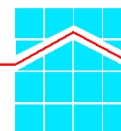


STAVOPROJEKT s.r.o., Prešov

architektúra, projektovanie stavieb a inžiniering



GIRALTOVCE – OBNOVA A PRÍSTAVBA ZŠ NA ULICI BUDOVATEĽSKEJ č. 164

Dokumentácia pre stavebné povolenie

A. Sprievodná správa

B. Súhrnná technická správa

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1 Identifikačné údaje

Názov stavby:	Giraltovce – obnova a prístavba ZŠ na ulici Budovateľskej č. 164
Miesto stavby:	Giraltovce
Okres, kraj:	Svidník, Prešovský
Katastrálne územie:	Giraltovce
Umiestnenie pozemkov:	intravilán
Druh pozemkov:	zastavaná plocha a nádvorie
Parcelné čísla:	267
Celková výmera:	820 m ²
Investor:	Mesto Giraltovce Dukelská 75/77, 087 01 Giraltovce
Generálny projektant:	Stavoprojekt s.r.o. Prešov Jarková. 31, 08001 Prešov
Vedúci projektant:	Ing. arch. Ján Krasnay
Projektanti:	
- architektúra:	Ing. arch. Ján Krasnay
- stavebné konštrukcie:	Ing. Peter Maliňák
- statika:	Ing. Michal Šíma
- požiarňa ochrana:	Mgr. Jozef Kehl
- energetické hodnotenie:	Ing. Mária Ďurčáková

A.2 Základné údaje

Obsahom projektovej dokumentácie je návrh stavebných úprav podľa zákona č. 555/2005 Z.z. v znení zákona č. 300/2012 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov s cieľom na dosiahnutie úspory energie pri prevádzkovaní objektu, odstránenie porúch vyvolaných tepelnými mostami a taktiež celková estetizácia stavby.

Parcela sa nachádza v intraviláne mesta Giraltovce, na ulici Budovateľskej. Na dotknutom území sa v súčasnosti nachádza Základná škola, ktorá sa využíva. Pozemok pod Základnou školou je vo vlastníctve mesta Giraltovce.

- Zastavaná plocha SO 01: 820 m²

A.3 Prehľad východiskových podkladov

1. Vizuálna obhliadka
2. Fotodokumentácia
3. Katastrálna mapa
4. Zameranie jestvujúceho objektu

A.4 Členenie stavby na stavebné objekty

SO 01 Pavilón A – Obnova, aktualizácia PD

A.5 Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu, súvisiace investície

Stavba nemá vecné a časové väzby na okolitú výstavbu.

A.6 Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Užívateľom a prevádzkovateľom bude Základná škola.

A.7 Termíny začatia a dokončenia

Predpokladaná doba výstavby: 6 mesiacov

A.8 Skúšobná prevádzka a doba jej trvania vo vzťahu k dokončeniu a kolaudácii stavby

Na danej stavbe nie je potrebná skúšobná prevádzka pred dokončením stavby.

A.9 Údaje o prípadnom postupnom uvádzaní časti stavby do prevádzky

Stavba bude daná do prevádzky ako celok.

Prešov, jún 2018

Vypracoval: Ing. arch. Ján Krasnay

B. SÚHRNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1 Charakteristika územia stavby

B.1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Parcela sa nachádza v intraviláne mesta Giraltovece, na ulici Budovateľskej. Na dotknutom území sa v súčasnosti nachádza Základná škola, ktorá sa využíva. Pozemok pod Základnou školou je vo vlastníctve mesta Giraltovece.

Stavenisko reprezentuje celú parcelu, na ktorej bude prebiehať výstavba. Práce na zateplení obvodového plášťa sa budú vykonávať z lešenia okolo stavby a priamo zo strechy. Priestor minimálne 2,0m od pôdorysného rozmeru lešenia je potrebné zreteľným spôsobom označiť (mechanickou zábranou) s umiestnením výstražných tabuliek so zákazom pre pohyb osôb. Pre skladovanie materiálu počas výstavby je možné použiť voľné priestory v blízkosti Základnej školy. Využívanie týchto priestorov si musí investor resp. dodávateľská firma dohodnúť s majiteľom pozemkov (mesto Giraltovece). Priestory určené na skladovanie budú ohradené rozoberateľnou zábranou a uzamykateľné. Všetky priestory využívané na skladovanie materiálu budú po skončení výstavby vyčistené a uvedené do pôvodného stavu.

B.1.2 Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby

Nebol vykonaný žiadny inžiniersko-geologický prieskum. V projekte sa neuvažuje s výstavbou nového objektu, preto nebolo potrebné previesť geologický prieskum pozemku.

B.1.3 Použité mapové a geodetické podklady

Katastrálna mapa územia Giraltovece.

B.1.4 Príprava pre výstavbu

Pred začatím realizačných prác nie je potrebné vyčistiť pozemok .

B.2 Urbanistické, architektonické a stavebno–technické riešenie stavby

B.2.1 Zdôvodnenie urbanistického, architektonického, výtvarného a stavebno-technického riešenia stavby

Urbanistické a architektonické riešenie stavby vychádza z vopred daných podmienok, keďže sa jedná o jestvujúce objekty nákupného centra.

Hlavným účelom riešenia projektu je zateplenie fasády, strechy a s tým súvisiace stavebné úpravy, čím sa vylepšia tepelno - technické parametre stavebných konštrukcií. Pre obnovu objektu zateplením predpokladáme použitie kontaktného zateplňovacieho systému pri dodržaní tepelnotechnických, požiarnebezpečnostných a statických parametrov uvedených v tomto projekte. Pri realizácii je nutné dodržať technologické postupy a predpisy dané výrobcom zateplňovacieho systému.

