Energetické certifikaty s.r.o., Športová 40/10, 991 11 Balog nad Ipľom,
IČO: 50782126, DIČ: 2120475225
mob.:0905457225 e-mail: sirius.campany@gmail.com

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Názov stavby	:	**Zníženie energetickej náročnosti budovy Základnej školy v obci Vinica**
Investor	:	**OBEC VINICA, Cesta Slobody 466/44, Vinica, PSČ: 991 28, IČO: 00319678, DIČ: 2021173264**
Kraj, Okres	:	**BANSKOBYSTRICKÝ, VEĽKÝ KRTÍŠ**
Miesto stavby	:	**K. ú.: Vinica (869 465), parc.č.: 83/1, 83/2**
Projektant stavby	:	**Ing. Rajmund Nedeľa, Aut. Ing., Športová 2/20, 99111, Balog nad Ipľom**
Charakter stavby	:	**Stavebné úpravy**
Stupeň PD	:	**Projektová dokumentácia pre ohlásenie stavebných úprav**
Časť	:	**ARCHITEKTÚRA**

OBSAH:

A.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY
A.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A PREVÁDZKU (UŽÍVANIE) DOKONČENEJ STAVBY
A.2.1 Popis objektu
A.2.2 Fotodokumentácia objektu
A.2.3 Plošné a objemové údaje pôvodný stav
A.2.4 Plošné a objemové údaje nový stav
A.2.5 Údaje o prieskumoch
A.2.6 Predmet riešenia
A.3 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV
A.4 ČLENENIE STAVBY NA PREVÁDZKOVÉ SÚBORY A STAVEBNÉ OBJEKTY
A.5 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLIE A NA SÚVISIACE INVESTÍCIE
A.6 PREHĽAD MAJITEĽOV A UŽÍVATEĽOV
A.7 LEHOTA REKONŠTRUKCIE A MODERNIZÁCIE V MESIACOCH
A.8 TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA REKONŠTRUKCIE A MODERNIZÁCIE
A.9 ÚDAJE O PRÍPADNOM POSTUPNOM UVÁDZANÍ ČASTÍ STAVBY DO PREVÁDZKY (UŽÍVANIA), ALEBO O PRÍPADNOM PREDČASNOM PREVÁDZKOVANÍ (UŽÍVANÍ) ČASTÍ STAVBY
A.10 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA A DOBA JEJ TRVANIA VO VZŤAHU K DOKONČENIU A KOLAUDÁCII STAVBY
A.11 CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY
A.12 ZDROJE ZNEČISTENIA A VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A. 1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY:

Názov stavby	:	**Zníženie energetickej náročnosti budovy Základnej školy v obci Vinica**
Investor	:	**OBEC VINICA, Cesta Slobody 466/44, Vinica, PSČ: 991 28, IČO: 00319678, DIČ: 2021173264**
Miesto stavby	:	**K. ú.: Vinica (869 465), parc.č.: 83/1, 83/2**

A. 2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A PREVÁDZKU (UŽÍVANIE) DOKONČENEJ STAVBY:

Predmetná budova základnej školy so súpisným číslom **400** na ulici Školská, **orient. č. 10**, je situovaná v zastavanom území obce Vinica, katastrálne územie Vinica (869 465), na pozemku s parcelným číslom **83/1**, parcela registra C, výmera parcely 1112 m2, druh pozemku: Zastavaná plocha a nádvorie, číslo **LV 2701**. Parcela č. **83/2**, registra C predstavuje dvor a záhradu areálu Základnej školy a je zastavaná prízemnými technickými budovami školy. Objekt bol postavený v rokoch 1957.

Terén je mierne svahovitý, objekt sa nachádza v blízkosti miestnej spevnenej komunikácie, nenachádzajú sa tu žiadne chránené územia. Objekt je napojený na všetky potrebné inžinierske siete. Pozemok je dostatočne veľký na zriadenie dočasných skládok, nie je potrebná prekládka jestvujúcich inžinierskych sietí.

Vinica je obec na Slovensku, v Banskobystrickom kraji, v okrese Veľký Krtíš, leží v strede bývalej Hontianskej župy, medzi Balažskými Ďarmotami a Šahami, pod kopcami Krupinskej planiny v blízkosti Ipľa, v nadmorskej výške 164 m, s počtom obyvateľov 1 826.

