

Sprievodná správa

Stavba:	Zvyšovanie energetickej hospodárnosti budovy Kultúrneho domu a obecného úradu v obci Svinice
Miesto:	Hlavná 75/3, Svinice
Okres:	Trebišov
Dátum:	Marec 2025

1. Identifikačné údaje stavby a investora:

1.1. Názov stavby:	Zvyšovanie energetickej hospodárnosti budovy Kultúrneho domu a obecného úradu v obci Svinice
1.2. Miesto stavby:	Hlavná 75, Svinice
1.3. Katastrálne územie:	Svinice
1.4. Okres:	Trebišov
1.5. Kraj:	Košický
1.6. Investor:	Obec Svinice
1.7. Zodp. projektant:	T.D.LINE s.r.o. Pražská 4 040 11 Košice – mestská časť Západ
1.8. Spracovatelia profesijných častí:	
SO 01 Kultúrny dom a obecný úrad	
ASR:	Ing. Marta Tomková, Helena Terpáková
Statický posudok:	Ing. Roman Spodniak
Tepelnotechnické posúdenie:	Ing. Radoslav Cigan
Elektroinštalácia:	Ing. Patrik Róth
Vzduchotechnika:	Ing. Jaroslav Bak
Protipožiarna bezpečnosť stavby:	Ing. Erika Jurková
SO 02 Dažďová kanalizácia:	Helena Štaudnerová
SO 03 Spevnené plochy:	Drahlava Dankaninová

2. Základné údaje o stavbe:

2.1. Prehľad východiskových podkladov:

- List vlastníctva
- Kópia katastrálnej mapy
- Požiadavky investora
- Zameranie stavby
- STN , EN, Vyhlášky

2.2. Charakteristika územia a spôsob doterajšieho využitia:

Projektová dokumentácia rieši stavebné úpravy existujúceho objektu Kultúrneho domu a obecného úradu v obci Svinice a prestavbu objektu za účelom zvýšenia energetickej hospodárnosti a efektívnosti budovy.

Existujúca budova Kultúrneho domu a obecného úradu súp. č. 75 sa nachádza na Hlavnej ulici v obci Svinice na parcele č. 7/1, v zastavanom území obce Svinice, v katastrálnom území Svinice, okres Trebišov, kraj Košický.

Parcela č. 7/1 je podľa listu vlastníctva definovaná ako Zastavané plochy a nádvoria, spôsob využitia pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom, druh stavby Administratívna budova, popis stavby Kultúrny dom a obecný úrad.

Hlavný vstup do objektu je z južnej strany. Bezbariérový vstup je riešený existujúcou rampou pre imobilných. Terén pozemku je rovinný.

2.3. Odstupové vzdialenosti podľa §6 odstavec 3 Vyhlášky 532/2002 Z. z.:

- 21,40 m od parcely č. 7/2 - sever
- 16,60 m od parcely č. 9/2 - východ
- 7,80 m od parcely č. 166/1 - juh
- 0,50 m od parcely č. 6/1 - západ

Dopravné napojenie:

Budova kultúrneho domu a obecného úradu je postavená na Hlavnej ulici v obci Svinice, pri ceste III/3695. Príjazd k budove je existujúci po spevnenej asfaltovej ceste.

Zelená infraštruktúra:

Riešená budova sa nachádza v centre obce a jej okolie tvoria trávnaté plochy, ktoré vyžadujú pomerne veľkú údržbu a starostlivosť. Zámerom investora je tento priestor revitalizovať a vytvoriť oddychovú zónu s obecným parčíkom vo vidieckom štýle s posedením.

Súčasťou tejto plochy budú dažďové záhrady, ktoré budú napájané dažďovou vodou zo striech riešeného objektu. Pri výbere jednotlivých druhov rastlín sa bude prihliadať na ich špecifické požiadavky a náročnosť pri pestovaní, potrebu minimálnej ochrany a ošetrovania.

Našou snahou je navrhovanou výsadbou stromov, rôznych okrasných krov, rastlín a trvaliek a revitalizáciou existujúcich plôch rozšíriť druhovú a farebnú pestrosť existujúcej výsadby a esteticky zatraktívniť prostredie pri riešenej budove. Zámerom projektu je takisto vrátiť do prostredia pôvodné druhy rastlín, ktoré boli v minulosti súčasťou každej vidieckej záhrady.

Výsadbou stromov sa zabezpečí do budúcnosti tienie oddychových plôch, ozdravovanie životného prostredia čistením, zvlhčovaním a ochladzovaním ovzdušia, znížením prašnosti a hluku. Výsadbou vhodných druhov krov, okrasných tráv, trvalkových a letničkových záhonov sa vytvoria plochy s potrebou minimálnej údržby a starostlivosti. Výsadba podporí stabilizáciu pôdy, retenciu, postupné vsakovanie, prirodzenú filtráciu a kolobeh vody.

Postupné rozširovanie a dopĺňanie výsadby má pozitívny vplyv z hľadiska klimatického, hygienického, architektonického, estetického, kultúrneho a rekreačného.

Pri objekte je navrhnutá výsadba stromov, kvitnúcich okrasných krov a trvaliek:

- Buk Purple Fountain – 1 ks
- Tavoľník nipponský – 5 ks
- Zlatovka prostredná – 5 ks
- Kéria japonská – 5 ks
- Levanduľa – 5 ks

Posúdenie vplyvu na životné prostredie

Predmetná činnosť je zaradená podľa prílohy č. 8 Zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení niektorých predpisov do bodu č. 13. Infraštruktúra, položky č. 1. časť B: Projekty rozvoja obcí vrátane a) prípravy územia na následnú výstavbu pozemných stavieb od 10000 m² záberu plochy vrátane, b) pozemných stavieb a ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy od 10000 m² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží v zastavanom území vrátane a od 1000 m² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane.

Celková hrubá podlažná plocha bude (I.NP – 490,60 m² + II. NP – 172,00 m²=662,60 m²) 662,60 m² < 10000 m², činnosť nedosahuje prahové hodnoty pre zisťovacie konanie.

Pre objekt bude vytvorených 7 parkovacích miest.

Predmetná činnosť je zaradená podľa prílohy č. 8 Zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení niektorých predpisov do bodu č. 13. Infraštruktúra, položky č. 2. časť B: Parkovacie plochy od 200 parkovacích stojísk pre motorové vozidlá vrátane.

7 PM < 200 PM, činnosť nedosahuje prahové hodnoty pre zisťovacie konanie.

3. Prehľad použitých výrobkov a služieb, inžinierske siete:

Oceľ:	betonárska B500B (10 505 – R), valcovaná S235 (11 373)
Vodorovné konštrukcie:	betón C25/30
Krov:	ihličnaté rezivo triedy C24
Strešná krytina:	sendvičový panel
Výplne otvorov:	plastové okná a dvere s izolačným trojsklom
Povrchové úpravy:	exteriér – tenkovrstvá omietka, kamenný obklad
IS na parcele:	- vodovodná prípojka – jestvujúca - kanalizačná prípojka – jestvujúca - plynová prípojka - jestvujúca - elektrická prípojka - jestvujúca - dažďová kanalizácia - navrhovaná

Napojenie na inžinierske siete a zdroje energií:

Objekt je napojený na rozvod elektrickej energie existujúcou NN prípojkou. NN prípojka kapacitne postačuje potrebe investora. Navýšenie odberu elektrickej energie nie je požadované.

Existujúca vodovodná prípojka je napojená na verejný vodovod. Prípojka kapacitne postačuje potrebe investora.

Riešený objekt je plynifikovaný. Pripojovací plynovod a OPZ sú existujúce. Navýšenie odberu nie je požadované.

Odkanalizovanie objektu je do existujúcej nepriepustnej žumpy.

Dažďová kanalizácia je novonavrhovaná na parcelách č. 6/1 a 6/2, zaústená bude do navrhovanej dažďovej záhrady na pozemku investora.

4. Delenie stavby na objekty:

- SO 01 Kultúrny dom a obecný úrad
 - Architektonicko-stavebné riešenie
 - Statický posudok
 - Tepelnotechnický posudok
 - Elektroinštalácia
 - Vzduchotechnika
 - Protipožiarna bezpečnosť stavby
- SO 02 Dažďová kanalizácia
- SO 03 Spevnené plochy

5. Ekonomické požiadavky:

Rozpočtový náklad stavby je súčasťou projektovej dokumentácie.

