych priestorov mestskej polície sú ešte pôvodné.

Kovanie a vložené tesnenie dvojitých drevených okenných výplní nezabezpečuje dostatočnú funkčnosť medzi rámom a krídlom, rámom a ostením okna proti nadmernej infiltrácii.

E / VNÚTORNÉ STENY A PODLAHY

Vnútorne steny sú murované z tehly, hr. 300 a 600 mm.

Povrchovú úpravu podlahy v pivničných priestoroch tvorí cementový poter. Na 1.NP je prevažne PVC prekryté kobercom, v príslušenstve sú keramické dlaždice.

V podlahe 1.NP nie je uložená tepelná izolácia.

Podlaha 1.NP je cca 1,25 nad úrovňou terénu, z čoho vyplýva, že môže dochádzať k premŕzaniu podláh 1.NP.

3. STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE

VÝKOPY :

Výkopové práce sa nerealizujú.

ZÁKLADY :

Základové konštrukcie sa nerealizujú.

IZOLÁCIE :

Izolácia proti zemnej vlhkosti je navrhnutá z asfaltových pásov Hydrobit V50S35, ako izolácia proti vlhkosti v podlahe 1.PP – v miestnosti 024 a 025, v prípade, ak pôvodná je v zlom technickom stave.

Ako tepelná izolácia stropu 2.NP - podkrovia je navrhnutá fúkaná tepelná izolácia z minerálnych vlákien (II. alt. Kamenná vlna) v hrúbke 340 mm.

Zateplenie stropu 1.PP je tepelnou izoláciou celkovej hrúbky 60 mm

VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE :

Stropné konštrukcie sú monolitické doskové, železobetónové so škvárovým násypom a betónovou mazaninou. Návrh zateplenia je len stropnej konštrukcie nad 2.NP. Strop nad 1.PP sa zateplí polystyrénom hr. 60 mm.

Zo strany interiéru je navrhnutý podhl'ad zo sádrokartónových dosiek a sádrokartónových kaziet, vo svetlej vzdialenosti 300 mm, v ktorý sa využije sa navedenie elektroinštalačných káblov.

ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE :

Zvislé nosné konštrukcie sú z PPC hr. 450 a 600 mm. V projektovej dokumentácii je navrhnuté ich zateplenie certifikovaným systémom ThermosSchield ETG – TS s použitím omietky ETG hr. 10 mm a termokeramického náteru ThermoSchield, s dodržaním vystupujúcich prvkov fasády.

KROV A STRECHA :

Nad mestským úradom je existujúca manzardová strecha s valbami a šiestimi vikiermi – volie oko. Pokrytá je plechovou krytinou. Strešná krytina s dažďovým systémom sa zdemontuje. 250% nosných častí krovu sa vymení za nové, rovnaké ako sú pôvodné, rozmerovo aj tvarovo. Na krokvy sa prikotví paropriepustná fólia kontra latami, na ktoré sa pribijú strešné laty pod novú poplastovanú krytinu , maloformátovú, sivej farby.

Komíny 4 ks- pôvodná omietka sa otlčie, murivo sa vyspraví, omietne a ukončí sa novou betónovou čiapkou. 2 ks komínov sú ukončené pod strešnou konštrukciou. Komín pre nový vykurovací systém sa vyfrézuje a vyvložkuje.

VÝPLNE OTVOROV :

Existujúce okná sú dvojité, dvojkrídlové, s nadsvetlíkom. Hygienické zariadenia sú len presvetlené sklobetónovými tvárniciami. Vchodové dvere hlavného a zadného vstupu sú hliníkové, presklené. Dvere do priestorov mestskej polície a vchodu do výťahu sú plastové. Vchodové dvere

do technického suterénu sú dvojkrídlové plechové a jednokrídlové drevené. Navrhnutá je výmena všetkých výplní otvorov za drevené (plastové), zasklené izolačným trojsklom, rozmerovo a tvarovo budú identické s pôvodnými. Na okná 1.PP sa späťne namontujú mreže. Vchodové dvere z južnej aj severnej strany budú z masívu, drevené.

PRIEČKY:

Do vnútorných stien zasahujeme len pri vytváraní priestoru pre palivo na vykurovanie v miestnosti č. 025, kde sa pôvodná priečka s dvermi 800/1970 vybúra a z tvárnice Ytong hr. 150 mm sa vymuruje nová priečka s dverným otvorom 700/2020, do ktorého sa osadia plné dvere 600/1970 mm.

