



Dokumentácia bola overená v stavebnom
konaní a je podkladom pre uskutočnenie
stavby podľa OHLÁSENIA
139/2019
dňa 09.04.2019
za obec KÚTNIKY

Obecný dom Zvýšenie energetickej účinnosti Malé Dvorníky

Investor: Obec Malé Dvorníky, Dunajskostredská ulica 153/1
929 01 Malé Dvorníky, Slovensko

Miesto stavby: pozemok p.č. 2/1, 2/3, 2/4

Katastrálne územie: Malé Dvorníky

Dátum spracovania PD: 3/2019

Projekt stavby vypracoval:

LINEAR PROJEKT, s.r.o.architektúra a projektovanie stavieb - inžinierska
kancelária, Tomášikovo

Zodpovedný projektant: Ing. Kis František



A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby : Obecný dom – Zvýšenie energetickej účinnosti

Investor : Obec Malé Dvorníky, Dunajskostredská ulica 153/1

92901 Malé Dvorníky, Slovensko

Miesto stavby : pozemok p.č. 2/1,2/3,2/4

Katastrálne územie : Malé Dvorníky

Charakter stavby : Zvýšenie energetickej účinnosti

Číslo zákazky : -2019

Účel projektu : Projekt pre stavebné povolenie

Dátum spracovania PD : 3/2019

Dátum začatia stavby : 7/2019

Dodávateľ stavby : podľa výberu investora

Zastavaná plocha : 746 m²

Projekt stavby k SP vypracoval:

LINEAR PROJEKT, s.r.o.architektúra a projektovanie stavieb - inžinierska kancelária

Tomášikovo

Zodpovedný projektant: Ing. Kis František



2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU

Stavba, ktorá je predmetom projektovej dokumentácie je budova Obecného domu. Objekt sa nachádza v zastavanom území obce Malé Dvorníky. Bol postavený v 90. rokoch minulého storočia s použitím tradičných stavebných materiálov.

Obec pristúpila v potrebe riešenia stále sa zvyšujúcich potrieb na energie, technologického vybavenia a príslušenstva, zlého technicky a morálne zastaralého konštrukčného riešenia, a nevyhovujúceho tepelno-technického riešenia k prehodnoteniu tepelno-technických vlastností budovy.

Z hľadiska architektonického riešenia sa zvýši budova o hrúbku doplnenej skladby obvodového plášťa. Zásadným riešením, ktoré vzniklo z nevyhovujúceho tepelno-technického stavu je celkové tepelno-technické zhodnotenie budovy. V rámci stavebných úprav sa vykoná:

- zateplenie časti obvodového plášťa – časť 1,2,3 - časť objektu ktorá bola vybudovaná do roku 1997,
- zateplenie strešného plášťa – časť 3 objektu ktorá bola vybudovaná do roku 1997,
- výmena okien a dverí - časť 1,2,3 - časť objektu ktorá bola vybudovaná do roku 1997,
- rekonštrukcia kotolne – výmena zdrojov tepla je umiestnená v časti 3 - suterén, zdroj pre celú budovu časť 1,2,3,4
- montáž vetracieho rozvodu časť 1,2,3,4

Realizáciou uvedených opatrení sa v konečnom dôsledku prispeje k zníženiu energetickej náročnosti budovy.

3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

K spracovaniu projektu, boli použité nasledovné podklady:

- katastrálna mapa,
- miestna prehliadka staveniska, fotodokumentácia
- projektová dokumentácia z roku 1992
- zameranie budovy
- požiadavky, podklady a rokovania s investorom, ktoré boli formou konzultácií počas prác upresňované do konečnej podoby podľa výkresov dokumentácie.

Pre rekonštrukčné práce nie je potrebná geodetická ani geologická dokumentácia objektu.

4. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU A SÚVISIACE INVESTÍCIE

Stavebnými prácami nebude obmedzená okolitá premávka, nebude narušená prevádzka okolitých objektov alebo iným spôsobom vyvolaná ďalšia investícia. Pri zatepľovacích prácach a rekonštrukcii okapových chodníkov nebude výrazným spôsobom narušený chod a prevádzka kultúrneho domu.

