

Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Identifikačné údaje:

Názov stavby: VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD

Miesto stavby: Zalužice, katastrálne územie Zalužice, parc. č. 439/3, 439/1

Okres: Michalovce

Kraj: Košický

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Archívne číslo: 1062

Generálny projektant: JEGON s.r.o., Š. Kukuru 12, Michalovce 071 01

Autor návrhu:	Ing. Jozef Gonos
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Jozef Gonos
Riešenie ASR:	Ing. Jozef Gonos, Ing. Martin Mesároš
Statické riešenie:	Ing. Peter Hilčanský, Ing. Ján Doboš
Zdravotechnika, vodovodná a kanalizačná prípojka:	Ing. Július Žabka
Elektroinštalácie a NN prípojka:	Ing. Michal Alexa
Ústredné vykurovanie a plynová prípojka:	Ing. Ivan Sokologorský
Projektové energetické hodnotenie budovy:	Ing. Martin Lichman
Požiarne ochrana:	Ing. Marek Slosarčík

Členenie projektu:

- A. Sprievodná správa
- B. Súhrnná technická správa
 - B1. Projekt požiarnej ochrany
 - B2. Projektové energetické hodnotenie
- C. Situácie
- D. Dokumentácia stavebných objektov
 - SO 01 – Materská škola
 - Diel: ASR - Architektonicko – stavebné riešenie
 - ST – Statika
 - UK – Ústredné vykurovanie
 - OPZ – Odberné plynové zariadenia



Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

ZTI – Zdravotechnika, vodovodná a kanalizačná prípojka

ELI – Elektroinštalácie

1. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

1.1 Základné údaje charakterizujúce stavbu

Predmetom projektovej dokumentácie je prestavba objektu materskej školy na obecný úrad. Budova sa nachádza v obci Zalužice, katastrálne územie Zalužice, okres Michalovce. Pozemok má rovinný charakter a nachádza sa v intraviláne obce Zalužice, na parcelách č. 493/1, 493/3. Objekt sa v súčasnosti nevyužíva. Objekt má dve nadzemné podlažia. Budova má plochú strechu. Zámerom návrhu prestavby je vytvoriť nové priestory pre obecný úrad a znížiť náklady na jeho prevádzku. Za účelom splnenia tohto zámeru dôjde k prestavbe jestvujúcich priestorov, k zatepleniu obvodových stien a strechy, výmene vrstiev strešnej konštrukcie, výmene okien, exteriérových a niektorých interiérových dverí, k vybudovaniu terasy a nových schodísk a rampy do objektu, k návrhu nového vykurovania, k návrhu novej elektroinštalácie, k návrhu novej zdravotníckej ako aj nových prípojok vodovodnej a kanalizačnej. Rekonštrukciou dôjde ku zmene účelu objektu z materskej školy na obecný úrad. Farebné riešenie objektu vychádza z požiadaviek investora.

1.2 Prehľad východiskových podkladov

Podkladom pre vypracovanie projektu bola:

- vstupné údaje zadávateľa
- obhliadka a zameranie skutkového stavu
- fotodokumentácia
- konzultácia s investorom

2. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby

2.1 Architektonická, urbanistická a technická koncepcia stavby

Na celom objekte je plochá strecha zateplená polystyrénom. Nosná konštrukcia stavby ostáva zachovaná, dochádza len k zmene vnútorných priečok v hygienických zariadeniach. Architektonické riešenie fasády a jej vzhľad sa výrazne zmení. Fasádu tvorí certifikovaný kontaktný zatepľovací systém na báze grafitového polystyrénu. Okná a dvere budú plastové /farba biela/.



Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

2.2 Navrhované dispozičné riešenie

Prízemie pozostáva z : vonkajšie schodiská, terasa, rampa, zádveria, vnútorné schodisko, umyváreň, WC imobilný a upratovačka, WC muži, WC ženy, kancelária, zasadačka, kuchynka, kancelárie, WC muži, WC ženy, sklady, kotoľňa.

Poschodie pozostáva z : chodba a podesta, chodba, kancelárie, kuchynka, WC muži, WC ženy, sprcha.

2.3 Účelové jednotky

Šírka objektu.....	14,450 m
Dĺžka objektu.....	33,570 m
Zastavaná plocha bez schodísk a terasy.....	405,0 m ²
Obostavaný priestor bez schodísk a terasy.....	2900 m ³
Podlahová plocha 1.NP.....	438,70 m ²
Podlahová plocha 2.NP.....	189,03 m ²

3. Údaje o požiadavkách stavby jednotlivých profesií

3.1 SO 01 – Obecný úrad

3.1.1 Diel: ASR – Architektonicko-stavebné riešenie

Základné údaje charakterizujúce stavbu a a jej budúcu prevádzku

Predmetom projektovej dokumentácie je prestavba objektu materskej školy na obecný úrad. Budova sa nachádza v obci Zalužice, katastrálne územie Zalužice, okres Michalovce. Pozemok má rovinatý charakter a nachádza sa v intraviláne obce Zalužice, na parcelách č. 493/1, 493/3. Objekt sa v súčasnosti nevyužíva. Objekt má dve nadzemné podlažia. Budova má plochú strechu. Zámerom návrhu prestavby je vytvoriť nové priestory pre obecný úrad a znížiť náklady na jeho prevádzku. Za účelom splnenia tohto zámeru dôjde k prestavbe jestvujúcich priestorov, k zatepleniu obvodových stien a strechy, výmene vrstiev strešnej konštrukcie, výmene okien, exteriérových a niektorých interiérových dverí, k vybudovaniu terasy a nových schodísk a rampy do objektu, k návrhu nového vykurovania, k návrhu novej elektroinštalácie, k návrhu novej zdravotníckej ako aj nových prípojok vodovodnej a kanalizačnej. Rekonštrukciou dôjde ku zmene účelu objektu z materskej školy na obecný úrad. Farebné riešenie objektu vychádza z požiadaviek investora.



Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

Jestvujúci stav

Budova bývalej materskej školy je dlhodobo nevyužívaná. Tvoria ju dve nadzemné podlažia. Na budove boli na prízemí vymenené vchodové dvere a jedno okno za plastové, na poschodí boli vymenené všetky okná za plastové.

Obvodové múry sú z keramických tehál CDM, na maltu MV-4, MVC-10, MC-50. Vonkajšia omietka je brizolitová, na viacerých je zvetraná a sčasti opadaná. Strecha je plochá, tvorí stropný panel s vrstvami strešnej konštrukcie, plynosilikátové dosky, škvarobetón a plechová krytina. Nosný systém budovy tvoria murované steny a železobetónové stropy z panelov spiroll. Svetlá výška miestnosti na prízemí a poschodí je 3,2 m. Základové pásy betónové. Otvorové konštrukcie na prízemí sú s dreveným rámom, pričom tieto vykazujú značný stupeň opotrebovania a špárovej netesnosti, na poschodí sú plastové. Dverné konštrukcie v obvodových stenách sú plastové a oceľové. Jestvujúce plastové okná a dvere sú z izolačným dvojsklom, nebudú sa vymieňať. Priestory sú nevykurované.

