

A- Sprievodná správa
B- Súhrnná technická správa

Stavba: **Zvýšenie energetickej účinnosti budovy Obecného úradu v obci Horovce**

Investor: Obec Horovce, Horovce č.25, 072 02

Miesto stavby: Horovce, č.p.1

Autor projektu: Ing. Alžbeta Kočišová

Zodpovedný projektant : Ing. Alžbeta Kočišová

Stupeň PD : k realizácii

Dátum: Marec 2017

Obsah

	A. Sprievodná správa.....	3
1	Identifikačné údaje.....	3
2	Základné údaje charakterizujúce stavbu a prevádzku budovy.....	3
3	Prehľad východiskových podkladov	3
4	Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty	4
5	Vecné a časové väzby na okolie a súvisiace investície	4
6	Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov.....	4
7	Celková doba výstavby, zahájenie a ukončenie stavby	4
8	Starostlivosť o životné prostredie	4
9	Starostlivosť o bezpečnosť práce	4
	B. Súhrnná technická správa	5
1	Charakteristika pozemku.....	5
2	Architektonicko-urbanistické riešenie stavby	5
3	Práce a konštrukcie HSV	5
	Zemné práce	5
	Základové konštrukcie	5
	Zvislé nosné konštrukcie	5
	Vodorovné nosné konštrukcie	5
	Strešná konštrukcia.....	6
	Komínový systém	6
4	Práce a konštrukcie PSV	6
	Vnútorné deliace konštrukcie	6
	Úpravy povrchov	6
	Izolácie	7
	Výplňové konštrukcie.....	7
	Stolárske konštrukcie.....	7
	Klampiarske konštrukcie	7
5	Technické vybavenie	7
	Vykurovanie	7
	Príprava teplej vody	7
	Vodovod.....	8
	Kanalizácia.....	8
	Plynoinštalácia	8
	Elektroinštalácia, Vetranie	8
6	Dopravné riešenie.....	8
7	Odpadové hospodárstvo	9

A. Sprievodná správa

1 Identifikačné údaje

Názov stavby	Zvýšenie energetickej účinnosti budovy Obecného úradu v obci Horovce
Investor:	Obec Horovce, Horovce č.25, 072 02
Miesto stavby	k.ú.Horovce
Číslo parcely	1
Súpisné číslo stavby	25
Zodpovedný projektant	Ing.Alžbeta Kočišová, ul.Špitálska 5, 071 01 Michalovce

2 Základné údaje charakterizujúce stavbu a prevádzku budovy

Parcelné číslo	1
Celkový počet objektov	1 Obecný úrad
Počet riešených objektov	1 Obecný úrad
Počet nadzemných podlaží	2
Sklon strechy	25°
Výška od ±0,000	+5,984 a +7,088 m
Úžitková plocha prízemia	126,75 m ²
Úžitková plocha poschodia	127,47 m ²
Zastavaná plocha	156,94 m ²
Spôsob uskutočňovania stavby	dodavateľský

3 Prehľad východiskových podkladov

Podklady:

- Požiadavky investora
- Skutočné zameranie stavby
- www.katasterportal.sk –informácie o číslach parciel, výpis listu vlastníctva

Prieskumy:

Na pozemku p.č.1 bola vykonaná obhliadka. Cieľom ktorej bolo zistenie skutočnej realizácie stavby z urbanistického, architektonicko-dispozičného a stavebno-technického hľadiska. Prieskumy a diagnostikastavebných konštrukcií sa vykonala vizuálnymi metódami .Skladby konštrukcií ako aj materiálové riešenie bolo možné identifikovať vizuálne, niektoré boli identifikované na základe zadavateľa projektovej dokumentácie.

4 Zdôvodnenie stavby a technických cieľov

Na základe požiadaviek zadavateľa a enegetického auditu sa v projektovej dokumentácii rieši:

- Zateplenie obvodového plášťa obecnej budovy Obecného úradu kontaktným zatepľovacím systémom
- Zateplenie stropov a stien
- Zámena vykurovania z lokálnych vykurovacích telies, za centrálné vykurovanie využívajúce obnoviteľnú energiu so zdrojom tepla, tepelné čerpadlo typ vzduch-voda. Zavedenie ekvitermickej regulácie v budove s termostatickým vyregulovaním systému.
- Zámena zdroja prípravy teplej vody z lokálneho zásobníkového elektrického ohrievača, za centrálny zdroj využívajúci obnoviteľnú energiu. Inštalácia tepelného čerpadla typ vzduch-voda so zásobníkovým ohrevom
- Zámena časti pôvodného osvetlenia za osvetlenie využívajúce technológiu LED.