Areál Základnej školy (ZŠ) na ul. Budovateľskej v Gíraltovcích pozostáva z viacerých objektov. Predkladaná projektová dokumentácia (PD) rieši návrh obnovy jedného z nich, a to konkrétne Pavilón A.

CHARAKTERISTIKA STAVBY

SO 01 Pavilón A

Objekt je dvojpodlažný. Je postavený v tradičnej technológii. Objekt tvorí konštrukčný a dispozičný 2 – trakt. Budova je symetrický podľa priečnej osi. Objekt má dve hlavné vnútorné schodiská. Obvodový plášť je murovaný z tehál hr. 375mm. Strecha objektu je bezatiková, plochá (8%) s vyspádovaním dovnútra, jednoplášťová, s vnútornými dažďovými odpadmi. Skladba jestvujúcej strechy:

- 2x zvarovaný sklobit
- penetračný náter
- cementový poter hr. 20 mm
- prostý betón hr. 60 mm
- tepelná izolácia heraklit hr. 50 mm
- asfaltový náter
- lepenka
- asfaltový náter
- stropné panely s dutinami
- interiérová omietka

Skladba strešného plášťa je prevzatá z PD z roku 2005, kedy bol vypracovaný projekt obnovy objektu Pavilóna A vyššie spomínanej ZŠ. Pred realizáciou obnovy strechy navrhujeme urobiť sondu do pôvodného strešného plášťa plochej strechy na overenie jestvujúcej skladby. Nad strechu sú vyvedené odvetravacie potrubia kanalizačných stúpačiek (ZTI).

Prístup na strechu je možný len z vonkajšieho prostredia a to napr. cez dodatočne pristavený rebrík (budova nemá výlez v strope na strechu). Jestvujúce oceľové stúpadla na komíne sú v zlom technickom stave a sú prakticky nepoužiteľné.

Okná, zasklené steny a dvere sú už vymenené za plastové s izolačným 2-sklom. Pôvodné okno je len v kotolni a v šatni pre údržbára. Pod oknami sú vonkajšie parapety z plechu a z vnútornej strany plastové parapetné dosky.

Komín na odvod spalín z kotlov je pôvodný murovaný vedený popri južnej fasáde nad úroveň strešného plášťa. Vedľa komína je miestnosť pre expanznú nádobu. Komín je ukončený betónovou krycou striedkou ktorá pokračuje i nad miestnosť pre expanznú nádobu kde tvorí prestrešenie. V minulosti bola zrealizovaná nadmurovka komína a to na pôvodnú kryciu striedku. Nadmurovka je z plných pálených tehál ktoré sú v zlom technickom stave. Vedľa komína je po fasáde vedene oceľové potrubie na odvetranie plynu. Ďalšie oceľové potrubie odvetrania plynu je pre regulačnú stanicu plynu.

Riešený objekt je vybavený bleskozvodom, ktorý je na strechách vedený po jej obvode i v ploche strechy. Na stenách sú zvody bleskozvodu vedené na povrchu fasády, z ktorej sú zatiahnuté pod terén.

Takmer po celom obvode riešenej stavby sa nachádzajú pôvodné spevnené plochy tvorené z asfaltu, zo zámkovej dlažby, z betónu a odkvapovým chodníkom šírky cca 500 mm z prostého betónu. Spevnené plochy sú dobrom technickom stave, bez výrazného poškodenia. Odkvapové chodníky majú betónový povrch v celom rozsahu rozrušený + na niektorých miestach chodník chýba.

Z južnej strany Pavilónu A sa nachádza objekt oceľová hala z pozinkovaného plechu, ktorá nie je predmetom riešenia tohto projektu.

Povrchová úprava obvodových stien - brizolitová omietka, bez výrazného poškodenie.
Povrchová úprava sokla - brizolitová omietka, lokálne opadaná a vydutá.

POUŽITÉ PODKLADY

Podkladom pre vypracovanie projektu boli :

- projektová dokumentácia z roku 2005 – obnova Pavilónu A,
- obhliadka stavby v máji 2018,
- investorský zámer,
- rokovania s vedením predmetnej budovy,
- normatívne predpisy týkajúce sa pozemných stavieb.

V PD môžu vzniknúť drobné odchýlky od skutočného stavu, prípadné rozdiely v skutočnosti je potrebné riešiť na stavbe.

LIKVIDÁCIA ODPADU

Počas výstavby sa odporúča stavebný odpad zhromažďovať vo veľkoobjemovom kontajneri na stavenisku, ktorý po naplnení bude odvážaný na skládku odpadov. Odvoz stavebného odpadu zabezpečí zhotoviteľ stavby na základe zmluvného vzťahu s firmou likvidujúcou stavebný odpad. S odpadmi, ktoré vzniknú pri uskutočňovaní stavby, bude naložené v zmysle zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a vyhlášky č. 284/2001 Z. z. (katalóg odpadov).

Projektom demontované / vybúrané konštrukcie, prvky a pod. sú zo stavebných materiálov, ktoré neobsahujú nebezpečné látky ako ortuť, azbest, organické rozpúšťadla a iné.

STAVEBNÉ ÚPRAVY

Obsahom projektovej dokumentácie je návrh stavebných úprav naplňajúcich pojem Významná obnova školskej budovy podľa zákona č. 555/2005 Z.z. O energetickej hospodárnosti budov. Cieľom projektu je dosiahnutie úspory energie pri prevádzkovaní objektu, odstránenie porúch vyvolaných tepelnými mostami a taktiež celková estetizácia stavby.

Stavebné úpravy pozostávajú hlavne zo:

- Zateplenie fasády a sokla,
- Obnova strešného plášťa,
- Rekonštrukcia komína,
- Výplne otvorov,
- Odkvapový chodník,
- Bleskozvod,
- Elektroinštalácia.

