

A. Sprievodná správa

1. Identifikačné údaje

Názov stavby: Obec Vígľaš – zateplenie objektu školy – SO.01 – Pavilón s kotolňou
Miesto stavby: Vígľaš
Investor: Obec Vígľaš, Obecný úrad Vígľaš, 962 02 Vígľaš
Parcela: 835
Hlavný projektant: **architektúra, s.r.o., J. R. Poničana 841/104, 962 23 Očová**
Stupeň PD: Projekt pre stavebné povolenie

Základné údaje o stavbe

1. stručný opis stavby z hľadiska účelu a funkcie, požiadavky na urbanistické, architektonické a výtvarné riešenie s uvedením navrhovaných kapacít

Pavilón s kotolňou základnej školy v obci Vígľaš je dvojpodlažný objekt pôdorysného tvaru „U“ max. rozmerov 26,68 x 19,22 . Murivo nad základmi je z tehloblokov hr. 320mm a 200mm. Piliere rozmerov 700/320mm sú vyhotovené taktiež z tehloblokov. Komínové teleso pavilónu je z plných tehál pálených hr. 300mm. Stropy objektov sú vyhotovené z veľkorozmerových panelov PZD 60/660. Preklady, rímasy a vence sú ako stavenišťové prefabrikáty, podobne markízy nad vstupmi. Objekt je zastrešený plochou strechou. Tepelná izolácia strešnej konštrukcie je z pórobetónových dosák 100 mm a škvárového násypu v spáde (min. 200mm). Škvárový násyp je odvetrávaný kanálkami vo fasáde. Tepelná izolácia ríms je z dosák hr. 30mm. Výška objektu je +7,950m. Okolo objektu je betónový okapový chodník so štrkovým podsypom. Funkčné využitie jednotlivých priestorov sa po dobu užívania nezmenilo, rovnako zmeny v dispozícii boli vykonávané iba v minimálnej (resp. žiadnej) miere. V nedávnej minulosti boli na objekte vymenené okenné a dverné výplne. Na objekte dochádza k permanentnej nutnej údržbe, fyzické opotrebovanie je primerané veku, bez vážnejších poškodení užívaním a nevykazuje žiadne statické či iné závažné stavebné poruchy.

V rámci zníženia energetickej náročnosti sú navrhnuté úpravy:

- a, - kompletne zateplenie obvodových stien objektu
- b, - kompletná rekonštrukcia a zateplenie strechy
- c, - výmena okapového chodníka
- d, - výmena klampiarskych výrobkov súvisiacich s prácami pri zateplení budovy

Kapacitné údaje navrhovanej stavby:

Zastavaná plocha stavby: 69,87 m²
Obostavaný objem stavby: 489,09 m³

2. Prehľad východiskových podkladov

Ako podklad pre spracovanie projektu bol použitý snímok z mapy katastra nehnuteľností a konzultácie s investorom stavby.

3. Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty

S.O.01 **Pavilón s kotolňou**

4. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu, súvisiace investície

V blízkosti navrhovanej stavby sa v súčasnosti nepredpokladá iná výstavba susedných rodinných domov. Navrhovaná stavba nijako zásadne neovplyvní okolitú zástavbu.

5. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Investor

6. Termíny začatia a dokončenia stavby, lehota výstavby

Začiatok stavby 05/2017
Ukončenie stavby 10/2017

7. Skúšobná prevádzka a doba jej trvania vo vzťahu k dokončeniu a kolaudácii stavby

Neuvažuje sa so skúšobnou prevádzkou

8. Celkové náklady stavby

339 009,59 € s DPH

architektúra s.r.o.

J. R. Poničana 841/104
962 23 Očová

Ing. arch. **Martin Škoviera**

+ 421 [0] 948 010 644
architektura@mail.t-com.sk

B. Súhrnná technická správa

1. Charakteristika územia stavby

1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o existujúcich objektoch, prevádzkach, rozvodoch a zariadeniach (pozemných, nadzemných, podzemných), existujúcej zeleni, ochranných pásmach, nárokov na záber poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu, chránených územiach, objektoch a porastoch