- Stavebné úpravy vyplývajúce z navrhovaných zmien.
- Výmena okien a dverí v celom rozsahu

Členenie stavby na prevádzkové a stavebné objekty

Stavebné objekty:

- SO 01 Architektonicko-stavebná časť
- SO 02 Zdravotechnika
- SO 03 Ústredné vykurovanie
- SO 04 Bleskozvod
- SO 04.1 Elektroinštalácia

5 Vecné a časové väzby na okolie a súvisiace investície

Predmetný objekt je využívaný ako obecná budova –obecný úrad. V rámci navrhovaných zmien nedôjde k zmene účelu objektu. Navrhované úpravy sa budú realizovať za plnej prevádzky objektu.

Cieľom navrhovaných zmien je zvýšenie energetickej účinnosti budovy Obecného úradu v obci Horovce.

6 Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Užívateľom objektu bude Obec Horovce bude investor.

7 Celková doba výstavby, zahájenie a ukončenie stavby

Investor má záujem čo najskoršie začatie stavebných prác a ukončenie v čo najkratšom čase.

8 Starostlivosť o životné prostredie

Výstavba objektu nebude mať žiaden negatívny vplyv na životné prostredie. Všetky navrhované materiály sú zdravotne a hygienicky nezávadné. Splaškové vody sú odvádzané existujúcou prípojkou kanalizácie do obecnej kanalizácie. Počas realizácie stavby je potrebné zabezpečiť bezpečnosť okolia ako aj čistotu miestnej príjazdovej komunikácie na stavenisko. Pracovníci, ktorí sa zúčastnia procesu výstavby musia byť poučení o BOZP. Stavebný odpad a odpad, ktorý vznikne počas výstavby bude dočasne uskladnený na stavenisku, na mieste nato vyhradenom, v kontajneri, ktorý bude podľa potreby odvážaný na miestnu skládku TKO, podľa určenia miestneho úradu životného prostredia. Po dokončení stavby bude vytvorená plocha určená na okrasnú zeleň a trávnaté plochy.

9 Starostlivosť o bezpečnosť práce

V priebehu výstavby je potrebné dodržať BOZP. Počas výstavby je potrebné dodržať stanovené technologické predpisy a k nim prislúchajúce bezpečnostné prepisy pre výstavu. Pracovníci pracujúci na stavbe musia byť poučení o BOZP a musia prejsť školením a kurzom prvej pomoci. Všetci ľudia, ktorí sa budú pohybovať po stavbe musia mať nasadenú prilbu, musia mať reflexnú vestu a ochranné prostriedky určené na výkon ich práce. Elektrické zariadenia a stroje je ešte pred spustením nutné skontrolovať vizuálne aj mechanicky. Za poriadok a bezpečnosť na stavbe počas realizácie zodpovedá stavbyvedúci (stavebník, stavebný dozor).

B. Súhrnná technická správa

1 Charakteristika pozemku

Pozemok, na ktorom sa nachádza objekt obecného úradu je rovinatý. Ďalšie objekty sa nenachádzajú v tesnej blízkosti. Prístup ku všetkým fasádam objektu je voľný. Pozemok je oplotený. V tesnom okolí objektu sú povrchy spevnené a nespevnené.

2 Architektonicko-urbanistické riešenie stavby

Z hľadiska urbanistického objekt ostáva bez zmien, nakoľko jeho osadenie a začlenenie je pevné a dané súčasným stavom.

Z hľadiska architektonického sa jedná jedine o zmenu farebného riešenia, vrátane výmeny krytiny. Architektonické riešenie je vo výkresoch pohľadov-navrhovaný stav. Zmenou architektonického riešenia sa docielí oživenie a zlepšenie celkového vzhľadu riešeného objektu.

Z architektonického hľadiska je objekt v súlade s okolitou zástavbou. Stavba nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Technická vybavenosť územia

Objekt je napojený vlastnými prípojkami vody, kanalizácie, plynu a elektriny na obecné inžinierske siete (STL plynovod ,kanalizácia vodovod a elektrický rozvod. V rámci výstavby tieto prípojky ostávajú existujúce.