5. ČLENENIE STAVBY NA PREVÁDZKOVÉ SÚBORY A STAVEBNÉ OBJEKTY

Stavba nie je členená na stavebné objekty a prevádzkové súbory.

6. ZDŮVODNENIE REKONŠTRUKCIE STAVBY, JEJ VÝROBNÝCH A TECHNICKÝCH CIEĽOV

Cieľom realizácie rekonštrukcie stavby je:

- Zníženie spotreby energie na vykurovanie
- Zlepšenie tepelnej pohody v interiéri

7. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV

Užívateľom objektu budú zamestnanci kultúrneho domu a návštevníci jednotlivých podujatí. Prevádzkovateľom bude naďalej Obec Malé Dvorníky.

8. TERMÍNY ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY :

Zahájenie stavby : 08/2019

Ukončenie stavby : 10/2019

Doba výstavby : 2 mesiace

9. SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA

Stavba sa môže skolaudovať hneď po ukončení stavebných prác.

10. CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY

Predpokladané celkové náklady stavby (vid'. rozpočet)

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. CHARAKTERISTIKA STAVBY

1.1 Základné údaje

Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Obecný dom je umiestnený v strede zastavanom území obce Malé Dvorníky. Obecný dom je spoločná budova Obecného úradu a kultúrneho domu.

Budova súp.č. 153/1 leží na pozemkoch vo vlastníctve obce p.č. 2/1,2/3,2/4 k.ú. Malé Dvorníky. Terén je rovinatý. Pozemok nie je oplotený, prístup na pozemok je zo št. Cesty III/5072 (ul. Dunajskostredská) a z miestnej komunikácie (ulica Stará).

Budova je jednopodlažná s podpivničením a čiastočne zabudovaným podkrovým. Budova bola postavená tradičným spôsobom z bežne dostupných stavebných materiálov.

Výplne okenných a dverných otvorov sú drevené zdvojené, z hľadiska tepelných strát a infiltrácie zastaralé. Výmena okien a dverí je nevyhnutná.

Budova je napojená na verejné siete. V budove sa nachádzajú rozvody vody, splaškovej a dažďovej kanalizácie, plynu a elektroinštalácia. Vykurovanie je funkčné s vykurovacími telesami. Tepelným zdrojom na vykurovanie je plynový kotol s výkonom 50 kw. Rok výroby 1989 .

Na streche objektu sú umiestnené slnečné kolektory v počte 7 ks s výkonom na ohrev TÚV.:

Počet solárnych kolektorov EKS 3000	7	Ks
Objem zásobníka na teplú vodu 500l		
Plocha solárnych kolektorov	16,8	m ²
Energia, ktorá dopadá na plochu 1 m ² za rok	1356	kWh
Účinnosť celkovej premeny slnečného žiarenia	50	%
Predpokladaný zisk solárneho systému v kWh ročne:	11390,4	kWh
Predpokladaný zisk solárneho systému v MWh ročne:	11,3904	MWh

Na streche objektu sú umiestnené fotovoltaické panely s výkonom 20,56 kWp .

Objekt nie je vybavený vzduchotechnikou. Pred budovou sú parkovacie plochy, v zadnej časti parkovisko so zadným vstupom.

Podlažnosť, zastavaná plocha a obostavaný priestor budovy sa zateplením nebude meniť.

OHĽÁSENIA
135/2019
05.04.2019
KÚTNIKY

up

1.2 Architektonické, urbanistické, výtvarné a funkčné riešenie.

Urbanistické riešenie:

Riešený objekt nie je novostavba. V rámci krajiny obce a celkového obrazu obce sa nemení hmota. Navrhované zateplenie objektu nezasahuje do prevádzkových urbanistických vzťahov obce Malé Dvorníky.

Funkčné riešenie:

Navrhované riešenie v rámci modernizácie a zateplenia budovy nevyžaduje zmenu prevádzkových vzťahov. Funkcia využitia ostáva zachovalá.

Architektonické riešenie:

Architektonické riešenie spočíva vo farebnom návrhu zatepleného obvodového plášťa

Členenie okien a materiálové riešenie taktiež prispeje k zlepšeniu celkového vzhľadu budovy.

Farby exteriérovej povrchovej úpravy:

Povrchová úprava prevládajúcej časti fasády - tenkovrstvová omietka štruktúrovaná hr.2mm farba biela.