Pavilón s kotelňou základnej školy v obci Víglaš je dvojpodlažný objekt pôdorysného tvaru „U“ max. rozmerov 26,68 x 19,22 . Murivo nad základmi je z tehloblokov hr. 320mm a 200mm. Piliere rozmerov 700/320mm sú vyhotovené taktiež z tehloblokov. Komínové teleso pavilónu je z plných tehál pálených hr. 300mm. Stropy objektov sú vyhotovené z veľkorozmerových panelov PZD 60/660. Preklady, rímasy a vence sú ako stavenišťové prefabrikáty, podobne markízy nad vstupmi. Objekt je zastrešený plochou strechou. Tepelná izolácia strešnej konštrukcie je z pórobetónových dosák 100 mm a škvárového násypu v spáde (min. 200mm). škvárový násyp je odvetrávaný kanálikmi vo fasáde. Tepelná izolácia ríms je z dosák hr. 30mm. Výška objektu je +7,950m. Okolo objektu je betónový okapový chodník so štrkovým podsypom. Funkčné využitie jednotlivých priestorov sa po dobu užívania nezmenilo, rovnako zmeny v dispozícii boli vykonávané iba v minimálnej (resp. žiadnej) miere. V nedávnej minulosti boli na objekte vymenené okenné a dverné výplne. Na objekte dochádza k permanentnej nutnej údržbe, fyzické opotrebovanie je primerané veku, bez vážnejších poškodení užívaním a nevykazuje žiadne statické či iné závažné stavebné poruchy.

1.2 vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby. Pri rekonštrukciách, modernizáciách a rozšíreniach existujúcich stavieb alebo ich častí zhodnotenie ich stavu a pri obnove objektov kultúrnych pamiatok aj zhodnotenie ich stavu z hľadiska umelecko – historického.

Pre spracovanie projektu v rozsahu pre územné konanie a stavebné povolenie neboli na mieste stavby urobené žiadne špeciálne prieskumy okrem odbornej obhliadky miesta stavby.

1.3 Použité mapové a geodetické podklady, zistenie, zameranie a overenie podzemných vedení, odkaz na geodetickú dokumentáciu

Pri spracovaní dokumentácie boli použité mapové podklady poskytnuté investorom stavby. Pred spracovaním projektu bolo vykonané geodetické zameranie pozemku. Neboli vytýčené presné vedenia podzemných inžinierskych sietí.

2. Urbanistické, architektonické a stavebno – technické riešenie stavby

Pavilón s kotelňou základnej školy v obci Víglaš je dvojpodlažný objekt pôdorysného tvaru „U“ max. rozmerov 26,68 x 19,22 . Murivo nad základmi je z tehloblokov hr. 320mm a 200mm. Piliere rozmerov 700/320mm sú vyhotovené taktiež z tehloblokov. Komínové teleso pavilónu je z plných tehál pálených hr. 300mm. Stropy objektov sú vyhotovené z veľkorozmerových panelov PZD 60/660. Preklady, rímasy a vence sú ako stavenišťové prefabrikáty, podobne markízy nad vstupmi. Objekt je zastrešený plochou strechou. Tepelná izolácia strešnej konštrukcie je z pórobetónových dosák 100 mm a škvárového násypu v spáde (min. 200mm). škvárový násyp je odvetrávaný kanálikmi vo fasáde. Tepelná izolácia ríms je z dosák hr. 30mm. Výška objektu je +7,950m. Okolo objektu je betónový okapový chodník so štrkovým podsypom. Funkčné využitie jednotlivých priestorov sa po dobu užívania nezmenilo, rovnako zmeny v dispozícii boli vykonávané iba v minimálnej (resp. žiadnej) miere. V nedávnej minulosti boli na objekte vymenené okenné a dverné výplne. Na objekte dochádza k permanentnej nutnej údržbe, fyzické opotrebovanie je primerané veku, bez vážnejších poškodení užívaním a nevykazuje žiadne statické či iné závažné stavebné poruchy.

Zateplením objektu a súvisiacimi navrhnutými stavebnými úpravami na objekte SO.01 nedôjde k zmenám v dispozícii objektu, ani k zmene funkcie súčasných priestorov. Jedná o kompletne zateplenie obvodových stien. Na zateplenie objektu je navrhnutý kontaktný zatepľovací systém (ETICS) s izolantom z fasádnych izolačných dosiek z minerálnej vlny hrúbky 120mm (resp. XPS hr.100mm na sokel). Na zateplenie ostien okenných a dverných otvorov je navrhnutá hrúbka tepelného izolantu z MV hrúbky 30mm resp. miesta kde nebude možné realizovať zateplenie v spomenutej hrúbke budú zaizolované na max. možnú hrúbku. Konštrukcie vyčnievajúce z fasády smerom do exteriéru /rozvodné skrine, plynometry, hydranty budú zatepľovacím systémom obídene. Bleskozvody na fasádach objektu budú demontované a po vykonaní zatepľovacieho systému budú namontované na pôvodné miesta. Všetky práce, postupy pri realizácii a skladbu zatepľovacieho systému je potrebné prevádzkať v súlade s technologickým predpisom výrobcu pre daný zatepľovací systém. Zatepľovací systém navrhujeme zrealizovať od úrovne terénu (resp. okapového chodníka) až po odkvapovú hranu strechy. Celý objekt navrhujeme z vonkajšej strany zatepliť certifikovaným, komplexným zatepľovacím systémom vrátane všetkých prvkov. Považujeme za samozrejmé, že navrhovaný zatepľovací systém bude mať certifikáciu EÚ, nie iba pre SR. Investorovi doporučujeme počas realizácie vykonať skúšku na odtrh.

