

---

# PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU

---

- A/ SPRIEVODNÁ SPRÁVA
- B/ SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA
  - B1/ RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY
  - B2/ ENERGETICKÉ POSÚDENIE STAVBY
- C/ SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV - KM.....č.v. 001...1A4
- D/ SITUÁCIA STAVBY – JESTV. STAV.....č.v. 002...2A4
- D1/ CELKOVÁ KOORDINAČNÁ SITUÁCIA STAVBY č.v. 003...2A4

E/ STAVEBNÉ OBJEKTY:

SO 01 – OOPZ:

- Architektonické a stavebné riešenie - ASR
- Statické riešenie
- Elektroinštalácia, bleskozvod - ELI
- Automatizácia kotolne – MaR, PRS
- Štrukturovaná kabeláž - SLP
- Zdravotechnika - ZTI
- Vykurovanie - ÚK

SO 02 - SMETNÍK OH

SO 03 – SPEVNENÉ PLOCHY, TERÉNNE A SADOVÉ ÚPRAVY

SO 03a – DOČASNÉ A TRVALÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE

SO 04 - OPLOTENIE

SO 05 – REKONŠTRUKCIA NN PRÍPOJKY PRE OOPZ

SO 06 - PLYNOFIKÁCIA

SO 07 – VODOVODNÁ PRÍPOJKA

SO 08 – KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

SO 09 – ASANÁCIA GARÁŽÍ

F/ PROJEKT ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY, Plán BOZP

G/ ROZPOČET (sada1,2), VÝKAZ VÝMER (sada 3)

H/ DOKLADY (sada1-6)

Stavba: **DRIENOV OOPZ**  
**– REKONŠTRUKCIA A PRÍSTAVBA OBJEKTU**

Investor: MINISTERSTVO VNÚTRA SR, PRIBINOVA 2, 812 72 BRATISLAVA

ZOP: Ing. Ľubomír Tkáč

Dátum: 14.3.2019

Č.z.: 04/16

A/ SPRIEVODNÁ SPRÁVA

B/ SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba: **DRIENOV OOPZ**  
**– REKONŠTRUKCIA A PRÍSTAVBA OBJEKTU**

Investor: MINISTERSTVO VNÚTRA SR, PRIBINOVA 2, 812 72 BRATISLAVA  
ZOP: Ing. Ľubomír Tkáč  
Dátum: 14.3.2019  
Č.z.: 04/16

## A/ SPRIEVODNÁ SPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A STAVEBNÍKA

NÁZOV STAVBY: DRIENOV OOPZ

– REKONŠTRUKCIA A PRÍSTAVBA OBJEKTU

MIESTO STAVBY: Revolučná 1, 082 04 Drienov, kraj Prešovský, č.p.: 545/3 a 4, k.ú.: Drienov

INVESTOR: **Ministerstvo vnútra SR, Pribinova 2, 812 72 Bratislava**

SPRACOVATEĽ PD, ZOP: Ing. Ľubomír Tkáč

### 2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

#### **Klasifikácia stavieb.**

Jedná sa o nebytové budovy.

KS

JKSO

– administratívne budovy

1220

801.6

#### 2.1. ÚDAJE O VÝSTAVBE Stavba bude realizovaná v jednej etape.

Čas spracovania projektu stavby: 11/2016

Predpokladaný čas vydania právoplatného stavebného povolenia: 03.2017

Predpokladaný čas začiatku výstavby: 07/2017

Predpokladané ukončenie výstavby: 06/2018

#### 2.2. ÚDAJE O PREVÁDZKE

Objekt OOPZ je pracovisko policajného zboru s pôsobnosťou v obci Drienov a okolitých blízkych obcí. Budova je využívaná nepretržite počas 24 hodín, priemerne sa v nej zdržuje 10 až 12 osôb v jednej smene z toho sú v budove 4 stáli pracovníci počas dňa a 2 pracovníci počas noci. Objekt funguje v dvojsmennej prevádzke.

### 3. PREJAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV.

Výškopisné a polohopisné zameranie územia s navrhovanou výstavbou, jednanie s investorom, prísl. STN

### 4. ZDÔVODNENIE STAVBY.

Objekt v súčasnosti nevyhovuje potrebám prevádzky z dôvodu nedostatku priestorov pre administratívnu prácu a tiež pre nevyhovujúce hygienické podmienky. Po stavebnej stránke je budova v značnom schátralom stave. V dvornej časti sa nachádza samostatne stojací prízemný objekt garáží s dvoma garážovými státiami a kotercom pre služobných psov. Tento objekt bude v rámci stavby asanovaný a na jeho mieste bude vybudovaná nová prístavba k jestvujúcemu objektu OOPZ.

### 5. ČLENENIE STAVBY

#### STAVEBNÉ OBJEKTY:

SO 01 – OOPZ (ASR, Statické riešenie, ELI, BLZ, automatizácia kotolne – MaR PRS, SLP, ZTI, ÚK)

SO 02 - SMETNÍK OH

SO 03 – SPEVNENÉ PLOCHY, TERÉNNE A SADOVÉ ÚPRAVY

SO 03a – DOČASNÉ A TRVALÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE

SO 04 - OPLOTENIE

SO 05 – REKONŠTRUKCIA NN PRÍPOJKY PRE OOPZ

SO 06 - PLYNOFIKÁCIA

SO 07 – VODOVODNÁ PRÍPOJKA

SO 08 – KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

SO 09 – ASANÁCIA GARÁŽÍ

### 6. DODÁVATEĽSKÝ SYSTÉM.

Dodávateľ stavby bude vybraný vo výberovom konaní investora.

## B/ SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA.

### 1. Charakter územia stavby.

#### 1.1. **Zhodnotenie staveniska.**

Pozemok s navrhovanou rekonštrukciou a prístavbou je rovinný nachádzajúci sa v zastavanom území obce Drienov, dopravne prístupný z verejnej komunikácie – štátnej cesty, ul. Žižkova, prístup pre peších je z miestnej komunikácie z ul. Revolučná. Okolitú zástavbu tvoria prízemné a dvojpodlažné rodinné domy. Pozemok je oplotený zväčša nepriehľadným plotom. Na pozemku sa nachádza niekoľko ovocných a ihličnatých stromov. Dažďové vody sú vsakované voľne do terénu.

#### 1.2. **Údaje o prieskumoch.**

Na stavbe bola uskutočnená obhliadka miesta stavby. Celkový stav objektu si vyžaduje jeho obnovu. Pre účely tejto projektovej dokumentácie bola uskutočnená vlastná obhliadka so zameraním skutočného stavu a vyhotovená fotodokumentácia.

#### 1.3. **Prehľad mapových, geodetických a iných podkladov.**

Pre účely spracovania bola použitá katastrálna mapa územia.

#### 1.4. **Príprava územia na výstavbu.**

V rámci stavby je treba rátať s vytvorením stavebnej sítě, ktorá sa bude zhromažďovať vo veľkokapacitnom kontajnere na vyhradenej časti existujúcich nespevnených plôch. Touto stavbou vznikne potreba rekonštrukcie susednej el. nn prípojky ktorá v súčasnosti vedie cez konzolu osadenú na objekte OOPZ. Preto pred samotnou realizáciou je potrebné zrealizovať novú káblovú prípojku vedenú cez nový stĺp až k susednému rodinnému domu s umiestnením merania v oplotení. Realizácia prístavby k OOPZ a zriadenie novej el. nn prípojky k susednému rodinnému domu si vyžiada výrub niektorých ovocných a ihličnatých stromov. Stavebné práce je možné vykonávať mimo prevádzky objektu.

## 2. Účel stavby.

Účelom navrhovanej stavby je rozšírenie priestorových kapacít objektu OOPZ a zriadenie dvoch garážových státí. V rámci rekonštrukcie okrem vnútorných dispozičných úprav jestvujúceho objektu bude zrealizované zateplenie kontaktným zateplovacím systémom ETICS s fasádnou minerálnou vlnou hr.150 a nové zastrešenie objektu v návaznosti na navrhovanú prístavbu.

### Odstránenie porúch

- Realizáciou novej strešnej konštrukcie sa odstráni pretrvávajúci problém so zatekaním pôvodnej nízkej pultovej strechy.
- Realizácia štrkového okapového pásu s dodatočnou hydroizoláciou okolo budovy za účelom odstránenia vlhkosti sokľového muriva zapríčinennej pôsobením povrch. dažďovej vody.