6. Spôsob uskutočnenia stavby:

Stavba bude uskutočnená dodávateľsky. Dodávateľ bude určený výberovým konaním.

7. Termín výstavby:

Začiatok výstavby: po vydaní právoplatného stavebného povolenia a získaní finančných prostriedkov

Termín dokončenia stavby: podľa Zmluvy o dielo

V Košiciach, 03 / 2025

Vypracovala: H. Terpáková



Súhrnná technická správa

Stavba:	Zvyšovanie energetickej hospodárnosti budovy Kultúrneho domu a obecného úradu v obci Svinice
Miesto:	Hlavná 75/3, Svinice
Okres:	Trebišov
Dátum:	Marec 2025

1. Charakteristika územia:

Budova Kultúrneho domu a obecného úradu súp. č. 75 je postavená na Hlavnej ulici v obci Svinice na parcele č. 7/1. Pozemok sa nachádza v centre obce, v zastavanom území obce Svinice, v katastrálnom území Svinice, okres Trebišov. Pozemok tvorí rovinatý terén. Parcela nie je oplotená.

Stavba sa nenachádza na území pamiatkovej zóny, ani Mestskej pamiatkovej rezervácie a je mimo územia, v ktorom uplatňuje svoj záujem štátna pamiatková starostlivosť.

2. Stavebnotechnické riešenie stavby:

SO 01 Kultúrny dom a obecný úrad

Úžitková plocha suterénu:	76,10 m ²
Úžitková plocha prízemí:	381,30 m ²
Úžitková plocha poschodia:	136,60 m ²
Zastavaná plocha:	490,60 m ²
Obostavaný priestor:	3292 m ³
Dispozičné riešenie suterénu:	dve pivnice, chodba
Dispozičné riešenie prízemí:	šatňa, výdaj jedál, sála, javisko, päť skladov, šatňa, technická miestnosť Slovak Telekom, schodisko, dve chodby, predsieň WC, 2x WC muži, predsieň WC ženy, 2x WC ženy, WC pre ZŤP
Dispozičné riešenie poschodia:	tri kancelárie, chodba, sklad, šatňa pre zamestnancov, schodisko, sklad CO, WC pre zamestnancov

Budova Kultúrneho domu a obecného úradu v obci Svinice je murovaný samostatne stojaci čiastočne podpivničený objekt obdĺžnikového pôdorysu rozmerov 15,30 x 29,15 m, z toho 5,90 x 29,15 m je dvojpodlažná časť objektu s plochou strechou, ktorá je čiastočne využívaná ako obecný úrad a 9,40 x 29,15 m je jednopodlažná časť objektu s pultovou strechou využívaná ako kultúrny dom.

Hlavný vstup do budovy je z južnej strany z Hlavnej ulice. Bezbariérový vstup je zabezpečený existujúcou rampou pre imobilných. Vstup do šatne pre zamestnancov je z južnej strany a je samostatný. Vstup do suterénu je samostatný zo severnej strany. Úroveň podlahy ±0,000 je cca 400 mm od úrovne upraveného terénu. Hrebeň strechy je na kóte cca +7,500 m.

Počet zamestnancov kultúrneho domu a obecného úradu sú 2 osoby v jednozmennej prevádzke. Zázemie pre zamestnancov sa nachádza na poschodí objektu.

Po vstupe do objektu sa nachádzame na chodbe. Po pravej strane sa nachádzajú sociálne zariadenia, predsieň WC a samostatné WC pre mužov a pre ženy, WC pre ZŤP, schodisko, sklady a šatňa pre účinkujúcich. Po ľavej strane sa nachádza šatňa pre zamestnancov, miestnosť pre výdaj jedál, sála kultúrneho domu a v severnej časti javisko.

Výstup na poschodie je riešený trojramenným ľavotočivým schodiskom. Z chodby na poschodí je vstup do troch kancelárií, šatne pre zamestnancov, predsiene WC a WC pre zamestnancov a skladu CO.

Obvodové a vnútorné nosné murivá sú vymurované z tehál hr. 450 -520 mm na maltu vápennocementovú. Priečky hr. 150 mm a 200 mm sú vymurované z tehál na maltu vápennocementovú. Stropnú konštrukciu medzi dvoma podlažiami objektu tvorí železobetónová monolitická doska. Podhl'ad na prízemí v sále je sadrokartónový, v ostatných

miestnostiach ho tvorí štuková omietka s maľbou, na poschodí je zrealizovaný sadrokartónový podhľad. Konštrukciu krovu nad jednopodlažnou a dvojpodlažnou časťou objektu tvoria samostatné oceľové pultové väzníky, pultové strechy sú zastrešené ľahkou plechovou krytinou. Vstupné dvere z južnej strany sú plastové s izolačným dvojsklom, dvere do suterénu sú drevené. Okná na fasáde objektu sú plastové s izolačným trojsklom. Interiérové pôvodné dvere sú drevené. Podlahy tvorí keramická dlažba, drevená podlaha, plávajúca podlaha a PVC podlahová krytina. Povrch stien v interiéri tvorí štuková omietka s maľbou, v miestnosti na výdaj jedál, vo WC a predsieňach WC je zrealizovaný keramický obklad. Exteriérová omietka je minerálna. Vonkajšie parapety okien sú plechové. Interiérové parapety sú plastové. Dažďové žlaby a zvody sú z pozinkovaného plechu. Dažďové vody sú odvádzané voľne na parcelu investora.

Projektová dokumentácia rieši:

1. Výmenu otvorových konštrukcií - vstupných dverí za plastové dvere s izolačným trojsklom, výmenu okien v suteréne za plastové okná s izolačným trojsklom.
2. Zateplenie obvodových stien a plášťa budovy KZS s tepelnou izoláciou z dosiek z minerálnej vlny hr. 150 mm. Sokel bude zateplený XPS soklovými doskami hr. 100 mm.
3. Zateplenie strešnej konštrukcie sendvičovými panelmi s výplňou z minerálnej vlny, zateplenie stropnej konštrukcie pásmi minerálnej vlny v úrovni spodného pásu väzníka.
4. Zateplenie stropu nad nevykurovaným suterénom KZS tepelnou izoláciou z dosiek z minerálnej vlny hr. 100 mm.
5. Výmena svietidiel vrátane výmeny rozvodov.
6. Výmena podlahových krytín, interiérových dverí, interiérových omietok.
7. Montáž vonkajších žalúzií.
8. Inštalácia rekuperačnej jednotky.
9. Vybudovanie dažďovej kanalizácie so zaústením do dažďovej záhrady.
10. Realizácia priepustných povrchov v okolí budovy.

1. Výmena otvorových konštrukcií:

Navrhnutá je výmena vstupných plastových dverí z južnej strany a drevených dverí do suterénu zo severnej strany za plastové dvere zasklené izolačným trojsklom.

Rozmery a typy dverí budú 1x jednokrídlové rozmeru 800/1970 mm do suterénu, 1x900/2900 mm (v. 2000+900 mm svetlík nad dverami) jednokrídlové na prízemí a 1x 2000/2900 mm (v. 2000+900 mm svetlík nad dverami) na prízemí.

Navrhnutá je aj výmena pôvodných drevených okien suterénu za plastové okná zasklené izolačným trojsklom rozmeru 870/580 mm.

Skutočné rozmery otvorov a dverí je nutné zamerať dodávateľom okien a dverí.

2. Zateplenie obvodových stien a plášťa budovy:

Zateplenie obvodových stien a plášťa budovy je navrhnuté kontaktným zatepľovacím systémom s tepelnou izoláciou z dosiek z minerálnej vlny hr. 150 mm. Sokel bude zateplený XPS soklovými doskami hr. 100 mm.

Exteriérová omietka je navrhnutá tenkovrstvá silikátová. Sokel bude tvoriť kamenný obklad. Jestvujúce komíny v exteriérovej časti sa opravajú.

Fasáda objektu na ľavej čelnej strane objektu sa upraví tak, že sa atika vybúra a zníži na jestvujúcu výšku strednej časti.

Možnosť riešenia kontaktného zatepl'ovacieho systému obvodového muriva s použitím platní z minerálnej vlny pripevňovaných na fasádu lepením a rozpernými kotvami, s výstužnou vrstvou a povrchovou úpravou z tenkovrstvej omietky:

- lepiaca a výstužná hmota
- tepelnoizolačná doska z minerálnej vlny
- rozperná kotva s kovovým hrotom
- lepiaca a výstužná hmota
- sklotextilná mriežka
- podkladný náter
- tenkovrstvá omietka
- Pri minerálnej vlne s kolmými vláknami sa mechanické kotvenie rozpernými kotvami odporúča v oblasti nároží, pod strechou a pod atikou. Minerálne dosky s pozdĺžnym vláknom je potrebné vždy mechanicky kotviť.