Povrchová úprava sokla - tenkovrstvová omietka štruktúrovaná hr.2mm farba sivá.

1.3 Orientácia na svetové strany, denné osvetlenie a oslnenie.

Hlavný vstup do budovy z severovýchodnej strany. Ďalšie vstupy sú z južnej strany.

2. STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE

Zateplenie obvodového plášťa:

Na základe tepelnotechnického posudku, ktorý bol vypracovaný k projektu boli vzhľadom na posúdené konštrukcie obvodového plášťa vertikálnych konštrukcií navrhnuté potrebné hrúbky tepelnej izolácie. Jednotná hrúbka tepelnej izolácie nadzemných podlaží bola navrhnutá z fasádnej dosky EPS-F hr.200 mm-štandardné riešenie (biely EPS-F). Ostenie okien a dverí -kontaktný zatepľovací systém ostenia hr. 30 mm - štandardné riešenie (biely EPS-F).

Potrebné bude vykonať ťahové skúšky na kladenú tepelnú izoláciu a následne vyhotoviť kotevný plán. Po ťahovej skúške bude určený typ a priemer kotevnej skrutky. Ťahové skúšky vykonáva stavebnorealizačná firma pred kladením zatepľovacieho systému.

Skladba obvodového plášťa nadzemných podlaží :

- jestvujúca skladba:

- Vnútoraná vápennocementová omietka hr.15 mm
- Existujúce murivo – veľkoformátové tehly – 375x250x240 mm
- Existujúca strojová omietka Baumit MVP35,

- Navrhované nové vrstvy:

- Lepiaca a výstužná hmota
- Fasádna izolačná doska EPS-F hr. 200 mm
- Sklotextilná mriežka s kontaktným lepidlom
- Podkladný náter
- Tenkovrstvová štruktúrovaná omietka - škrabaná 2 mm.

V prípade ostenia bude použitý tiež kontaktný zatepľovací systém z EPS-F hr. 30 mm s dobrými vlastnosťami z hľadiska difúzneho odporu. Bude lepený lepiacimi hmotami, ktoré vyrába dodávateľ zatepľovacieho systému. Doska bude lepená na murovaný alebo betónový podklad pomocou lepidla vyrábaného výrobcom. Pri vykonávaní stavebných prác je potrebné dodržať postup doporučený výrobcom.

Skladba obvodového plášťa v prípade sokla nad terénom :

- jestvujúca skladba:

- Vnútoraná vápennocementová omietka hr.15 mm
- Existujúce murivo – veľkoformátové betónové murovacie tvarovky – 300x250x250 mm
- Existujúca strojová omietka Baumit MVP35,

- Navrhované nové vrstvy:

- Lepiaca a výstužná hmota
- Fasádna izolačná doska EPS-F hr. 200 mm
- Sklotextilná mriežka s kontaktným lepidlom
- Podkladný náter

- Tenkovrstvová štruktúrovaná omietka - škrabaná 2 mm.

Existujúce okná a dvere, ktoré sú súčasťou obvodového plášťa sa vymenia za hliníkové, s tesnením, zasklené izolačným trojsklom 4-16-4-16-4. Súčiniteľ prechodu celého okna $U_w = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$. Interiérové a exteriérové parapety budú súčasťou dodávky.

Zateplenie strešného plášťa:

Nad objektom je vybudovaná v časti 1 sedlová strecha. Krov je izolovaná a vybudovaná v skladbe :

Sadrokartónové dosky

Parozábrana

Tepelná izolácia Nobasil hr. 200 mm

Izolačná fólia

Debnenie

Tepelnoizolačné dosky Bramac Therm PRO 50 mm

Betónová krytina Bramac

Nad objektom je vybudovaná v časti 2 sedlová strecha. Krov je izolovaná a vybudovaná v skladbe :

Drevený obklad

Parozábrana

Tepelná izolácia Nobasil hr. 200 mm

Izolačná fólia

Debnenie 25 mm

Tepelnoizolačné dosky Bramac Therm PRO 50 mm

Betónová krytina Bramac

Nad objektom je vybudovaná v časti 3 sedlová strecha. Krov je izolovaná a vybudovaná v skladbe :