### Zlepšenie tepelno-izolačných vlastností stavebných konštrukcií

- výmena výplní okenných a dverných otvorov
- zateplenie obvodového plášťa a strechy

### Realizácia technického zabezpečenia budovy

- Rekonštrukciou kotolne a vykurovacieho systému sa dosiahne ďalšia značná úspora prevádzkových nákladov budovy. V celom objekte budú inštalované nové rozvody zdravotníckej, elektroinštalácie a štrukturovanej kabeláže slaboprádu.

### Vonkajšie úpravy nádvorí

- Po zrealizovaní hlavného objektu sa následne zrealizujú v dvornej časti spevnené plochy pre zabezpečenie prístupu osobných automobilov a tiež pre peších. V rámci spevnených plôch budú vytvorené 5 parkovacie miesta pre osobné automobily skupiny A01, z toho jedno pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu. Oplotenie z ul. Žižkova a Revolučná bude vymenené s novou vstupnou brámkou pre peších a posúvnou automatickou bránou v mieste vjazdu.

## 3. Stavebné objekty.

### **SO 01 – OOPZ**

#### **3.1. Architektonické a stavebné riešenie – ASR**

## 1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

### 1.2. Umiestnenie stavby, funkčné, technické, dispozičné, architektonické.

Objekt obvodného oddelenia policajného zboru - OOPZ sa nachádza na okraji obce Drienov v smere na Šarišské Bohdanovce na ul. Revolučná 1, katastrálne územie Drienov. Objekt leží na parcele č. 545/3, 545/4. Budova bola skolaudovaná v 70. tých rokoch minulého storočia. Má tradičný murovaný konštrukčný systém pozdĺžny. Objekt je dvojpodlažný so suterénom čiastočne zapusteným pod úrovňou terénu. Objekt je dopravne napojený z ul. Žižkova, vstup pre peších je z ul. Revolučná. Objekt je napojený na el. nn prípojku vzdušnú so 4-oma vodičmi vedenými od bodu napojenia po konzolu na fasáde. Z tejto prípojky je súčasne napojený aj susedný rodinný dom – ul. Revolučná 2. Táto prípojka bude v rámci stavby preložená. Na STL plynovod je objekt napojený cez plynovú prípojku vedenú do plynovej kotolne v suteréne. Na pitnú vodu je objekt napojený z verejného vodovodu cez vodomernú šachtu na vlastnom pozemku, odkanalizovaný je do vlastnej ČOV typu BCTS-1,5 s odvodom vyčistenej vody do najbližšieho recipientu cez vlastnú kanalizáciu. ČOV bude využívaná aj po zrealizovaní stavby. Technologické zariadenie ČOV si vyžaduje rekonštrukciu. Dažďové vody zo striech a spevnených plôch sú vyústené voľne na terén.

### **Jestvujúci stav.**

Objekt je pôdorysne členený do tvaru štvorca s nepravidelným členením, dvojpodlažný so suterénom čiastočne zapusteným pod úrovňou terénu. Konštrukčná výška nadzemných podlaží je 2,83 m, svetlá výška 2,64 m, konštrukčná výška suterénu je 2,25 m, svetlá výška 2,07 m Nosnú časť stropu nad suterénom a prízemím tvorí železobetónová monolitická stropná doska hr. 130 a 140, strop nad 2.NP je drevený trámový. Obvodové steny sú murované z tehál CDm hr.400, vnútorné nosné steny sú z CDm hr.300, v niektorých miestach sa nachádzajú nosné priečky hr.170. Vonkajšie omietky sú brizolitové sivej farby. Sokel je tvorený lomovým kameňom- travertín. Otvorové konštrukcie v obvodovej stene sú opatrené drevenými zdojenými a dvojíťmi oknami, vstupné dvojkrídlové dvere sú oceľové celozasklené. Schodište je presvetlené sklobetónovou stenou. Strecha je pultová z troch strán ohraničená stupňovitými atikami. Strešnú konštrukciu tvorí drevený krov s falcovaným hladkým plechom na povrchu so sklonom 7,3° s náterom tmavočervenej farby. Dažďová voda zo strechy je vyvedená voľne na terén. Vonkajšia fasáda je v havarijnom stave, okenné a dverné výplne sú nevyhovujúce po životnosti. Suterén je počas intenzívnych dažďoch často zaplavovaný vodou, resp. cez podlahové vpuste preráža spodná voda následkom netesnosti hydroizolácie okolo vpustí, vnútorné omietky suterénu sa na mnohých miestach odúvajú vplyvom vlhkosti obvodových stien. Na 1. a 2.NP sú omietky zachovalé bez známky vlhkosti. Celkový objekt je bez statických porúch. V objekte OOPZ sa nachádzajú priestory:

- 1.PP – sklad, chodba, archív, fotokomora, plynová kotolňa, šatňa, sprcha, kuchyňa,
- 1.NP – zádverie, schodište, chodba, 3 kancelárie, stála služba, telefónna ústredňa, WC,
- 2.NP – schodište, chodba, kancelária riaditeľa, 2 kancelárie, WC, loggia, balkón.

### **Nový stav**

#### **Rekonštrukcia**

V rámci rekonštrukcie objektu OOPZ sa zrealizujú dispozičné úpravy v interiery podľa potrieb investora, povrchové úpravy stien, stropov a podláh, zabezpečenie suterénu proti pôsobeniu spodnej vody a vlhkosti, výmena okenných a dverných výplní, zateplenie objektu. Realizácia novej sedlovej strechy a nové inštalácie rozvody a bezbarier. úpravy pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu.

#### **Zlepšenie tepelno-izolačných vlastností stavebných konštrukcií, stavebné úpravy**

- tepelná izolácia na obvodovom plášti - certifikovaný zateplovací systém kontaktný ETICS

(STN EN 73 0551, STN EN 73 2901): na jestvujúci obvodový plášť budovy sa pomocou tmelu a tanierových príchytiek osadia fasádne dosky z minerálnej vlny. Na armováciu sklotextilnú mriežku (do V=2m nad terénom 2x textil. mriežka) sa naniesie dekoračná omietka. Hrúbka navrhovanej izolácie a omietky je 160 mm s fasádnou minerálnou vlnou hr.150, pri soklovom murive 130 mm s extrudovaným polystyrén XPS hr.120. Vonkajšia omietka bude silikónová škrabaná zrnitosti 2 svetlozelenej a tmavozelenej farby. Sokel bude tvorený mozaikovou omietkou zrnitosti 3 – tmavozelenej farby. Pohľadové oceľové konštrukcie budú opatrené syntetickým náterom – sivej farby.

Výmena okenných, dverných výplní otvorov z plastových profilov bielej farby. Súčiniteľ prechodu tepla nových okenných a dverných výplní s izolačným trojsklom bude  $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Po demontáži pultovej strechy bude zrealizovaná nová sedlová strecha so sklonom 20°, pokrytá lakoplastovým falcovaným plechom tmavosivej farby - antracit. Krov bude tvoriť stojatá stolica drevenej konštrukcie uložený na pomúrniciaach a vrcholovej väznici. Zateplenie strechy bude rohožami z minerál. vlny hr. 400 mm (2x200). V rámci novej strešnej konštrukcie budú domurované štítové steny z pórobetónových tvárnic P

2-400, hr.300 na lepiacu maltu MC 5 a železobetónové vence pod pomúrnicu. Domurovky budú z pórobetónových tvárnic P 2-400, hr.300 na lepiacu maltu MC 5, priečky budú z pórobetónových priečkoviek P 2-500, hr. 100 a 150 na MC 5.

Po zrealizovaní zateplenia fasády a zrealizovania novej strešnej konštrukcie bude inštalovaný nový bleskozvod predsaďený min. 100 mm od fasády - strešná zachytávacía sústava a zvody. Vnútorne steny a stropy medzi vykurovaným priestorom a nevykurovanými garážami budú zateplené kontaktným zatepl'ovacím systémom ETICS s fasádnou minerálnou vlnou hr.100. **Vetranie miestností by malo byť zabezpečené stenovými resp. centrálnymi rekuperátormi vzduchu (nie je riešením tohto projektu).**

Z boku z juhozápadnej strany bude zriadený nový vstup s preskleným zádverím. Vstup bude prestrešený polykarbonátovými doskami 5-komorovými hr.16 – opál. V rámci nového vstupu budú zriadené nové schody, na ktorých bude inštalovaná šikmá schodišťová plošina pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu.

