

## Slovak Medical Company, a.s.

Duchnovičovo nám. 1, 080 01 Prešov

Autor. p.

Paré č.

# Zvýšenie počtu žiakov Súkromnej strednej odbornej školy v Gíraltovciach na praktickom vyučovaní

Dokumentácia pre realizáciu stavby



### A. Sprievodná správa B. Súhrnná technická správa

<b>Generálny projektant:</b>	.....Slovak Medical Company, a.s.
	.....Duchnovičovo nám. 1, 080 01 Prešov
<b>Hlavný architekt projektu:</b>	.....Ing. arch. Jozef Kužma, autorizovaný architekt
<b>Autori:</b>	.....Ing. arch. Jozef Kužma, autorizovaný architekt
	Ing. arch. Adriana Fertaľová, autorizovaný architekt
<b>Vypracoval:</b>	.....Ing. arch. Adriana Fertaľová

## **RIEŠITEĽSKÝ KOLEKTÍV:**

**Zodpovený projektant:** : Ing. arch. Jozef Kužma, autorizovaný architekt

**Autorský návrh:** : Ing. arch. Jozef Kužma, autorizovaný architekt  
Ing. arch. Adriana Fertaľová, autorizovaný architekt

### **Stavebné objekty:**

#### **SO 01 Internát**

Architektonicko-stavebné riešenie	Ing. Gabriel Machala
Statika	Ing. Július Gajdár
Teplotechnické posúdenie stavby (vid'. stupeň DSP)	Ing. Adam Flimel
Protipožiarna bezpečnosť stavby (vid'. stupeň DSP)	Ing. Milan Kováč
Zdravotechnické inštalácie	Ing. Vladimír Gajdoš
Ústredné vykurovanie	Ing. Otto Scholtz
Elektrické inštalácie	Ing. Anton Uličný
Vzduchotechnické zariadenia	Ing. Peter Maruša
Spevnené plochy	Ing. Ľubomír Hrabčák

#### **SO 02 Dielne**

Architektonicko-stavebné riešenie (vid'. stupeň DSP)	Milan Kička
Statika	Ing. Július Gajdár
Protipožiarna bezpečnosť stavby (vid'. stupeň DSP)	Ing. Milan Kováč
Zdravotechnické inštalácie	Ing. Vladimír Gajdoš
Ústredné vykurovanie	Ing. Otto Scholtz
Elektrické inštalácie	Ing. Anton Uličný
Vzduchotechnické zariadenia	Ing. Peter Maruša
Spevnené plochy	Ing. Ľubomír Hrabčák

#### **SO 03 Centrum odborného vzdelávania a prípravy (COVP)**

Architektonicko-stavebné riešenie	Ing. Marek Mičo
Statika	Ing. Jozef Kozlík
Protipožiarna bezpečnosť stavby (vid'. stupeň DSP)	Vladimír Kručay
Zdravotechnické inštalácie	Ing. Peter Geci
Elektrické inštalácie	Ing. Marta Ramazetterová

Celkové náklady stavby (vid'. stupeň DSP)	Kvetoslava Berková
Kompletizačné práce	Ing. arch. Adriana Fertaľová

## A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

### 1. Identifikačné údaje

<b>Názov stavby:</b>	Zvýšenie počtu žiakov Súkromnej strednej odbornej školy v Gíraltovciach na praktickom vyučovaní
<b>Miesto stavby:</b>	SO 01, SO 02: Dukelská 31, 087 01 Gíraltovce SO 03: Dukelská 47, 087 01 Gíraltovce
<b>Kraj, okres:</b>	Prešovský, Svidník
<b>Parcely:</b>	SO 01, SO 02: p.č.1081, 1082, 1083, 1084/1 SO 03: p.č.1070/1
Parcely (nezahrnuté do žiadosti o NFP):	
	k SO 01: p.č. 1354 k SO 02: p.č. 1547
<b>Investor:</b>	Súkromná stredná odborná škola v Gíraltovciach
<b>Sídlo investora:</b>	Dukelská 33, 087 01 Gíraltovce
<b>Generálny projektant:</b>	Slovak Medical Company, a.s. Duchnovičovo nám. 1, 080 01 Prešov tel. 051 / 75 987 20
<b>Zodpovedný projektant:</b>	Ing. arch. Jozef Kužma, autorizovaný architekt
<b>Autori:</b>	Ing. arch. Jozef Kužma, autorizovaný architekt Ing. arch. Adriana Fertaľová, autorizovaný architekt
<b>Dodávateľ stavby:</b>	zadaný konkurzom

### 2. Základné údaje o stavbe

Predmetom riešenia je zvýšenie počtu žiakov Súkromnej strednej odbornej školy v Gíraltovciach na praktickom vyučovaní.