Pred zrealizovaním zateplenia je potrebné vykonať odtrhové skúšky na preverenie únosnosti kotvenia do obvodového plášťa. Pre KZS sú navrhnuté skrutkovacie tanierové kotvy. V prípade, že odtrhové skúšky ukážu, že môžu byť použité aj zatĺkacie kotvy s plastovým trňom, dodávateľ je povinný si nechať vypracovať statický posudok únosnosti na sanie vetra a počtu takýchto kotiev na vlastné náklady. Kotevný plán zatepl'ovacieho systému je predmetom dodávateľskej/ realizačnej firmy.

Pri aplikácii tepelnoizolačného systému je potrebné:

- Dodržať návrh hrúbky tepelnej izolácie budovy.
- Dodržať technické podmienky a technologický postup vydaný výrobcom KZS vrátane pracovných postupov stanovených technickými listami.
- Používať výhradne materiály a výrobky, ktoré spĺňajú vlastnosti uvedené v certifikátoch tepelnoizolačných systémov.
- Používať materiály a výrobky, ktoré majú na obale označenie výrobcu, materiálu, čísla výrobnej šarže, návod na použitie a prípadne ďalšie údaje.
- Všetky napojenia tepelnoizolačného systému na príľahlé konštrukcie alebo prechádzajúce prvky musia byť v jednotlivých operáciách prevedené tak, aby nedochádzalo k vzniku trhlín alebo prenikaniu vody do tepelnoizolačného systému. Uvedené požiadavky je možné zabezpečiť použitím tesniacich pásov, ukončovacích profilov, dilatačných profilov a tmelov.
- Prvky prechádzajúce tepelnoizolačným systémom musia byť sklonené smerom dolu k vonkajšiemu povrchu.
- Oplechovanie sa obvykle osadzuje pred alebo v priebehu realizácie tepelnoizolačného systému a musí byť v súlade s STN 73 3610. Konštrukčné a materiálové riešenie zohľadňuje prípadné negatívne vzájomné pôsobenie materiálov (korózia a pod.).

Po realizácii navrhovaných opatrení sa počíta s úsporou finančných prostriedkov určených na prevádzku objektu a so zvýšeným využitím objektu na kultúrne podujatia, spoločenské udalosti a pod.

Po realizácii navrhovanej obnovy obalových konštrukcií predmetnej budovy je predpokladaná úspora mernej potreby tepla na vykurovanie **73,3%**.

3. Zateplenie strešnej / stropnej konštrukcie:

Zateplenie strešnej konštrukcie objektu je navrhnuté strešnými sendvičovými panelmi hr. 150 mm s výplňou z minerálnej vlny. Zateplenie stropnej konštrukcie bude pásmi minerálnej vlny v úrovni spodného pásu väzníka hr. 50-100 mm.

Nad časťou kultúrneho domu a obecného úradu tvoria strešnú konštrukciu dva samostatné oceľové väzníky. Väzník KD je zrealizovaný ako pultový s výškou 0 – 1,70 m, väzník KD a OÚ má výšku od 0 – 0,47 m. Pôvodná atika sa nadmuruje a zvýši o 250 mm.

Skladba stropnej konštrukcie - kultúrny dom – existujúci stav :

- IPA
- Hranol 100x100 mm + sklená vata hr. 50-60 mm
- Dosky hr. 25 mm
- Sololit hr. 5 mm
- Sadrokartónová doska hr. 12,5 mm

Skladba stropnej konštrukcie - kultúrny dom a obecný úrad – existujúci stav :

- Sklená vata hr. 50- 60 mm
- Papier
- IPA
- Sololit hr. 5 mm
- Sadrokartónová doska hr. 12,5 mm

Skladba strešnej konštrukcie – kultúrny dom – existujúci stav:

- Plechová falcovaná krytina
- Záklop z dosiek
- Oceľový pultový väzník

Skladba strešnej konštrukcie – kultúrny dom a obecný úrad – existujúci stav:

- Plechová falcovaná krytina
- Záklop z dosiek
- Oceľový pultový väzník

Skladba **stropnej konštrukcie - kultúrny dom – navrhovaný stav :**

- Spodný pás oceľového pultového väzníka
- Tepelná izolácia MW hr. 100 mm
- Oceľová konštrukcia SDK
- Parozábrana
- Sadrokartónová doska hr. 12,5 mm

Skladba **stropnej konštrukcie - kultúrny dom a obecný úrad – navrhovaný stav :**

- Spodný pás oceľového pultového väzníka
- Tepelná izolácia MVW hr. 50 mm
- Oceľová konštrukcia SDK
- Parozábrana
- Sadrokartónová doska hr. 12,5 mm

Skladba **strešnej konštrukcie – kultúrny dom – navrhovaný stav:**

- Sendvičový panel s minerálnou vlnou hr. 150 mm
- Záklop z dosiek
- Oceľový pultový väzník

Skladba **strešnej konštrukcie – kultúrny dom a obecný úrad – navrhovaný stav:**

- Sendvičový panel s minerálnou vlnou hr. 150 mm
- Záklop z dosiek
- Oceľový pultový väzník

Systém ochrany pred bleskom :

Proti atmosférickým prepätiam a výbojom bude objekt chránený bleskozvodom navrhnutým podľa normy STN EN 62305-1,2,3,4.

Objekt kultúrneho domu a obecného úradu je podľa normy STN EN 62305-1 zaradený do LPL III a LPS III.

Vonkajší systém ochrany pred bleskom:

pozostáva zo zachytávacej sústavy, zvodov a uzemnenia

Zachytávacia sústava:

Na objekte domu je navrhnutá mrežová zachytávacia sústava doplnená s deviatimi zachytávacími tyčmi s dĺžkou 2 m. Mrežová zberacia sústava tvorí ochranný priestor, ktorý je daný LPS III a ochranným uhlom. V tomto stupni projektovej dokumentácie nebolo určené miesto pre inštaláciu prípadného anténneho stožiaru, preto vo vykonávacom projekte bude potrebné rátať aj doplnením sústavy o oddialenú zbernú tyč pre tento stožiar. Pri inštalácii je potrebné dodržať dostatočnú vzdialenosť „s“ medzi tyčou a chráneným objektom. Na streche je na strešných podperách vedený drôt AlMgSi Ø 8mm , z ktorého je realizované aj zvislé vedenie po skúšobné svorky. Od skúšobných svoriek po zemnič bude uložený vodič FeZn Ø 10mm.

K zemniacej sústave sa ďalej pripoja pomocou svoriek všetky kovové predmety uložené na streche / odkvapové žľaby ... /, u ktorých nehrozí zavlečenie prepätia do objektu. Pri voľbe podpier vedenia je nutné dbať na typ strešnej krytín, aby sa strecha narušovala čo najmenej, aby upevnenie vedenia nemalo za následok zatekanie vody.

Zvody:

Počet zvodov je určený podľa LPS III (STN EN 62305-3, tab. č.4) a to 9 kusov. Zvody budú vedené na rohoch objektu a na streche čo najbližšie ku kraju hrany strechy. Každý zvod bude očíslovaný. Zvislé vedenie zvodov bude vonkajšie, prichytené na príslušný typ príchytiek. Skúšobné svorky budú inštalované výške 1,8m nad úrovňou terénu.

Uzemnenie:

Pri každom zvode sa vyhotoví vertikálny hĺbkový uzemňovač tvorený zemniami tyčami. Spoje budú ošetrené asfaltovou zálievkou. Podľa STN EN 62305-3 by mala byť hodnota zemného odporu do 10Ω.

Na zemnič SZ1 bude napojený uzemňovací prívod pre HUS.

Uzemňovacie vodiče je nutné chrániť proti korózii podľa STN 33 2000-5-54: 2012, prílohy NA5. Použitie súčiastky bleskozvodu musia byť normalizované.

Vnútny systém ochrany pred bleskom:

pozostáva z ekvipotenciálového pospájania (STN EN 62305-3, čl. 6.2).