Jestvujúca plochá strecha po stavebnofyzikálnej stránke nevyhovuje súčasným požiadavkám a vyžaduje si komplexnú obnovu. Táto bude spočívať v kompletnom odstránení strešného plášťa až po úroveň hornej hrany stropných panelov. Jestvujúce murivo atík zostane zachované. Skladba strechy je súčasťou grafickej časti dokumentácie.

Vzhľadom na to, že okolo objektu je okapový chodník v nevyhovujúcom stave navrhujeme jeho vybúranie a realizáciu nového. Jestvujúci chodník je betónový šírky cca 600mm a predpokladanej hrúbky cca 100-150mm. Nový okapový chodník bude pozostávať z betónovej prefabrikovanej dlažby rozmerov š/d/v 250x500x80 mm uložených na zhutnenom štrkovom násype v skladbe popísanej v grafickej časti projektu (viď. časť architektúra – výkres rezov)

Vzhľadom na navýšenie hrúbky obvodového muriva resp. konzol vyčnievajúcich z fasád, navrhujeme výmenu vonkajších parapetov na vymenených oknách a výmenu oplechovania markíz. Pri realizácii nového strešného plášťa v nedávnej minulosti sa uvažovalo s budúcim zateplením obvodových stien a oplechovanie sa navýšilo o budúcu hrúbku izolantu.

3.

3.1 Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení a o technológii hlavnej výroby, vrátane zariadenia umiestneného na voľnom priestranstve.

-

3.2 Riešenie dopravy, pripojenie na dopravný systém, garáže a parkoviská, počet parkovacích miest a dopravné technické vybavenie.

-

3.3 Ekonomické zhodnotenie stavby

-

3.4 Starostlivosť o životné prostredie

Výstavba nebude mať negatívny dopad na životné prostredie. Na rozptylovej ploche nie je predpokladaná manipulácia s nebezpečnými látkami vyžadujúca, v zmysle vyhlášky o ochrane podzemných vôd, vykonať opatrenia proti ich prieniku do podlažia. Odpady vzniknuté počas výstavby (obaly z papiera a lepenky, obaly z kovu, odpadové stavebné drevo, železo, zmiešaný odpad zo stavby) sú zatriedené, v zmysle zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, vykonávacej vyhlášky č. 371/2015 Z.z. a vyhlášky č. 365/2015 Z.z. Katalóg odpadov, do kategórie ostatný odpad, nenachádzajúci sa v zozname škodlivín a budú zneškodnené skládkovaním na riadenej skládke „osobami oprávnenými nakladať s odpadmi, podľa zákona o odpadoch“.

Predpokladaná druhová skladba stavebného odpadu:

Číslo odpadu	C. Druh odpadu	Kategória odpadu
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	O

3.5 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Pri realizácii stavebných prác je potrebná aby dodávateľ zabezpečil dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci hlavne pri zemných prácach, montážnych prácach ako aj doprave stavebných materiálov. Pred zahájením zemných a búracích prác je potrebné prizvať majiteľov všetkých inžinierskych sietí pre ich presné vytýčenie, aby nedošlo k ich poškodeniu.

Pri realizácii zatepľovacieho systému je potrebné riadiť sa všeobecne platnými predpismi týkajúcimi sa bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach (vyhláška č. 374/90 Zb.) a predpismi, ktoré sa týkajú práce vo výškach, práce na lešení, na závesných lávkach a manipulácie s elektrickým náradím. Pri práci s materiálom je potrebné používať ochranné pomôcky, pracovať v rukaviciach, je nutné zabrániť dlhodobějšímu styku komponentov s pokožkou. Pri práci s materiálom je zakázané jesť a fajčiť, pri vniknutí do oka je potrebné oko vypláchnuť čistou vodou a vyhľadať lekárske ošetrenie.