BÚRACIE PRÁCE

Rozsah búracích prác je popísaný vo výkresoch, jedná sa o nasledovné práce:

- demontáž oplechovania parapetov všetkých okien a lemovania ukončenia strešnej krytiny po celom obvode strechy
- demontáž bleskozvodu z fasády a strechy
- pri všetkých výplňových konštrukciách okien a dverí osekať vonkajšiu omietku z ostení a nadpražia

- otlčenie poškodenej vonkajšej omietky stien fasády v rozsahu 15 % + vysprávka vápennocementovou omietkou
- očistenie vonkajších plôch stien sokla od nesúdržných povrchových vrstiev v rozsahu 35 % + vysprávka vápennocementovou omietkou
- otlčenie poškodenej vonkajšej omietky zo spodnej hrany a čela strešnej rímasy po obvode stavby vrátane konzol v rozsahu 35 % + vysprávka vápennocementovou omietkou
- z oboch striešok nad vstupmi osekať vonkajšiu omietku v rozsahu 100 %
- demontáž všetkých vetracích mriežok z fasády vrátane rámčeka
- demontáž a spätná montáž ocelového potrubia na odvetranie plynu (2 ks) z fasády objektu, úprava odsadenia a kotvenia + odstránenie starého náteru
- očistenie plôch ocelového plynového potrubia na fasáde vo výklenku od hrdze a starých náterov - rúrkový profil, dl. cca 3000 mm
- vybúranie betónového odkvapového chodníka v rozsahu 100 %, odhadované rozmery : šírka 500 mm, hr. 100 mm, dl. 44,8 m
- rozšírenie existujúceho vzt otvoru v kotolni na priečelnej fasáde o hrúbku budúceho zateplenia
- demontáž el. svietidiel z fasády, pozri v samostatnú časť PD ELI
- demontáž nefunkčných ocelových držiakov el. vedenia z fasády, počet 3 ks
- pôvodné drevené okno v šatni pre údržbára demontovať z fasády
- pôvodné ocelové okno v kotolni demontovať z fasády
- demontáž kovových dvojkrídlových dverí z fasády pod ocelovou halou
- demontáž nadstrešnej časti odvetrávacieho potrubia ZTI, počet 6 ks
- zo strechy objektu vybúrať miestnosť pre expanznú nádobu v rozsahu 100 %, odhadované rozmery 1600x2500x2000 (VxŠxD), obvodový plášť je z tehál, prestrešenie je zo ŽB. Striešky
- vybúranie dodatočne zhotovenej existujúcej nadmurovky komína z plných tehál vrátane podkladnej betónovej krycej striešky + úprava komínových vložiek a hlavíc
- demontáž ocelových stúpadie z komína v rozsahu 100 %

NAVRHOVANÉ RIEŠENIE

1 – Zateplenie fasády a sokel

- Zateplenie sokla nad upraveným terénom KZS na báze XPS hr. 160 mm, na vnútorné bočné steny a čelá vystupujúcich konštrukcií z fasády použiť XPS hr. 50 mm
- Zateplenie sokla pod upraveným terénom KZS na báze XPS hr. 160 mm
- Zateplenie obvodového plášťa KZS na báze MW hrúbky 160 mm, na vnútorné bočné steny a čelá vystupujúcich konštrukcií z fasády použiť MW hr. 50 mm
- Zateplenie ostení a nadpražia výplňových konštrukcií KZS na báze MW hrúbky 30 mm
- Zateplenie vnútorných bočných stien závetria KZS na báze MW hrúbky 50 mm
- Zateplenie ŽB. striešok nad vstupmi KZS na báze MW hrúbky 30 mm
- Finálna povrchová úprava zateplenej fasády + zateplených ostení a nadpraží + zateplenej vystupujúcej hmoty z fasády + zateplených stien závetria + zateplených striešok nad vstupmi : zo silikátovej fasádnej omietky, zrnitosť a štruktúru i farbu pozri vo výkrese pohľady farebné riešenie
- Finálna povrchová úprava zatepleného sokla nad U.T. : z mozaikovej omietky napr. Marmolit, pozri pohľady farebné riešenie
- Finálna povrchová úprava nezateplených stien komína : zo silikátovej fasádnej omietky, zrnitosť a štruktúru i farbu pozri vo výkrese pohľady farebné riešenie