Búracie práce

Búranie konštrukcií sa bude realizovať vo vertikálnom smere od prízemí až po strechu. Búracie práce budú vykonané ručne. Pri búraní sa bude postupovať dvoma spôsobmi, rozoberaním a osekaním. Pri búracích prácach je potrebné dodržiavať požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v zmysle platných predpisov BOZP.

- 1 - VYBÚRANIE EXISTUJÚCICH VÝPLŇOVÝCH KONŠTRUKCIÍ - OKNÁ VRÁTANE VONKAJŠÍCH A VNÚTORNÝCH PARAPETOV, DVERNÉ KRÍDLA A ZÁRUBNE
- 2 - VYBÚRANIE OBVODOVÉHO MURIVA POD JESTVUJÚCIMI OKNAMI
- 3 - ODSTRÁNENIE OKAPOVÝCH CHODNÍKOV
- 4 - VYBÚRANIE BETÓNOVÝCH SCHODOV
- 5 - ODSTRÁNENIE OPLECHOVANIA ATÍK PO CELOM OBVODE PÔVODNEJ STRECHY
- 6 - ODSTRÁNENIE VŠETKÝCH PÔVODNÝCH VRSTIEV STREŠNÉHO PLÁŠŤA AŽ PO PLYNOSILIKÁTOVÉ DOSKY
- 7 - VYBÚRANIE BETÓNOVEJ TERASY
- 8 - ODSTRÁNENIE PÔVODNÝCH ŽĽABOV, DAŽĎOVÝCH ZVODOV A KOTLÍKOV.
- 9 - ODSTRÁNENIE BETÓNOVÉHO PRESAHU STRECHY
- 10 - ODSTRÁNENIE BETÓNOVÉHO PRESTREŠENIA VSTUPU
- 11 - VYBÚRANIE OCEĽOVÝCH DVERÍ A OCEĽOVÝCH ZÁRUBNÍ
- 12 - V MIESTNOSTIACH ODSTRÁNIŤ NÁŠĽAPNÉ VRSTVY PODLÁH, KERAMICKÉ OBKLADY A OLEJOVÉ NÁTERY STIEN
- 13 - ODSTRÁNENIE VETRACÍCH KANÁLIKOV



JEGON s.r.o.

PROJEKTOVO - INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Š. KUKURU 12, 071 01 MICHALOVCE

gonos@jegon.sk
www.jegon.sk

tel. 056 / 6433457
fax. 056 / 6443450

Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

- 14 - DEMONTÁŽ DREVENEJ PRESKLENEJ STENY A ÚPRAVA NADSVETLÍKA (SKRÁTENIE cca. O 180 mm)
- 15 - DEMONTÁŽ PLASTOVÝCH VONKAJŠÍCH VCHODOVÝCH DVERÍ A ÚPRAVA NADSVETLÍKA (SKRÁTENIE cca. O 180 mm)
- 16 - ODSTRÁNENIE JESTVUJÚCEHO KERAMICKÉHO OBKLADU SOKLA
- 17 - VYBÚRANIE PRIEČOK Z TEHÁL CDM NA MALTU MVC-10
- 18 - VYBÚRANIE DREVENÝCH DVERÍ A OCEĽOVÝCH ZÁRUBNÍ
- 19 - VYBÚRANIE PLECHOVÝCH SKRINOK NA FASÁDE
- 20 - VYBÚRANIE OTVORU VO VNÚTORNEJ NOSNEJ STENE
- 21 - DEMONTÁŽ A SPÄTNÁ MONTÁŽ S ÚPRAVOU ZÁBRADLIA
- 22 - VYBÚRANIE JESTVUJÚCICH PLASTOVÝCH OKIEN VRÁTANE VONKAJŠÍCH A VNÚTORNÝCH PARAPETOV
- 23 - VYBÚRANIE JESTVUJÚCICH VONKAJŠÍCH A VNÚTORNÝCH PARAPETOV
- 24 - DEMONTÁŽ A SPÄTNÁ MONTÁŽ S ÚPRAVOU OCEĽOVÉHO REBRÍKA
- 25 - VYBÚRANIE TEHLOVEJ STENY NAD OTVOROM PRE OSADENIE NOVÉHO KERAMICKÉHO PREKLADU
- 26 - VYBÚRANIE JESTVUJÚCEHO PREKLADU
- 27 - PODREZANIE OBVODOVÉHO, NOSNÉHO A NENOSNÉHO MURIVA NA PRÍZEMÍ

Zabezpečovacie a prípravné práce

Búracie práce sa začnú na pokyn odborného dozoru a po dohode s vlastníkom stavby. Je potrebné zabezpečiť priestor, aby búracie práce prebiehali nerušene a súčasne stavenisko bolo zabezpečené proti prístupu nepovolaným osobám. Vybúraný materiál sa bude uskladňovať tak, aby neobmedzoval ďalší priebeh búracích prác, alebo môže byť rozdrvený na kamenivo potrebných frakcií, ktoré bude vhodné na podložie ako zásypový materiál. Pri realizácii projektu budú využívané prístupové komunikácie a spevnené plochy v takom rozsahu, aby nebol obmedzený pohyb vozidiel na hlavných komunikáciách a porušené požiaro-bezpečnostné predpisy. Počas celého priebehu búracích prác musí byť dodávateľom riadne vedený stavebný denník v zmysle platnej legislatívy.

Existujúce dispozičné riešenie objektu

Prízemie pozostáva z : vstup –zádverie, , umyváreň, WC, schodište hlavné, sociálne zariadenie, zasadacia miestnosť, chodba a pomocné priestory.

Poschodie pozostáva z : chodba a podesta, chodba, kancelária, pomocné priestory, chodba, WC + umyváreň.

Zemné a pridružené práce

Pred začatím výkopových prác investor zabezpečí vytýčenie podzemných inžinierskych sietí. Výkopové práce sa prevedú strojovo a v miestach kde nebude možné



Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

strojom, ručne a pred betonážou sa ručne dočistia až na základovú škáru. Výkopy pre pásy pod schodiská budú o šírke 300 mm, do hĺbky so spodnou hranou v hĺbke -1,930 m a - 1,540 m. Výkopy pre pásy pre terasu budú o šírke 500 mm, do hĺbky so spodnou hranou v hĺbke - 1,540 m. Výkopy pre pätky budú rozmerov 900x900 mm, do hĺbky so spodnou hranou v hĺbke -1,930 m. Vyťažená zemina sa použije na terénne úpravy, prípadne sa odvezie na vopred určenú skládku.