Súkromná stredná odborná škola v Gíraltovciach sa nachádza na Dukelskej ulici č.33. Ponúka vzdelávanie žiakom v 2 - ročných a 3 - ročných učebných odboroch a 2 - ročných a 4 - ročných študijných odboroch.

#### 2 - ročné učebné odbory:

3686 F 00 Stavebná výroba

3178 F 00 Výroba konfekcie

3161 F 00 Praktická žena

#### 3 - ročné učebné odbory:

6489 H 00 Hostinský

6445 H 00 Kuchár

3661 H 00 Murár

#### 2 - ročný študijný odbor:

6403 L 00 Podnikanie v remeslách a službách

#### 4 - ročný študijný odbor:

6341 M 00 Škola podnikania

Predmetom tohto návrhu sú stavebné úpravy v budovách školy, ktoré sú potrebné k splneniu kvantitatívnych a kvalitatívnych požiadaviek na vytvorenie priestorov praktického vyučovania, čo umožní zlepšenie podmienok vzdelávacieho procesu a tým zvýšenie počtu žiakov v nasledovných odboroch:

3686 F 00 Stavebná výroba

3661 H 00 Murár

6489 H 00 Hostinský

6445 H 00 Kuchár

Budovy, ktoré sú predmetom riešenia, sú situované na Dukelskej ulici č. 31 - budova Internátu a budova Dielní a na Dukelskej ulici č.47 - budova Centra odborného vzdelávania a prípravy (COVP), nazývaná tiež "Nebíčko".

#### SO 01 Internát:

Jedná sa o budovu internátu, so štyrmi nadzemnými podlažiami a jedným čiastočným podzemným podlažím, v ktorej je navrhovaná prestavba vytypovaných vnútorných priestorov a prístavba schodiska s technickým zázemím. Budova spolu s územím určením na vybudovanie prístavby sa nachádza v mierne svahovitom teréne, s terénnymi nerovnosťami. Územie staveniska je voľné, na ploche sa nenachádzajú žiadne objekty. Budova je pripojená na rozvodné inžinierske siete. V území určenom pre vybudovanie prístavby je situované zberné podzemné vedenie dažďovej kanalizácie, ktoré bude preložené. Na území staveniska sa nenachádza chránená zeleň. Pozemok je oplotený.

V rámci riešenia zvýšenia počtu žiakov na praktickom vyučovaní je v objekte internátu navrhovaná nová odborná učebňa - kuchyňa (teplá a studená) so zázemím a stolovacou miestnosťou pre uč. odbor 6445 H 00 Kuchár a uč. odbor 6489 H 00 Hostinský.

V rámci navrhovaného vybudovania nových dielní v objekte SO 02 Dielne, ktorý je situovaný v priamej nadväznosti na internát, je v predmetnom objekte internátu v nevyužívaných priestoroch skladov na 1.NP navrhované zriadenie šatní a hygienických zariadení žiakov odborov 3686 F 00 Stavebná výroba a 3661 H 00 Murár, skladov náradia a miestnosti majstrov odborného výcviku so šatňou a hygienickým zázemím.

V rámci riešenia bezbariérovosti objektu je navrhovaný prístup pre imobilné osoby s parkovacím miestom na východnej strane objektu. Bezbariérový vstup je do hlavného schodiska objektu, kde v zrkadle existujúceho schodiska je navrhovaný výťah, s nástupom na medzipodeste v nadväznosti na vstup do objektu a výstupmi na všetkých podlažiach objektu. Na 1.np bude zriadené WC pre imobilných.

#### SO 02 Dielne:

Predmetná stavba je jednopodlažná a bola pôvodne vybudovaná ako uhoľná kotolňa pre potreby vykurovania internátu. Je situovaná v nadväznosti na internát, je konštrukčne riešená samostatne a od internátu je oddielovaná. V predchádzajúcom období bola uhoľná kotolňa zrušená, vybudovaný bol vstavok, v ktorom bola zriadená plynová kotolňa. Ostatné priestory boli využívané ako dielne a garáž. Existujúca stavba je navrhovaná na prestavbu pre potreby vybudovania školských dielní so zázemím.