3 Práce a konštrukcie HSV

Zemné práce

Výkopové práce sa prevedú strojovo s ručným začistením základovej škáry. Výkopové práce sa prevedú v bez zrážkovom období.

Výkopy sa vymerajú a prevedú podľa výkresu základov. Všetky zemné a výkopové práce je potrebné riešiť v súlade s platnou normou STN 73 30 50 Zemné práce.

Základové konštrukcie

Základy sú riešené len pod rampou pre imobilné osoby. Šírka základových páso je 400mm.Výška základov sa uvažuje do nezamrznej hĺbky. Úroveň základovej škáry voči priľahlému upravenému terénu v každom mieste musí byť v nezamrznej hĺbke t.j. 800 mm . Pred betónovaním musí byť základová škára začistená a suchá. Základová škára musí byť v rastlej zemine, nie v navážke alebo humusovitej vrstve.

Zvislé nosné konštrukcie

Novonavrhované priečky sa vymurujú z pórobetónových tvárnic YTONG (P4-500) hr. 100,150mm, na tenkovrstvovú lepiacu maltu. Pod prvý rad tehál na prízemí sa za tepla uloží asfaltový pás Hydrobit V60 S35 s presahom 10 cm na obe strany. Pred uložením asfaltového pásu sa podklad očistí a ošetrí asfaltovým penetračným náterom.

Pri realizácii muriva je nutné dodržať technologické predpisy daného výrobcu.

Vodorovné nosné konštrukcie

Nad novonavrhovanú nadokennú a naddverové preklady budú riešene keramickými predpätými prekladmi KPP.

Pri realizácii je nutné dodržať technologické predpisy daného výrobcu.

Strešná konštrukcia

Objekt je zastrešený sedlovou strechou so sklonom približne 25°. Nosnú konštrukciu strechy tvorí krovová konštrukcia. Krovová konštrukcia ostáva existujúca. Strecha sa prekryje navrhovanou strešnou krytinou lakoplastovým plechom. Navrhované riešenie bolo doporučené energetickým auditom, z dôvodu zvýšenia účinnosti obecnej budovy. Rímsa a štít sa uzatvorí lakoplastovým plechom, ktorý je príslušenstvom k strešnej krytine.

Na streche sa osadí bleskozvod. Prestupy na streche sa budú riešiť systémovými tvarovkami krytiny. Osadia sa vetracie škridle a systémové plechové snehové zábrany. Voda zo strechy sa bude odvádzať strešnými plastovými žľabmi a zvodmi na terén investora.

Komínový systém

V objekte je vybudovaný komín, ktorý nebude využívaný. Zdrojom pre vykurovanie je novonavrhovaný tepelné čerpadlo typ vzduch-voda.

4 Práce a konštrukcie PSV

Vnútorne deliace konštrukcie

Deliace priečky na prízemí sú navrhnuté z pórobetónových tvárnic YTONG hr. 125, 100 mm na tenkovrstvovú lepiacu maltu. Spoje priečok k nosnej stene a stropnej konštrukcií riešiť systémovým pružným pripojením.

Pri realizácii muriva je nutné dodržať technologické predpisy daného výrobcu.

Úpravy povrchov

Vnútorne a vonkajšie omietky

V exteriéri sú naprojektované silikónové omietky. Podklad je potrebné napenetrovať základným náterom. Fasáda budovy je kontaktne zateplená doskami z EPS 70 F hrúbky 160 mm. Všetky omietky musia byť spracované na základe technologického predpisu firmy.

Všetky rohy (interiér aj exteriér) sa opatria rohovými omietacími lištami. Sokel fasády sa opatrí zakladacou lištou.

V mieste styku omietky s okenným a dverným rámom sa osadí okenný a dverový dilatačný profil pre omietky.

Pred omietaním sa polystyrénové dosky železobetónových prekladov celoplošne opatria tenkovrstvovou stierkovacou maltou v dvoch vrstvách a sklotextilnou sieťkou hrúbka 3 – 4 mm. Všetky styky rozdielných materiálových podkladov sa pred omietaním opatria tenkovrstvovou stierkovacou maltou a sklotextilnou sieťkou minimálne 30 cm na obe strany za miesto styku.

Vnútorne a vonkajšie obklady

Vnútorne obklady sú keramické výšky 2,1m. a sú prevedené s aplikáciou rohových, prechodových a nárožných profilov. Obklady sú situované v navrhovanom hygienickom zariadení. Ostatné omietky ostávajú existujúce. Pod keramický obklad sa aplikuje stierková hydroizolácia.