Základy a násypy

Objekt je založený na jestvujúcich betónových základov. Nové základové konštrukcie budú vyhotovené pre nové schodiská, terasu a stĺpy. Základové pásy pod schodiská budú o šírke 300 mm, do nezamrznej hĺbky so spodnou hranou v hĺbke -1,830 m a - 1,440 m a hornou hranou v úrovni - 0,930 m a -0,540 m. Základové pásy pre terasu budú o šírke 500 mm, do nezamrznej hĺbky so spodnou hranou v hĺbke - 1,440 m a hornou hranou v úrovni -0,540 m. Základové pätky budú rozmerov 900x900 mm, do nezamrznej hĺbky so spodnou hranou v hĺbke -1,830 m a hornou hranou v úrovni - 0,930 m. Základy budú tvorené z betónu triedy C 16/20. Všetky základové konštrukcie budú uložené na zhutnenom štrkovom lôžku frakcie 0-22 o hrúbke 100 mm. Nosná podlahová doska pre terasu a schodiská bude zhotovená z betónu triedy C 16/20 o hrúbke 130 mm, vystužená karisietou s veľkosťou oka 150x150 mm, $\phi 8$ mm. Minimálne prekrytie KARI siete je 300 mm. Podkladný betón bude uložený na štrkovom lôžku o hrúbke 440 mm a 830 mm. Po zhotovení základov sa okolitý terén dosype a zhutní po vrstvách 0,15-0,20 MPa.

Zvislé konštrukcie

Obvodové múry jestvujúceho objektu sú z keramických tehál CDM, ktoré bude zateplené kontaktným zateplovacím systémom na báze polystyrénu, z EPS grafitových dosiek hr. = 150 mm a ostenia hr. = 30 mm. Nové výplňové murivo obvodových stien bude z pórobetónových tvárnic hr. = 375 mm. Priečky na prízemí budú z pórobetónových tvárnic hr. = 125 mm. Na terase budú drevené stĺpiky 150/150 mm. Pri hlavnom vchode budú stĺpy striešky tvorené z betónových debniacich tvárnic stĺpových DT 400x400 mm. Stĺpy budú železobetónové. Výplňové murivo v nosnej stene na poschodí bude z plných pálených tehál. Na poschodí sú navrhované nové sadrokartónové priečky akustické a do vlhkého prostredia hr. = 100 mm. Domurovanie atík bude z pórobetónových tvárnic hr. = 250 mm.



JEGON s.r.o.

PROJEKTOVO - INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Š. KUKURU 12, 071 01 MICHALOVCE

gonos@jegon.sk
www.jegon.sk

tel. 056 / 6433457
fax. 056 / 6443450

Vodorovné konštrukcie

Vodorovná stropná konštrukcia objektu je tvorená z jestvujúcich stropných panelov. Nosná časť stropných konštrukcií jestvujúceho objektu ostáva v pôvodnom stave. Železobetónový veniec je na atike je výšky 50 mm. Na preklopenie dverových otvorov sú použité prefabrikované keramické preklady. Prievlaky pri hlavnom vchode budú zo železobetónu rozmerov 300x350 mm, zateplené extrudovaným polystyrénom hr. = 50 mm.

Strešná konštrukcia

Nosnú strešnú konštrukciu na jestvujúcom objekte bude tvoriť strop zo železobetónových panelov na, ktorý sa uložia nové vrstvy strešnej konštrukcie. Ako nové vrstvy strešnej konštrukcie bude parozábrana, polystyrén v spáde EPS 100 S min. 300 mm a PVC fólia s geotextíliou. Na prestrešenie terasy je navrhnutá strešná konštrukcia tvorená z krokiev 80/160 mm, plného debnenia z OSB dosák hr. = 25 mm, parozábrany a PVC fólie s geotextíliou. Zo spodnej strany je navrhnutý tatranský profil. Na prestrešenie vstupu je navrhnutá konštrukcia z PVC fólie s geotextíliou, polystyrénom v spáde EPS 100S min hr. = 40 mm, parozábrany, plného debnenia z OSB dosák hr. = 25 mm, nosnej drevenej konštrukcie 100/160 mm, plného debnenia z OSB dosák hr. = 15 mm a extrudovaného polystyrénu hr. = 20 mm s fasádnou omietkou. Bližší popis strešných konštrukcií je vo výkresovej časti pod názvom: Rez A-A, Rez B-B, Rez C-C nové stavy.

Výplne otvorov

Na objekte sú už na poschodí vymenené okná za plastové s izolačným dvojsklom ako aj vchodové dvere sú plastové s izolačným dvojsklom ktoré je nutné upraviť, skrátiť nadsvetlík o 180 mm. Vo vnútornom priestore je jestvujúca drevená presklená stena s dverami, ktorú je tiež nutné upraviť, skrátiť o 180 mm.

Na presvetlenie objektu budú použité plastové sedemkomorové okná s izolačným trojsklom bielej farby. V interiery objektu sú navrhnuté jednokrídlové laminátové dvere rôznych veľkostí do obložkovej drevenej zárubne. Do WC sú navrhnuté WC stienky.

Bližší popis okenný a dverových konštrukcií ako aj WC stienok je vo výkresovej časti pod názvom: Výpis okien a dverí.

Izolácie

Jestvujúce obvodové, nosné a nenosné murivo bude podrezané a do špáry sa vloží nová hydroizolačná fólia s LDPE alebo HDPE materiálu. Hydroizolácia objektu proti

Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

zemnej vlhkosti bude prevedená hydroizolačnou fóliou z PVC pásov. Nové konštrukcie Sokel a základové pásy budú zateplené extrudovaným polystyrénom o hrúbke 100 mm. Na zateplenie podláh sa použije tepelná izolácia EPS 150S o hrúbke 100 mm, ktorá bude ukladaná na hydroizoláciu. Na od dilatovanie terasy a schodísk od jestvujúcich konštrukcii sa použije extrudovaný polystyrén hr. = 20 mm. Navrhované prievlaky zateplené extrudovaným polystyrénom hr. = 50 mm. Zateplenie strechy je navrhnuté tepelnou izoláciou z polystyrénu EPS 100S o minimálnej hrúbke 300mm. Hydroizolácia striech bude riešená pomocou hydroizolačnej fólie z PVC. Skladby striech sú známe z priloženej výkresovej dokumentácie projektu.

Podlahy

Podľa druhu miestností je v objekte navrhnutá povrchová úprava podlahy z protišmykovej mrazuvzdornej gresovej dlažby, gresová dlažba a vinylová podlaha. Skladby podláh sú známe z priloženej výkresovej dokumentácie projektu.

Povrchové úpravy

Vonkajšie povrchy stien budú omietnuté tenkovrstvými silikónovými omietkami v bielej, sivej a zelenej farby. Povrchová úprava sokla je navrhnutá z mozaikovej omietky sivej farby. Vnútorne povrchy stien bude tvoriť vápenocementová omietka a keramický obklad. Vnútorne povrchy stropov bude tvoriť vápenocementová omietka a sadrokartónový podhľad. Vonkajší povrch stropu nad hlavným vstupom bude omietnutý tenkovrstvou silikónovou omietkou bielej farby. Strop nad terasou bude z tatranských profilov.