Stavba je vybudovaná v svahovitom teréne so sklonom v severnom smere. Je pripojená na rozvodné inžinierske siete. Na území staveniska sa nenachádza chránená zeleň. Pozemok je čiastočne oplotený.

#### SO 03 Centrum odborného vzdelávania a prípravy

Jedná sa o existujúcu stavbu, ktorá je situovaná cca 170 m, 2 min. pešej chôdze od budovy internátu. V budove sú situované učebne praktického vyučovania pre uč. odbor 6445 H 00 Kuchár a uč. odbor 6489 H 00 Hostinský.

V rámci riešenia sú navrhované stavebné úpravy existujúcich vnútorných priestorov objektu, v exteriéri je predmetom riešenia vybudovanie rampy pre bezbariérový prístup imobilných osôb. Na 2.np je navrhované zriadenie WC pre imobilného. Stavba je situovaná v mierne svahovitom teréne so sklonom v severnom smere. Budova je pripojená na rozvodné inžinierske siete. Na území staveniska sa nenachádza chránená zeleň. Územie je oplotené.

### **3. Prehľad východiskových podkladov**

Pre spracovanie dokumentácie pre stavebné povolenie boli použité tieto východiskové podklady:

- 1, Listy vlastníctva
- 2, Kópie z katastrálnej mapy
- 3, SO 01 - Internát:
  - a) Projektová dokumentácia stavby Domov mládeže SOU-O, Giraltove vypracovaná fi. DRUPRO, Bratislava v roku 1988 (nekompletná PD)
  - b) Architektonická štúdia Stravovacieho zariadenia SSOŠ Giraltove vypracovaná fi. Ing. Mico Martin v roku 2014
- 4, SO 02 - Dielne:
  - a) Projektová dokumentácia stavby Domov mládeže SOU-O, Giraltove - Kotolňa vypracovaná fi. DRUPRO, Bratislava v roku 1988 (nekompletná PD)
  - b) Projektová dokumentácia stavby Murárska dielňa s kotolňou vypracovaná fi. emProjekt, s.r.o., Žilina v roku 2015 diel PBS
- 5, SO 03 - Centrum odborného vzdelávania a prípravy
  - a) Projektová dokumentácia stavby Nákupné stredisko + ZVS Giraltove vypracovaná fi. Okresný stavebný podnik Bardejov v roku 1969 (nekompletná PD)
- 6, Obhliadka predmetných stavieb a územia
- 7, Konzultácie s investorom a ním stanovený lokálny program
- 8, Výškopisné a polohopisné zameranie vypracované v M 1:200

9, Architektonicko-technická štúdia stavby  
10, Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie "Zvýšenie počtu žiakov Súkromnej strednej odbornej školy v Giraltovcích na praktickom vyučovaní"

Pred začatím stavby je potrebné vytýčenie polohy existujúcich inžinierskych sietí.

#### **4. Členenie stavby na stavebné objekty**

SO 01 Internát  
SO 02 Dielne  
SO 03 Centrum odborného vzdelávania a prípravy

#### **5. Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu a súvisiace investície**

Stavba nemá vecné a časové väzby na okolitú výstavbu ani súvisiace investície.

#### **6. Prehľad prevádzkovateľov (užívateľov)**

Prevádzkovateľom objektov je Súkromná stredná odborná škola v Giraltovcích, užívateľmi sú študenti strednej odbornej školy.

#### **7. Lehota výstavby**

*SO-01 Internát :*  
Lehota výstavby: 12 mesiacov  
Termín začatia výstavby: august 2018  
Termín ukončenia výstavby: júl 2019

*SO-02 Dielne:*  
Lehota výstavby: 12 mesiacov  
Termín začatia výstavby: august 2018  
Termín ukončenia výstavby: júl 2019

*SO-03 Centrum odborného vzdelávania a prípravy:*  
Lehota výstavby: 6 mesiacov  
Termín začatia výstavby: august 2018  
Termín ukončenia výstavby: júl 2018

#### **8. Údaje o postupnom uvádzaní častí stavby do prevádzky**

Stavba bude uvedená do prevádzky po etapách podľa termínov ukončenia stavebných prác v jednotlivých stavebných objektoch, vzhľadom na to, že sa jedná o samostatne stojace stavby.