PODLAHY :

Povrchová úprava podláh je podľa účelu miestností, z keramickej dlažby a PVC podlahoviny na cementovom potere. Do konštrukcií podláh nezasahujeme. Navrhnuté je zateplenie stropu nad 1.PP v technickom suteréne (nie v administratívnej časti mestskej polície). Nová podlaha sa zrealizuje v miestnosti č. 024 a 025, kde bude nová kotolňa a priestor na vykurovacie palivo.

PODHLADY :

Zníženie podhládov sádkokartónovými doskami je v kanceláriách a v hygienických zariadeniach. Vzniknutý priestor bude slúžiť na vedenie elektroinštalácie. Ounačenie je vo výkresovej dokumentácii. V hlavných chodbách a sobášnej sieni sa bude elektroinštalčné vedenie zasekávať do stien, ktoré sa vyspravia a vymaľujú .

KLAMPIARSKÉ VÝROBKY :

Klambiarske výrobky sú existujúce a bude nutná výmena, vzhľadom na ich technický stav. Navrhnutá je výmena dažďového systému, vonkajších parapetov, prvkov strešnej krytiny zo systému Ruukki sivej farby.

ÚPRAVA POVRCHOV :

- | | |
|-----------------------------------|---|
| - obvodové steny | : ThermoSchield ETG - TS |
| - sokel | : ThermoSchield ETG - TS |
| - vnútorné obklady | : keramické, druh a farebný odtieň obkladov podľa výberu investora. Výšky 2000 mm |
| - nátery drevených konštrukcií | : trojnásobné Akrylux - farba tmavá hnedá (čerešňa), |
| - klambiarské výrobky | : plastový odkvapový systém Stabicor – farba medená, |
| - krytina | : nová plechová |
| - bočné stienky zadného schodiska | : nová omietka marmolit |

BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA :

Pri realizácii stavebných prác je nutné, aby boli dodržané zásady bezpečnosti práce v zmysle vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu zo 14. 8. 1990 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

4. TEPLOTECHNICKÉ ZHODNOTENIE KONŠTRUKCIÍ

Teplotechnické charakteristiky objektu boli uvažované a vypočítané z použitej literatúry a platných noriem.

A / OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodové steny boli zrealizované z tehly hrúbky 450 a 600 mm. Podľa teoretického výpočtu je tepelný odpor obvodových stien hr. 450 mm $R = 0,59 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$ a hr. 600 mm $R = 0,79 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$, ktoré nie sú podľa platných noriem nepostačujúce.

Ku kondenzácii vodnej pary v obvodovej stene hr. 450 a 600 mm dochádza na vnútornom povrchu kúta a tiež vo vnútri konštrukcie.

Vzhľadom na nevyhovujúci tepelný odpor obvodovej steny a historický charakter budovy - je navrhnuté zateplenie certifikovaným systémom ThermoShield ETG –TS, so zateplovacou omietkou ETG hr. 10 mm a termokeramickým náterom ThermoShield. Úspora navrhovaným systémom je deklarovaná minimálne 15%.

Tepelný odpor obvodovej steny hr. 450 mm dosiahne hodnotu $R = 0,90 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$ a hr. 600 mm $R = 1,13 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$. V povalovom priestore sa obvodová stena zateplí zo strany povaly tepelnou izoláciou hr. 120 mm, od podlahy - po pomúrnicu (výška 1100 mm.)

Po zrealizovaní zateplenia nebudú konštrukcie spĺňať teplotechnické požiadavky podľa platnej STN, nakoľko je budova **historická**, ale systémom ThermoShield ETG – TS dosiahneme:

- vysokú účinnosť odstránenia vlhkosti z muriva (ovplyvňuje vlhkosť v konštrukcii, jej priechod, ukladanie (kondenzáciu) a odstraňovanie smerom do exteriéru, svojou funkčnosťou zabezpečuje vysušenie muriva a konštantne ho udržiava v suchu a tým sa dosiahne úspora vo vykurovaní. ThermoShield Extérieur aplikovaný na fasáde muriva poskytuje stavebnej konštrukcii dostatok priestoru "na dýchanie" - je priedušný. Najúčinnnejším spôsobom odvlhčovania je kapilárne vysychanie, pri ktorom sú voda a soľ transportované zvnútra smerom von na povrch múru. Po nanosení náteru ThermoShield sa vytvorí endotermická membrána, ktorá má vysokú schopnosť difúzie pár umožňujúcu transport vlhkosti z podkladu smerom von.
- aplikácia je bez porušenia muriva (žiadne kotvenie)
- vysoká ochrana muriva pred poveternostnými vplyvmi (bez tvorby zelených rias, húb a plesní)
- je antistatický
- Termokeramická membrána náteru ThermoShield zabraňuje vnikaniu vlhkosti do podkladu. Tým chráni fasádu domu pred dažďom a ostatnými vplyvmi počasia. Membrána ThermoShield je elastická a minimalizuje tvorbu trhlin na fasáde, cez ktoré by mohla preniknúť vlhkosť do muriva.

Pred realizáciou je nutné premerať rovinatosť fasády.

Z dôvodu zateplenia je nutné urobiť :

- Demontáž ochranných mreží – okná 1.PP
- Postupná demontáž všetkých výplní otvorov
- Demontáž všetkých vonkajších parapetov (parapety aj na okná 1.PP, kde predtým neboli a tiež na niky v obvodovej stene)
- Montáž drevených (plastových)okien a vchodových dverí

- Montáž ochranných mreží – okná 1.PP
- Montáž vonkajších parapetov
- Vyspravenie ríms
- Demontáž a spätná montáž pamätnej tabule - južná strana
- Zateplenie, oplechovanie ukončenia pultovej striešky
- Nové keramické obklady výšky 2,00m v hygienických zariadeniach
- Nové drevené a keramické soklíky na stenách po výmene vykurovacích telies
- Vyspravenie vonkajšej omietky 35 % plochy
- Maľovanie obvodových stien z vnútornej strany
- Vyspravenie vnútorných stien 100% plochy a ich maľovanie
- Sádrokartónový podhl'ad vo všetkých miestnostiach na 1 a 2.NP okrem sobášnej siene
- Demontáž dažďových odpadov
- montáž nového dažďového systému po zrealizovaní zateplenia
- oprava balkónových dosiek s novou hydroizoláciou a vrstvami podlahy balkóna
- otlčenie pôvodnej omietky na stenách zadného schodiska, vyspavenie hlbších nerovností cementovou maltou a natiiahnutie novej omietky marmolit
- demontáž uchytenia nových zvislých zvodov bleskozvodovej sústavy, montáž zvodov do nových zderí v zatepl'ovacom systéme a spojenie s pôvodným zemnením-projekt stavby predpokladá v súlade s platnou revíziou sústavy vyhovujúci stav zemnenia.

Predpokladané množstvo sute z búracích prác je minimálne. So vzniknutými odpadmi bude nakladané v zmysle zákona 223/2001 Z.z. o odpadoch. Stavebná suť (odpad č. 17 09 04-zmiešané odpady zo stavieb a demolácii iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03) bude odvezený na riadenú skládku.

Obvodové steny po zateplení zatepl'ovacím systémom ThermoSchield ETG – TS, budú mať vzhľad farebného riešenia identický pôvodnému.

B / STREŠNÝ PLÁŠŤ

Strešná konštrukcia objektu je krovom manzardovým, so stojatou stolicou s plechovou krytinou, a vikiermi osadených v sedlovej časti strechy. Konštrukcia podlahy povalového priestoru strešného plášťa má tepelný odpor $R = 0,43 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$, ktorý je podľa platných noriem nepostačujúci.

Zateplenie stropnej konštrukcie je navrhnuté zo strany ochladzovanej fúkanou tepelnou izoláciou hr. 340 mm. Parozábrana bude položená na krokvy a prikotvená kontra latami, na ktorých budú strešné laty pre novú poplastovanú krytinu . Tepelný odpor bude dosahovať hodnotu $R = 9,15 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$. Súčiniteľ prestupu tepla $U = 0,11 \text{ WK}^{-1}\text{m}^{-2}$.

Tieto hodnoty vyhovujú normovým hodnotám.

Technický stav plechovej krytiny je nevyhovujúci. Je nutné ju vymeniť, aby nedošlo ku zatečeniu novonafúkanej tepelnej izolácie. Po demontáži krytiny je nutné skontrolovať stav drevených konštrukcií a prvkov krovu. Predpokladá sa na výmenu 25 % drevených prvkov.(14 m3)

Pred realizáciu zateplenia je potrebná demontáž a spätná montáž novej bleskozvodovej sústavy, s napojením na pôvodné zvody – projekt stavby predpokladá v súlade s platnou revíziou sústavy vyhovujúci stav zemnenia.