### **Prístavba**

Z juhovýchodnej strany jestvujúceho objektu sa uvažuje po asanácii pôvodných garáží s vybudovaním dvojpodlažnej prístavby komunikačne prepojenej s jestvujúcim objektom OOPZ. Vnútorne steny a stropy medzi vykurovaným priestorom a nevykurovanými garážami budú zateplené kontaktným zatepl'ovacím systémom ETICS s fasádnou minerálnou vlnou hr.100.

Objekt bude vykurovaný teplovodným ústredným vykurovaním napojeným na plynový kondenzačný kotol umiestnený v plynovej kotolni v suteréne. Teplá úžitková voda bude pripravovaná v zásobníkovom kombinovanom ohrievači TUV v rámci kotla. **Vetranie miestností by malo byť zabezpečené stenovými resp. centrálnymi rekuperátormi vzduchu (nie je riešením tohto projektu).** Prístavba je pôdorysne členená do tvaru pravidelného obdĺžnika so sedlovou strechou so sklonom 20° spojená so strechou jestvujúcej časti pokrytou lakoplastovým falcovaným plechom tmavosivej farby - antracit. Prestrešenie vstupu je oceľovej a drevenej konštrukcie s krytinou z polykarbonátových dosiek 5-komorových hr. 16 – opál. Fasáda so zateplením je omietnutá silikónovou tenkovrstvou škrabanou omietkou svetlozelenej a tmavozelenej farby. Sokel' je tvorený mozaikovou omietkou tmavozelenej farby. Okná a vstupné dvere sú plastové biele. Pohľadové drevené konštrukcie a palubkovový obklad je morený lazurovacím lakom na odtieň sivý - antracit. Oplechovania, dažďové žľaby a odpady sú z lakoplastového plechu hr. 0,6 tmavosivej farby - antracit.

Nosný systém je stenový tradičný pozdĺžny, murovaný z pórobetónových tvárnic P2-400 hr.300 na MC 5 na obvodových stenách so zateplením polystyrénom EPS-F – 80 hr.100. Vnútorne nosné steny budú z pórobetónových tvárnic P4-500 hr.250 na MC 5. Stropnú konštrukciu tvorí montovaný strop s pórobetónovými stropnými vložkami celkovej hr. 200. Nosnú konštrukciu sedlovej strechy tvorí drevený krov stojatej stolice s pomúrnicami po obvode a jednou vrcholovou väznicou. Schodište bude železobetónové monolitické. Objekt bude založený na zák. pásoch z prostého betónu. Priečky budú z pórobetónových priečkoviek P2-500 hr.100 a 150 na MC 5. Vnútorne omietky budú štukové na jadrovej stierka vystuženej sklotextilnou mriežkou.

Objekt SO 01 – OOPZ po rekonštrukcii a zrealizovaní prístavby bude mať nasledovné priestory:

- 1.PP jestvujúca časť – chodba, sklad náradia, 2x sklad DKP, plynová kotolňa, archív,
- 1.PP prístavba - vstupná chodba, ekonomat, umyváreň obuvi, šatňa 18 – mužov, šatňa – 7 – žien, umyváreň, WC – muži, umyváreň, WC – ženy, 2x garáž, sklad autoprislušenstva,
- 1.NP jestvujúca časť – vonkajšie schodište, zádverie, vestibul, schodište, stála služba, sklad zbraní, sklad zaistených vecí, miestnosť zadržaných, vyšetrovňa, kuchynka,
- 1.NP prístavba - chodba, schodište, technická miestnosť, WC – imobil a ženy – verejnosť, ekonomat, 3x kancelária, sekretariát, kancelária riaditeľa a zasadačka.
- 2.NP jestvujúca časť – schodište, chodba, 2x kancelária, WC zamestnanci – muži, WC – zamestnanci – ženy, loggia, balkón,
- 2.NP prístavba – chodba, kuchynka, kancelária, podstrešný priestor – bez využitia.

<b>2.ÚČELOVÉ JEDNOTKY:</b>	Úžitková plocha.....	478,17 m2
	Podlahová plocha.....	491,62 m2
	Zastavaná plocha (rekonštrukcia).....	88,57 m2
	Zastavaná plocha (prístavba).....	183,73 m2
	Zastavaná plocha celková.....	272,30 m2
	Obostavaný priestor (rekonštrukcia).....	833,00 m3
	Obostavaný priestor (prístavba).....	1554,00 m3
	Obostavaný priestor celkový.....	2387,00 m3

### **Šikmá schodišťová plošina model LOGIC alebo ekvivalent**

Pre sprístupnenie objektu OOPZ osobám s obmedzenou schopnosťou pohybu sa zriaďuje na vonkajšom prestrešenom vstupnom schodišti šikmá schodišťová plošina.

Prívodné napätie: 230 V, 50 - 60 Hz, Rýchlosť: 0,1 m/s

Pohon: záberom ozubeného kolesa do hrebeňovej tyče, Nosnosť: 250 kg, Príkon: 0,54 kW

Prevádzkové napätie: 230 V jednofázové, 24 V ovládacie a pomocné obvody

Verzia: ľavá

Prevedenie: do vonkajšieho prostredia

Rozmery plošiny: 1000x800 mm

Vodiaca koľajnica: dl. 3,3 m (diagonála + 1,2 m)

Kotvenie: do steny

Diaľkový ovládač v stanici

Ochranný plášť externý

Zatriedenie podľa Vyhlášky č. 508/2009 Z. z., príloha č.1, II. časť

B. Technické zariadenia zdvíhacie skupiny B

i) schodiskový výťah a zvislá zdvíhacia plošina určené na používanie osobou s obmedzenou schopnosťou pohybu.

## **3.2. Technické vybavenie objektu.**

### **3.2.1. ELI – Elektroinštalácia, bleskozvod**

#### **Elektroinštalácia**

Elektrická sieť: 3/PEN AC 400/230V TN-C-S

Základná ochrana pred zásahom el. prúdom:

Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche:

izolovaním živých častí, krytmi  
ochranným uzemnením a pospaj.  
samočinným odpojením napájania  
prúdovým chráničom

Ochrana pred prepäťovými javmi:

Inštalovaný výkon:  $P_1 =$

**Výpočtový výkon:  $P_p = P_1 \times 0,75$**

Výpočtový prúd  $I_p$

prepäťovou ochranou T1, T2, T3  
26,34kW  
**19,75kW**  
31,5A

Bodom napojenia navrhovanej inštalácie bude elektromerový rozvádzač RE osadený pri podpernom bode distribučnej NN siete na pozemku OOPZ na verejne prístupnom mieste. Z neho sa káblom AYKY 4x25 vo výkope v chráničke napojí navrhovaný hlavný rozvádzač HR.

Navrhované osvetlenie je navrhnuté trubícovými LED resp. žiarivkovými svietidlami, žiarivkové kompaktné svietidlá sú navrhnuté iba v soc. priestoroch a skladoch. V prípade výpadku hlavného osvetlenia sa automaticky zapnú núdzové svietidlá osadené v komunikačných únikových cestách resp. v miestnosti stálej služby.

Pre napojenie bežných prenosných spotrebičov sú určené zásuvkové vývody 230V.

Pre odvetranie miestností bez tepelných strát sú navrhnuté stenové resp. centrálné rekuperátory vzduchu **(nie sú predmetom PD vo výkresoch sú navrhnuté len informatívne)**. Vetranie soc. priestorov je ventilátormi s časovým dobehom – **umiestnenie ventilátorov vid' časť ASR.**

Navrhovaná elektroinštalácia sa uloží pod omietku resp. do podhl'adu.

#### **Bleskozvod**

Ochrana pred bleskom je navrhnutá v súlade s normou STN EN 62305. Na streche bude zachytávacia sústava navrhnutá vodičom AlMgSi 8 v kombinácii so zachytávacou tyčou. Zvody zo strechy budú riešené vodičom AlMgSi 8 na podperách vo vyhotovení do zateplenia. Ako zemnič sa použije vodič FeZn 10 uložený v základovom páse prístavby resp. vo výkope po obvode existujúcej budovy. Zateplením fasády a realizáciou novej strechy vznikne nutnosť demontáže jestvujúceho bleskozvodu – zachytávacej sústavy na streche a zvislých zvodov až po uzemnenie. V rámci realizácie zatepl'ovacieho systému obvodových stien bude inštalovať nový bleskozvod – strešná zachytávacia sústava a zvislé zvody - predsadené pred zatepl'ovací systém min. 100 mm s uzemnením.