A.2.1 Popis objektu:

Objekt Základnej školy je pôdorysným priemetom nepravidelného tvaru – „U". Objekt je založený na mierne svahovitom teréne a je v podstatnej časti podpivničený. Podlažia hlavnej časti s konštrukčnými krídlami sú v rôznych rovinách, krídla objektu sú riešené ako medzi-podlažia medzi podlažiami hlavnej časti. Strecha objektu je atypická valbová tvaru „U" so sklonom 36°. Objekt je trojpodlažný bez využitia podkrovia. Suterén je využívaný ako priestory pre šatne, kotolňu, komunikačných miestností a skladových priestorov. Na prízemí sa nachádzajú vstupné a komunikačné priestory, učebne, kabinety, kuchyňa s jedálňou a sociálne priestory. Na 2.NP sa nachádzajú učebne, kabinety, telocvičňa, sociálne a komunikačné priestory. Na 3.NP sa nachádzajú učebne, kabinety, sociálne a komunikačné priestory. Podlažia hlavnej časti s krídlami nie sú v rovnakej rovine, krídla objektu sú riešené ako medzi-podlažia, medzi podlažiami v hlavnej časti.

Nosný systém

Konštrukčný systém objektu je jednoduchá stenová sústava. Konštrukčne sa jedná o priečny a pozdĺžny nosný systém obvodových a vnútorných nosných stien. Základové konštrukcie sú klasické pásové betónové z betónu prostého (slabo vystužený betón). Stenová sústava obvodových stien je murovaná z plných pálených tehál 290 mm, v hr. 450 mm. Vnútorné nosné steny sú murované z plných pálených tehál v hrúbke 600 a 450 mm. Priečky sú murované tiež z plných pálených tehál v hrúbke 150 a 100 mm.

Strešný plášť:

Strecha je atypická valbová tvaru „U" so sklonom 36°.

Pôdorys objektu:

Šírka 56,05 m a dĺžka 31,1 m.

Stropná konštrukcia:

Stropnú konštrukciu tvoria vodorovné nosné konštrukcie, ktoré sú monolitické, železobetónové a montované zo železobetónových panelov o hr. 200 a 350 mm. Preklady nad oknami a dvermi sú železobetónové.

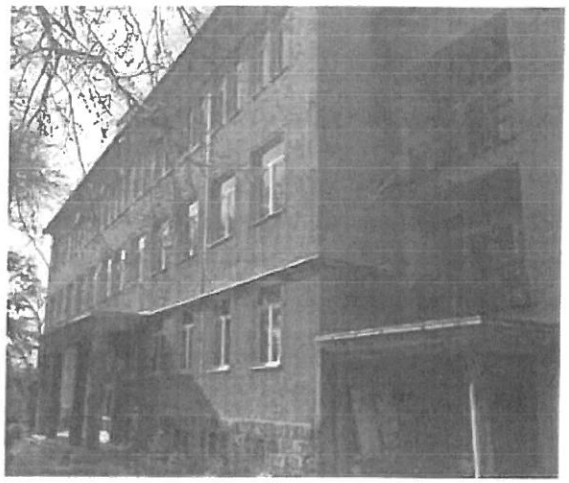
Otvorové konštrukcie:

Výplne otvorových konštrukcií - okná na 1.PP sú drevené so zasklením dvojsklom, nevyhovujúce. Vchodové dvere na 1.NP, 2.NP a 3.NP dvojkrídlové s nadsvetlíkmi a bočnými svetlíkmi sú drevené so zasklením dvojsklom, nevyhovujúce. Jednokrídlové a dvojkrídlové plné vchodové dvere s nadsvetlíkmi, na 1.NP sú drevené, poškodené. Okná na ostatných podlažiach sú už vymenené na plastové so zasklením izolačným dvojsklom, vyhovujúce. Hlavné vchodové dvere na 1.NP dvojkrídlové s nadsvetlíkmi a bočnými svetlíkmi už boli vymenené na plastové so zasklením izolačným dvojsklom, vyhovujúce.

Vnútorné výplne otvorov sú drevené v oceľových zárubniach. V obslužných a pridružných priestoroch, ako sú kuchyňa, wc, kúpeľňa taktiež sú drevené výplne otvorov v oceľových zárubniach.

Celý objekt vykazuje veľké tepelné straty cez obalové konštrukcie, ale hlavne cez tepelné mosty.