Pri rozvádzači R1 a R2 bude inštalovaná prípojnice vyrovnania potenciálu HUS, ktorá musí byť spojená s uzemňovacou sústavou. Vo výkope bude prevedené spojenie pomocou FeZn Ø 10mm na uzemňovače. Z ekvipotenciálnej prípojnice bude vyvedený vodič CY 16mm² z/ž na PE svorkovnicu rozvádzača R1 a R2. S vyrovnaním potenciálu sa musia spojiť kovové konštrukcie objektu, inštalácie z kovu, vonkajšie vodivé časti, zariadenia pripojené k silovému rozvodu aj zariadenia informačnej techniky.

Vzájomné spojenie bude prevedené vodičmi pospájania CY 6mm², tam kde to nie je možné, uskutoční sa spojenie cez prepäťové ochranné zariadenie SPD, napr. pre vedenie energetického napájania, slaboprúdové vedenia a pod.

Pre celkové riešenie ochrany pred bleskom je nutné nainštalovať zvodič bleskového prúdu SPD typ1 aj na prívode rozvádzačov.

Všetky možné cesty, kadiaľ by mohol byť zavlečený do budovy bleskový prúd, musia byť na hranici zóny LPZ0 a LPZ1 chránené zvodičom bleskového prúdu SPD 1 (anténny stožiar a pod.)

4. Zateplenie stropu nad nevykurovaným suterénom KZS

Zateplenie stropu nad nevykurovaným suterénom KZS bude realizované tepelnou izoláciou z dosiek z minerálnej vlny hr. 100 mm.

5. Výmena svietidiel vrátane výmeny rozvodov

Za účelom úspory elektrickej energie a následne zvýšenia energetickej hospodárnosti budovy je navrhnutá modernizácia vnútorného osvetlenia realizovaná formou výmeny rozvodov elektrickej energie a pôvodných svietidiel za svietidlá s LED svetelným zdrojom.

Svetelná inštalácia:

Všetky svetelné vývody budú realizované z rozvádzača R1 a R2 káblami CXKH-R-J 3x1,5 mm² uloženými pod omietkou a nad stropom s istením fázového vodiča s prúdovými chráničmi s nadprúdovou ochranou $I_n=10A$, charakteristika B a skratová vypínacia schopnosť 6kA. Spínacie prvky pre svietidlá sa majú rozmiestniť podľa výkresov elektrickej inštalácie vo výške +130cm na úrovňou dokončenej podlahy. Svietidlá umiestniť podľa požiadaviek investora, pričom pri voľbe svietidiel a svetelných zdrojov je potrebné dodržať ustanovenia normy STN 36 0450 (intenzita osvetlenia miestnosti, farebné podanie svetelných zdrojov)

Zásuvková inštalácia:

Všetky zásuvkové vývody budú realizované z rozvádzača R1 R2 káblami CXKH-R-J 3Cx2,5 mm² uloženými pod omietkou a nad stropom s istením fázového vodiča s prúdovými chráničmi s nadprúdovou ochranou $I_n=16A$, charakteristika B a skratová vypínacia schopnosť 6kA. Zásuvky umiestniť podľa výkresov elektrickej inštalácie vo výške +40 cm nad úrovňou podlahy. V kuchyni budú zásuvky umiestnené nad pracovnou doskou.

6. Výmena podlahových krytín, interiérových dverí, interiérových omietok

Budova kultúrneho domu a obecného úradu prešla v minulosti čiastočnou rekonštrukciou priestorov obecného úradu a hygienického zázemia.

Vzhľadom na návrh výmeny rozvodov elektroinštalácie, výmeny svietidiel, inštaláciu rekuperácie a klimatizácie a ostatných stavebných prác je navrhnutá oprava poškodených vnútorných omietok, výmena pôvodných dverí a výmena podláh v jednotlivých miestnostiach. Pôvodná podlaha v sále a na javisku KD z parkiet bude nahradená novou drevenou podlahou.

7. Montáž vonkajších žalúzií

Vnútornú pohodu v objekte spôsobom zatienenia a zároveň s možnosťou vetrania interiéru budú zabezpečovať navrhované vonkajšie žalúzie. Reguláciu svetla zabezpečí motorické naklápanie lamíel. Tvar, veľkosť lamíel a farebný odtieň určí investor.

Vonkajšie žalúzie budú zároveň dizajnovým prvkom, ktorý dotvára a vylepšuje charakter stavby a zabráni prehrievaniu stavby hlavne v letnom období.

Hlavný vstup do budovy Kultúrneho domu a obecného úradu Svinice je z južnej strany. Aby sa zabránilo prehrievaniu vstupných priestorov objektu stavby je navrhnuté kryté vstupné zavesenie formou bioklimatickej pergoly s naklápacími lamelami.

8.Inštalácia rekuperačnej jednotky

Na teplovzdušné vetranie s chladením sály kultúrneho domu je navrhnutá parapetná rekuperačná jednotka s protiprúdovým rekuperátorom s účinnosťou spätného získavania tepla 91% priamym chladičom (tepelné čerpadlo), filtráciou a by-passom. Jednotka pracuje zo vzduchovým výkonom prívodu a odvodu vzduchu 4200m³/hod. Charakter vetrania v priestoroch je rovnotlakový. Jednotlivé množstvo vzduchu zabezpečuje min. dávku čerstvého vzduchu 30-50m³/h/na osobu a zabezpečuje intenzitu výmeny vzduchu v sále 5-6x/h. Jednotka bude osadená v sklade na prízemí. Za jednotkou na prívode a odvode vzduchu budú osadené tlmiče hluku. Distribúciu prírodného vzduchu zabezpečujú kruhové dýzy a odvodného vzduchu zabezpečujú štvorhranné výustky. Celé potrubie nasávania a výfuku vzduchu je izolované tepelnou izoláciou s AL fóliou voči kondenzácií a tepelným stratám. Nasávanie a výfuk vzduchu je z fasády cez protidažďové žalúzie. Automatická regulácia VZT jednotky zabezpečuje ovládanie VZT na požadovanú prírodnú resp. priestorovú teplotu v lete aj v zime, otáčky ventilátorov na základe teploty a snímača CO₂, reguláciu uzatváracích regulačných klapiek cez nástenný káblový ovládač.

Ako zdroj chladu a tepla k VZT jednotke je navrhnutá vonkajšia kondenzačná jednotka v prevedení tepelné čerpadlo, osadená na betónových podstavcoch na teréne so silentblokmí. Nominálny chladiaci výkon kondenzačnej jednotky je 20,0kW a vykurovací výkon je 25,0kW. Prepoj kondenzačnej jednotky z VZT jednotkou je dvojicou izolovaného medeného potrubia s prepojovacím káblom. Reguláciu kondenzačnej jednotky s VZT jednotkou zabezpečuje riadiaca jednotka.

Na prívod a odvod vzduchu pre všetky zariadenia je navrhnuté potrubie štvorhranného a kruhového prierezu z pozinkovaného plechu. Rýchlosť vzduchu v potrubí je v rozmedzí 2 až 6 m.s⁻¹. Závesy, konzoly a podpery sa vyhotovia pri montáži z dodaného profilového materiálu. Potrubie bude kotvené do stavebných konštrukcií po cca 2-3 m.

Elektrická energia: Zariadenia nárokuje na elektrickú energiu podľa nasledovného rozpisu:

- | | |
|---|--------|
| • 1 ks VZT rekuperačná jednotka DUPLEX 4500 MultiEco (á 3,0 kW) | 3,0 kW |
| • 1 ks vonkajšia kondenzačná jednotka U-200PZH2E8 (á 6,2 kW) | 6,2 kW |
| Spolu: | 9,2 kW |

Na klimatizáciu dvoch kancelárií (č.m.2.01 a 2.09) sú navrhnuté 2 kpl SPLIT. Jeden SPLIT pozostáva z jednej vnútornej nástennej jednotky a jednej vonkajšej jednotky o celkovom nominálnom chladiacom výkone 3,5kW a vykurovacom výkone 4,0kW. Jednotky sú vybavené plne automatickou reguláciou, nástenné jednotky majú infra diaľkové ovládače, na ktorom je možné nastaviť požadovanú vnútornú teplotu, otáčky ventilátorov denný a týždenný režim, wifi adaptér. Vonkajšie kondenzačné jednotky sú osadené na streche na betónových podstavcoch s izoláciou cez silenbloky. Vzájomné prepojenie medzi vonkajšími a vnútornými jednotkami je medeným chladiarenským potrubím s tepelnou izoláciou a prepojovacím komunikačným káblom. Odvod kondenzátu je PVC potrubím do najbližšej kanalizácie cez zápachové uzávierky HL 138.