**Bleskozvody podľa STN EN 623 305-3 (Vonkajší systém ochrany pred bleskom LPS )**

**Zberná sústava** je riešené podľa STN EN 623 305-3.

**Uzemňovacia sústava:** Navrhuje sa osadenie okružného uzemňovacieho vedenia FeZn30/4 a pripojeného ku pospájaniu a ku HUP.

### **3.2.2. Automatizácia kotolne – MaR a PRS**

#### **Predmet projektu**

Predmetom projektu je meranie a regulácie (MaR) a prevádzkový silnoprúd (PRS) v kotolni OOPZ.

#### **Rozvody MaR a PRS**

Jednotlivé prvky MaR, technologické zariadenia kotolne a technologické zásuvky sú napájané z rozvádzača RMS1 káblami a šnúrami uloženými v káblových lištách. Káble a šnúry v miestach možného mechan. poškodenia a prívody k prístrojom z hlavnej trasy chrániť ohybnými plastovými pancierovými hadicami.

#### **Napojenie na dispečerský systém**

Riadiaci systém kotolne bude cez komunikačné rozhranie Ethernet napojený na dispečerský systém kotolní v správe KR PZ Prešov. Využije sa existujúca dátová zásuvka 2xRj45 v kotolni, ktorá je prepojená káblom na router/switch Intranetu KR PZ. Dispečerský systém KR PZ je potrebné doplniť o aplikáciu pre riadenie a monitorovanie kotolne OO PZ.

#### **Ochranné pospájanie, uzemnenie**

Ochranné pospájanie v kotolni je riešené cez ekvipotenciálnu svorkovnicu (EPS). Na ňu je potrebné pripojiť doplnkové pospájanie všetkých neživých častí a kovových konštrukcií kotolne, vodovodné potrubie a plynové potrubie vodičom H07V-K 6. Prepojenie ekvipotenciálnej svorkovnice s uzemnením objektu je riešené v projekte Eli.

Plynové potrubie v kotolni vodivo poprepájať všade tam, kde je spájané pomocou prírub resp. závitových spojov. Za postačujúce vodivé spojenie sa považuje také, u ktorého sú 2 hlavy spoj. skrutiek a matic na každej prírube podložené vejárovitými podložkami s vonkajším ozubením.

#### **Ochrana proti preťaženiu a skratu**

Regulačné obvody pre MaR a kontrolné-blokovacie obvody sú chránené tavnými poistkami, zásuvkové vývody ističmi a chráničmi v rozvádzači RMS1. Dimenzovanie vodičov a priradenie jednotlivých istiacich prvkov je navrhnuté podľa STN 33 2000-5-523.

#### **Technické riešenie**

Projekt rieši komplexne reguláciu navrhovaného technologického zariadenia plynovej kotolne na báze jedného kondenzačného kotla. Za predpokladu realizácie merania a regulácie v kotolni v súlade so zásadami tohto projektu a dodržiavania následne vypracovaných predpisov pre prevádzku a údržbu kotolne je možná automatická prevádzka s občasným dozorom. Jadrom MaR je riadiaci systém Diras, ktorý svojím program. vybavením za pomoci meracích a ovládacích prvkov zabezpeč. tieto činnosti:

- reguláciu teploty/výkonu kotla,
- prepínanie ventilu ÚK-TV v kotle,
- ekvitermickú reguláciu 2 okruhov ústredného vykurovania (ÚK),
- ovládanie obehových čerpadiel ÚK,
- reguláciu teplej vody (TV)
- ovládanie cirkulačného čerpadla TV,
- snímanie poruchových a havarijných stavov v kotolni (výpadok napájania kotla, prehriatie kotla, zaplavenie kotolne, prehriatie priestoru kotolne, prítomnosť CH<sub>4</sub> a CO, min. a max. havarijný tlak).

Všetky dôležité informácie o chode kotolne sú zobrazované na displeji riadiaceho systému DIRAS.

Riadiaci systém a pomocné ovládacie a silové prvky sú umiestnené v plastovej rozvodnici 3x18TE rozmerov 402x566x148 mm. Je to rozvodnica s upevnením na stenu a vývodmi a prívodmi zhora a zdola.

**Vonkajšia teplota** - meria sa na severnej strane budovy a je rozhodujúca pre ekvitermickú reguláciu teploty vykurov. vody.

### **3.2.3. SLP – Štruktúrovaná kabeláž**

projektová dokumentácia rieši:

- štruktúrovaná kabeláž (ďalej len ŠK)
- kábl. rozvody pre elektrický zabezpečovací systém (ďalej len EZS)
- kábl.rozvody pre sledovací kamerový systém (ďalej len CCTV)
- kábl.rozvody pre interný komunikačný systém (ďalej len IKS)
- kábl.rozvody pre rozvod spoločnej televíznej antény (ďalej len STA)

Táto projektová dokumentácia v zmysle požiadaviek investora rieši pasívnu časť zariadenia **Štruktúrovanej kabeláže – ŠK - Cat 5e**. Pasívna časť štruktúrovaného káblového systému rieši horizontálny prenos hlasových a dátových signálov pomocou metalického káblu a ukončovacích komponentov. Základným



normatívnym dokumentom pre túto oblasť je európska norma EN 50 173-1:2002 a jej medzinárodný ekvivalent, norma ISO/IEC 11801:2002 vrátane všetkých dodatkov, pričom musí spĺňať požiadavky podľa TIA/EIA 568B.2-10 a TIA/EIA TSB 155. Uvedené normy definujú základné typológie káblových rozvodov, prepojovacie prvky, typy a parametre káblov. Vyššie uvedená smernica je záväzná pre všetkých prevádzkovateľov telekomunikačných sietí a dodávateľov telekomunikačných služieb.

Pre daný objekt je navrhnutý kabeľážny systém s použitím symetrických káblov so stáčanými párami Cat. 5e určených na prenos signálov do frekvencie 100 MHz vrátane 1000BASE-T ( Gigabit Ethernetu ). Kabeľážny systém v objekte je podľa platných noriem a zaručuje správnu funkčnosť siete a jej otvorenosť pre budúce rozširovanie.

Štruktúra projektovaného kabeľážneho systému pozostáva z nasledujúcich funkčných blokov:

Horizontálne káblové rozvody

Dátová zásuvka - Dátový prepojovací panel

Dátový rozvádzač

Prepojovacie prvky

#### **- internetové a telefónne pripojenie**

V zmysle požiadaviek investora rieši firma Slovak Telekom, pre ktorú musí byť pripravená trasa pozostávajúca z káblovej chráničky uloženej pod omietkou resp. v príchytkách na povrchu nad podhl'adom a opatrenej zaťahovacím káblom pre budúcu inštaláciu prepojovacieho kábla, ktorý si vybratý poskytovateľ internetovej a telefónnej služby nainštaluje podľa svojich potrieb.

#### **- rádiové pripojenie**

Dodávku technológie rieši investor, pre ktorého musí byť v rámci stavby pripravená trasa medzi prijímacou anténou, ktorá bude umiestnená na anténnom držiaku ( 6m stožiar umiestnený na streche objektu ) a dátovým rozvádzačom a pozostáva z káblovej chráničky uloženej pod omietkou resp. v príchytkách na povrchu nad podhl'adom a opatrenej zaťahovacím káblom pre budúcu inštaláciu prepojovacieho kábla. Inštalácia anténneho držiaku na streche objektu bude prevedená firmou prevádzajúcou stavebné práce na objekte.

#### **- elektrický zabezpečovací systém - EZS**

Dodávku technológie ( PARADOX EVO ) rieši investor, pre ktorého musia byť v rámci stavby pripravené káblové rozvody medzi detektormi, klávesnicami a ústredňou EZS pozostávajúce z 3 samostatných liniek káblom ALFA-8 DGP ( 2x0,8 + 6x0,3 ). Všetky vnútorné rozvody EZS budú uložené pod omietkou v elektroinštalčných trubkách alebo v priestoroch s podhl'admi v príchytkách GRIP na povrchu.

Napájanie ústredne EZS, ktorá bude umiestnená v Technologickej miestnosti je riešené samostatným silnoprúdovým prívodom 230V/50Hz z podružného ELI umiestneného v Technologickej miestnosti č.116 na 1.NP. Bude prevedený káblom 3J x 1,5 mm<sup>2</sup>. a istený ističom 6A ( rieši časť ELI). Zálohovanie napájacieho napätia 230V/50Hz táto projektová dokumentácia nerieši.