A. 2.2 Fotodokumentácia objektu:



A.2.3 Plošné a objemové údaje pôvodný stav:

FAKTOR TVARU BUDOVY:	0,373
POČET PODLAŽÍ:	3
ZASTAVANÁ PLOCHA:	1 044,57 m2
MERNÁ PLOCHA:	3 133,71 m2
OBOSTAVANÝ PRIESTOR:	12 401,38 m3
KONŠTRUKČNÁ VÝŠKA:	13,47 m

A.2.4 Plošné a objemové údaje nový stav:

FAKTOR TVARU BUDOVY:	0,363
POČET PODLAŽÍ:	3
ZASTAVANÁ PLOCHA:	1 088,01 m2
MERNÁ PLOCHA:	3 264,03 m2
OBOSTAVANÝ PRIESTOR:	13 217,38 m3
KONŠTRUKČNÁ VÝŠKA:	13,77 m

A.2.5 Údaje o prieskumoch:

V súvislosti prípravy projektu bol vykonaný energetický audit budovy, vypracovaný firmou Energetické certifikáty s.r.o., so sídlom Športová 40/10, 991 11 Balog nad Ipľom. Audit vypracoval energetický audítor: Ing. Juraj Kmeťo /reg. č.: 321/2014-0179/ v auguste 2021. Energetický audit preukázal, že v auditovanej budove sú značné možnosti úspor predovšetkým v spotrebe tepla, a to hlavne v znižovaní tepelných strát budovy.

A. 2.6 Predmet riešenia:

Projekt stavby rieši zníženie energetickej náročnosti budovy Základnej školy v obci Vinica.

Obvodový plášť:

Pred zateplením obvodových stien sa odseká pôvodná rímsa zo štukovej malty, do sutiny a kamenný obklad sokla. Oplechovanie výskokov fasády sa demontuje, výskoky z tehál plných pálených sa osekajú. Projekt rieši zateplenie obvodových stien zatepľovacím systémom na báze expandovaného polystyrénu EPS-F 70, hr.200mm, soklovej časti do pôvodnej výšky systémom na báze extrudovaného polystyrénu XPS, hrúbky 180 mm. Zateplenie ostení, nadpraží, parapetov v úrovni fasády a odkvapového debnenia sa rieši zatepľovacím systémom na báze expandovaného polystyrénu EPS-F 70, hr. 30 mm. Zateplenie ostení, nadpraží, parapetov v úrovni sokla sa rieši systémom, na báze extrudovaného polystyrénu XPS, hrúbky 30 mm. Nad soklom sa v šírke 200 mm ukotví soklová požiarna zábrana z kamennej vlny ISOVER TF PROFI PZ 20, hr.200mm. Pred

zateplením sokla je potrebné osekať soklový kamenný obklad. Omietnutie obvodového plášťa sa rieši omietkou silikónovou, hr. 2mm.

Stropy zo strany krovovej konštrukcie:

Nakoľko je strop nad posledným podlažím v podkroví bez zateplenia, navrhuje sa zateplenie stropu pre splnenie normových požiadaviek na deliace konštrukcie medzi vykurovaným a nevykurovaným priestorom. Na jestvujúcu stropnú konštrukciu sa pripevní parozábranná fólia PO JUTAFOL N 110 STANDARD s prelepenými spojmi a voľne sa uloží dvojvrstvová rolovaná tepelná sklená minerálna izolácia Knauf UNIFIT 035, hr. 2x150mm, spolu 300mm. Na ochranu podkrovných priestorov a tepelnej izolácie sa na vrch zatepľovacieho systému natiahne difúzna poistná podstrešná membrána JUTADACH 150. Pozdĺž strechy sa v šírke 1000mm vytvorí pochôdzna časť strechy zatepľovacím systémom na báze minerálnej vlny SMARTROOF TOP, 2x hr. 150mm, spolu 300mm.

Pododkvapové žľaby a zvody budú odmontované a vymenené za nové systému Lindab Railine.

Stropy suterénu:

Stropy suterénu sa zateplia systémom na báze minerálnej vlny SMARTROOF TOP, hr. 100mm. Omietnu sa novou vápennocementovou omietkou a upravia sa maľbou Primalex.