Izolačná fólia

Debnenie 25 mm

Tepelnoizolačné dosky Bramac Therm PRO 50 mm

Betónová krytina Bramac

Návrh:

Izolačná fólia zo spodu

dodatočná tepelná izolácia zo spodu – tep. izolačné dosky Nobasil hr.: 300 mm

parozábrana

sadrokartónové dosky s nosným systémom

Nad objektom je vybudovaná v časti 4 strecha z oblúkovitých lepených nosníkov. Krov je izolovaná s Pur penou a vybudovaná v skladbe :

Izolačná fólia Fatrafol

geotextília

Debnenie 25 mm

Pur pena hr 200 mm

Debnenie 25 mm
parozabrana
sadrokartón

Na základe tepelnotechnického posudku bola vzhľadom na posúdené konštrukcie strešného pláštá v časti 3 navrhnutá potrebná hrúbka tepelnej izolácie. Hrúbka tepelnej izolácie bola navrhnutá z dosák z minerálnych vlákien hr. 300 mm medzi krokvmi. Zatepľovací systém z minerálnych vlákien má mať dobré vlastnosti z hľadiska tepelného odporu a difúzneho odporu použitého materiálu.

Pri všetkých stavebných prácach je nutné použiť postup doporučený výrobcom.

Jestvujúce prvky, ktoré sú v súčasnosti osadené na obvodovom plášti budú o 200 mm predsadené pred fasádu, tak aby medzi povrchom exteriérovej stierky a prvkami vznikla prevetrávaná vzduchová medzera. Vetracie prestupy, ktoré sú teraz na fasáde budú nahradené novými z plastu.

Búrané a murované konštrukcie:

-

Navrhnuté stavebné úpravy:

-

3. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Povinnosťou zhotoviteľa stavby je používať všetky dostupné technické opatrenia, ktoré minimalizujú nepriaznivé dôsledky stavebnej činnosti.

Pri ochrane životného prostredia počas výstavby je hlavný Zákon č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí.

V súvislosti s realizačnými prácami na výstavbe sa prejavia vplyvy hlavne:

- vyšším hlukom (stavebným ruchom)
- občasne vyššou prašnosťou v ovzduší
- čiastkovým znečistením komunikácie vedúcej na miesto stavby pri dopravnej obsluhu vyvolanej realizáciou stavby.

V týchto súvislostiach sa budú vyvolané krátkodobé vplyvy na prostredie eliminovať organizačnými opatreniami.

4. POŽIARNOBEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE STAVBY

V zmysle STN 73 0834 – „Požiarne bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb.“ čl. 2.2.3 písm. a) sa jedná o zmenu stavby skupiny II, pretože sa jedná o zateplenie predmetnej fasády a rieši sa podľa čl. 6.2.4.11 STN 73 0802.

Objekt bude zateplený kontaktným zatepľovacím systémom s fasádnyimi doskami hr. 200 mm, na osteniach bude aplikovaný hr. 30 mm.

V dôsledku projektovanej zmeny nedochádza k zníženiu protipožiarnej bezpečnosti stavby ani jej častí, ani bezpečnosti osôb. Zmenou nebude sťažený zásah požiarnej jednotky. Dodatočné zateplenie obvodového plášťa, zmena strechy, výmena okien a ostatné stavebné úpravy nemenia charakter ani parametre stavby z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavby.

Podrobnejšie vid'. samostatnú časť tejto projektovanej dokumentácie.

5. NAPOJENIE NA INŽINIERSKE SIETE

Objekt je v súčasnosti napojený na inžinierske siete. Zateplením a rekonštrukciou nevzniká žiadna požiadavka na pripojenie, preloženie alebo odpojenie od inžinierskej siete.

6. ZDRAVOTECHNIKA

Objekt je v súčasnosti zásobovaný pitnou vodou z verejného vodovodu obce prostredníctvom existujúcej prípojky a vodomernej šachty.

V objekte nie sú vybudované rozvody požiarneho vodovodu.

Objekt kultúrneho domu má vybudovanú vlastnú splaškovú kanalizáciu zaústenej do žumpy.

Odvádzanie dažďových vôd zo strechy ostáva bez zmeny. Strešné odpady- zvodky podľa vyjadrenia správcu a prevádzkovateľa objektu sú funkčné.