#### **- sledovací kamerový systém - CCTV**

Dodávku technológie rieši investor, pre ktorého musia byť v rámci stavby pripravené káblové rozvody medzi kamerami a dátovým rozvádzačom pozostávajúce z 1 x F/UTP káblov, ktoré budú:

- pre vnútorné kamery ukončené dátovou zásuvkou 1 x RJ 45 a v dátovom rozvádzači nebudú káble ukončované, ale bude ponechaná dostatočná rezerva cca 2m,

- pre vonkajšie kamery ukončené dátovou zásuvkou 1 x RJ 45 a v dátovom rozvádzači nebudú káble ukončované, ale bude ponechaná dostatočná rezerva cca 2m. Dátová zásuvka bude umiestnená vo vnútorných priestoroch objektu. V rámci stavebnej pripravenosti bude pre prechod káblov cez stenu osadená káblová chránička a na fasáde osadený držiak pre kameru v zmysle požiadaviek investora. Inštalácia držiaku prevedená firmou prevádzajúcou stavebné práce na objekte.

Pri každej dátovej zásuvke určenej na pripojenie kamery bude nainštalovaná 1xdvojzásuvka 230V/50Hz.

#### **- interný komunikačný systém - IKS**

Dodávku technológie ( Tesla Stropkov, KOCOM KVM ) rieši investor, pre ktorého musia byť v rámci stavby pripravené káblové rozvody medzi vytypovanými vstupmi a Stálou službou m.č. 106. pozostávajúce zo samostatných prívodov prevedených káblom F/UTP Cat 5e. V priestoroch Stálej služby budú káble ukončené v inštaláčnej škatuli s dostatočnou rezervou ( cca 1m ) pre následnú inštaláciu technológie.

Všetky vnútorné rozvody IKS budú uložené pod omietkou v elektroinštalčných trubkách alebo v priestoroch s podhl'admi v príchytkách GRIP na povrchu.

Napájanie IKS je riešené samostatným silnoprúdovým prívodom 230V/50Hz z podružného ELI umiestneného v Technologickej miestnosti č.116 na 1.NP. Prívodný kábel bude prevedený káblom 3J x 1,5

mm2. a istený ističom 6A ( rieši časť ELI). Zálohovanie napájacieho napätia 230V/50Hz táto projektová dokumentácia nerieši.

#### **– spoločná televízna anténa - STA**

Dodávku technológie rieši investor, pre ktorého musia byť v rámci stavby pripravené káblové rozvody medzi anténym držiakom a TV zásuvkami pozostávajúce zo samostatných prívodov prevedených koaxiálnymi káblami RG6 .

Všetky vnútorné rozvody STA budú uložené pod omietkou v elektroinštalačných trubkách alebo v priestoroch s podhl'admi v príchytkách GRIP na povrchu.

### **3.2.4. ZTI – Zdravotechnika**

#### **1.0.Prehľad základných údajov**

<b>P č.</b>	<b>Názov</b>	<b>M. j.</b>	<b>Množstvo</b>
2.	Dĺžka vodovodného potrubia	m	výmer
3.	Dimenzia vodovodného potrubia	DN	15-40
4.	Dĺžka kanalizačného potrubia	m	výmer
5.	Dimenzia kanalizačného potrubia	DN	32-200

#### **2.0.Všeobecná časť**

##### **2.1.Napojenie objektu**

Objekt je zásobovaný pitnou vodou ktorá je privedená z verejného vodovodu. Odvod splaškov bude kanalizačnou prípojkou do jest. čistiarne odpadových vôd. Odvedenie dažďových vôd zo strechy jest. objektu a prístavby a je voľne na terén na pozemku.

##### **2.2.Prevádzkové údaje**

Objekt je zásobovaný pitnou vodou ktorá je privedená z verejného vodovodu.

##### **2.3.Potrubné rozvody a armatúry**

Potrubný systém bude v celom rozsahu bude z plastickej hmoty a PN 10. Potrubie musí mať atest na rozvod teplej úžitkovej vody. Montáž potrubia je nutné previesť **podľa pokynov výrobcu** (osadenie, uchytenie, kompenzátory pri tep. rozťažnosti, spájanie atď.). Potrubie v priečkach a v podlahe, bude proti orosovaniu a hlučnosti izolované izoláciou. Potrubie bude po celej dĺžke v vedené podlahe, múre resp. pod stropom. Hydrant 25/30m sa napojí pozinkovaným potrubím.

##### **2.4.Meranie a regulácia**

Zabezpečenie a kontrola ponorného kalového čerpadla + príslušenstva.

##### **2.5.Príprava TVÚ**

Príprava teplej úžitkovej bude zásobníkovým ohrievačom vody - stojatým – dodávka ÚK. Na ZTI potrubí pred ohrievačom sú osadené zabezp. armatúry podľa príslušnej STN 06 0830. Cirkuláciu teplej vody zabezpečí cirkul. čerpadlo prepojené na časový spínač.

##### **2.6.Potrubné rozvody a armatúry pre TVÚ**

Materiál, uloženie a kompenzátory potrubia bude podobné ako u studenej vody.

##### **2.7.Splašková kanalizácia**

##### **2.8.Prevádzkové údaje**

Splaškové vody budú odvádzané od zriaďovacích predmetov pripojovacím potrubím do kanalizačných stúpačiek. Kanalizačné stúpačky sa zvedú do ležatej kanalizácie. Potrubie kotviť od steny, steny potrubia sa nesmú dotýkať stavebnej konštrukcie. Kanalizáciou budú odvádzané splaškové vody od sociálnych predmetov - bežného charakteru.

##### **2.9.Potrubie**

Pripojovacie potrubie a stúpačky budú z PVC. Všetky potrubia sú po celej dĺžke vsadené do muriva. Potrubie sa bude spájať a ukladať podľa pokynov výrobcu, dodávateľom. Potrubie v zemi je nutné osadiť do zhutneného pieskového lôžka, obsypať.

##### **2.10.Zariaďovacie predmety**

Sú navrhnuté podľa typ. podkladov v časti ASR. Presné pripojenie zriaďovacích predmetov na rozvody vody sa spresnia po dodaní zriaďovacích predmetov na stavbu.

### **3.2.5. ÚK – Vykurovanie**

**Prehľad základných ukazovateľov :**

<i>P. č.</i>	<i>Položka</i>	<i>Mer. j.</i>	<i>Množstvo</i>
1.	Vonkajšia oblastná teplota	°C	-15
2.	Vykurovacie médium: teplá voda	°C	70/50
3.	Dynamický tlak v systéme	kPa	10
4.	Celkový statický tlak v systéme	kPa	20
5.	Vykurovací režim dňa :		
	-plný výkon	hod	12
	-znížený výkon	hod	12
	-bez kúrenia	hod	0
6.	Potreba tepla:		
	-maximálna potreba za hodinu	kW	19
	-priemerná potreba za hodinu	kW	12
7.	Počet vykurovacích dní v roku	deň	218

**Napojenie objektu :**

Priestory objektu sú napojené na systém ústredného kúrenie. Vykurovanie bude vykurovacími telesami. Rozvod ÚK bude vedený v podlahe resp. pod stropom. Objekt SO 01 sa bude vykurovať 2x vetvami. Prvá vetva bude vykurovať priestor stálej služby a druhá vetva ostatné priestory.

Popis technického riešenia :

V kotolni – 1PP je osadený plynový kondenzačný kotol, zavesný tepelný výkon : 1ks plynový kotol typ: závesný kondenzačný kotol , tep. výkon 5-25kW.

V kotli je osadené teplovodné obehové čerpadlo. Kotol vyrába teplo pre ústredné kúrenie (telesá a podlahové kúrenie) a ohrev teplej vody.

Ohrievač vody - akumulačný zásobník objem 160l. Potreba teplej vody 0,5m3/deň.

Cirkulácia média zabezpečia pre jednotlivé vetvy obehové čerpadla. Potrubie je vyspádované a odvzdušnené. Odvzdušnenie systému bude cez automatické odvzdušňovanie ventily v kotolni. Napúšťanie systému bude cez napúšťací a vypúšťací kohút umiestnený v kotolni. Ochranu proti zanášaniam potrubia vodným kameňom zabezpečí chemická úprava vody.

**Expanzomat :**

Sústava bude zabezpečená expanznou nádobou EXPANZOMAT. Poistné potrubie bude napojené na spätočného potrubia kotlového okruhu. Na expanzomate je osadený poistný ventil. Potrubie bude spádované smerom do expanznej nádoby tak, aby sa samovoľne odvzdušňovala. Medzi spätočným potrubím kotlového okruhu a poistným potrubím nesmie byť osadená žiadna uzatváracia armatúra.