Vstupné markízy:

Z dôvodu zabránenia vzniku tepelných mostov budú rekonštruované vstupné markízy. Po demontáži jestvujúceho oplechovania a obití opadávajúcej omietky sa spodná, čelné a bočné časti markíz zateplia systémom na báze kamennej vlny ISOVER TF PROFI 3, hr. 30mm. Po zateplení sa spodné, čelné a bočné časti markíz omietnu omietkou silikónovou, hr. 2mm. Nosné stĺpy - piliere a preklady markíz sa obnovia systémom bez pridania tepelnej izolácie, omietkou silikónovou, hr. 2mm. Po vyrovnaní povrchu hornej časti markíz lepiacou maltou, hr. 3mm sa horná časť markíz zateplí systémom na báze minerálnej vlny SMARTROOF TOP, hr. 40 mm. Na zatepľovací systém sa uloží ochranná podkladná geotextília 300g/m2 a mechanicky prikotví uzatvárajúca hydroizolačná vrstva Fatrafol 810, hr. 1,5mm.

Plochá strecha polkruhovitej prístavby:

Po demontáži jestvujúceho oplechovania, po vyrovnaní povrchu lepiacou maltou, hr. 3mm sa plochá strecha zateplí systémom na báze minerálnej vlny SMARTROOF TOP, hr. 100 a 150mm (spolu 250mm). Na zatepľovací systém sa uloží ochranná podkladná geotextília 300g/m2 a mechanicky prikotví uzatvárajúca hydroizolačná vrstva Fatrafol 810, hr. 1,5mm.

Ostatné stavebné úpravy:

Ostatné stavebné úpravy zahŕňajú v súvislosti so zateplením fasády objektu demontáž prvkov na fasáde, ktoré bránia zatepleniu fasády (informačných tabúľ, vonkajšieho osvetlenia, elektroskríň) a spätnú montáž na fasádu po zateplení, obnovu kovových prvkov odhrdzavením a novými nátermi, rekonštrukciu bleskozvodu predĺžením zvodov a konzol, doplnením nových zvodov. Zvody hromozvodu sa zakryjú zatepľovacím systémom, revízna krabica bleskozvodu sa uloží do zatepľovacieho systému tak, aby bola prístupná. Funkčná koaxiálna a komunikačná kabeláž sa umiestni do plastovej chráničky a zakryje sa pod zatepľovací systém. Vetracie mriežky na obvodovom plášti sa vymenia na nové plastové.

Výplne otvorov:

Výplne otvorových konštrukcií - okná na 1.PP sú drevené so zasklením dvojsklom, sú poškodené, takmer nefunkčné. Vchodové dvere na 1.NP, 2.NP a 3.NP dvojkrídlové s nadsvetlíkmi a bočnými svetlíkmi sú drevené so zasklením dvojsklom, nevyhovujúce. Jednokrídlové a dvojkrídlové plné vchodové dvere s nadsvetlíkmi, na 1.NP sú drevené, poškodené. Tepelno-izolačné vlastnosti výplní otvorových konštrukcií sú nevyhovujúce. Nespĺňajú tepelno-technické požiadavky na tepelnú ochranu budov a tým budova vykazuje

veľké tepelné straty. Projekt rieši výmenu týchto výplní otvorových konštrukcií - okien na plastové so zasklením izolačným trojsklom a vchodových dverí na hliníkové s bezpečnostným izolačným trojsklom.

Okná na ostatných podlažiach sú už vymenené na plastové so zasklením izolačným dvojsklom, vyhovujúce. Hlavné vchodové dvere na 1.NP dvojkrídlové s nadsvetlíkmi a bočnými svetlíkmi už boli vymenené na plastové so zasklením izolačným dvojsklom, vyhovujúce.

Z dôvodu zateplenia obvodového plášťa je potrebné vymeniť všetky parapety, vonkajšie za nové z poplastovaného plechu a vnútorné parapety len pri menených oknách na nové plastové, bielej farby. Po výmene otvorových konštrukcií budú vyspravené vnútorné ostenia a nadpražia opravnou omietkou a maľbou.
Nové okná na obvodovom plášti sa navrhujú plastové, bielej farby, rám 6 komorový, šírka 70mm, Uf = 1,6 W/(m2.K), zasklenie izolačné trojsklo Ug = 0,6 W/m2K, TGI rámik, Uw = 0,98 W/m2K, tesnenie vo vonkajšej a vnútornej zóne TPE.
Nové vchodové dvere hliníkové, bielej farby, zasklené izolačným bezpečnostným trojsklom, osadené do hliníkovej zárubne, prah hliníkový alebo bez prahu, s prerušeným tepelným mostom, zámok vložkový, kovanie poniklované. Kovové bezpečnostné mreže na oknách sa pred zateplením demontujú, obnovia sa odhrdzovaním a novými nátermi 1x syntetickými základnými a 2x syntetickými vrchnými. Po zateplení sa namontujú na pôvodné miesta.