- Finálna povrchová úprava vyspravených vnútorných ostení (špaliet) a nadpraží novomont. okna : 2x maľba – farba biela
- Pred začatím zateplovacích prác navrhujeme očistenie plôch obvodového plášťa od nesúdržných povrchových vrstiev a hrubá výspravka poškodených častí vápenno-cementovou maltou. Podklad bude očistený minimálne tlakovou vodou a nechať úplne vyschnúť. V prípade zistenia statických povrchových trhlin sa musí overiť ich aktivita sadrovými terčmi.
- Z ostení a nadpraží okien, zasklených stien a dverí pred zateplovacími prácami odstrániť vonkajšie omietky, aby sa predišlo „utopeniu“ rámov.
- Spodná hrana (S.H.) zateplenia fasády budovy je priamo napojená na zateplenie sokla (bez soklového štartovacieho profilu), obe izolácie sú rovnakej hrúbky. Je potrebné dodržať minimálnu a maximálnu výšku zateplenia sokla XPS polystyrénom od upraveného terénu.
- Spodná hrana zateplenia sokla budovy pri spevnenej ploche je projektovaná len po jej úroveň. V mieste spevnenej plochy je potrebné pred vlastným zateplením pripevniť na stenu soklový (štartovací) profil (viď. detaily).
- Fasáda bude zateplená až po strešnú rímsu
- V mieste existujúcich vetracích otvorov na fasáde vynechať otvor v tep. izolácii a sieťovinu zateplovacieho systému krížom rozrezať a pretiahnuť cez vetrací otvor, na otvor potom upevniť plastovú vetráciu fasádnu mriežku s rámčekom a sieťkou proti hmyzu. Rámček zamurovať (zasadrováť), mriežku priskrutkovať do rámčeka, plastové krytky nasadiť na skrutky – farba biela.
- Plynové potrubie pred fasádou natrieť syntetickým náterom 1x základným a 2x vrchným – farba žltá.
- Osadiť dilatačné plastové omietkové lišty „APU profily“ s integrovanou sieťovinou v styku kontaktného zateplovacieho systému s rámom okien a dverí v obvodovej stene alt. styk pretmeliť trvale pružným tmelom.
- Osadiť plastové rohové profily s integrovanou sieťovinou (príslušenstvo zateplovacieho systému) na rohy fasády a ostenia výplňových konštrukcií.
- Osadiť plastové profily s odkvapovým nosom (príslušenstvo zateplovacieho systému) na nadpražia okien, ZS a na spodné hrany strešnej rímsy.
- Všetky styky zateplovacieho systému s inými materiálmi je potrebné priznať a pretmeliť trvale pružným tmelom
- Osadenie nových vonkajších parapetov okien z lakoplastovaného plechu - farba biela (K1 - K5).
- Na fasádu v mieste vyznačenia v PD namontovať pred zateplením budovy oceľový žiarovo pozinkovaný výlezny rebrík s ochranným košom. Kotvenie rebríka zhotoví dodávateľ tak, aby dĺžka kotvy rešpektovala budúcu hrúbku zateplenia + odsadenie od povrchu hotovej zateplenej strešnej ríms. Rebrík musí vyhovovať požiadavkám normy STN 74 3282 „Oceľové rebríky“.
- Oceľové okno v obvodovej stene miestnosti kotolňa demontovať a vzniknutý otvor zamurovať pórobetónovými tvárnicami. Nové murivo z vnútornej strany omietnuť interiérovou vápenno-cementovou (vpc) omietkou s hladým povrchom do ktorej vtlačiť sklotextilnú mriežku. Povrchová úprava 2x maľba – farba biela. Nové murivo z vonkajšej strany zateplíť KZS fasády.
- Všetky prvky vedené popri fasáde (odvetranie plynu a pod.) predĺžiť o hrúbku zateplenia. Pri výrobe / úprave týchto prvkov je treba zohľadniť, že sa stavebné objekty rozširia o hrúbku tepelno-izolačného systému, t.j. o hrúbku izolantu + hrúbka lepiacej hmoty a omietky.

- Osvetlenie vstupov do objektu demontovať, spätnú montáž svietidiel a nové svietidla pozri v PD ELI.
- Plochy jestvujúcich okien a dverí, ktoré by mohli byť pri práci znečistené použitými hmotami, je treba ešte pred začatím prác chrániť vhodným spôsobom (krycie fólie, samolepiace pásy a pod.).
- Zateplenie obvodového plášťa realizovať až po uložení elektroinštalačných rúrok pre skryté rozvody ELI. Elektroinštalácie uložiť do trúbky (chráničky) pod zateplenie.
- Všetky jestvujúce inžinierske siete vedúce pod omietkou sa odporúča vyznačiť, aby nedošlo k ich poškodeniu pri ukotvení zateplňovacieho systému.

Na posúdenie súdržnosti podkladu a lepiacej malty je potrebné vykonať odtrhovú skúšku (STN 73 2901 - doporučuje sa priemerná súdržnosť podkladu min. 200 kPa). Tepelnoizolačné dosky po nalepení kotviť rozpernými kotvami, počet kotiev podľa statického výpočtu. Pred realizáciou vykonať skúšku únosnosti kotiev v ťahu NRk (kN) podľa ETAG 014 (smernica pre posudzovanie kotiev v ETICS). Montáž kotiev vykonať podľa kotevného plánu pričom kotvy budú zapustené do izolantu s následným zaslepením izolačnou zátkou. Týmto spôsobom sa prerušia tepelné mosty spôsobené kotvami a zabráni sa prekresľovaniu kotiev na povrchu omietky.

Dodávateľ je povinný použiť iba certifikovaný zateplňovací systém. Pri realizácii zateplňovacieho systému dodržať ustanovenia STN 73 2901 Zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS), ďalej smerné detaily a technologické predpisy vydané výrobcom daného zateplňovacieho systému a používať výhradne materiály zo zvoleného systému. Medzioperačné kontroly budú vykonávané podľa technických podmienok zvoleného zateplňovacieho systému. Dodávateľ stavebných prác bude vyberaný na základe verejného obstarávania. Firma, ktorá bude prevádzať stavebné úpravy musí mať licenciu na zhotovenie zateplňovacieho systému.

2 – Obnova strešného plášťa

Pôvodná skladba vrstiev strešného plášťa je popísaná vo výkrese rezu, navrhujeme pred realizáciou zateplenia urobiť sondu na overenie pôvodnej skladby SP.

Pred samotným zateplením strešného plášťa je potrebné odstrániť oplechovanie rímsy v celom rozsahu a z celého obvodu strechy.

Ďalej pred zateplením SP zrealizovať po celom obvode strechy tzv. ohraničenie - ukončujúcu konštrukciu z drevených hranolov, ktorá zohľadní hrúbku plánovaného zateplenia. Podkladovú konštrukciu pod nové oplechovanie navrhujeme vytvoriť z OSB dosky III. hr. 20 mm kotvanej k dreveným hranolom. Drevené prvky navrhujem natrieť dvojnásobným náterom proti drevokazným hubám a škodcom napr. BOCHEMIT. Ukončenie plochej strechy, tiež pozri detaily zateplenia – rez strešnou rímou.