3.6 Protipožiarne zabezpečenie stavby

Vid' samostatná časť PD

3.7 Zariadenie civilnej ochrany a jeho mierové využitie

- Nie je predmetom riešenia

3.8 Riešenie protikorózneho ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií alebo vedení a ochrany proti bludným prúdom

Protikorózna ochrana konštrukcií je riešená nátermi

3.9 Zabezpečenie televízneho príjmu. Riešenie prenosu televízneho signálu pri použití priemyselnej televízie

-

3.10 Stanovenie ochranných pásiem

Nestanovujú sa

3.11 Koordinačné opatrenie v prípade inej súbežnej výstavby v priestore alebo v blízkosti stavby

-

3.12 Spôsob splnenia požiadaviek na stavbu vyplývajúci z podmienok územného rozhodnutia

4. Zemné práce

Zemné práce budú spočívať len v rozsahu potrebnom pre realizáciu okapového chodníka.

5. Podzemná voda

Pre účely stavby domu nebol spracovaný inžiniersko – geologický posudok. Existuje predpoklad, že spodná voda nezasahuje základové konštrukcie. Pre ďalšie stupne PD bude potrebné urobiť na mieste stavby inžiniersko – geologický posudok.

6. Kanalizácia

- Nie je predmeto riešenia

7. **Zásobovanie vodou**
- Nie je predmetom riešenia

8. **Teplota a palivá**

Popis kotolne

Novo navrhnutá kotolňa je v priestoroch pôvodnej kotolne. Zdroj tepla tvoria dva kotly s výbavou dopravníkov a odvedenia spalín, akumulčné nádrže, zabezpečovacie zariadenie, prepojovacie potrubia, armatúry a čerpadlá.

Sklad paliva je navrhnutý ako týždňový. Obec bude zabezpečovať prísun paliva pre navrhnutý sklad.

Zdroj tepla

Tepelný systém je navrhnutý s núteným obehom o tepelnom spáde 65/53,5°C. Ohrev pitnej vody nie je. V projekte je navrhnutý zdroj tepla, 2 ks kotol na peletky a štiepku.

Výkon pre vykurovanie činí 198,5 kW.

Prívod vzduchu, odvod vzduchu a odvod spalín

Prívod vzduchu a odvod vzduchu na vetranie je prirodzeným spôsobom. Pre horenie a vetranie je prívod vzduchu otvorom 400x250 mm, horná hrana potrubia bude pod spodnou hranou rampy. Odvod vzduchu je otvorom 400x200mm pod stropom kotolne a horná hrana potrubia bude pod spodnou hranou rampy. Musí byť zabezpečené priečne prevetrávanie kotolne. (výpočet viď. [PD vykurovanie](#))

Prívod vzduchu:

600x550mm = 0,33 m² > 0,312 m² → vyhovuje

Odvod vzduchu:

400x550mm = 0,22 m² > 0,208 m² → vyhovuje

Odvod spalín:

Odvádzanie spalín sopúchom – spalínové potrubie trojzložkové DN 200 do komínového telesa.

Komín – existujúca komínová vložka DN 300 a komín je ukončený 650mm nad hranou strechy.

Potreba tepla

A) Hodinová	0,725 GJ	198,5 kWh
B) Denná	13,92 GJ	3 811,2 kWh
C) Ročná	1248,61 GJ	346,84 MWh

Potreba peletiek

Peletky o výhrevnosti 17,5 MJ/kg, účinnosť kotla 93 %, účinnosť rozvodov 97%.

A) Hodinová	45,9 kg	0,07 m ³
B) Denná	881,8 kg	1,36 m ³
C) Ročná	79 092 kg	121,68 m ³

9. **Rozvod elektrickej energie**

- Nie je predmetom riešenia

10. **Ostatná energia**

- .

11. **Iné podzemné, prípadne nadzemné vedenia (pokiaľ prichádzajú do úvahy)**

Pred samotnou realizáciou je potrebné dať presne vytýčiť všetky vedenia podzemných inžinierskych sietí ich správcom, aby nedošlo k ich poškodeniu

12. **Spôsob splnenie požiadaviek na stavbu vyplývajúci z podmienok územného rozhodnutia.**

architektúra s.r.o.

J. R. Poničana 841/104
962 23 Očová

Ing. arch. **Martin Škoviera**

+ 421 [0] 948 010 644
architektura@mail.t-com.sk