#### **9. Skúšobná prevádzka a doba jej trvania**

Pred uvedením do užívania budú navrhované zariadenia podrobené východiskovej revízii. Garancie kvality sú dané min. v zmysle zákona, t.j. 18 mesiacov od kolaudácie stavby.

#### **10. Celkové náklady stavby**

Celkové náklady stavby - vid' diel H: Celkové náklady stavby stupeň DSP

## **B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

### **1. Charakteristika územia a stavby**

**1.1** Predmetom riešenia projektu sú stavebné práce v troch budovách Súkromnej strednej odbornej školy v Gíraltovciach.

#### SO 01 Internát:

Jedná sa o budovu internátu, v ktorej je navrhovaná prestavba vytypovaných vnútorných priestorov a prístavba schodiska s technickým zázemím. Budova spolu s územím určením na vybudovanie prístavby sa nachádza v mierne svahovitom teréne, s terénnymi nerovnosťami. Územie staveniska je voľné, na ploche sa nenachádzajú žiadne objekty. Budova je pripojená na rozvodné inžinierske siete. V území určenom pre vybudovanie prístavby je situované zberné podzemné vedenie dažďovej kanalizácie, ktoré bude preložené. Na území staveniska sa nenachádza chránená zeleň. Pozemok je oplotený.

#### SO 02 Dielne:

Predmetná stavba bola pôvodne vybudovaná ako uhoľná kotolňa pre potreby vykurovania internátu. Je situovaná v nadväznosti na internát, je konštrukčne riešená samostatne a od internátu je oddielatovaná. V predchádzajúcom období bola uhoľná kotolňa zrušená, vybudovaný bol vstavok, v ktorom bola zriadená plynová kotolňa. Ostatné priestory boli využívané ako dielne a garáž. Existujúca stavba je navrhovaná na prestavbu pre potreby vybudovania školských dielní so zázemím.

Stavba je vybudovaná v svahovitom teréne so sklonom v severnom smere. Je pripojená na rozvodné inžinierske siete. Na území staveniska sa nenachádza chránená zeleň. Pozemok je čiastočne oplotený.

#### SO 03 Centrum odborného vzdelávania a prípravy

Jedná sa o existujúcu stavbu, ktorá je situovaná cca 170 m, 2 min. pešej chôdze od budovy internátu. V rámci riešenia sú navrhované stavebné úpravy najmä v interiéri objektu, v exteriéri je predmetom riešenia výstavba rampy pre imobilných ku vstupu so objektu. Stavba je situovaná v mierne svahovitom teréne so sklonom v severnom smere. Budova je pripojená na rozvodné inžinierske siete. Na území staveniska sa nenachádza chránená zeleň. Územie je oplotené.

**1.2** Pred začatím projektových prác bola vykonaná obhliadka riešeného územia a predmetných stavieb, prevedené bolo výškopisné a polohopisné zamerania existujúceho stavu riešených častí pozemkov.

**1.3** Pre vypracovanie dokumentácie pre realizáciu stavby boli použité tieto geodetické podklady:

1, Výškopisné a polohopisné zameranie územia v nadväznosti na stavebné objekty SO 01 Internát a SO 02 Dielne v M 1:200 vrátane PIS

**1.4** Príprava pre výstavbu:

- na stavenisku sa nenachádza chránená zeleň ani chránené objekty
- je potrebná preložka podzemného vedenia dažďovej kanalizácie
- územie staveniska je voľné, nie sú potrebné asanácie
- stavenisko je oplotené

### **2. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby**

#### **2.1 SO 01 Internát:**

##### **2.1.1 Urbanistické riešenie**

Riešené územie je situované v zastavanej časti mesta Gíraltovce v blízkosti jeho centrálnej časti.

Budova internátu je situovaná na parcele č.1082, v teréne s miernym sklonom v severnom smere. Vybudovaná bola v 90.rokoch, slúžila ako domov mládeže Stredného odborného učilišťa - obchodného v Gíraltovciach.

Územie stavby je oplotené. Prístupné je z Dukelskej ulice pre peších a z Kukorelliho ulice pre obslužnú dopravu. Z východnej strany susedí s objektom predajne, zo západnej strany je situovaný objekt teoretických učební, z južnej strany je umiestnená budova Dielní. Zo severnej strany riešené územie ohraničuje Dukelská ulica.