C / VÝPLNE OTVOROV

Kovanie a tesnenie pôvodných drevených konštrukcií okien a balkónových dverí bolo zväčša nefunkčné a nekvalitné. Teplotechnické hodnoty pre pôvodné výplne sa použili z platných noriem a majú tieto hodnoty:

- súčiniteľ prechodu tepla okien $U = 2,9 \text{ WK}^{-1}\text{m}^{-2}$
- súčiniteľ prechodu tepla schodiskových okien $U = 4,1 \text{ WK}^{-1}\text{m}^{-2}$

- súčiniteľ prechodu tepla vchodových dverí $U = 2,3 \text{ WK}^{-1}\text{m}^{-2}$
- súčiniteľ prievzdušnosti špár $i = 1,4 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3 \text{ s}^{-1} / \text{ mPa}^{0,67}$

Drevené konštrukcie okenných otvorov a ich styky s nosnou konštrukciou sú v nevyhovujúcom stave. Z teplotného hľadiska, pre dosiahnutie normovej úspory spotreby tepelnej energie vyplynula požiadavka na výmenu všetkých pôvodných výplní otvorov za výplne drevené, (plastové) , s nižším súčiniteľom prestupu tepla $U = 1,0 \text{ WK}^{-1}\text{m}^{-2}$, pôvodných rozmerov.

POZNÁMKA :

Dodávateľ otvorových výplní je povinný pred začatím výroby zamerať stavebné otvory a je zodpovedný za statické riešenie ich stability a spôsobu kotvenia. Projekt udáva rozmery stavebných otvorov podľa pôvodnej projektovej dokumentácie. Stavebné otvory jedného typu môžu vykazovať rozmerové odchýlky oproti pôvodnej projektovej dokumentácii.

Investor vo výberovom konaní dohodne s budúcim dodávateľom vhodný typ okenného profilu pre dodržanie alebo zlepšenie súčiniteľa prestupu tepla.

D / VNÚTORNÉ OCHLADZOVANÉ KONŠTRUKCIE

Teplotné úpravy vnútorných konštrukcií sa vykonajú na strop nad 1.PP a vnútornej stene v povalovom priestore. Strop nad 1.PP sa zateplí tepelnou izoláciou z polystyrénu hr. 60 mm. Tepelný odpor pôvodnej konštrukcie mal hodnotu $R = 0,26 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$. Po zateplení bude dosahovať hodnotu $R = 1,86 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$. Ku kondenzácii vodnej pary nedochádza v žiadnom bode konštrukcie.

Vnútna stena medzi administratívnymi priestormi a povalou sa zateplí tepelnou izoláciou EPS 120 mm. Pôvodný tepelný odpor konštrukcie mal hodnotu $R = 0,54 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$, po zateplení bude mať hodnotu $R = 3,72 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$.

• ENERGETICKÉ CHARAKTERISTIKY

Pre výpočet boli brané hodnoty tepelných charakteristík, materiálov a výpočtové postupy podľa STN 73 05 40 platnou od 1.1.2012, STN 06 02 10. Na základe výpočtov boli vypočítané súčinitele prechodu tepla „U“ a tepelné odpory „R“

	pred zateplením	po zateplení
- obvodová stena hr.450 mm	$R = 0,59 \text{ W/m}^2\text{K}$	$R = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
- obvodová stena hr.600 mm	$R = 0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$	$R = 1,13 \text{ W/m}^2\text{K}$
- vnútorná stena	$R = 0,54 \text{ W/m}^2\text{K}$	$R = 3,72 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stropná konštrukcia	$R = 0,43 \text{ W/m}^2\text{K}$	$R = 9,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- podlaha 1.NP	$R = 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$	$R = 1,86 \text{ W/m}^2\text{K}$
- podlaha na teréne	$R = 3,03 \text{ W/m}^2\text{K}$	$R = 3,03 \text{ W/m}^2\text{K}$

A / TEPELNÉ STRATY

Tepelné straty sú počítané pre tieto okrajové podmienky :