Na pôvodnú strešnú krytinu z asfaltových pásov ktorú zbaviť nečistôt, vysušiť, vyduté miesta narezať a zatrieť asfaltom je navrhnuté zateplenie strešného plášťa. Zateplenie strechy navrhujeme z dosiek EPS 100S ukladaných v dvoch vrstvách v celkovej hrúbke 260 mm. Spodná tepelná izolácia z EPS 100S hr. 140 mm. Vrchná tepelná izolácia z EPS 100S hr. 120 mm. Dosky klást' s prestriedaním stykov a lepiť k podkladu aj medzi sebou. Separačná vrstva medzi tepelnou izoláciou a strešnou hydroizoláciou je z geotextílie s plošnou hmotnosťou min. 300 g/m². Hydroizolačná vrstva je navrhnutá zo strešnej mäčkenej PVC fólie UV stabilnej napr. FATRAFOL vrátane všetkých systémových prvkov. Všetky tieto vrstvy je nutné mechanicky kotviť k nosnému podkladu. Hydroizoláciu strechy vytiahnuť na všetky prestupujúce konštrukcie strešného plášťa a to min. do výšky 250 mm od strešného povrchu, prípadne ich úplne obaliť. Pred pokládkou mechanicky kotvanej krytiny doporučujeme vykonať výtlačné skúšky na kotviace prvky.

Skladba strechy je popísaná vo výkrese rezu.

Pokládku strešnej fólie na stavbe môže realizovať iba špecializovaná a k tomuto účelu vyškolená stavebná organizácia. Montáž krytiny a jednotlivé detaily realizovať v súlade so zásadami stanovenými a popísanými v konštrukčnom a technologickom predpise výrobcu platným v dobe realizácie. Spôsob kotvenia musí byť pre konkrétnu aplikáciu navrhnutý tak, aby bola fólia zaistená proti rozmerovým zmenám a saníu vetra.

Odvodnenie strechy navrhujeme pôvodnými strešnými vpust'ami, do ktorých osadiť nové sanačné strešné vpuste zodpovedajúceho priemeru s integrovanou manžetou a ochranným košom na zachytávanie nečistôt (napr. TOPWET TW SAN).

Po zhotovení strešnej hydroizolácie namontovať bleskozvod, pozri samostatnú časť projektu ELI-BLZ.

Prístup na plochu strechu budovy je navrhnutý cez nový oceľový výlezny rebrík, pozri kapitolu „Zateplenie fasády a sokel“.

Pôvodné potrubia odvetrania stúpačiek splaškovej kanalizácie nad strešným plášťom navrhujeme pred zateplením strechy demontovať a zameniť za nové plastové kanalizačné potrubie. Nové PVC potrubia musia prečnievať min. 500 mm nad hotový zateplený strešný plášť. Na jeho koniec osadiť vetráciu hlavicu podľa technických podkladov výrobcu – systémový výrobok.

3 – Rekonštrukcia komína

Po vybúraní dodatočne zhotovenej existujúcej nadmurovky z tehál a krycej striedšky z betónu a oceľových stúpadiel (všetky konštrukcie sú v zlom technickom stave) navrhujeme zhotoviť na pôvodný komín novú kryciu striedšku, novú povrchovú úpravu celého komína a upraviť výšku existujúcich komínových vložiek. Komín sa nezateplí.

Existujúci komín z kotolne - očistiť plochy obvodového plášťa komína od nesúdržných vrstiev omietky. Lokálne plochy vyspraviť vápenno-cementovou omietkou. Povrch komína celoplošne napenetrovať a natiahnuť lepiacu stierku do ktorej vtláčiť výstužnú sklotextilnú sieťku. Na vytvrdnutú vyrovnávajúcu vrstvu naniesť penetračný náter pod fasádne omietky a následne tenkovrstvovú fasádnu omietku rovnakú ako na fasáde, pozri kapitolu „Zateplenie fasády a sokel“.

Kryciu betónovú striedšku zrealizovať podľa výkresovej časti projektu na horný povrch pôvodného komína.

Jestvujúci stav - spolu sa v komínovom telese nachádzajú 3 komínové vložky z toho dve sú dlhé v časti existujúcej dodatočne zhotovenej nadmurovky a tretia je kratšia v časti pôvodného komína (nadmurovka nie je na celom komíne). Navrhujeme po vybúraní nadmurovky dvojicu dlhých komínových vložiek skrátiť a všetky vložky ukončiť novými komínovými hlavícami (3 ks). Po ukončení úprav na komínových vložkách a komíne ako takom sa musí vykonať revízia komína odborne spôsobilou osobou.

4 - Výplne otvorov

Stavebné práce na výplniach otvorov pozostávajú z výmeny pôvodného dreveného okna v obvodovej stene v miestnosti šatňa pre údržbára a z výpravky vnútorných ostení a nadpražia novomontovanej výplne.

V šatni pre údržbára existujúce drevené okno nahradiť novým plastovým z min. 5-komorovým rámovým profilom s izolačným 2-sklom priehľadným, rám a krídlo farba biela. Pod oknom je navrhnutá vnútorná plastová parapetná doska s ukončením a vonkajší parapetný plech lakoplastovaný. Vonkajší a vnútorný parapet bude súčasťou dodávky okna.

Vonkajšie parapety ostatných okien navrhujem z lakoplastovaného plechu s ukončením vo farbe okenných rámov (K1 - K5). Šírky a dĺžky parapetov zamerať na stavbe po zateplení fasády. Pri novonavrhovaných oknách budú všetky vonkajšie parapety súčasťou dodávky okien.

Všetky výplne vonkajších stavebných otvorov osadzovať podľa zásad STN 73 3134 „Styk okenných konštrukcií a obvodového plášťa budovy“.

Pred osadením nových výplní otvorov bude prevedená murárska oprava ostení (špaliet) a prekladov. Po montáži nových výplní vonkajších stavebných otvorov prístup k vyspraveniu vnútorných ostení a nadpraží interiérovou štukovou omietkou hladenou + 2x základná maliarska interiérová farba.