A. 3 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV:

1. Obhliadka staveniska
2. Polohové zameranie stavby
3. Snímok z katastrálnej mapy + LV 2701
4. Požiadavky investora
5. Súvisiace vyhlášky, technické a požiarno – technické normy
6. Súvisiace typové podklady

A. 4 ČLENENIE STAVBY NA PREVÁDZKOVÉ SÚBORY A STAVEBNÉ OBJEKTY:

STAVBA: Zníženie energetickej náročnosti budovy Základnej školy v obci Vinica
SO 01 BUDOVA ZŠ
01 Stavebná časť -
A. Zateplenie obvodového plášťa
B. Zateplenie stropu zo strany krovovej konštrukcie
C. Zateplenie stropov suterénu
D. Rekonštrukcia a zateplenie vstupných markíz
F. Zateplenie plochej strechy polkruhovitej prístavby
F. Ostatné stavebné úpravy
G. Výmena otvorových konštrukcií

A. 5 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLIE A NA SÚVISIACE INVESTÍCIE:

Realizácia stavby nie je viazaná časovo na žiadne podmienky a nemá vplyv na okolitú zástavbu. V okolí objektu nie je žiadna nová výstavba a nie sú známe žiadne vyvolané investície okrem objektov uvedených v základnej objektovej skladbe. Stavba nebude mať negatívny vplyv na okolie.

A.6 PREHĽAD PREVÁDZKOVATEĽOV A MAJITEĽOV:

Majiteľom a prevádzkovateľom budovy je investor OBEC VINICA, Cesta Slobody 466/44, Vinica, PSČ: 991 28, IČO: 00319678, DIČ: 2021173264.

A.7 LEHOTA STAVEBNÝCH ÚPRAV V MESIACOCH: 12 mesiacov

A.8 TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVEBNÝCH ÚPRAV:

Predpokladaný začiatok: 6/2022
Predpokladané ukončenie: 6/2023

A.9 ÚDAJE O PRÍPADNOM POSTUPNOM UVÁDZANÍ ČASTÍ STAVBY DO PREVÁDZKY (UŽÍVANIA), ALEBO O PRÍPADNOM PREDČASNOM PREVÁDZKOVANÍ (UŽÍVANÍ) ČASTÍ STAVBY:

Neuvažuje sa s postupným uvádzaním stavby do prevádzky, stavba bude do prevádzky uvedená ako celok.

A.10 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA A DOBA JEJ TRVANIA VO VZŤAHU K DOKONČENIU A KOLAUDÁCII STAVBY:

Pri tomto type stavby neuvažujeme so skúšobnou prevádzkou. Objekt bude počas tavebných úprav v prevádzke.

A.11 CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY:

Investičné náklady stavby sú uvedené v samostatnom rozpočte.

A.12 ZDROJE ZNEČISTENIA A VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE:

Jestvujúca kvalita životného prostredia, nebude negatívne ovplyvnená projektovaným znížením energetickej náročnosti budovy. Prevádzkovaním stavby nevzniknú odpadové látky, ktoré by mali negatívny vplyv na životné prostredie.

STAVEBNÝ ODPAD Z REALIZÁCIE STAVBY:

V rámci stavby sa predpokladá vznik odpadov, ktoré sú kategorizované, recyklované a zneškodnené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. Katalóg odpadov. Druhy odpadov sú podrobne rozpísané v technickej správe odpadového hospodárstva.

ODPADY POČAS PREVÁDZKY OBJEKTU:

Počas prevádzky objektu budú vznikať -

20 01 - Zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu okrem 15 01

20 03 - Iné komunálne odpady

Odpad vzniknutý počas prevádzky sa uloží do nepriepustných zberných smetných nádob a bude sa pravidelne odvážať oprávnenou firmou na určenú skládku.

Odpad vzniknutý počas prevádzky bude potrebné zneškodňovať v súlade s § 81 zákona o odpadoch a v súlade so Všeobecne záväzným nariadením Obce Vinica.

V Balogu nad Ipľom, jún 2022

Ing. Rajmund Nedeľa
aut. stav. inž.