Zámočnicke výrobky

Na objekte sú na schodiskách, rampe a terase navrhnuté nerezové zábradlia.

Technické vybavenie objektu

Prestavovaný objekt bude napojený na: navrhovanú vodovodnú a kjanalizačnú prípojku, NN prípojka a plynová prípojka sú jestvujúce. Zrážkové vody budú odvedené do vsakovacích šácht. Pre objekt je navrhnuté teplovodné kúrenie - radiátory a ako zdroj tepla sú navrhnuté plynové kondenzačné kotly. Inžinierske siete budú riešené v samostatných objektoch a dieloch.



JEGON s.r.o.

PROJEKTOVO - INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Š. KUKURU 12, 071 01 MICHALOVCE

gonos@jegon.sk
www.jegon.sk

tel. 056 / 6433457
fax. 056 / 6443450

Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

3.1.2 Diel: ST – Statika

Súčasná nosná konštrukcia objektu

Budova obecného úradu je členitého obdĺžnikového tvaru, dvojpodlažná. Strecha je sedlová so sklonom 5%. Krytina je plechová z pozinkovaného plechu. Posudzovaný objekt obecného úradu je riešený ako murovaná stavba z CDM tehál hr. 375 mm. Stropnú a Strešnú konštrukciu tvoria dutinové predpäté prefabrikované panely typu „spiroll“. V severovýchodnej časti budovy sa nachádza železobetónové dvojramenné schodisko.

Navrhovaná rekonštrukcia objektu

Búranie konštrukcií sa bude realizovať vo vertikálnom smere od strechy až 1NP. Búracie práce budú vykonané ručne. Pri búraní sa bude postupovať dvoma spôsobmi, rozoberaním a osekaním.

Výkresovú časť, spolu s popisom búracích prác vid' časť: Stavebná. 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. 374/90 Zb.

Pri búracích prácach sa zasiahne do nosného systému budovy. Pri vybúraní otvorov v nosných aj nenosných stenách osadiť nové keramické preklady. Pri vybúraní okien overiť stav existujúcich prekladov, v prípade zlého stavu kontaktovať projektanta statiky kvôli návrhu nového riešenia. Pri osadení prekladov v nosných aj nenosných stenách dodržať pokyny výrobcu.

Zabezpečovacie a prípravné práce

Búracie práce sa začnú na pokyn stavebného dozoru a po dohode s vlastníkom stavby. Je potrebné zabezpečiť priestor, aby búracie práce prebiehali nerušene a súčasne stavenisko bolo zabezpečené proti prístupu nepovolaných osôb. Vybúraný materiál sa bude uskladňovať tak, aby neobmedzoval ďalší priebeh búracích prác, alebo môže byť rozdrvený na kamenivo potrebných frakcií, ktoré bude vhodné na podložie ako zásypový materiál.

Pri realizácii projektu budú využívané prístupové komunikácie a spevnené plochy v takom rozsahu, aby nebol obmedzený pohyb vozidiel na hlavných komunikáciách a porušené požiarno-bezpečnostné predpisy.

Počas celého priebehu búracích prác musí byť dodávateľom riadne vedený stavebný denník v zmysle platnej legislatívy.

Základy

Pri hlavnom vstupe do objektu sú pre prístrešok vytvorené nové betónové pätky 900/900 mm vystužené zväranou „kari“ sieťou. Nové betónové základy sú navrhnuté aj



Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

pod novonavrhované schodiská a rampu. Rozmery a tvár základov vid'. Diel ASR 1062-01-ASR-09 – Pôdorys základov – nový stav.

Zvislé konštrukcie

Na 2NP sa vytvorí nový otvor rozmerov 1500/2050 mm do nosnej steny. Nad otvor je nutné osadiť prefabrikovaný keramické preklady Porotherm KP7 výšky 238 mm (5ks).

Vodorovné nosné konštrukcie

Nad všetký novovytvorené dverné otvory nad 1NP sa vytvoria nové preklady. Nad otvory v nosných stenách preklady Porotherm KP7 výšky 238 mm (5ks) a nad otvory v nenosných priečkach preklady Porotherm KPP12 (1KS).

Krov

Nad vstupom a terasou sa vytvoria nové drevené strešné konštrukcie.

Prestrešenie pri hlavnom vstupe do budovy je vytvorené drevenými trámami 100/160 mm, ktoré sú uložené na železobetónových prekladoch 300/350 podoprených stĺpmi 300/300mm. Návrh prvkov vid'. 1062-01-ST-02 Výkres výstuže prestrešenia vstupu.

Prestrešenie terasy je navrhnuté ako drevená pultová konštrukcia. Je tvorená drevenými krokviami na jednej strane uloženými drevenom nosníku, ktorý je podoprený drevenými stĺpmi, a na druhej strane na nosník, ktorý je kotvený do železobetónového venca.

Návrh a posudenie prerezov vid': Príloha 1 : statický výpočet prestrešenia terasy

Na jestvujúcom objekte sa vymení existujúca plechová krytina zo všetkými vrstvami za novú tepelnú izoláciu s PVC strešnou fóliu. Výmena strešnej krytiny predstavuje mierne priťaženie konštrukcie, ktoré ale nebude mať významný vplyv na únosnosť a stabilitu objektu.

Schodisko

V objekte je existujúce železobetónové schodisko, ktoré nie je dotknuté touto projektovou dokumentáciou.

Priečky

Rekonštrukcia v sebe zahŕňa vyburanie nenosných priečok na 1 NP aj 2NP.

Na 1NP sa vytvoria nové murované priečky z CMD tehál. Na 2NP sa vytvoria nové sadrokartónové priečky.



JEGON s.r.o.

PROJEKTOVO - INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Š. KUKURU 12, 071 01 MICHALOVCE

gonos@jegon.sk
www.jegon.sk

tel. 056 / 6433457
fax. 056 / 6443450

Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

3.1.3 Diel: UK – Ústredné vykurovanie

Energetické údaje

Vykurovacie médium - teplá voda

- vykurovanie 70/50°C

Vykurovací systém – nízkotlaký , teplovodný s núteným obehom, uzavretý .

Oblasť s výpočtovou vonkajšou teplotou -12°C .

Tepelná bilancia

Teplo-technické výpočty boli prevedené podľa STN EN 12831 pre teplotnú oblasť - 12°C .

Výpočet tepelných strát bol realizovaný na základe parametrov:

VONKAJŠIE PLOCHY	Súčiniteľ prestupu tepla U, $\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$
obvodový plášť Tehla cdm.	
+EPS 150	0,21
Podlaha beton + 90 EPS	0,37
Strecha prefab. beton + EPS250	0,136
výplne, okná+dvere	1,40

Podľa STN EN 12831 sú tepelné straty celého objektu s rezervou 32 kW

Funkčný opis

Zdroje tepla

Umiestnenie: kotolňa
Kategória: spotrebiče
Max.výkon: 1x24,1x12kW

Pre uvedenú potrebu tepla je navrhnutý kondenzačný kotol o výkone 24 a12 kW. Spotrebiče sú vybavené poistným ventilom, obehovým čerpadlom, teplomerom, tlakomerom, a odzdušením. Montáž treba vykonávať podľa technologického predpisu výrobcu. Reguláciu zabezpečí ekvitermická kotlová regulácia.