- teplota interiéru $t^i = 20^\circ \text{ C}$
- teplota exteriéru $t^e = -15^\circ \text{ C}$
- priemerná prirážka $p = 0,06$
- charakteristické číslo budovy $B = 6$
- priem. charakteristické číslo budovy $M = 0,7$
- obostavaný priestor $1\,344,17 \text{ m}^3$

B / SPOTREBA TEPLA

Spotreba tepla je vypočítaná na základe STN 73 05 40. Vo výpočte sa uvažuje skutočný obostavaný priestor zatepľovaného domu **4 685,56 m³**. Teoretická potreba tepla pre mestský úrad je **256 322,69 kWh/rok** pred zateplením, po realizácii zateplenia je potreba tepla **124 039,90 kWh/rok**, čo predstavuje úsporu tepelnej energie **51,61 %** oproti pôvodnému stavu.

C / ÚPRAVY VYKUROVACEJ SÚSTAVY

Úpravy vykurovacej sústavy sú zákonom stanovenou podmienkou. Zákon o energetike pojednáva o termoregulácii a následná Vyhláška dopĺňa podrobnosti o spôsobe regulácie tepla. Pri zlepšení energetických parametrov zateplením objektu sa nová vykurovacia sústava vyreguluje.

Po zateplení bude spotreba energie **o 51,61 %** nižšia ako pred zateplením.

D / ODBORNÝ ODHAD NÁKLADOV

Základom spracovanej prílohy je odborný odhad nákladov – Prepočet. Pre jeho stanovenie boli použité bežné rozpočtové pravidlá obvyklé pre oceňovanie stavebných prác.

E / ZÁVER

Projekt dodatočného zateplenia rieši odstránenie nedostatkov. Použité sú platné normy STN. Zateplením dôjde ku zníženiu spotreby vykurovacej energie. Použitá technológia musí mať osvedčenie a v prípade zmeny technológie oproti projektu súhlas projektanta. Realizácia bude prebiehať počas užívania objektu.

5. ZÁVER

V závere možno konštatovať, že obnovou objektu sa výrazne zvýši kvalita pôvodného stavebného diela.

Dodatočnou realizáciou sa zlepší komfort užívania a prevádzky stavby.

Pre projekt obnovy budovy mestského úradu Vrútky je vypracovaný odborný odhad nákladov – Prepočet. Pre jeho stanovenie boli použité bežné rozpočtové pravidlá obvyklé pre oceňovanie stavebných prác.

Projekt dodatočného zateplenia rieši odstránenie nedostatkov. Zlepšia sa teplotnícké vlastnosti konštrukcií, ktoré ovplyvňovali pohodu prevádzky mestského úradu. Použité sú platné normy STN. Zateplením dôjde ku zníženiu spotreby vykurovacej energie. Použitá technológia musí mať osvedčenie a v prípade zmeny technológie oproti projektu súhlas projektanta. Realizácia bude prebiehať počas užívania objektu, pri určitých stavebných prácach (zateplenie stropu, obvodovej steny). Ostatné práce budú realizované, pri čiastočnom prerušení prevádzky úradu.

V Martine, 02/2016

Vypracovala : Ing. Zuzana Šimúnová

6. POUŽITÁ LITERATÚRA

- Smernica Ministerstva výstavby a verejných prác Slovenskej republiky z 1. marca 1996 č.70/410/1996 a Ministerstva financií Slovenskej republiky z 1. marca 1996 č. 45/130/1996 o dodatočnom zatepl'ovaní a odstraňovaní nedostatkov bytových domov v Slovenskej republike
- STN 06 02 10 – Výpočet tepelných strát budov pri ústrednom vykurovaní
- STN 73 05 40 – r. 2012
- Smernica č. 14/1994 Ministerstva dopravy, spojov a verejných prác
- Vlhkostné pomery stavebných konštrukcií
- Halahyja – Stavebná tepelná technika

POSTUP A ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY, POPIS STAVEBNÝCH PRÁC

A / CHARAKTERISTIKA STAVENISKA

Objekt je samostatne stojaci, štvorpodlažný, podpivničený administratívny objekt, s nevyužívaným povalovým priestorom. Zrealizovaný je tradičnou technológiou – murovaním. Pôdorysne má objekt tvar „E“. Vyvýšené časti suterénu sú prístupné z budovy a tiež tromi vchodmi z exteriéru. Hlavný vstup je zo strany južnej, zadný zo strany severnej. Vedľa zadného vstupu je prístup do administratívnych priestorov aj pre imobilných – osobným výťahom. Pred vstupom je spevnená plocha.