Podlahy

Nové podlahy sú riešené len na prízemí, vo vykurovacej časti. Dôvodom je dodatočne zateplenie podláh, po doporučení v energetickom audite. V kanceláriách je navrhovaná nášľapná vrstva laminátová podlaha, ktorá sa uloží na systémovú separačnú podložku. Na chodbe a v sociálnom zariadení sú pokryté keramickou dlažbou.

Podlaha na rampe pre imobilná osoby a vstupnej terase je navrhnutá keramická, mrazuvzdorná. Betónová dlažba odkvapového chodníka sa uloží v spáde, v smere od obecného úradu. Každá vrstva odkvapového chodníka sa zhutní vibračnou doskou. Pozdĺž odkvapového chodníka sa osadia betónové záhradné obrubníky ukladané na betónový základ.

Maľby a nátery

Vnútorne maľby na stenách sa očistia od prachu a nečistôt. Pred nanášaním vnútornej farby sa steny natrú penetračným náterom.

Izolácie

Hydroizolácie

Soklové murivo sa opatrí zvislou hydroizolačnou vrstvou – asfaltový pás (alt. náterová asfaltová hydroizolácia) na premennú výšku 35 cm voči upravenému terénu. Ochrana omietky v styku s odkvapovým chodníkom sa zabezpečí vložení nopovej fólie. V skladbe strešnej konštrukcií je navrhnutá parozábrana a postrešná hydroizolačná folia.

Pri realizácii izolácií je nutné dodržať technologické predpisy daného výrobcu.

Tepelné a zvukové izolácie

V podlahe na prízemí sú navrhnuté tepelnoizolačné dosky EPS hr.50 mm.

Strešná konštrukcia je zateplená tepelnoizolačnými doskami EPS hr.v priemere 300mm.

Do ostení a nadpraží okien a dverí sa použije doska z extrudovaného polystyrénu hr. 20 mm. Celá fasáda sa zateplí kontaktným zateplovacím systémom s EPS 70 F hr.160mm.

Výplňové konštrukcie

Okenné konštrukcie sú komplet vymenené, na základe doporučenia energetického auditu. Okná sú navrhnuté plastové s izolačným trojsklom $U_g=0,7 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ a teplým dištančným rámčekom. Súčasťou dodávky okien budú vnútorné a vonkajšie parapety. Farba sa uvažuje antracit. V styku muriva a okenného rámu sa z interiérovej strany osadí systémová parotesná páska a z exteriérovej strany systémová paropriepustná páska.

Novonavrhované vnútorné dvere drevotriekové fóliované, osadené do obložkových zárubní.

Pred výrobou je potrebné skontrolovať a zamerať stavebné otvory.

Stolárske konštrukcie

Vnútorne dvere drevotriekové fóliované, osadené do obložkových zárubní.

Klampiarske konštrukcie

Navrhovaná strešná krytina je lakoplastový plech. V existujúcom zložení strešného plášťa absentuje strešná fólia, ktorú je potrebné zrealizovať.

Prestup kanalizačnej stúpačky nad strechu sa bude riešiť systémovou tvarovkou. Vonkajšie parapety sú plastové a sú súčasťou dodávky okien. Voda zo strechy sa bude odvádzať strešnými žľabmi a zvodmi na terén.

5 Technické vybavenie

Vykurovanie

Zámena vykurovania z lokálnych vykurovacích telies, za centrálné vykurovanie využívajúce obnoviteľnú energiu so zdrojom tepla, tepelné čerpadlo typ vzduch-voda o výkone 10,3kW.

Spotrebiče sú vybavené obehovým čerpadlom, teplomerom, tlakomerom, a odvzdušnením. Zavedenie ekvitermickej regulácie v budove s termostatickým vyregulovaním systému.

Príprava teplej vody

Teplá voda sa bude pripravovať v zsoníkovom ohrievači 170 l integrovanom v tepelnom čerpadle

Vodovod

Rozvod vody do novonavrhovaného sociálneho zariadenia, bude napojený na existujúci rozvod vody v objekte.

Kanalizácia

Spláškova vody z navrhovaných zariadení predmetov bude zvedená do existujúceho rozvodu kanalizácie v objekte.