Vykurovací systém

Tepelný výkon je vedený do jednej vetvy vykurovania pre každé podlažie. Na vetve sú osadené uzávery, spätné klapky, filtre, teplomery, tlakomery, vypúšťanie, odzdušnenie a obehové čerpadlá.

Zdroj tepla je riešený v mieste vyznačených na výkrese.



JEGON s.r.o.

PROJEKTOVO - INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Š. KUKURU 12, 071 01 MICHALOVCE

gonos@jegon.sk
www.jegon.sk

tel. 056 / 6433457
fax. 056 / 6443450

Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

Vykurovacie médium - teplá voda

- vykurovanie 70/50 /°C/

Vykurovací systém – nízkotlakový , teplovodný s núteným obehom, uzavretý .

Rozvod potrubia

Rozvody vykurovania prvej vetvy bude vedené ležatým rozvodom v podlahe a prípojkami k vykurovacím telesám . V najvyššom bode budú odvzdušnené, v najnižšom bode bude možnosť vypúšťania. Rozvody sú navrhnuté z materiálu plast-hliník spájané .

Vykurovacie telesá

Vykurovanie je napojené vetvou z kotolne. Vykurovacie telesá sú navrhnuté Korad z napojením zo spodu typu VK. Pripojené budú cez pripojovaciu armatúru Herz Bypass 3000. Na vykurovacom telese bude osadená termostatická hlavica.

Dispozičné riešenie

Kotly sa nachádzajú v kotolni na prízemí objektu. Zdroje tepla dodávajú tepelný výkon pre vykurovanie.

Skúšky

Skúšanie sa bude prevádzať formou komplexnej skúšky. Skúšky sa uskutočnia po úplnom zmontovaní zariadenia. Potrubné systémy budú pri skúškach bez tepelnej izolácie. Skúšky sa vykonajú za prítomnosti zodpovedných pracovníkov montáže, odberateľa a revízneho technika. Skúška bude vykonaná v zmysle STN EN 13480.

Údržba

Údržba zariadení sa bude vykonávať podľa technickej dokumentácie výrobcu jednotlivých zariadení .

Priprava TUV

Teplá voda sa bude pripravovať v tepelnom čerpadle umiestnenom v kotolni. Riešenie v projekte ZTI.



JEGON s.r.o.

PROJEKTOVO - INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Š. KUKURU 12, 071 01 MICHALOVCE

gonos@jegon.sk
www.jegon.sk

tel. 056 / 6433457
fax. 056 / 6443450

Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

3.1.4 Diel: OPZ – Odberné plynové zariadenie

Vetranie

Vetranie kotolne:

Typ vetrania: prirodzené

Intenzita výmeny vzduchu: 3x

Celkový inštalovaný tepelný výkon: 12 kW

Účinné vetranie kotolne je navrhnuté podľa STN 07 0703

Kotolňa trojnásobná výmena vzd. 3 x 37,5 = 112,5 m³/h

SPOLU

112,5 m³/h

$$F = \frac{112,5}{0,8 \times 3600} = 0,039 \text{ m}^2$$

Prívod vzduchu bude riešený vetracím otvorom d200 pri podlahe a stropom kotolne vid' výkres. Kotolňa bude vetraná krížom

Montáž, tlaková skúška a uvedenie do prevádzky

Montážne práce na vnútornom rozvode plynu sa musia vykonať v súlade s STN EN 1775 v zmysle TPP 704.1

Plynovody sa skúšajú na pevnosť a tesnosť, a to za ustáleného pretlaku v potrubí.

TPP 704.1 kap.7 :

Skúšané úseky potrubia musí byť u všetkých druhoch plynovodov od ostatných častí potrubí plynotesne oddelené.

Skúška pevnosti sa vykoná NTL potrubí vzduchom a to pretlakom 2,5x prevádzkový tlak, skúšobným tlakom 10 kPa. Pred začatím skúšky má byť skúšaný plynovod 1 hodinu pod skúšobným pretlakom kvôli vyrovnaniu teplôt a ustáleniu pretlaku v potrubí. Plynovod sa považuje za tesný ak nedôjde k poklesu tlaku po dobu ktorú určí autorizovaná osoba ktorá je zodpovedná za priebeh skúšky

Skúška tesnosti

Skúšku tesnosti sa vykonáva súčasne so skúškou pevnosti skúšobný tlak minimálne ako prevádzkový nie vyšší ako 1,5 násobok . Všetky spoje sú prístupné nezakryté . Skúšku vykonať za ustálenej teploty. Plynovod je tesný ak sa nenamerajú rozdiely tlakov na začiatku a po skončení skúšky. Použitý tlakomer musí mať vhodnú citlivosť na merané tlaky. Čas skúšky musí určiť autorizovaná osoba ktorá je zodpovedná za priebeh skúšky.



JEGON s.r.o.

PROJEKTOVO - INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Š. KUKURU 12, 071 01 MICHALOVCE

gonos@jegon.sk
www.jegon.sk

tel. 056 / 6433457
fax. 056 / 6443450

Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

V prípade pochybností o výsledku skúšky sa doba trvania skúšky predlžuje, pričom sa zisťuje miesto úniku plynu penetrovateľným prostriedkom.

Ak nie je plynovod daný do prevádzky najmenej 6 mesiacov po prevedení skúšky tesnosti, je treba skúšku opakovať pred uvedením plynovodu do prevádzky.

Pri napúšťaní plynu do rozvodného potrubia sa musí prevádzať súčasne odzdušňovanie na všetkých koncových úsekoch. Odzdušňovanie sa prevedie do voľnej atmosféry. O výsledku tlakovej skúšky a napustení potrubia plynu sa spíše protokol.

Uvedenie zariadenia do prevádzky môže previesť len organizácia s oprávnením. Po ukončení funkčného odskúšania a uvedenia zariadenia do prevádzky je potrebné zoznámiť užívateľov so správnou a bezpečnou obsluhou a údržbou tohto zariadenia. O uvedení rozvodov do prevádzky a odovzdaní zariadenia užívateľovi je nutné vyhotoviť protokol. Realizácia rozvodu plynu sa môže zahájiť na základe schválenej projektovej dokumentácie príslušným plynárenským podnikom. Pri montážnych prácach je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy pre práce v plynárenstve. Dodávateľská organizácia pred uvedením sústavy rozvodu plynu do prevádzky vyhotoví východiskovú revíziu správu. Pri montáži sa môžu použiť len výrobky zodpovedajúce požiadavkám prevádzkových tlakov rozvodu plynu a ktoré boli atestované na prevádzku so zemným plynom.