5 – Odkvapový chodník

Nový odkvapový chodník navrhujeme z prostého betónu (P1). Navrhujeme ho v miestach kde nie je existujúca spevnená plocha pri sokly objektu. Na tomto priestore vybudovať podklad pod betónovú konštrukciu chodníka. Podklad navrhujem z drveného kameniva frakcie 16-32 mm, hrúbka vrstvy 150 mm. Podklad navrhujem riadne zhutniť. Vo vzdialenosti podľa vyznačenia vo výkrese pôdorysu navrhujeme od zatepleneho sokla zhotoviť debnenie z dosiek do ktorého sa uloží betón. Odkvapový chodník navrhujem z prostého betónu triedy C16/20 v priečnom spáde min. 2% smerom od objektu a hrúbky min. 100 mm. Betón vystužiť kari rohožou priemeru 6 mm s okami 100x100 mm. Betónovú konštrukciu chodníka navrhujem dilatovať priečnymi dilatačnými škárami každé cca 3 m. Škáry vyplniť XPS polystyrénom hr. 20 mm.

6 – Bleskozvod

Na sústave bleskozvodu bude prevedená rekonštrukcia, rieši samostatná časť projektovej dokumentácie - projekt BLZ-BLESKOZVOD.

7 – Elektroinštalácia

Vonkajšie svietidla nad vstupmi, rieši samostatná časť projektovej dokumentácie - projekt ELI.

Vonkajšie povrchové úpravy

Pozri kapitolu „Zateplenie fasády a sokla“, tiež pozri výkres „pohľady - farebné riešenie“.

Farebné odtiene sú navrhnuté zo vzorkovníka BAUMIT, konkrétny farebný odtieň pozri podľa projektovej dokumentácie vo výkrese "pohľady - farebné riešenie". Farebný odtieň bude potrebné porovnať pri realizácii podľa vzorkovnice zvoleného typu zatepl'ovacieho systému.

BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Z hľadiska bezpečnosti pri práci je nutné dodávateľom stavby zaistiť odborné zaškolenie pracovníkov z bezpečnosti pri práci, ochrany zdravia a požiarnych predpisov. Dodávateľ je povinný oboznámiť určených pracovníkov s rizikami pri montážnych prácach. O uvedenom je nutné vyhotoviť zápisnicu (písomný záznam) a zabezpečiť dodržiavanie týchto predpisov počas výstavby. Zároveň je potrebné zabezpečiť pracovníkom ochranné pomôcky a prostriedky.

Pri všetkých stavebných a montážnych prácach je nutné dodržať všetky platné technologické predpisy, príslušné bezpečnostné, hygienické, protipožiarne predpisy nariadenia a normy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, najmä:

- vyhláška č. 147/2013 Z.z. MPSVaR SR (Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky), ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.
- zákon č. 154/2013 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- vyhláška č. 398/2013 Z.z. MPSVaR SR, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 508/2009 Z.z. MPSVaR SR, na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými.

- vyhláška č. 718/2002 Z.z. MPSVaR SR, na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.
- nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.
- nariadenie vlády SR č. 393/2006 Z.z., o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí.
- nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z., o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.
- nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.
- nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.
- súvisiace nariadenia vlády SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisku, pri práci s bremenami a pod.

Elektrické rozvádzače umiestnené na chodbách a fasáde, musia byť uzamknuté a označené výstražným bleskom. Všetky navrhnuté výrobky a zariadenia je nutné montovať a prevádzkovať podľa pokynov výrobcu a bezpečnostných predpisov.

B.2.2 Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení a o technológií hlavnej výroby, včítane zariadenia umiestneného vo voľnom priestranstve

Objekt nie je výrobného charakteru.

B.2.3 Riešenie dopravy, pripojenie na dopravný systém, garáže a parkoviská

Projektová dokumentácia nerieši úpravu dopravného napojenia objektu, dopravné napojenie objektu ostáva v pôvodnom stave.

B.2.4 Úpravy plôch a priestranstiev, drobná architektúra, opлотenie, verejná zeleň

Po realizácii stavebných prác budú všetky poškodené trávnaté plochy opäť zazelenené.

B.2.5 Protipožiarne zabezpečenie stavby

Protipožiarne zabezpečenie stavby je riešené a dokladované v samostatnej časti projektu „protipožiarne zabezpečenie stavby“.

B.2.6 Starostlivosť o životné prostredie, riešenie odpadu

Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia

Počas výstavby budú zvýšené emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravných a stavebných mechanizmov, ktoré budú realizovať stavebné práce a výkopy pre jednotlivé objekty,

ako aj prachové emisie z dočasných výkopov a terénnych úprav. Úroveň týchto emisií bude nízka a tieto emisie neovplyvnia nepriaznivo obyvateľstvo ani prírodné prostredie.

Hlukové emisie

Počas výstavby budú mierne zvýšené aj hlukové emisie v lokalite stavby, v jej bezprostrednom okolí, ktoré budú súvisieť s dopravnými a stavebnými mechanizmami. Tento hluk nebude veľký a neovplyvní výraznejšie okolité prostredie a obyvateľstvo. Stavba nebude po ukončení a uvedení do prevádzky zdrojom výraznejších nadlimitných emisií hluku.

Odpadové látky

Počas výstavby budú vznikať odpadové látky, ktoré budú likvidované v súlade s platnou legislatívou. Výkopová zemina bude v maximálnej miere využitá pri terénnych úpravách. V prípade, že sa na základe spresnenia bilancie množstva výkopov a násypov v priebehu realizácie stavby preukáže potreba likvidácie nevyužitej zeminy mimo areál stavby, bude odvezená na miesto, ktoré zabezpečí dodávateľ (investor) stavby. Rovnako budú na určenú skládku stavebného odpadu (resp. miesto recyklácie) odvezené odpady zo stavby. Dodávateľ stavby dokladovaním preukáže spôsob likvidácie stavebného odpadu v rámci kolaudačného konania v súlade s príslušnými legislatívnymi požiadavkami.