**Rozvod potrubia ku telesám:**

Rozvod tepla ku telesám v prístavbe bude z rozdeľovačov. Rozdeľovače sú umiestnené v plastových skrinách na podlaží. Pred rozdeľovačom sa osadí regulačný ventil za účelom regulácie prietoku média. Z rozdeľovača je ku telesám privedená teplá voda max.70°C plastovým potrubím uložených v ochr. rúrke v podlahe. Potrubie vedené v podlahe sa uloží podľa pokynov fy. Minimálne krytie nad vrcholom chráničky min 7cm. Rozvod tepla od kotla ku rozdeľovačom je v podlahe.

V pôvodnej budove budú rozvody vedené v potrubí z uhlíkovej ocele. Dtto rozvod v kotolni bude z uhlíkovej ocele. Rozvody budú vedené do ležatého rozvodu pod stropom 1 PP.

Všetky prestupy cez murivo budú vedené v chráničke resp. v rúrkovej izolácii.

**Vykurovacie telesá a ich pripojenie ku rozvodu :**

Odvzdávanie tepla do vykurovacieho priestoru bude cez vykurovacie telesá: oceľové doskové jednoradé, dvojradé typ Ventil Kompakt a rúrkovými radiátormi. Na telesách sa osadia automatické samoodvzdušňovacie ventily a na regulovanie teploty termostatické hlavice. Pripojenie telies na rozvod bude pripojovacou súpravou rohová opatrené nastaviteľným ventilom. Súprava umožňuje nastavovanie, uzatváranie, vyprázdňovanie a plnenie. Na rozvody z uhlíkovej ocele sa budú telesa pripájať z boku.

**Izolácie :** Vonkajšie rozvody sú v celom rozsahu izolované tepelnou izoláciou na báze EPDM hr. 20 mm.

**SO 02 – SMETNÍK OH**

Pre účely prechodného uskladnenia odpadov bude zriadený prístrešok oceľovej konštrukcie s betónovou plochou 4 m<sup>2</sup>, ktorý bude slúžiť ako zatienená plocha pre umiestnenie uzatvárateľných smetných nádob pre separovaný odpad.

Jedná sa o objekt oceľovej konštrukcie s oplechovaním z troch strán o rozmere 2 x 2 m, ktorý bude slúžiť pre umiestnenie uzatvárateľných smetných nádob. Umiestnený bude pri vstupe na pozemok z ul. Revolučná. Sklad bude pozostávať z oceľovej rámovej konštrukcie obloženej z troch strán lakoplastovým trapézovým plechom T-50 hr. 0,6 mm sivej farby RAL 7011, zastrešený pultovou strechou so sklonom 8° s krytinou – lakoplastový trapézový plech T-50 hr. 0,6 mm sivej farby RAL 7011. Podlaha bude tvorená železobetónovou doskou hladenou oceľovým hladítkom.

### **SO 03 – SPEVNENÉ PLOCHY, TERÉNNE A SADOVÉ ÚPRAVY**

V rámci hlavného objektu – OOPZ budú zrealizované spevnené plochy pozostávajúce z bezbarierového vstupu s prístupovým chodníkom a 5-tich parkovacích miest pre osobné automobily skupiny A01, z toho jedno parkovacie miesto pre osobu s obmedzenou schopnosťou pohybu. Objekt OOPZ bude dopravné prístupný cez novovytvorený vjazd z cesty III triedy 3449 (068 014) ul. Žižkova vzdialený od pôvodného vjazdu 6 m smerom von z obce, pričom jestvujúci vjazd z ul. Žižkova bude zrušený. Vstup pre peších bude jestvujúci z ul. Revolučná. Spevnené plochy sú navrhované zo zámkovej dlažby. Odvodnenie bude voľne na terén. Spevnené plochy budú vyspávané minimálne 1% od objektu OOPZ.

### **SO 03a – DOČASNÉ A TRVALÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE**

Pre umiestnenie dopravy na spevnených plochách s parkovacími stáťami sa navrhuje zvislé trvalé dopravné značenie a to značky upravujúce prednosť a informatívne značky s dodatkovými tabuľami. Realizovaním dopravného napojenia spevnených plôch na cestnú komunikáciu III/3449 spoločným vjazdom a výjazdom vznikne prekážka, ktorá bude ohraničená smerovými doskami. Stavebné práce budú prebiehať uzavretím príslušného jazdného pruhu na dĺžku 27 m. Okolo prekážky musí ostať voľný jeden jazdný pruh šírky min. 3 m. Pre realizovanie dopravného napojenia – vjazdu a výjazdu na cestu III/3449 sa navrhuje zvislé dočasné dopravné značenie.

### **SO 04 - OPLOTENIE**

Pre zamedzenie voľného prístupu nepovolaným osobám do areálu je navrhované oplotenie.

Výška oplotenia bude 1,9 m. Na oplotenie je navrhnuté pozinkované poplastované pletivo systému obdobného ako napríklad AXIS C tmavozelenej farby výšky 1,9 m na oceľových pozink. poplast. stĺpkoch v tmavozelenej farbe. Stĺpiky budú osadené do betón. základ. pätkiek. Základové pätky 400/400 sa osadia 0,80 m pod terénom. Prístup vozidiel do areálu bude zabezpečený cez typovú bránu dl.4,15 m pre šírku otvoru 4,07 m, a výšky 1,9 m posúvnu na koľajniciach typu ako napríklad AXIS D tmavozelenej farby s automatickým ovládaním napojeným na centrálnu ovládaciu jednotku spoločnú pre všetky automatické ovládania vstupov do objektu včítane domového vrátnika bránky s umiestnením v miestnosti stálej služby. Stĺpiky oceľové pozinkované poplastované – jakel F 100 v odtieni tmavozelenej farby. Posuvná brána napr. ako typ SPACE MAX s pohonom napr. ako Nice Road RD 400.

### **SO 05 – REKONŠTRUKCIA NN PRÍPOJKY PRE OOPZ**

Elektrická sieť: 3/PEN AC 400/230V TN-C

Základná ochrana pred zásahom el. prúdom:	izolovaním živých častí, krytmi
Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche:	samočinným odpojením napájania
Ochrana pred preťažením a skratmi:	poistkami
Inštalovaný výkon Pi	26,34W
Výpočtový výkon Pp	19,75kW

Objekt OOPZ v Drienove je napojený na distribučnú NN sieť VSD a.s. realizovanú vodičmi AlFe 4x70 vzdušnou prípojkou AlFe 4x16, ktorá cez strešník na rohu OOPZ pokračuje na susediaci rodinný dom č.2, kde je ukončená na jeho strešníku. Rekonštrukcia a prístavba objektu OOPZ vyvolá demontáž uvedenej spoločnej prípojky. Na základe vyjadrenia VSD bude prípojka k susednému rodinnému domu riešená v rámci projektu rekonštrukcie nn siete ktorú bude realizovať VSD.

Bodom napojenia OOPZ na distribučnú NN sieť bude navrhovaná poistková skrinka SPP 2 osadená na budúcom podpernom bode č.35 distribučnej NN siete VSD a.s. Skrinka sa napojí káblom NAYY-J 4x25 zo vzdušného AlFe vedenia. Následne sa z tejto skrinky káblom AYKY-J 4x16 vo výkope v chráničke HDPE napojí elektromerový rozvádzač RE osadený na verejne prístupnom mieste v areáli OOPZ.

## SO 06 - PLYNOFIKÁCIA

### 1.0.Prehľad základných ukazovateľov

<b>P.č.</b>	<b>Názov</b>	<b>Mer.j.</b>	<b>Množstvo</b>
1.	Výhrevnosť zemného plynu	Mj/m <sup>3</sup>	33.4
2.	Tlak plynu vo uličnom rozvode	kPa	100,0
3.	Tlak plynu vo vnútor. rozvode	kPa	2,0
4.	<b>Maximálna potreba plynu</b>	m <sup>3</sup> /h	3,0
5.	Profil potrubia	DN	15-32
6.	Dĺžka potrubia (prípojka+vnút. rozvod)	m	6+15

### 2.0.Napojenie objektu

Spotrebiče v objekte sú napojené jest. STL plyn.prípojku DN25 a novú D40PE NTL plyn.prípojku a vnút. rozvod plynu.