Prevádzkové parametre

Palivo: plyn – zemný, naftový

Prevádzkový pretlak: 2,1kPa

Prevádzka zariadenia

Prevádzka plynového zariadenia:

Plynové zariadenie podlieha periodickým skúškam, kontrolám a revíziám, podľa príslušných predpisov STN 386405, vyhláška MPSVR SR 508/2009 Z.z.

V plynovej kotolni musí byť nasledujúce vybavenie pre zaistenie bezpečnosti prevádzky a požiarnej ochrany:

- miestny prevádzkový poriadok,
- hasiace zariadenie stanovené projektom PO,
- penetrovateľný prostriedok alebo vhodný detektor pre kontrolu tesnosti spojov,
- lekárnička pre prvú pomoc,
- baterkové svetidlo,
- detektor na kyslíčnik uhoľnatý (CO).

Kotolňa musí byť sústavne udržiavaná v čistote a bezprašnom stave, najmä v okolí prívodu spaľovacieho vzduchu k horákom.



JEGON s.r.o.

PROJEKTOVO - INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Š. KUKURU 12, 071 01 MICHALOVCE

gonos@jegon.sk
www.jegon.sk

tel. 056 / 6433457
fax. 056 / 6443450

Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

Komín a dymovody

Dymovod od kotla je v prevedení „C“, vyvedený v existujúcom komínovom prieduchu. Pripojenie spotrebiča v súlade z STN 73 4210.

Vetranie

Spotrebič je v prevedení TYP „C“ nasávanie vzduchu z vonkajšieho priestoru. Kotolňa je odvetraná vetracím otvorom pri podlahe a pod stropom objektu, je vetraná krížom.

Kotolňa je navrhnutá podľa STN 1775

Návrh rozvodov v kotolni je vypracovaný v súlade s STN EN 1775 v zmysle TPP 704.1. Materiál rozvodov je oceľové bezšvové zvarané potrubie tr.11.353.1. Rozvodné potrubie je napojené z vonkajšieho plynovodu a vedie popri stene ku kotlu. Potrubie je vedené pomocou montážnych objímok. Pred plynovým zariadením je umiestnený plynový guľový uzáver príslušnej dimenzie. Oceľové potrubie objektového rozvodu plynu bude chránené ochranným náterom proti korózii (1x základný náter a 2x krycí náter). Predpísaný odtieň krycej farby je 6200-žltá.

3.1.5 Diel: ZTI – Zdravotechnika, vodovodná a kanalizačná prípojka

Prípojka vodovodu

Rozvod vody sa napojí na verejný vodovod PVC160. Za hranicou pozemku sa osadí vodomerná šachta 1,5x1,5x1,8m (vnútorné), s typovou vodomernou zostavou s vodomermom MN QN 6. Tvarovky a armatúry sú navrhované v prevedení s istením proti posunu. Vodovodné potrubie vedené v zemi je z materiálu Pe50,PN10. Potrubná časť sa uloží na pieskové lôžko 100mm a obsype pieskom 300mm. Nad lôžko sa uloží ochranná fólia. Pre výkopové práce sa bude uvažovať so zem. 3-4 s odvozom prebytočnej zeminy do 1000m.

Pred začatím výkopových prác je potrebné previesť vytýčenie jestv. podzemných inžinierskych sietí ich správcami. V miestach kríženia s jestv. sieťami prevádzať ručný výkop. Paženie výkopov bude príložené.

Pri vedení trasy dodržať požiadavky STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia a naväzujúcich noriem.

Spôsob napojenia na verejný vodovod previesť podľa technologického postupu odsúhlaseného so správcom siete.

Potreba vody :

9 zamestnancov á 60l/os ... 540l/deň

$Q_p = 540 \text{ l/deň}$

$Q_m = Q_p \cdot k_d = 540 \cdot 2,0 = 1080 \text{ l/deň}$



JEGON s.r.o.

PROJEKTOVO - INŽINIERSKA KANCELÁRIA
Š. KUKURU 12, 071 01 MICHALOVCE

gonos@jegon.sk
www.jegon.sk

tel. 056 / 6433457
fax. 056 / 6443450

Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

$$Q_h = 1080 \cdot k_h = 1080 \cdot 1,8/24 = 81 \text{ l/hod}$$

$$Q_{\text{roč}} = 197,1 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Prípojka kanalizácie

Splašková kanalizácia bude odvedená do existujúcej obecnej kanalizácie DN300. Bod napojenia je určený správcom kanalizácie v mieste jestv. odbočky DN150. Pred napojením bude osadená kontrolná kanalizačná šachta DN1000. Na trase kanalizácie budú osadené typové kanalizačné šachty DN1000, s poklopom D400.

Kanalizácia je navrhovaná z rúr PVC. Potrubie bude uložené na lôžku z výkopu fr.0-32, so štrkopieskovým obsypom fr.0-32 so zhutnením na 99% PS, zásyp bude prevedený so zhutnením 99% PS štrkodrvou fr.32-63mm.

Pred začatím výkopových prác je potrebné previesť vytyčenie jestv. podzemných inžinierskych sietí ich správcami. V miestach kríženia s jestv. sieťami prevádzka ručný výkop. Paženie výkopov bude príložené.

Pri vedení trasy dodržať požiadavky STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia a naväzujúcich noriem.

Množstvo splaškovej vody :

$$Q_p = 540 \text{ l/deň}$$

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 540 \cdot 2,0 = 1080 \text{ l/deň}$$

$$Q_h = 1080 \cdot k_h = 1080 \cdot 1,8/24 = 81 \text{ l/hod}$$

$$Q_{\text{roč}} = 197,1 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Vodovod pitný

Výpočet potreby vody :

$$\underline{9 \text{ zamestnancov á } 60\text{l/os} \quad \dots \quad 540\text{l/deň}}$$

$$Q_p = 540 \text{ l/deň}$$

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 540 \cdot 2,0 = 1080 \text{ l/deň}$$

$$Q_h = 1080 \cdot k_h = 1080 \cdot 1,8/24 = 81 \text{ l/hod}$$

$$Q_{\text{roč}} = 197,1 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Rozvod sa napojí na prípojku vody pred objektom a vstupuje do objektu v miestnosti 1.13 Kotolňa, kde sa rozvod nad podlahou rozčlení na požiarny a pitný vodovod. Požiarny vodovod, bude napájať 2x hadicové navijaky 25mm/30m + 25mm/20m. Rozvody budú vedené v podhl'adoch, prípojné potrubia budú vedené v drážkach muriva, sadrokartónových priečkach, podhl'adoch, resp. v podlahách.

V objekte budú použité štandardné zariadenie predmety a výtokové armatúry. Presný typ zariadení predmetov určí investor.



Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

Teplá pitná voda a cirkulácia

Ohrev pitnej vody v objekte pre časť ZP sa zabezpečí pomocou zásobníkového ohrievača vody (dodávka ÚK). Uvedené zariadenie sa umiestni do miestnosti „1.13 – Kotolňa“. Pred zásobníkovým ohrievačom na studenej vode sa osadia armatúry spätný ventil, guľový uzáver, poistný ventil, vypúšťací kohút, manometer. Cirkuláciu ohriatej pitnej vody zabezpečí cirkulačné čerpadlo Wilo-Star-Z NOVA.

Teplá voda pre ZP v miestnostiach 1.03 a 1.04 bude vyrábaná elektrický tlakový zásobníkový ohrievač (EO2) - 80l STIEBEL ELTRON SHZ 80 LCD (230V;1-4kW), osadený v miestnosti 1.03 nad umývadlom. Súčasťou dodávky EO bude osadená bezpečnostná armatúra KV30.

Teplá voda pre ZP v miestnostiach 1.18, 1.19, 1.20 a 1.21 bude vyrábaná elektrický tlakový zásobníkový ohrievač (EO1) - 120l STIEBEL ELTRON SHZ 120 LCD (230V;1-4kW), osadený v miestnosti 1.18 nad výlevkou, mimo pracovný priestor výlevky. Súčasťou dodávky EO bude osadená bezpečnostná armatúra KV30.

Rozvody vody v budove budú vedené pod omietkou v drážke a v tepelnej izolácii podlahy. Všetky rozvody musia byť chránené pomocou izolačných rúrok z penového polyetylénu. Drážka pre vedenie izolovaného potrubia musí byť voľná a musí umožňovať dilatáciu potrubia.

Rozvody SV, TV, CV sú navrhnuté z potrubí umelohmotných, vystužených hliníkovou fóliou PE-Xb / Al / PE-HD, rozvody PV, z potrubia pozinkovaného závitového bezošvého. Rozvody SV a PV budú izolované proti orosovaniu izoláciou Mirelon hr.6-9mm, rozvody TV a CV budú izolované tepelnou izoláciou Mirelon hr.20mm.

Potrubie pod stropom objektu bude kotvené do stropu systémom Geberit. Kotvenie bude prevedené tak, aby nedochádzalo k previsom potrubia v zmysle požiadaviek na systém Geberit.

Vodovodný rozvod po realizácii potrubia prepláchnuť a dezinfikovať. Pri montáži rozvodov dodržať požiadavky STN a montážne predpisy výrobcu.

MATERIÁLY

Všetky materiály použité na potrubie a súčasti musia byť vhodné na vodárenské použitie podľa STN EN806-2.

Akékoľvek poškodenie sa musí opraviť resp. vymeniť!

BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Pri montáži dodržiavať požiadavky bezpečnosti práce.

HLAVNÁ TLAKOVÁ SKÚŠKA A PREPLACHOVANIE POTRUBIA

Prevedie sa v súčinnosti s čl. 6.1 a 6.2 STN EN 806-4

DEZINFENCIA

Prevedie sa v súčinnosti s čl. 6.3 STN EN 806-4.

Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

Splašková kanalizácia

Splašková kanalizácia odvádza odpadné splaškové vody zo zariadených predmetov. Vetracie, prípojné, odpadné zvislé a ležaté zvodné potrubie je navrhnuté z materiálu PE-HD Geberit. V mieste prestupu kanalizácie cez stropnú konštrukciu, potrubie zvukovo odizolovať Mirelonom hr. 20mm od stropnej konštrukcie.

Potrubná časť GEBERIT uložená v zemi nevyžaduje pieskový podklad a obsyp na obsyp bude použité prehodená zemina.

Na vnútornej kanalizácii z hľadiska revízie a čistenia na každom stúpacom potrubí sa osadia čistiace tvarovky príslušnej dimenzie. Na ležatých úsekoch budú osadené čistiace tvarovky HL 98, pre možnosť prečistenia kanalizácie. Odvetrané splaškové potrubia budú vyvedené cez strešnú konštrukciu a budú ukončené ventilačnou hlavicou HL810 300mm nad úrovňou strechy.

Prestupy rozvodov cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie, ktorými prestupujú. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť požiarne deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje, najmenej však EI 90 min § 40 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. Pri prestupoch cez požiarne úseky inštalovať na potrubí protipožiarne manžety.

Ležaté potrubia vedené pod stropom budú uchytené do stropu resp. konštrukcie typovými závesnými prvkami (pozinkované objímky s gumenými vložkami) pri každom hrdle, detto zvislé odpady. Pri montážnych prácach dodržať požiadavky výrobcu.

Na rozvodoch po ich zmontovaní previesť tlakové skúšky a následne čistenie a dezinfekciu, v zmysle požiadaviek STN.

Zariadené predmety a batérie sú navrhnuté v štandardnom prevedení.

- Inštalácia potrubí sa realizuje podľa STN EN 12056-5
- Po realizovaní kanalizácie vykonať skúšky kanalizácie podľa STN 736760

Dažďová kanalizácia

Dažďová voda zvedená zo strechy RD bude zaústená do vsakovacích šacht potrubím D110. Vsakovacia šachta bude prevedená z typových betónových skruží DN1000, s kónickým kusom s pochôdnym poklopom. Šachta bude osadená voľne na štrkový podklad a betónový základ, bez šachtového dna. Obsyp bude prevedený štrkom, zásyp pôvodnou zemínou so zhutnením. Spodok šachty bude osadený do vodopriepustného štrkového podlažia.

Pri budove na teréne bude osadený lapač strešných splavenín HL600 do ktorého sa zaústi dažďový zvod.

Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

Množstvo dažďovej vody :

$$Q_{dv} = \Psi \cdot i \cdot A = 1,0 \cdot 0,0226 \cdot 406 = 9,18 \text{ l/s}$$

3.1.6 Diel: ELI – Elektroinštalácia

V súčasnosti je riešený objekt bývalej materskej školy napojený káblom AYKY 4x50, z prípojovej skrine RIS, osadenej na fasáde objektu. Jestvujúce meranie el. energie je riešené v rozvádzači merania RE, na chodbe objektu. V rámci rekonštrukcie sa navrhuje uvedená prípojková skriňa RIS vymeniť za novonavrhovanú skriňu SR 3 z ktorej sa napojí nový elektromerový rozvádzač osadený vedľa skrine SR 3 – vid' výkr. č. 5 a 8. Z uvedeného elektromerového rozvádzača ozn. „RE-OU“ sa káblom CYKY-J 4x25, ul. pod omietkou napojí rozvádzač R-1.1-OU. Z uvedeného rozvádzača sa napojí podružný rozvádzač poschodia R-2.1-OU. Jednotlivé rozvádzače sa navrhujú typu EATON s atypickou náplňou pre um. prístrojov na DIN lištu. V zmysle STN 33 2000-4-41, čl. 413.1.2.1 sa navrhuje v objekte zriadiť hlavné pospájanie. V rozvádzači „R-1.1-OU“ sa navrhuje zriadiť hlavná uzemňovacia svorkovnica v zmysle STN 33 2000-5-54.