Všetky odpady, vznikajúce počas realizácie stavby, budú likvidované v zmysle platnej legislatívy (Zákon o odpadoch č. 223/2001 Z.z., Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z.z. o vykonávaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a Vyhláška č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov).

Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo odpadu (max. hodnota)
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,5 t
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,5 t
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,1 t
15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,2 t
17 01 01	Betón	O	0,5 t
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako v 17 03 01	O	0,5 t
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, a 17 09 03	O	2 t
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,1 t

Spôsob nakladania s odpadmi (kódy nakladania odpadov sú uvedené v zmysle prílohy č.2 a 3 zákona o odpadoch):

- 15 01 01 – O – obaly z papiera a lepenky – zhodnotenie – recyklácia metódou R3 – druhotná surovina
- 15 01 02 – O – obaly z plastu – zhodnotenie – recyklácia metódou R3 – druhotná surovina
- 15 01 03 – O – obaly z dreva – zhodnotenie – recyklácia metódou R3 – druhotná surovina
- 15 01 06 – O – zmiešané obaly - zneškodnenie metódou D1 - skládka nie nebezpečného odpadu
- 17 01 01 – O – betón - rozdrvenie – recyklácia anorganických materiálov metódou R5 - spätné použitie pri stavbe ciest
- 17 03 02 – O – Bitúmenové zmesi iné ako v 17 03 01- zneškodnenie metódou D1 - skládka nie nebezpečného odpadu
- 17 09 04 - O – Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, a 17 09 03 – zneškodnenie oprávnenou organizáciou – metódou D1 - skládka inertného alebo nie nebezpečného odpadu,

- 20 03 01 – O – zmesný komunálny odpad– zneškodnenie oprávnenou organizáciou – metódou D10 – spaľovňa komunálneho odpadu

Vzniknuté odpady budú zhromažďované do pristavených kontajnerov. Počas prepravy budú kontajnery prekryté plachtou proti zvíreniu prachu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu alebo rozprášeniu.

Uvedené odpady vznikajú pri výkopových prácach pre uloženie inžinierskych sietí, pri ich montáži a kompletizácii na mieste a budovaní príslušných zariadení, pri úprave terénu pre vybudovanie dopravnej infraštruktúry, úpravách svahov a položení podkladových vrstiev a asfaltových povrchov a pri ďalších stavebných prácach.

Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu podľa platných právnych predpisov. Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

V zmysle zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej ako „zákon o odpadoch“), v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 310/2013 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov je možné odpady vznikajúce prevádzkou (užívaním) priestorov resp. kapacít zrealizovanej stavby zaradiť nasledovne:

Katalógové číslo odpadu:	Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu:	Kategória odpadu:
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	0
15 01 02	Obaly z plastov	0
15 01 03	Obaly z dreva	0
20 03 01	Komunálny odpad	0

Spôsob nakladania s odpadmi (kódy nakladania odpadov sú uvedené v zmysle prílohy č.2 a 3 zákona o odpadoch):

- 15 01 01 – O – obaly z papiera a lepenky – zhodnotenie – recyklácia metódou R3 – druhotná surovina
- 15 01 02 – O – obaly z plastu – zhodnotenie – recyklácia metódou R3 – druhotná surovina
- 15 01 03 – O – obaly z dreva – zhodnotenie – recyklácia metódou R3 – druhotná surovina
- 20 03 01 – O – zmesný komunálny odpad– zneškodnenie oprávnenou organizáciou metódou D10 – spaľovňa komunálneho odpadu

Podrobnejšie bude problematika nakladania s odpadmi riešená v aktualizácii Programu odpadového hospodárstva pôvodcu odpadov. Zoznam odpadov a množstvá sú odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu.

Odpady budú vyvázané na skládky určené pre jednotlivé typy odpadov.

Na životné prostredie je braný čo najväčší ohľad.

Počas výstavby a budúcej prevádzky objektu sa musí rešpektovať okolitá zástavba a jej obyvatelia.

B.2.7 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Pri stavebných a montážnych prácach je potrebné dodržiavať technologické predpisy, príslušné bezpečnostné, hygienické, protipožiarne predpisy, nariadenia a normy všeobecne platné, vyhlášku SÚBP č. 147/2013 Z.z. – O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, zákon NR SR č. 124/2006 – O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č. 125/2006 Z.z. a zákona č. 124/2006 Z.z. Postup prác je potrebné koordinovať s investorom. Počas výstavby je potrebné dodržať zákon č. 396/2006 Z.z. – O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

B.2.8 Zariadenie civilnej obrany a jeho mierové využitie

Požiadavky CO neboli pre tento projekt požadované.

B.2.9 Riešenie protikorózneho ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií

Všetky konštrukcie, ktoré podliehajú korózií, majú predpísanú ochranu príslušnými nátermi.

B.3 Elektroinštalácia

V rámci projektovej dokumentácie objektu navrhujeme:

1. Úprava osvetlenia na fasáde objektu po zateplení
2. Ochrana pred bleskom

1. Úprava osvetlenia na fasáde objektu po zateplení.

Jestvujúci stav:

Na objekte sú osadené vonkajšie svietidla .Jeden kus svietidlo so snímačom pohybu – hlavný vstup do objektu a dva kusy vonkajšie svietidlo - vstup do regulačnej stanice plynu ,kotolne ovládané vypínačom .