Nové parkoviská a komunikačné plochy sa nenavrhujú.

7. VYKUROVANIE

Objekt má funkčné vykurovanie v súčasnosti, ale zastaraný a vzhľadom na prevádzku neekonomický. V suteréne v časti 3 je umiestnený kotol s výkonom 50 Kw z roku 1989 . Druhý kotol je umiestnený na prízemí v časti 1. Kotol je kondenzačný z roku 2011, s výkonom 28 kw. Služí ako výpomoc v časti1- Obecný úrad.

Ako zdroj vykurovania sa navrhujú tepelné čerpadlá nástenné typu vzduch - voda o výkone Kaskáda 3x Convert AW28-3P s reguláciou Xcc 7.02-4.

Tepelné čerpadlo 3x28 KW bude slúžiť ako zdroj na vykurovanie objektu častí 1,2,3,4 a na vetranie objektu - častí 1,2,3,4.

Projekt rieši výmenu súčasného zdroja tepla ako aj rekuperačné vetranie objektu častí 1,2,3,4 . VZT – jednotka prívod 8700 m³/h , odvod 6800 m³/h, chladenie 55 KW, kúrenie 77 KW, riešenie tvorí samostatnú časť tejto projektovej dokumentácie.

Teplá úžitková voda je pripravovaná v jestvujúcom zásobníku teplej vody, ktorá je napojená na slnečné kolektory a na elektr.sieť. je navrhovaný plus zásobník 250 l ktorý bude kombinovaný a napojený na tepelné čerpadlá.

Tepelnotechnický posudok zhodnocujúci vplyv zateplenia budovy tvorí samostatnú prílohu projektu.

8. ELEKTROINŠTALÁCIA

Elektroinštalácia rieši návrh a zapojenie prvkov automatického merania, regulácie a súvisiacej elektroinštalácie pre tepelné čerpadlá, taktiež umelé osvetlenie, silnoprúdové rozvody, ochranné pospojovanie a automatizáciu a reguláciu pre kotolňu. Podrobnejšie je riešené v samostatnej časti tejto projektovej dokumentácie.

9. BLESKOZVOD

Objekt je bezpečne vybavený bleskozvodom.

10. DRUH A KATEGÓRIA ODPADOV

Kategorizácia odpadov vznikajúcich stavbou a prevádzkou v zmysle vyhlášky č. 284/2001 Zb.z 11.06.2001, Príloha č.1:

a/ po dobu výstavby:

- 170107 zmesy betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 170106 - O
- 170904 zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901, 170902 a 17903 - O
- 170201-O Drevo. Odpadové stavebné drevo z debnení a pomocných konštrukcií. Uložené bude na určenej skládke - O
- 170203-O Plasty. Jedná sa o odpad z plastových fólií a obalov po výrobkoch zabudovaných do stavby. Uloženie bude na určenej skládke - O

Odpady produkované počas výstavby, budú kladené do pristavených kontajnerov stavby a po naplnení budú odvážané na zneškodnenie. Odvoz bude v kontajneroch prekrytých plachtou. Presné miesto a druh skládky určí dodávateľ stavby.

Tieto odpady vznikajú pri výstavbe. Zneškodňované budú na skládke príslušnej stavebnej triedy v zmysle platnej legislatívy. Celkový predpokladaný objem je 4 m³.

11. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA

Opatrenia z hľadiska bezpečnosti práce a ochrany zdravia zabezpečia jednotliví dodávatelia prác. Od začiatku prác musí byť na stavenisku zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia všetkých pracovníkov. Priebeh stavebno-montážnych prác musí byť v súlade s výnosom SÚBP a SBÚ. Dodávateľ stavebných prác musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Súčasťou dodávateľskej dokumentácie je technologický alebo pracovný postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe.

12. OCHRANA PRED HLUKOM A VIBRÁCIAMI

Riadi sa Nariadením vlády Slovenskej republiky č. 222/2002 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore.

Prípustná hladina hluku sa dá dodržať organizáciou práce a prácou iba v dennej dobe.

13. ZÁVER

Táto projektová dokumentácia slúži pre stavebné povolenie, pred realizáciou si dodávateľ zabezpečí dielenskú dokumentáciu.

V Tomášikove 15.03.2019 Ing. František Kis