Na hlavnú uzemňovaciu svorkovnicu sa navrhuje napojiť :

- rozvodné potrubia vody, kanalizácie, plynu pri ich vstupe do budovy,
- potrubia UVK,
- hlavný ochranný vodič v rozvádzači „R-1.1-OU“,
- hlavné pospojovanie sa navrhuje previesť vodičom CY
- projektová dokumentácia nezakrešľuje hlavné pospojovanie – pospojovanie je potrebné urobiť pri vstupoch potrubí a káblov do objektu podľa konkrétneho riešenia prípojok.

-

Hlavná uzemňovacia svorkovnica sa navrhuje uzemniť vodičom CY zž-1x70 mm².

Náplň ako aj priradenie jednotlivých istiacich prvkov rozvádzačov je zrejma z výkresovej dokumentácie

Svetelné rozvody

Svetelné rozvody elektroinštalácie v rámci priestorov objektu sú navrhnuté podľa platných noriem STN EN 1838 a STN EN 12464-1 a to tak, aby boli dodržané požadované intenzity.

Intenzita osvetlenia:

Soc. zariadenia 100 lx Chodba 200 lx

Rokovacia miestnosť 500 lx Schodisko 150 lx

Kancelária 500 lx

Výpočet osvetlenia je prevedený tokovou metódou.

Svetelné rozvody sa navrhujú káblami CYKY, uloženými pod omietkou a pevne nad podhl'admi.

Nástenné svietidlá umiestnite vo výške 2,2 m od podlahy resp. podľa vyznačenia vo výkresovej dokumentácii. Vypínače pre ovládanie osvetlenia osadte vo výške 1,2 m od podlahy. Návrh jednotlivých osvetľovacích telies



Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

vychádzal z požiadavky riešenia objektu a návrhu projektovej dokumentácie interiéru objektu.

V prípade výpadku el. energie je základná orientácia zaistená prostredníctvom núdzových svietidiel s núdzovým zdrojom. Pre osvetlenie sú použité prevažne žiarivkové a LED svietidlá.

Jednotlivé typy svietidiel budú osadzované s el. predradníkmi a modulom kompenzácie.

Zásuvkové rozvody

Zásuvková inštalácia v rámci objektu sa navrhuje káblami káblami CYKY, uloženými pod omietkou, a pevne nad podhládmi.

Vývody 230V sú vedené cez prúdové chrániče s nadprúdovou ochranou.

Všetky zásuvky musia byť v okamžiku odovzdania stavby označené štítkom s uvedením označením rozvádzača a čísla vývodu z ktorého je prístroj napájaný.

Jednotlivé zásuvky je nutné umiestniť vo výške 0,2 -1,2 m od podlahy podľa vyznačenia vo výkresovej dokumentácii. Spôsob uloženia rozvodov je zrejmý z výkresovej dokumentácie

Motorické rozvody

Rozvod pre napojenie motorických spotrebičov sa navrhuje na základe požiadaviek zariadenia VZT,ZTI a jednotlivých profesií. Inštalácia pre motorické spotrebiče v rámci objektu sa navrhuje káblami CYKY uloženými pod omietkou resp. pevne nad podhládmi.

Bleskozvod

Objekt sa navrhuje chrániť pred účinkami vonkajších atmosférických prepätí sústavou bleskozvodu v zmysle súboru noriem STN EN 62305-1 až 4. Vonkajšia ochrana pred bleskom pozostáva zo zbernej, zvodovej a uzemňovacej sústavy.

Výpočet rizika podľa STN EN 62305-2 bol prevedený programom Dehnsupport.

Z výpočtu rizika podľa STN EN 62305-2 vyplýva, že objekt je zaradený do tretej kategórie ochrany LPS III (LPS = systém ochrany pred bleskom), objekt musí byť vybavený manuálnou ochranou proti požiaru a koordinovanou ochranou proti prepätiu. Od kategórie LPS závisí vyhotovenie zbernej, zemniacej a zvodovej sústavy.

Strecha je riešená ako plochá s miernym spádom. Strešná krytina je navrhnutá PVC fólia s geotextíliou. Pred realizáciou bleskozvodu je potrebné prehodnotiť typy podpier podľa konkrétneho typu strešnej krytiny a podľa konkrétneho riešenia detailov strechy (atika a pod.).

Ochrana pred vnútornými prepätiami musí byť prevedená prepäťovými ochranami B+C dimenzovanými na LPS III na vstupe do hlavného rozvádzača objektu.

Zberná sústava:

Vzhľadom na tvar a malý sklon strechy sa navrhuje mrežovou a tyčovou



Stavba: **VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE NA PRESTAVBU
OBJEKTU MATERSKEJ ŠKOLY NA OBCENÝ ÚRAD**

Investor: Obec Zalužice, Zalužice 207, okres Michalovce, 072 34 Zalužice

Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie

Súhrnná technická správa

zachytávaciu sústavou, navrhnutou sústavou valivej gule s polomerom valivej gule 45m.

Navrhnutá mrežová sústava, pozostávajúca z vodičov AlMgSi 8mm, s veľkosťou oka mreže max. 15x15m.

Vzdialenosť vodorovných a zvislých podpier musí byť max. 1 m.

Pred realizáciou stavby je potrebné prispôbiť podpery vedenia podľa typu strešnej krytiny a podľa konkrétneho riešenia detailov strechy.

Zvodová sústava:

Podľa tabuľky č.4 STN EN 62305-3 sú pre triedu LPS III požadované zvody po obvode každých 20m. Navrhujú zvody vodičom AlMgSi d8mm.

Uzemňovacia sústava

Uzemňovacia sústava sa navrhuje pomocou strojených zemničov - zemných tyčí. Maximálny odpor uzemňovacej sústavy bleskozvodu nesmie presiahnuť hodnotu 10 ohmov.

4. Vplyv stavby na Životné prostredie

Stavba nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie a škodlivé pracovné prostredie pre pracovníkov. Okrem bežných komunálnych odpadov, ktorý produkujú zamestnanci nevznikajú iné odpady. Vid'. Technická správa.

5. Bezpečnosť a ochrana zdravia

Všetky konštrukcie sú navrhované tak, aby zabezpečovali dostatočnú pohodu vnútorného priestoru z hľadiska svetelnej a tepelnej techniky ako aj akustiky. Vlastná prevádzka si nevyžaduje zvláštne bezpečnostné opatrenia. Pri realizácii prác je nevyhnutné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a ustanovenia vyhlášok týkajúcich sa BOZ. Vid'. Technická správa.

6. Dotknuté ochranné pásma a chránené územia

Prestavovaný objekt nezasahuje do žiadnych ochranných pásiem. Stavba nevytvára osobitné ochranné pásma. Je potrebné dodržiavať odstupové vzdialenosti pri križovaní a súbehu inžinierskych sietí podľa projektu a STN 73 6005.

V Michalovciach, august 2016

Zodpovedný projektant : Ing. Jozef Gonos

Vypracoval: Ing. Martin Mesároš