Navrhovaný stav:

Jestvujúce svietidla vrátane vypínača pred zateplením zdemontovať. Po zateplení objektu svietidla vrátane vypínača znovu osadiť na pôvodné miesto. Okrem toho pre dva vstupy do objektu, kde nebolo osvetlenie navrhujeme doplniť nové LED svietidla so snímačom pohybu. Pre možnosť vypnutia prívodu k jednotlivým snímačom pohybu navrhujeme osadiť v zádveriach vypínače. Napojenie navrhujeme z najbližšej inštaláčnej krabice zádveria .

2. Ochrana pred bleskom

Projekt rieši bleskozvod po zateplení objektu a strechy.

Jestvujúci stav:

Pavilón A ZŠ je v súčasnosti chránený pred vonkajšími účinkami blesku zachytávacou, zvodovou a uzemňovacou sústavou, ktorá bola vyprojektovaná a zrealizovaná v súlade s normou STN 34 1390 platnou v čase spracovania projektu.

Na streche objektu je zachytávací systém a a zvody bleskozvodu. Jednotlivé zvody sú uložené na podperách vedenia do muriva na fasáde objektu až po skúšobnú svorku a ochranný uholník. V mieste jestvujúceho zvodu č.3 bol pristavený plechový objekt. Na komíne sú osadené

zachytávacie tyče. Uzemňovacia sústava je riešená uzemňovacím páskom uloženým v zemi alebo uzemňovacími tyčami, doskami.

Rekonštrukcia strechy a zateplenie fasády vyvolá kompletnú demontáž jestvujúcej zachytávacej a zvodovej sústavy až po skúšobnú svorku a úpravu uzemňovacej sústavy.

Navrhovaný stav:

Krytina strechy je navrhnutá s asfaltových pásov a ukončená lištou z pozinkovaného plechu. Zateplenie obvodových stien bude kontaktným zateplovacím systémom fasádnou minirálnou vlnou.

Navrhovaný bleskozvod je riešený podľa normy STN EN 62 305-3. Vonkajší systém ochrany tvorí zachytávacia sústava, sústava zvodov a uzemňovacia sústava. Tento objekt je zaradený do triedy LPS III.

Pre stupeň ochrany III norma STN EN 62 305-3 predpisuje:

- vzdialenosť medzi susednými zvodmi max. 15m
- polomer valivej gule 45m
- oko mrežovej sústavy 15 x 15m

Pre vonkajšiu ochranu objektu navrhujeme zachytávaciu sústavu pomocou zachytávacieho vedenia AlMgSi Ø8mm s uložením na asfaltovú krytinu na podperách PV21 betón. Jednotlivé zvody /v pôvodnom mieste/ realizovať vodičom AlMgSi 8mm na povrchu na držiakoch vedenia DV vo vyhotovení do zateplenia. Aby bola dodržaná vzdialenosť medzi susednými zvodmi navrhli sme doplniť nový zvod č.5. Jestvujúci zvod č.3 vedený z komína na stene objektu v pristavenom plechovom objekte navrhujeme ho preložiť.

Pri každej skúšobnej svorke treba osadiť výstražnú tabuľku „POZOR. Pri búrke je zakázané zdržiavať sa pri zvode do vzdialenosti 3m".

Vzhľadom na vek existujúcej uzemňovacej sústavy navrhujeme zriadiť novú uzemňovaciu sústavu podľa čl.5.4.2.1, STN EN 62305-3. Táto bude realizovaná šiestimi zemniami tyčami 1m dlhými pre každý uzemňovač aby sa dosiahla hodnota uzemnenia max. 10 Ω. Tyče budú uložené 1m od fasády. Prepojenie medzi skúšobnou svorkou a tyčami sa urobí vodičom FeZn 8 s vrstvou PVC čím sa zaisti protikorózna ochrana prechodu do zeme.

Po východze revízií kompletného systému ochrany pred bleskom (LPS) musí užívateľ zabezpečiť pravidelné kontroly zariadenia LPS a to:

- vizuálne kontroly – skrutkové spoje, ochranu pred koróziou minimálne raz za dva roky.
- úplná odborná kontrola revíznym technikom minimálne raz za štyri roky.

Postup a rozsah kontroly je uvedený v STN 62305-3 odstavce E7. O vykonaní vizuálnej aj odbornej úplnej kontroly musí byť vedená dokumentácia. Majiteľ musí byť informovaný o zistených nedostatkoch a tie musí dať neodkladne odstrániť.

Vnútoraná ochrana pred účinkami bleskového prúdu je riešená pomocou kombinovanej ochrany kat. T1+T2 zvodíča bleskového prúdu a prepätia, ktorá sa osadí do hlavného rozvádzača HR školy.

Navrhované zariadenia musia vyhovovať súboru noriem STN EN 62561 a dodávateľská organizácia musí robiť ich montáž podľa montážnych návodov výrobcu týchto zariadení.

Prevádzka a bezpečnosť

Navrhované el. zariadenie je v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z. vyhradeným technickým zariadením skupiny „B“.

Počas stavby navrhovaných zariadení musia byť dodržané platné predpisy na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci najmä vyhl. č. 147/2013 Zb o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z.z. a zákona č. 140/2008, zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov.

Podľa vyhlášky 508/2009 Zb.z., §18 musí mať dodávateľská organizácia resp. montážni pracovníci osvedčenie na montážne práce.

Činnosť na elektrickom el. zariadení môžu podľa vyhl. 508/2009 Zb.z. vykonávať iba "elektrotechnik" v zmysle §21; „samostatný elektrotechnik“ v zmysle §22; „elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky“ v zmysle §23 a „revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického“ v zmysle §24 uvedenej vyhlášky.

Všetky ostatné podrobnosti vid' výkresová časť ,výkaz výmer .

Prešov, jún 2018

Vypracoval: Ing. arch. Ján Krasnay