SO 02 Dažďová kanalizácia

9.Vybudovanie dažďovej kanalizácie so zaústením do dažďovej záhrady

Dažďové vody zo strechy objektu budú odvádzané navrhovanou samostatnou dažďovou kanalizáciou DN 125 a DN 150 z PVC rúr pre ležatú kanalizáciu ústiaceou cez kanalizačnú šachtu do navrhovanej dažďovej záhrady. V mesiacoch bez mrazov je navrhnuté aj zachytávanie dažďových vôd do zberných nádob pri dažďových zvodoch, následne s prepacom do dažďovej záhrady.

Plocha odvodňovanej strechy je 452 m².

Dažďová záhrada DZ 1 – plocha 6,12 m²

Množstvo dažďových vôd zo strechy - 452 m² = objem nádrže 6,00 m³

Objem navrhovanej dažďovej záhrady 6,00 m³

Rozmer dažďovej záhrady : šírka 1,20 m, dĺžka 5,10 m a hĺbka 0,84 m

Veľkosť záhrady: šírka 5,00 m, dĺžka 9,00 m a hĺbka 0,85 m

Dažďová záhrada je cielená depresia (priehlbina, priekopa), určená na zber dažďovej vody z pevných plôch: striech, chodníkov, parkovísk a pod. Voda tak prirodzene vsiakne do podlažia a nedochádza k zbytočnému odvodňovaniu krajiny.

Správne navrhnutá a zrealizovaná dažďová záhrada spomalí odtok vody z prostredia, čím sa zväčšia možnosti jej vsiaknutia do pôdy. Nevytvára však podmienky pre stojatú vodu.

Dažďová záhrada bude umiestnená v blízkosti objektu tak, aby zachytávala dažďové vody zo strechy a umožnila odtok vody do 48 hodín. Odporúčanú vzdialenosť minimálne 4 m od objektu je nutné dodržať, aby voda nepresakovala k základom stavby. Záhrada je navrhnutá na slnečnom mieste. Maximálna hladina podzemnej vody by mala byť 1 m a viac pod miestom vsakovania. Presná veľkosť, vzhľad, tvar a umiestnenie dažďovej záhrady pri objekte bude navrhnuté po vykonaní jednoduchých vsakovacích skúšok vody a zladené s celkovým konceptom úprav pozemku.

Štandardná hĺbka dažďových záhrad sa pohybuje okolo 30 - 60 cm. Celkové rozmery závisia od viacerých faktorov, ako je veľkosť odvodnených spevnených plôch, svahovitost' terénu alebo typ pôdy. Typ pôdy ovplyvňuje rýchlosť vsakovania vody do podlažia. Dažďové záhrady na ílovitej pôde musia byť oveľa väčšie ako na piesčitých pôdach.

Dno dažďovej záhrady musí byť v rovine. Spodnú stranu záhona- protiľahlú k prítoku vody treba zabezpečiť bariérou, ktorá udržiava vodu na mieste určenom na vsakovanie. Po vykopení záhrady do požadovanej hĺbky a tvaru je možné na zlepšenie vlastností pôdy pridať záhradnícky kompost.

Dažďová voda priteká z pevných plôch do záhrady buď po povrchu, alebo pod ním. Jeho vyústenie treba zabezpečiť vrstvou kameňa, ktorý zabráni vyplavovaniu hliny z okrajov záhona. Po rozmiestnení vybraných rastlín sa môže začať s ich sadením. Čerstvá výsadba bude vyžadovať občasnú údržbu – za sucha je nutné mladé rastliny zavlažovať, prípadne odstraňovať burinu. Po zapojení je spoločenstvo rastlín viac-menej sebestačné.

Výber rastlín do dažďovej záhrady bude po dohode s investorom a na základe podmienok daného prostredia doriešený pred realizáciou záhrady. Rastliny musia zvládať extrémne podmienky. V období dažďov musia odolávať dočasnému zamokreniu a v období sucha nedostatku vlhky.

Množstvo dažďových vôd :

Plocha odvodňovanej strechy bude 452 m².

Výpočet prietoku dažďových vôd podľa Vyhlášky MŽP SR z 19. Septembra 2003, príloha č. 2
Množstvo dažďových vôd - odvodňovaná plocha strechy objektu - 452 m²

$$\begin{aligned} Q &= H_z \times S \times \Psi \\ Q &= 637 \times 10^{-3} \times 452 \times 0,90 \\ Q &= 259,13 \text{ m}^3/\text{rok} \end{aligned}$$

Q - množstvo vôd z povrchového odtoku odvádzaných do kanalizácie

H_z – ročný priemer z dlhodobého zrážkového úhrnu (637 mm) Σ S_r . H_z . 10⁻³ v (m³. rok⁻¹)

Ψ - súčiniteľ odtoku

S – veľkosť príslušnej plochy

Výpočet prietoku dažďových vôd STN 75 6101: 2016-07

Množstvo dažďových vôd - odvodňovaná plocha strechy objektu - 452 m²

$$\begin{aligned} Q &= \Psi \times i \times A \\ Q &= 1,00 \times 0,025 \times 452 \\ Q &= 11,30 \text{ l/s/ha} \end{aligned}$$

Q - prietok zrážkových vôd z povrchového odtoku v litroch za sekundu

Ψ - súčiniteľ odtoku

i – výdatnosť dažďa v litroch za sekundu na hektár

A – plocha prijímajúca dážď v hektároch (15 minútový dážď)

Výpočet maximálneho ročného prietoku, vypúšťaného do povrchových vôd počas prívalových dažďov:

Množstvo dažďových vôd pri prívalových dažďoch:

$$\begin{aligned} Q_d &= P_x \times k_{15} \times \Psi \\ Q_d &= 0,0452 \times 180 \times 0,81 \\ Q_d &= 6,59 \text{ l/s} \end{aligned}$$

Q_d - množstvo odvádzaných vôd

P_x - rozloha príslušnej plochy (ha)

k₁₅ - intenzita prívalových dažďov pri trvaní dažďa 15 minút pre danú oblasť (l/s.ha)

Ψ - koeficient odtoku

Množstvo dažďových vôd pri prívalových dažďoch pri trvaní 15 minút je 6,59 l/s.ha.

SO 03 Spevnené plochy

10. Realizácia priepustných povrchov v okolí budovy

Spevnená plocha pred riešenou budovou je vybudovaná ako asfaltová odstavňacia plocha, z východnej strany objektu je plocha betónová. Plocha je značne poškodená.

Projektová dokumentácia rieši zmenu, výmenu krytu povrchu a skladby odstavnej plochy za plochu z betónovej ekologickej dlažby. Týmto spôsobom sa zabezpečí zároveň odvádzanie dažďovej vody vsakovaním do terénu.

Navrhovaná skladba:

- betónová dlažba vodopriepustná	hr. 80mm
- drvené kamenivo fr. 4-8 mm	hr. 40mm
- drvené kamenivo fr. 16/32 mm	hr. 150mm
- drvené kamenivo fr. 0/63 mm	hr. 300mm
Spolu :	hr. 570mm

Investor je povinný pred začatím prác nechať vytýčiť všetky podzemné vedenia! Pri súbehu a križovaní podzemnými vedeniami je nutné dodržať vzdialenosti podľa STN 73 6005!

3. Starostlivosť o životné prostredie:

Vplyv stavby na životné prostredie:

Stavebné úpravy nebudú mať negatívny vplyv na životné prostredie. Pri realizácii je potrebné dbať na zníženie prašnosti, hluku, ochranu zelene a likvidáciu odpadov zo stavby.