Plynoinštalácia

Existujúce plynové topidlá rozvody plynu budú demontované. Objekt nebude plynofikovaný. Prípojka plynu ostáva existujúca, ale zabudovaná.

Elektroinštalácia

Dôjde k zámene časti pôvodného osvetlenia za osvetlenie využívajúce technológiu LED.

Vetranie

Je prirodzené, oknami.

6 Dopravné riešenie:

Prístup na stavenisko bude z obecnej komunikácie, cez vybudovaný vjazd na pozemok.

7 Odpadové hospodárstvo

Predmetná stavba resp. práce súvisiace s uvoľnením staveniska a jeho prípravou k výstavbe bude mať minimálny dopad na životné prostredie v danej lokalite. Tento vplyv súvisí s charakterom a rozsahom stavebnej činnosti. Samotné, navrhované objekty zariadenia staveniska, nebudú mať zásadne negatívny dopad na životné prostredie, v zmysle § 8, Stavebného zákona nebudú mať zásadne negatívne účinky a vplyvy, nebudú produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, oslňovanie a zatienenie, nebudú zhoršovať životné prostredie na stavbe a jeho okolí nad prípustnú mieru resp. nad mieru povolenú vydaným stavebným povolením. Navrhovaná organizácia výstavby obnovy rešpektuje Zákon č. 24/2006 Zb. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Navrhovaný rozsah prác v plnom rozsahu rešpektuje podmienky obsiahnuté v Zákone č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku, v znení Zákona č. 103/1990 Zb., Zákona č. 262/1992 Zb. a Zákona č. 229/1997 Zb. Vzhľadom na charakter navrhovanej výstavby s potrebou vypracovania Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, v zmysle Zákona č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, z 24. 05. 2006, projektant neuvažuje. Navrhovaná organizácia výstavby v plnom rozsahu rešpektuje všetky požiadavky obsiahnuté v predmetnom zákone.

Počas stavebnej činnosti bude vybraný dodávateľ stavby rešpektovať :

- Vyhlášku č. 283/2001 Z.z. a Vyhlášku č. 284/2001 Z.z. o odpadoch
- Zákon č. 223/2001 Zb. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon č. 478/2002 Zb. o ochrane ovzdušia, ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z.

z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší)

- Zákon č. 17/92 Zb. o životnom prostredí
- Zákon č. 31/95 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami
- Zákon č. 32/95 Zb., ktorým sa vyhlasuje úplne znenie Zákona č. 134/92 Zb
- Zákon č. 543/2002 Zb. o ochrane prírody a krajiny
- Zákon č. 96/ 92 Zb. o starostlivosti o zdravie ľudu

Likvidácia odpadov

(nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas výstavby resp. prevádzke)

Odpady budú vznikať vo dvoch časových etapách

- Odpady vznikajúce pri stavebných prácach
- Odpady vznikajúce po uvedení stavby do prevádzky

Odpady vzniknuté pri stavebných prácach

Číslo druhu odpadu	Názov odpadu	Kat.odpadu	Množ. odpadu t.
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,45
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,3
15 01 10	Obaly obsah. zvyšky neb. látok	N	0,08
17 02 01	Drevo	O	0,1
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	0,02
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,17
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb	O	1,8
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,0

Zneškodnenie odpadov

Producenti odpadov budú dodávatelia stavebných prác. Spôsob nakladania s odpadmi bude riešený zmluvne. V zmluve o dielo s jednotlivými dodávateľmi stavebných prác budú stanovené podmienky nakladania s odpadmi na stavbe a spôsob ich zneškodnenia.

Dodávatelia budú povinní viesť evidenciu odpadov a ku kolaudácii doložiť doklad o ich zneškodnení. Práce s azbestovými odpadmi je treba zabezpečiť odbornou firmou.

Odpady vznikajúce po uvedení stavby do prevádzky.

Bude sa jednať o odpady vznikajúce v súvislosti s prevádzkou a údržbou objektu.

Číslo druhu odpadu	Názov odpadu	Kat.odpadu	Množ. odpadu t. r ⁻¹	spôsob zneškod.
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	8,0	2

Spôsob zneškodnenia odpadov :

- 1 Zhromažďovanie v zberných nádobách, zmluvné zneškodnenie z možnosťou materiálového zhodnotenia
- 2 Zhromažďovanie a odvoz na skládku
- 3 Zhromažďovanie v sklade NO /vyhradený kontajner/, zabezpečené zmluvné zneškodňovanie