Budova je zastrešená je pravidelnou manzardovou strechou, s valbami, s odvodnením strešných rovín do vonkajších dažďových odpadov, vyústených do verejnej kanalizácie.

V suteréne, umiestnenom čiastočne pod úroveň terénu je dispozične riešené technické vybavenie objektu a administratívne priestory mestskej polície Vrútky.

Budova mestského úradu Vrútky je osadená v centre mesta. Jej umiestnenie je dané polohou jestvujúceho objektu. Pôdorysne má tvar „E“. Pozemok je oplotený.

Zo severnej strany je spevnená plocha, určená pre parkovanie osobných áut. Zo strany južnej je trávnatá plocha, s parkovou výsadbou. Za oplotením z južnej strany je asfaltová cesta s autobusovou zástavkou - ulica Matušovický rad. Zo strany východnej je trávnatá plocha. Za oplotením je miestna komunikácia. Zo strany západnej je spevnená príjazdová komunikácia, ku parkoviskám.

Hlavný vchod je zo strany južnej. Zadný bezbariérový vstup je zo strany severnej. Pozemok je rovinatý.

B / PLOCHY PRE ZARIADENIE STAVENISKA A SKLÁDKY

Plochy, ktoré budú potrebné pri realizácii zateplenia, budú v prípade súhlasu vlastníka objektu v technickom podlaží daného objektu (1.PP) a doplnené plochou mimo objektu. Miesto skládky materiálu, umiestnenie skladov a plechových buniek určí investor – pri realizácii obdobných stavieb bola postačujúca jedna plechová bunka. Vzhľadom na priestorové pomery okolo mestského úradu Vrútky navrhujeme dodávateľovi čiastočné zabratie spevnenej plochy západne od stavby vo výmery asi 40m².

Dodávateľ stavby je povinný ohlásiť mestu potrebný záber pozemku a čas trvania záberu na základe vlastného spracovania zariadenia staveniska - s osadením staveništného skladu, bunky pre zamestnancov a biologického WC.

Pre realizáciu zateplenia bude potrebné vybudovať lešenie.

C / VODA, ELEKTRICKÁ ENERGIA, TELEFÓN, SOC. ZARIADENIE

Odber el. energie pre pomocné nástroje bude z príslušného objektu.

Odber vody bude zo suterénu budovy mestského úradu. Na samotnú technológiu nie je potrebné veľké množstvo vody. Sociálne zariadenie zabezpečí investor mimo objekt, alebo dodávateľ stavby osadí biologické WC a bunku so šatňou.

Telefonické zariadenie si zabezpečuje dodávateľ.

D / DOPRAVNÉ TRASY

Materiál bude dopravený po jestvujúcej miestnej komunikácii priamo ku objektu.

Na miestnej komunikácii sú stiesnené pomery, počas realizácie bude nutné výstražnými tabuľkami zabezpečiť, aby návštevníci a zamestnanci parkovali osobné autá len na vyznačenom parkovisku. Odvoz a miesto skládky odpadu z búracích a zateplovacích prác zabezpečí dodávateľ na riadenú skládku, na základe zmluvy o likvidácii odpadov.

E / POČET PRACOVNÍKOV

Počet pracovníkov určí dodávateľ pri realizácii a potrebe na zateplovacích a búracích prácach a na realizácii vnútorných stavebných úprav.

F / OSOBITNÉ OPATRENIA PRI REALIZÁCII PRÁC

Počas realizácie je potrebné objekt ohradiť a označiť výstražnými tabuľkami podľa príslušných noriem STN resp. Vyhlášky SÚBP a SBÚ 374/Zb. zo 14. 8. 1990. Do objektu budú vyhotovené ochranné vstupy v min. dĺžke 3m a do vzdialenosti min. 3m od objektu počas realizácie zateplenia v jeho blízkosti. Realizátor stavby je zodpovedný za poriadok na stavenisku a úpravu okolia do pôvodného stavu po ukončení stavebných prác.

G / VPLYV USKUTOČŇOVANIA STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Pri zateplení objektu nedôjde ku znečisteniu a poškodeniu životného prostredia. Bude potrebné obmedziť pohyb obyvateľov a zamestnancov v zmysle bezpečnostných predpisov.