Odpady budú likvidované podľa príslušných predpisov a ustanovení:

- Zákona č. 230 z 15. júna 2022, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a
- Vyhlášky č. 194 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 16. mája 2022, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- Vyhlášky č. 522/2022 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 22. decembra 2022, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 26/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti
- Vyhlášky č. 344/2022 Z. z. Ministerstva životného prostredia SR o stavebných odpadoch a odpadoch z demolií

Predpokladané druhy odpadu v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015:

17 Stavebné odpady a odpady z demolií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest

Por. číslo	Kód odpadu podľa Katalógu odpadov		Názov odpadu	Predpokladaná hmotnosť odpadu (t)	Predpokladaný spôsob spracovania
1	17 01 01	O	Betón		Recyklácia
2	17 01 02	O	Tehly		Recyklácia
3	17 01 03	O	Škridle, obkladový materiál a keramika		Skládka
4	17 01 06	N	Zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	28,5	Skládka
5	17 02 01	O	Drevo	16	Recyklácia
6	17 02 02	O	Sklo		Recyklácia
7	17 02 03	O	Plasty	3,5	Recyklácia
8	17 03 02	O	Bitúmenové zmesi iné		Skládka
9	17 04 05	O	Železo a oceľ		Recyklácia
10	17 04 07	O	Zmiešané kovy		Recyklácia
11	17 04 11	O	Káble		Skládka
12	17 05 04	O	Zemina a kamenivo neobsahujúca nebezpečné látky		Skládka
13	17 05 06	O	Výkopová zemina neobsahujúca nebezpečné látky		Rekultivácia
14	17 06 04	O	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	2,4	Skládka
15	17 06 05	N	Stavebné materiály obsahujúce azbest		Skládka
16	17 08 02	O	Stavebné materiály na báze sadry - nekontaminované		Skládka
17	17 09 04	O	Zmiešané odpady zo stavieb	88	Skládka

			a demolácii neobsahujúce ortuť, PCB a nebezpečné látky		
18	20 01 01	O	Papier a lepenka		Recyklácia
19	20 01 02	O	Sklo		Recyklácia
20	20 01 03	O	Viacvrstvé kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)		Skládka
21	20 01 04	O	Obaly z kovu		Skládka
22	20 01 08	O	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad		Skládka
23	20 01 38	O	Drevo bez nebezpečných látok		Recyklácia
24	20 01 39	O	Plasty		Recyklácia
25	20 01 99	O	Odpady inak nešpecifikované		Skládka
26	20 03 08	O	Drobný stavebný odpad	16,8	Recyklácia

Všetky stavebné odpady budú likvidované podľa platnej legislatívy.

Zhromaždenie všetkých odpadov prebieha na vyhradených a označených miestach, ktoré budú zabezpečené proti úniku nežiaducich látok do životného prostredia. Pre zabezpečenie zneškodňovania uvedených odpadov podľa platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve bude uzatvorená zmluva s oprávnenou organizáciou v Zmysle zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch. Uvedená firma musí vlastniť na túto činnosť príslušné povolenia orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve, pričom odobraté odpady budú firmou prepravené k prevádzkovateľom zariadení na zneškodňovanie odpadov (skládky, spaľovne nebezpečného odpadu), alebo budú upravené na zariadeniach pre úpravu odpadov vákuovo destiláciou, extrakciou prípadne fyzikálnou úpravou. Odber odpadov sa uskutoční v zmluvne dohodnutých termínoch. Organizácie – vykonávajúce zmluvné zneškodnenie odpadov musia byť na tieto úkony spôsobilé v zmysle Zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Z hľadiska štátnej vodnej správy:

Riadi sa zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a Vyhláškou č. 212/2016 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona.

Z hľadiska ochrany ovzdušia:

Riadi sa zákonom č. 146/2023 zo 17. februára 2023 o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Pri stavebných prácach nedochádza k vážnejšiemu znečisteniu ovzdušia čím sa stavenisko zaraďuje do malých zdrojov znečisťujúcich ovzdušie. Manipulácia so sypkými materiálmi však vykazuje určitú dávku znečistenia ovzdušia, ako návrhové opatrenie sa odporúča pravidelné čistenie kolies vozidiel vychádzajúcich zo staveniska na verejné komunikácie a čistenie komunikácii v okolí staveniska.

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny:

Parcely určené na výstavbu nezasahujú do Chráneného vtáčieho územia Medzibodrožie.

4. Starostlivosť o bezpečnosť práce:

Počas stavebných prác je nutné rešpektovať a dodržiavať normy, technické technologické postupy a riadiť sa Vyhláškou č.147/2013Zb., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi a podmienkami vyplývajúcimi z Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, z Nariadenia vlády SR č.384/2006 Z.z. O minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a z Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

Investor pri odovzdaní staveniska dodávateľovi stavby určí trasy zabudovaných inžinierskych sietí, ktoré prechádzajú v mieste stavby.

Vybudovanie zariadenia staveniska

Stavenisko musí:

- byť zabezpečené pred vstupom cudzích osôb,
- mať vyznačené potrebné údaje o stavbe a o účastníkoch výstavby, zriadený vjazd a výjazd z miestnej komunikácie,
- umožňovať bezpečné uloženie stavebných výrobkov a stavebných mechanizmov, umiestnenie zariadenia staveniska, bezpečný pohyb osôb vykonávajúcich stavebné práce,
- mať zabezpečený odvoz a likvidáciu odpadu,
- mať vybavenie potrebné na vykonávanie stavebných prác a na pobyt osôb vykonávajúcich stavebné práce,
- byť zhotovené a prevádzkované tak, aby bola zabezpečená ochrana zdravia ľudí na stavenisku a jeho okolí, ako aj ochrana životného prostredia podľa osobitných

5. Odolnosť a zabezpečenie z hľadiska požiarnej ochrany:

Účelom projektu je zabezpečiť, aby sa pri vypracúvaní projektovej dokumentácie zmeny stavby riešili a dodržiavali požiadavky protipožiarnej bezpečnosti stavieb v súlade s §4 písm. k/ zákona NR SR č.314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov.

Zmenou stavby sa nesmie znížiť protipožiarna bezpečnosť celej stavby alebo jej časti a bezpečnosť osôb, alebo sťažiť zásah hasičskej jednotky (§98 ods.1 vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z.).

Spôsob posúdenia a zoznam použitých predpisov

Predmetom riešenia je stavba obecného úradu u ktorej sa protipožiarna bezpečnosť navrhla a realizovala do 30.12.2000 (stavba z roku 1968-1969).

Na základe uvedeného a v súlade s §98 ods.2 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb (ďalej v texte iba „vyhlášky“) posúdenie realizujem podľa STN 73 0834 v nadväznosti na STN 73 0802 a EN 62305.

Súhlas na citovanie noriem udelil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky pod č. UNMS/00702/2019-702/004940/2019.

Zateplenie obvodových stien a sokla

Tepelnoizolačné vlastnosti budovy nespĺňajú súčasné požiadavky kladené na budovy. V rámci znižovania energetickej náročnosti sa navrhuje kompletne zateplenie obvodových konštrukcií tepelnoizolačným kontaktným systémom. Skladba a typ požadovaného systému a taktiež hrúbka požadovanej tepelnoizolačnej vrstvy vychádza z výpočtov tepelnotechnického posúdenia.

V zmysle STN 73 0834 kapitoly 5 „Technické požiadavky pri dodatočnom zateplení stavieb“ sa dodatočné zateplenie stavieb tepelnoizolačným kontaktným systémom rieši podľa STN 73 0802 čl. 6.2.7., od marca 2023 čl. 7.7 (zmena STN 73 0802).

Navrhovaný spôsob zateplenia:

- Zateplenie obvodových stien je navrhnuté tepelnou izoláciou z minerálnej vlny o hr.150mm, t.j. tepelnoizolačným kontaktným systémom triedy reakcie na oheň A2-s1, d0 v súlade s STN 73 0802 čl. 7.7.8. Tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 sa na nehorľavé obvodové steny stavby vrátane požiarneho pásu navrhuje podľa čl. 7.7.1.2 písm.a) STN 73 0802.
V súlade s STN 73 0802 na tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň A2-s1, d0 na nehorľavej obvodovej stene nie sú ďalšie požiadavky požiarnej bezpečnosti stavieb.
- Ostenia a nadpražia budú zateplené minerálnou vlnou hr.30mm, t.j. tepelnoizolačným kontaktným systémom triedy reakcie na oheň A2-s1, d0.
V súlade s STN 73 0802 na tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň A2-s1, d0 na nehorľavej obvodovej stene nie sú ďalšie požiadavky požiarnej bezpečnosti stavieb.
- Sokle zateplené extrudovaným polystyrénom XPS o hr. 100mm do výšky max. 400mm od terénu – nenasiakavá tepelná izolácia, čo je v súlade s STN 73 0802 čl. 7.7.3.1 poznámka a čl. 7.7.4 písm.c).