#### 2.1.Popis technického riešenia

Privádzaný plyn o prevádzkovom tlaku 2 kPa sa bude používať na prípravu tepla, teplej úžitkovej vody. Spotrebiče: 1ks plynový kotol typ: závesný kondenzačný kotol, tep. výkon 5-25kW Q<sub>max</sub>=3,0m<sup>3</sup>/h. Plyn sa privedie spoza steny a do kotolne k plynovému kotlu. Plynovod je vedený po stene. Odt'ah spalín turbo – do komína. Plynovod je uchytený k stene konštrukciou systémom HILTI pre potrubné rozvody vo vzdialenosti 2m od seba. Na potrubí (akosti materiálu 11 353.1) pred plynovým spotrebičom je uzáver plynu: typ plynový guľový kohút. V miestach kde potrubie plynovodu prechádza cez stenu sa osadí do oceľovej chráničky akosti materiálu 11 353.1. Chránička sa utesní z oboch strán a opatrí náterom proti korózii. Plynovod je z materiálu so zaručiteľnou zvariteľnosťou. Plynovod sa spája prednostne zvaráním, len pri plynovom zariadení na závit.

Plyn je privádzaný v zemi od jest. STL plynovej prípojky ku plynomeru. Plynomer sa uloží do oplatenia. Plyn je privádzaný v zemi. Prípojka z PE je vedená v zemi. Plynovod v zemi je po celej dĺžke vyspádovaný od hlavnému rozvodu v spáde cca 2%. Plynová prípojka bude zásobovať plynom plynové spotrebiče v napájanom objekte. Na hranici pozemku v oplatení sa osadí **plynomer** (presný typ určí SPP OZ) G4 o prietoku Q<sub>min</sub>/men/max= 0.04/4/6 m<sup>3</sup>/h a **regulátor tlaku plynu** RTP B 10 3/4"-5/4" (0,1-0,3MPa/2kPa).

## SO 07 – VODOVODNÁ PRÍPOJKA

### 1.0.Prehľad základných údajov

<b>Pol. č.</b>	<b>Názov položky</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Množstvo</b>
1.	Dĺžka vodovodného potrubia - pitná voda	m	18
2.	Dimenzia vodovodného potrubia	DN(D)	40(50)
3.	Tlak vo vodovodnom rade	MPa	0,5
4.	Výška jest. zástavby	m	6

### 2.0. Všeobecná časť

#### 2.1.Napojenie objektu

Objekt bude zásobovaný pitnou vodou, ktorá sa privedie novonavrhanou vodovodnou prípojkou D50 PE z jest. uličného vodovodného radu. Pripojenie bude navrtavacím pásom. Jest. vodovodná prípojka DN25 sa zruší – zaslepí zásepkou na začiatku prípojky. Dažďová voda sa zvedie voľne na terén. Splašky sa zvedú do jest. ČOV.

#### 2.2.Výpočet potreby vody

**Výpočet potreby vody podľa Zbierka zákonov č. 684/2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií**

P.č.	Názov	množ.	mern.jed.
<b>1.</b>	<b>Vstupné údaje</b>		
	Počet zamestnancov-čistá prevádzka (24zam.-1 smena 12zam.)	24	zam.
	Potreba vody-obyvateľov	60	l/zam./deň
	Koeficient - $k_d$	1,3	
	Koeficient - $k_h$	1,8	
<b>2.</b>	<b>Priemerná denná potreba pitnej vody <math>Q_p</math></b>	1440	l/deň
		0,016	l/sek.
<b>3.</b>	<b>Max. hodinová potreba pitnej vody</b>		
	$Q_{deň} = Q_p \times k_d$	1872	l/deň
		0,022	l/sek.
<b>4.</b>	<b>Priemerná ročná potreba pitnej vody <math>Q_{rok}=Q_p \times 365</math> dní</b>	526	m <sup>3</sup> /rok
<b>5.</b>	<b>Maximálna potreba požiarnej vody (pozri "Protipožiarna ochrana") / pokrytie potreby hydrantom navyjak 25/30m</b>	0,9	l/s

### 3.0. Popis technického riešenia

Zásobovanie pitnou vodou je navrhnuté prípojkou D50 PE PN10 napojením na jestvujúci vodovodný rad (tlak 0,5 MPa) na ul. Osloboditeľov. Objekt spadá do tlakového pásma 0,6 MPa. Osadenie objektu z hľadiska hydrostatickej tlakovej výšky vyhovuje. Vodovod je po celej dĺžke prípojky spádovaný ku hlavnému rozvodu. Trasa vod. prípojky je vedená kolmo od jest. uličného vodovodného radu. Prípojka je vedená pod spevnenou plochou až ku objektu. Napojenie objektu na jestvujúci vodovod sa navrhuje cez navrtavací pas. Za bodom napojenia sa osadí armatúrna šachta. Meranie potreby vody bude zabezpečené vo vodomernej šachte, ktorá je vybavená príslušnými armatúrami a vodomermom (pozri výkres armatúrnej šachty). Šachta je plastová. Vstup do šachty bude cez plastový poklop a s rebríkom.

## SO 08 – KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

### 1.0. Prehľad základných údajov

P č.	Názov	M. j.	Množstvo
1.	Dĺžka prípojky	m	8+14

### 2.0. Všeobecná časť

#### 2.1. Napojenie objektu

Odvod splaškov z objektu SO 01 bude kanalizačnou prípojkou do jest. čistiarne odpadových vôd (ČOV). Odvedenie dažďových vôd je voľne na terén.

#### 3.0. Napojenie objektu a popis technického riešenia

Splašky z objektu sa zvedú kanalizačnou prípojkou do jest. čistiarne odpadových vôd (ČOV). Odvedenie dažďových vôd je voľne na terén.

Odkanalizovanie objektu je do jest. vlastnej ČOV typu BCTS-1,5 s odvodom vyčistenej vody do najbližšieho recipientu cez jest. vlastnú kanalizáciu. ČOV bude využívaná aj po zrealizovaní stavby. Obsadenosť budovy pred a po rekonštrukcii je **nezmenená**. Budova je využívaná nepretržite počas 24 hodín, priemerne sa v nej zdržuje 10 až 12 osôb v jednej smene z toho sú v budove 4 stáli pracovníci počas dňa a 2 pracovníci počas noci. Objekt funguje v dvojsmennej prevádzke.

### 3.1. Výpočet množstva splaškových vôd

Výpočet množstva povrchových a splaškových vôd podľa STN 736701.			
P.č.	Názov	Množstvo	mern.jed.
<b>1.</b>	<b>Vstupné údaje</b>		
	Intenzita dažďa (I-výdatnosť 15min. dažďa pre p=0,5)-qs, pre oblasť Prešov	129,0	l/s/ha
	Plocha povodia(P) - spev.plocha + strecha	0,100	ha

Odtokový koeficient - F-spev.plochy,strecha	0,9	
Koeficient - $k_{dh}$	1,5	
<b>2. Množstvo povrch. vôd zo stav.objektu a okolia ( <math>Q_{dažd'f.} = I \times P \times F</math> )</b>	<b>11,61</b>	<b>l/s</b>
<b>3. Max.množstvo splašk.vôd</b>	<b>1,404</b>	<b>m<sup>3</sup>/deň</b>
$Q_{splaš.} = Q_m \times k_{dh}$		

### SO 09 – ASANÁCIA GARÁŽÍ

Objekt garáží sa nachádza v zadnej časti pozemku OOPZ na p.č. 545/3 a 545/4, katastrálne územie Drienov. Objekt je prízemný nepodpivničený pozostávajúci z dvoch garáží a časti koterca pre služobných psov so skladom a zádverím. Objekt je pôdorysne členený v tvare nepravidelného obdĺžnika, murovaný z tehlových blokov priečne dierovaných hr.320. Priečky sú z tehlových priečkoviek hr.150. Strecha je pultová s nízkym sklonom pokrytá pozinkovaným falcovaným plechom červenej farby z troch strán ohraničená atikou. Vonkajšia omietka je brizolitová sivobielej farby. Vnútorne omietky sú vápenné štukové. Strop - železobetónová monolitická doska hr.150. Konštrukciu strechy tvorí jednoduchý drevený krov. Podlaha je betónová. Garážové brány sú kovové otváracie a jedna výklopná, okná a dvere sú drevené, otvory v koterce pre psov sú opatrené oceľovými mrežami. Dažďové žľaby a odpady a tiež oplechovanie atík je z oceľového pozinkovaného plechu červenej farby. Dažďové vody sú vyvedené voľne na terén. Objekt nie je zateplený, nie je vykurovaný. Objekt je v zlom technickom stave, steny sú zväčša navlhnuté čo zapríčiňuje odúvanie omietok. Z dôvodu realizácie novej prístavby je nutné tento objekt asanovať.