Zateplenie strešnej a stropnej konštrukcie

- Jestvujúca strešná konštrukcia je vytvorená oceľovým pultovým väzníkom, záklopom z dosiek a plechovou falcovanou krytinou. Oceľový pultový väzník a záklop z dosiek ostáva zachovaný a na neho sa inštalujú sendvičové panely s minerálnou vlnou hr.150mm.
Zateplenie strešnej konštrukcie sendvičovými panelmi s minerálnou vlnou z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavieb a v súlade s STN 73 0834 a 73 0802 bez požiadaviek.
Ochrana pred bleskom je a bude zabezpečená bleskozvodom riešeným v súlade s EN 62305.
 - Zateplenie stropnej konštrukcie bude pásmi minerálnej vlny v úrovni spodného pásu väzníka
 - Zateplenie stropu nad nevykurovaným suterénom tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hr. 100mm.
- Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavieb bez požiadaviek.

Výmena vstupných dverí a okien v suteréne

Navrhnutá je výmena vstupných plastových dverí z južnej strany a drevených dverí do suterénu zo severnej strany za plastové dvere zasklené izolačným trojsklom.

Dvere:

- jestvujúce do suterénu s rozmermi 800/1900mm budú vymenené v rovnakom rozmere.
- jednokrídlové na prízemí s rozmermi 900/2050mm budú vymenené za jednokrídlové s rozmermi 900/2900mm (2000+900mm svetlík nad dverami),
- dvojkrídlové na prízemí s rozmermi 1800/2050mm budú vymenené za dvojkrídlové s rozmermi 2000/2900 mm (2000+900mm svetlík nad dverami).

Okná:

- výmena pôvodných drevených okien v suteréne za plastové okná zasklené izolačným trojsklom rozmerov 870/580mm.

Výmena pôvodných výplní otvorov nie je zmenou užívania priestorov, ale zmenou stavby skupiny I.

Zmena stavby skupiny I je zmena s uplatnením obmedzených požiadaviek požiarnej bezpečnosti v súlade s čl. 2.2.1 a 2.2.2 STN 73 0834, ktorej predmetom sú iba stavebné úpravy navrhované a realizované za dodržania stanovených požiadaviek a bez vyžiadania ďalších opatrení.

Pri zmenách stavby skupiny I nedochádza k zmene užívania priestorov a ich predmetom je:

- a) Úprava, oprava, výmena alebo nahradenie jednotlivých prvkov stavebných konštrukcií (konštrukčných prvkov)
Pôvodné výplne otvorov budú nahradené uzávermi plastovými s tepelnoizolačným trojsklom.
- b) Výmena, zámena, alebo nová inštalácia systémov, sústav, prípadne prvkov technického alebo netechnického zariadenia stavieb, ktoré svojou funkciou podmieňujú prevádzku stavby a ktoré nie sú súčasťou technologickej časti stavby (kotolňa, strojovňa vzduchotechniky, strojovňa výťahu a pod.)
Žiadne technické, alebo netechnické zariadenia, ktoré by svojou funkciou podmieňovali prevádzku stavieb nie sú predmetom posudzovanej zmeny stavby.
- c) Výmena, zámena, alebo nová inštalácia technologickeho zariadenia, ktorá sa podľa 2.1.2 nepovažuje za zmenu užívania stavby, alebo prevádzky
Výmena výplní otvorov nesúvisí s akýmkoľvek technologickým zariadením v stavbe.
- d) Zmena vnútorného členenia priestoru, ktorou nevzniknú miestnosti väčšie ako 100m², priestor väčší ako 100m² však môže vzniknúť rozdelením pôvodne väčšieho priestoru
Posudzovaná zmena nesúvisí s vnútorným členením priestorov.

V zmysle čl. 2.2.2 STN 73 0834 zmeny stavieb skupiny I nevyžadujú ďalšie opatrenia, pokiaľ spĺňajú tieto požiadavky:

- a) Požiarne odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená pod pôvodnú hodnotu
K zníženiu požiarnej odolnosti menených prvkov nedôjde, nakoľko navrhované rámy a krídla uzáverov sa vymenia taktiež za konštrukcie bez požiarnej odolnosti, ale s lepšími tepelnoizolačnými vlastnosťami.
- b) Stupeň horľavosti stavebných látok použitých v menených stavebných konštrukciách nie je zvýšený nad pôvodnú hodnotu ani v nich nie sú nanovo použité stavebné látky so stupňom horľavosti C3
Akceptované.
- c) Šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách nie sú zväčšené o viac ako 100mm alebo sa preukáže, že odstupová vzdialenosť vyhovuje platným právnym predpisom
Výplne otvorov na prízemí z južnej strany budú mierne zväčšené, čím sa môže mierne zväčšiť požiarne nebezpečný priestor, avšak do vzdialenosti viac ako 30m nie je z predmetnej svetovej strany žiadny objekt. Okná v suteréne budú vymenené v pôvodnom rozmere.
- d) Nanovo zriaďované prestupy (okrem prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení) stenami sú utesnené podľa STN 73 0802
V súvislosti s výmenou výplní otvorov - neriešené.
- e) Nanovo zriaďované prestupy všetkými stropmi (vrátane prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení) sú utesnené v súlade s STN 73 0802, pri technologických zariadeniach v priemyslových výrobných stavbách v súlade s STN 73 0804
Nanovo zriaďované prestupy stropmi nie sú navrhované.
- f) Pokiaľ inak nemenenými časťami objektu (stavby) prechádza nové vzduchotechnické potrubie, posudzuje sa podľa STN 73 0872 a za požiarne deliacu konštrukciu sa považuje každá celistvá konštrukcia stropu
Stavba nemá inštalované vzduchotechnické zariadenie.
- g) Pôvodné únikové a zásahové cesty nie sú zúžené ani predĺžené, alebo ich výsledné rozmery vyhovujú platným právnym predpisom
V súvislosti s výmenou výplní otvorov - neriešené.
- h) Pri zmenách technického zariadenia stavieb podľa 2.2.1b) je vytvorený požiarne úsek z priestorov, pri ktorých to STN 73 0802 a nadväzujúce taxatívne vyžadujú
K zmenám technického zariadenia stavieb nedochádza.

Modernizácia vnútorného osvetlenia, výmena interiérových omietok, dverí a podlahových krytín, montáž vonkajších žalúzií, inštalácia rekuperačnej jednotky, inštalácia bioklimatickej pergoly pred vstupom, vybudovanie dažďovej kanalizácie so zaústením do dažďovej záhrady, realizácia spevnených plôch a priepustných povrchov v okolí budovy - predmetné navrhované stavebné úpravy z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti sú bez požiadaviek.

Upozornenie, podmienky:

- Všetky stavebné výrobky, konštrukcie, materiály, technológie, pracovné postupy atď. je potrebné aplikovať v súlade s platným pracovným predpisom výrobcu.
- Pri výstavbe sa môžu používať len certifikované stavebné materiály. Certifikáty stavebných výrobkov je investor povinný predložiť pri kolaudácii stavby.
- Investor je povinný dodržať Zákon č. 133/2013 z 1. júla 2013 O stavebných výrobkoch.
- Zvislá časť pripojovacieho plynovodu pri zateplení budovy nesmie byť zastavaná ani zateplená.
- Pri realizácii priepustných plôch v okolí budovy bude dodržaná niveleta plynovodov a zabezpečí sa dodržanie krytia plynárenských zariadení.
- **Investor je povinný pred začatím prác nechať vytýčiť všetky podzemné vedenia! Pri súbehu a križovaní podzemnými vedení je nutné dodržať vzdialenosti podľa STN 73 6005!**
- Ak sa pred, respektíve pri realizácii objavia skutočnosti, ktoré sú v rozpore s predpokladmi riešenia, resp. bránia ich realizácii, je nutné prizvať odborne spôsobilú osobu pre posúdenie stavu a určenie ďalšieho postupu.
- Všetky nejasnosti alebo rozdiely vo výklade obsahu projektovej dokumentácie je potrebné objasniť pred začatím stavebných prác a zaznamenať túto skutočnosť do stavebného denníka. Prípadné chyby v projektovej dokumentácii je potrebné bezodkladne oznámiť projektantovi. Ak bude stavba realizovaná podľa tejto projektovej dokumentácie, je potrebné dodržať všetky jej časti.

V Košiciach , Marec 2025

Vypracovala: H. Terpáková



Technická správa

Stavba : Zvyšovanie energetickej hospodárnosti budovy
Kultúrneho domu a obecného úradu v obci Svinice

Investor : Obec Svinice

Miesto stavby : Hlavná 75/3, Svinice

BÚRACIE PRÁCE – Pri realizácii búracích prác a nového stavu, je potrebné dodržiavať všetky technické normy a predpisy súvisiace s bezpečnosťou a ochranou zdravia pri práci, menovite vyhlášku SÚBP a SBÚ č. č.147/2013 Z. z.

Postup búracích prác na stavbe:

- demontáž bleskozvodu a atík
- demontáž existujúcej plechovej krytiny
- výmena poškodených dosiek záklopu a doplnenie hranolov podľa Statického posudku
- uskladnenie stavebnej sute na skládku

ZASTREŠENIE – Demontuje sa bleskozvod a atikové plechy. Odstráni sa existujúca plechová krytina. Vymenia sa poškodené dosky záklopu a doplnia sa dva hranoly 50/95 mm k väzniciam podľa návrhu v statickom posudku.

Atika nad múrmi obecného úradu sa zvýši o 250 mm realizáciou monolitického železobetónového venca.

Následne sa zrealizuje strešná krytina zo sendvičových panelov s izoláciou z minerálnej vlny hr. 150 mm a všetky detaily oplechovaní pri atikách a komínoch. Zrealizujú sa nové oplechovania atík. Namontuje sa strešný výlez v časti strechy nad kultúrnym domom.

Dažďové vody budú odvádzané dažďovou kanalizáciou do dažďovej záhrady na pozemku investora.

Skladba stropnej konštrukcie - kultúrny dom – existujúci stav:

- IPA
- Hranol 100x100 mm + sklená vata hr. 50-60 mm
- Dosky hr. 25 mm
- Sololit hr. 5 mm
- Sadrokartónová doska hr. 12,5 mm

Skladba stropnej konštrukcie - kultúrny dom a obecný úrad – existujúci stav:

- Sklená vata hr. 50- 60 mm
- Papier
- IPA
- Sololit hr. 5 mm
- Sadrokartónová doska hr. 12,5 mm

Skladba strešnej konštrukcie – kultúrny dom – existujúci stav:

- Plechová falcovaná krytina
- Záklop z dosiek
- Oceľový pultový väzník

Skladba strešnej konštrukcie – kultúrny dom a obecný úrad – existujúci stav:

- Plechová falcovaná krytina
- Záklop z dosiek
- Oceľový pultový väzník

Skladba **stropnej konštrukcie - kultúrny dom – navrhovaný stav :**

- Spodný pás oceľového pultového väzníka
- Tepelná izolácia MW hr. 100 mm
- Oceľová konštrukcia SDK
- Parozábrana
- Sadrokartónová doska hr. 12,5 mm

Skladba **stropnej konštrukcie - kultúrny dom a obecný úrad – navrhovaný stav :**

- Spodný pás oceľového pultového väzníka
- Tepelná izolácia MVW hr. 50 mm
- Oceľová konštrukcia SDK
- Parozábrana
- Sadrokartónová doska hr. 12,5 mm

Skladba **strešnej konštrukcie – kultúrny dom – navrhovaný stav:**

- Sendvičový panel s minerálnou vlnou hr. 150 mm
- Záklop z dosiek
- Oceľový pultový väzník

Skladba **strešnej konštrukcie – kultúrny dom a obecný úrad – navrhovaný stav:**

- Sendvičový panel s minerálnou vlnou hr. 150 mm
- Záklop z dosiek
- Oceľový pultový väzník

Kotvenie krytiny je predmetom výrobnjej dokumentácie alebo kotevný plán vypracuje dodávateľ krytiny. Pri kotvení je potrebné dodržať všetky technické predpisy a požiadavky výrobcu danej krytiny. Kotvenie zabezpečí dodávateľ/výrobca daného systému, za ktoré nesie plnú zodpovednosť. Kotvenie je nutné zabezpečiť predovšetkým kvôli saníu od vetra. Zvýšený dôraz treba klásť pri okrajoch strechy, kde sú účinky sania od vetra najväčšie!

POVRCHOVÉ ÚPRAVY – povrchy stien sa na poškodených miestach opravujú a následne sa aplikuje štuková omietka, penetračný náter a maľba. Pri drezoch je navrhnutý keramický obklad. Druh a farbu obkladov určí investor.

Exteriérová omietka je navrhnutá silikátová tenkovrstvá omietka. Farebný odtieň a zrnitosť omietky určí investor.

V soklovej časti je navrhnutý kamenný obklad.

Podlahy bude tvoriť protišmyková dlažba a drevená podlaha. Druh a farebný odtieň omietok, obkladov, dlažieb a podláh určí investor.

IZOLÁCIE - obvodový plášť bude zateplený KZS s izoláciou z dosiek z minerálnej vlny hr. 150 mm. Strop nad nevykurovaným suterénom bude zateplený doskami z minerálnej vlny hr. 100 mm. Obvodové steny v soklovej časti až pod úroveň terénu budú dodatočne zateplené XPS doskami hr. 100 mm.

Možnosť riešenia kontaktného zatepl'ovacieho systému obvodového muriva s použitím platní z minerálnej vlny pripevňovaných na fasádu lepením a rozpernými kotvami, s výstužnou vrstvou a povrchovou úpravou z tenkovrstvej omietky:

- lepiaca a výstužná hmota
- tepelnoizolačná doska z minerálnej vlny
- rozperná kotva s kovovým hrotom
- lepiaca a výstužná hmota
- sklotextilná mriežka

- podkladný náter
- tenkovrstvá omietka
- Pri minerálnej vlne s kolmými vláknami sa mechanické kotvenie rozpernými kotvami odporúča v oblasti nároží, pod strechou a pod atikou. Minerálne dosky s pozdĺžnym vláknom je potrebné vždy mechanicky kotviť.

Pred zrealizovaním zateplenia je potrebné vykonať odtrhové skúšky na preverenie únosnosti kotvenia do obvodového plášťa. Pre KZS sú navrhnuté skrutkovacie tanierové kotvy. V prípade, že odtrhové skúšky ukážu, že môžu byť použité aj zatĺkacie kotvy s plastovým trňom, dodávateľ je povinný si nechať vypracovať statický posudok únosnosti na sanie vetra a počtu takýchto kotiev na vlastné náklady. Kotevný plán zatepl'ovacieho systému je predmetom dodávateľskej/ realizačnej firmy.

Pri aplikácii tepelnoizolačného systému je potrebné:

- Dodržať projektovú dokumentáciu, resp. návrh hrúbky tepelnej izolácie budovy.
- Dodržať technické podmienky a technologický postup vydaný výrobcom KZS vrátane pracovných postupov stanovených technickými listami.
- Používať výhradne materiály a výrobky, ktoré spĺňajú vlastnosti uvedené v certifikátoch tepelnoizolačných systémov.
- Používať materiály a výrobky, ktoré majú na obale označenie výrobcu, materiálu, čísla výrobnej šarže, návod na použitie a prípadne ďalšie údaje.
- Všetky napojenia tepelnoizolačného systému na príľahlé konštrukcie alebo prechádzajúce prvky musia byť v jednotlivých operáciách prevedené tak, aby nedochádzalo k vzniku trhlín alebo prenikaniu vody do tepelnoizolačného systému. Uvedené požiadavky je možné zabezpečiť použitím tesniacich pásov, ukončovacích profilov, dilatačných profilov a tmelov.
- Prvky prechádzajúce tepelnoizolačným systémom musia byť sklonené smerom dolu k vonkajšiemu povrchu.
- Oplechovanie sa obvykle osadzuje pred alebo v priebehu realizácie tepelnoizolačného systému a musí byť v súlade s STN 73 3610. Konštrukčné a materiálové riešenie zohľadňuje prípadné negatívne vzájomné pôsobenie materiálov (korózia a pod.).

Zateplenie stropu nad nevykurovaným suterénom KZS bude riešené tepelnou izoláciou z dosiek z minerálnej vlny hr. 100 mm

KONŠTRUKCIE KLAMPIARSKÉ – Pododkvapové žľaby a zvody vrátane doplnkov budú pozinkované s povrchovou úpravou. Klampiarske konštrukcie budú vyhotovené podľa STN 73 3610.

STREŠNÝ VÝLEZ – s dvojsklom 65x65 mm

Strešný výlez je navrhnutý za účelom zabezpečenia svetla, vetrania podstrešného priestoru a bezpečného vstupu na strechu. Za účelom skvalitnenia izolácie obsahuje strešný výlez izolačné dvojsklo s hrúbkou 14 mm. Strešný výlez sú vybavený integrovaným lemovaním, je vhodný do plochej aj profilovanej strešnej krytiny. Výlez 65x65 cm má bočné otváranie, ktoré možno nastaviť podľa potreby na ľavé či pravé. Krídlo možno fixovať aj v polohe 90 stupňov.