#### 4. Vyhodnotenie energetickej hospodárnosti objektu. (pri rekuperácii vetrania)

Celková potreba energie za rok.....31,917 MWh  
 Celková potreba primárnej energie za rok.....48,357 MWh  
 Celková merná potreba primárnej energie za rok..... 87 kWh/m<sup>2</sup>  
 Trieda energetickej hospodárnosti budovy globálneho ukazovateľa – primárnej energie  
 - Rekonštrukcia.....A1  
 - Prístavba.....A1  
 - Budova ako celok.....A1

#### 5. Úprava plôch a priestranstiev.

Po zrealizovaní stavby sa okolie objektu vyčistí a upraví. V miestach poškodenia trávnatého porastu sa táto plocha zatravní.

#### 6. Starostlivosť o životné prostredie a likvidácia odpadov.

Stavba svojím charakterom nevyvolá zhoršenie životného prostredia. Taktiež sa nepredpokladajú negatívne účinky na životné prostredie počas samotnej výstavby. Pred samotnou výstavbou je potrebné zabezpečiť výrub niektorých ovocných a ihličnatých stromov.

Jedná sa o nasledovné stromy (výpis - vid' SO03-Spevnené plochy, terénne a sadové úpravy):

- S1 - SMREK - PRIEMER KMEŇA 300 mm, V=12 m, PRIEMER KORUNY 3 m
- S2 - SMREK - PRIEMER KMEŇA 180 mm, V=4 m, PRIEMER KORUNY 1,5 m
- S3 - ČEREŠŇA - PRIEMER KMEŇA 300 mm, V=6 m, PRIEMER KORUNY 4 m
- S4 - JABLOŇ - PRIEMER KMEŇA 200 mm, V=3,5 m, PRIEMER KORUNY 3,5 m
- S5 - ČEREŠŇA - PRIEMER KMEŇA 250 mm, V=6 m, PRIEMER KORUNY 3 m
- S6 - HRUŠKA - PRIEMER KMEŇA 400 mm, V=8 m, PRIEMER KORUNY 4 m
- S7 - JABLOŇ - PRIEMER KMEŇA 200 mm, V=5 m, PRIEMER KORUNY 4,5 m

Jedná sa väčšinou o staršie a zanedbané ovocné stromy.

Prevádzka nespôsobí zvýšenie nároku na likvidáciu odpadov. Splašková kanalizácia zo sociálnych častí je vyústená do vlastnej ČOV s prepadom cez vlastnú kanalizáciu do recipientu. Komunálny odpad je skladovaný v uzatvárateľných kontajneroch umiestnených v dvornej časti v navrhovanom prestrešenom

smetníku. Miestnosti sú osvetlené denným svetlom. Presvetlenie je zabezpečené cez okenné otvory v pozdĺžnych stenách. Vetrание je prirodzené cez okenné a vetracie otvory. Nakladanie s odpadom musí byť v súlade so Zákonom č. 79/2015 Z.z.

## Kategorizácia odpadov.

### - odpady vzniknuté počas výstavby

P.č.	Číslo	Názov odpadu	Kategória odpad	Množ. (t)	Spôsob zneškodnenia
1	15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,05	1
2	15 01 02	obaly z plastov	O	0,02	1
3	15 01 03	obaly z dreva	O	0,05	1
4	15 01 04	obaly z kovu	O	0,06	1
5	15 01 10	obal.obsah.zvyšky nebezp.látok	N	0,10	2
6	17 01 01 až 03	beton, tehly, dlaždice, obkladačky, keramika	O	65,00	3
7	17 03 01	bitúmenové zmesi obsahuj.uhoľný decht	N	0,20	2
8	17 04 05	železo a oceľ	O	2,00	1
9	17 04 07	zmiešané kovy	O	0,02	1
10	17 05 06	výkopová zemina bez neb. látok	O	100,0	3
11	17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb	O	3,00	3
12	20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	0,06	3
13	17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,05	3
14	20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,01	2

Zneškodnenie odpadov:

- 1 – zmluvné zneškodnenie s možnosťou materiálového zhodnotenia
- 2 – zmluvné zneškodnenie v zariadení na zneškodňovanie nebezpečných odpadov
- 3 – zmluvné zneškodnenie – odvoz na riadenú skládku

Tento odpad bude odvážaný na riadenú skládku po dohode so správcom skládky.

## 7. Plán organizácie výstavby

### 7.1.Charakteristika staveniska

Prijazd na stavenisko bude z miestnej komunikácie. Rozsah staveniska bude vymedzený 2 m zo severovýchodnej strany objektu a voľná plocha z juhozápadnej, severozápadnej a juhovýchodnej strany objektu. Oplotenie staveniska bude využívať jestvujúce oplotenie pozemku.

Pre uskladnenie stavebného materiálu pre práce HSV ako aj pre práce PSV sa na stavenisku zriadi skladovacie plochy a tiež stavebný dvor na juhozápadnej strane v dvore. Na tomto stavebnom dvore bude zriadená aj odstavňá plocha pre stavebné stroje a mechanizáciu. Materiál PSV, ktorý nemôže byť uskladnený na voľnom priestranstve bude uskladnený v plechových uzamykateľných skladoch. Kancelária stavbyvedúceho, šatňa robotníkov a soc. zariadenie bude v zriadené v jestvujúcom objekte OOPZ.

### 7.2.Koncepcia zariadenia staveniska a postupu výstavby

Na začiatku výstavby sa vybuduje stavebný dvor, zabezpečí sa sociálne zariadenie staveniska, šatňa a kancelária. Napojenie na elektrinu a vodovod bude z jestv. objektu OOPZ.

### Výpočet potreby elektrickej energie

- Miešacie zariadenie	2 ks	3,0 kW
- osvetlenie staveniska	1 kpt	3,0 kW
- drobné vybavenie	1 kpt	3,0 kW

s p o l u :

9,0 kW

koeficient súčasnosti chodu elektromotorov – 0,6

Súčasný príkon: = 9,0 x 0,6 = 5,4 kW ( predpokladaný odber )

Spojenie stavby s okolím a ostatnými účastníkmi výstavby bude zabezpečené mobil. telefónmi.

### 7.3. Dopravné trasy pre presun stavebných hmôt a materiálov, úložisko deponie a sute



Preprava stavebných konštrukcií, hmôt a materiálov bude po štátnych cestách a miestnych komunikáciach, ktoré vyhovujú preprave za každého počasia. Prebytočná zemina získaná z výkopových prác bude uskladnená na skládke, ktorú zabezpečí OÚ Drienov. Stavebná suť z vybúraných hmôt bude odvezená na riadenú skládku a zhotoviteľ stavby o tom predloží doklad.

#### 7.4. Dopravné značenie počas výstavby, odsúhlasené trasy obchádzok

Dopravné značenie počas výstavby nového vjazdu rieši samostatný objekt SO 03a.

#### 7.5. Predpokladaný počet pracovníkov pri výstavbe a ich sociálne zabezpečenie

Počet pracovníkov počas výstavby môže kolísať vzhľadom na množstvo a druh prevádzaných prác. V priemere uvažujeme s 8 pracovníkmi. Ich sociálne zabezpečenie – miestnosť- šatne pre prezlečenie, desiatu a pod., miestnosť - kancelária pre majstra – stavbyvedúceho ako aj stavebný dozor budú zriadené v jstev. objekte OOPZ.

#### 7.6. Časový postup likvidácie zariadenia staveniska

Likvidácia zariadenia staveniska bude uskutočnená najneskôr do 10 dní po odovzdaní stavby investorovi. Stavenisko prevezme späť investor vyčistené a vypratane.

### 8. Základná koncepcia protikorózneho ochrany

Oceľové prvky konštrukcií budú chránené syntet. náterom – základ. 1x S6006 a vrchným 2 x S6006.

### 9. Protipožiarne zabezpečenie. (vid' časť - Protipožiarne zabezpečenie stavby).

### 10. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.

Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a nariadenia týkajúce sa ochrany zdravia pri práci – Zákon NR SR č.124/2006 Z.z., vyhlášku č.147/2013 o zabezpečení bezpečnosti práce pri stavebných prácach a nariadenie vlády SR o min. bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko č. 396/2006 Zb. (vid' časť – Plán BOZP)

V Prešove 14.3.2019

Vypracoval: Ing. Tkáč