Návrh predpokladá vybudovanie prístavby so schodiskom a technickými priestormi, vonkajším terénnym schodiskom a novou spevnenou plochou pre prístup zásobovacích vozidiel a vozidiel ZŤP. Prístup pre vozidlá na predmetný pozemok bude riešený odbočením z Kukorelliho ulice.

## **2.1.2 Architektonické riešenie**

### **Existujúci stav**

Existujúci objekt internátu má štyri nadzemné podlažia a jedno čiastočné podzemné podlažie.

V objekte sú situované ubytovacie bunky internátu, kancelárie zamestnancov školy, skladové priestory a technické zázemie (práčovňa, sušiareň, šatne a denné miestnosti pracovníkov). Na 2.NP je dodatočne riešený priestor pre výdaj stravy a stolovacia miestnosť. Vertikálne komunikácie sú riešené schodiskami - centrálnym v nadväznosti na hlavný vstup do objektu a dvomi bočnými schodiskami, jedným únikovým spájajúcim všetky podlažia a jedným vonkajším z úrovne 1. PP na úroveň 1. NP (bývalý priestor ambulancie všeobecného lekára). V objekte nie je vybudovaný výťah.

### **Navrhované riešenie**

V rámci riešenia zvýšenia počtu žiakov na praktickom vyučovaní je v objekte internátu navrhovaná nová odborná učebňa - kuchyňa (teplá a studená) so zázemím a stolovacou miestnosťou pre uč. odbor 6445 H 00 Kuchár a uč. odbor 6489 H 00 Hostinský.

Prevádzka je navrhovaná cez dve podlažia. Vstup do prevádzky z objektu internátu je riešený na 1.NP cez hygienický filter s ekonomatom. Na tomto podlaží je navrhnutá šatňa žiakov so sprchou a WC, ďalej sklady kuchyne (suchý, chladený, mrazený, sklad a hrubá príprava zeleniny, sklad obalov). Na 2.NP je situovaný denný sklad, studená a teplá kuchyňa so stavebne oddeleným umývaním bieleho riadu a prevádzkovo oddeleným umývaním čierneho riadu. Výdaj stravy je riešený v miestnosti stolovania, kde bude umiestnený výdajný pult s ohrevom stravy. Pre zabezpečenie oddelenia prevádzky internátu a kuchyne so zázemím je navrhovaná prístavba vertikálnych komunikácií (schodisko, malý nákladný zásobovací výťah, vstup pre zásobovanie, chodby, sklad biologického odpadu a WC) na východnej strane objektu internátu (na parcele č. 1081). Zásobovanie bude realizované po navrhovanej komunikácii odbočením z Kukorelliho ulice.

V rámci navrhovaného vybudovania nových dielní v objekte bývalej uhoľnej kotolne (SO 02 Dielne), ktorá je situovaná v priamej nadväznosti na internát, je v predmetnom objekte internátu v nevyužívaných priestoroch skladov na 1.NP navrhované zariadenie šatní a hygienických zariadení žiakov odborov 3686 F 00 Stavebná výroba a 3661 H 00 Murár, skladov náradia a miestnosti majstrov odborného výcviku so šatňou a hygienickým zázemím.

Súčasťou riešenia je umožnenie bezbariérového prístupu osobám s obmedzenou schopnosťou pohybu. V nadväznosti na navrhovanú komunikáciu situovanú na východnej strane riešeného územia je navrhované parkovacie stánie pre imobilných a bezbariérový prístup do priestoru hlavného schodiska. Podľa požiadavky investora je v zrkadle existujúceho schodiska navrhovaný nový hydraulický výťah s nástupom na medzipodeste medzi 1.PP a 1.NP a výstupom vo všetkých podlažiach objektu. Pre imobilné osoby bude zriadené WC na úrovni 1.NP.

### **Charakteristika stavby SO 01**

• Zastavaná plocha prístavby kuchyne	30,85 m <sup>2</sup>
• Podlažná plocha prístavby kuchyne 1.NP	25,32 m <sup>2</sup>
• Podlažná plocha prístavby kuchyne 2.NP	18,91 m <sup>2</sup>
• Podlažná plocha prevádzky kuchyne 1.NP - existujúci objekt	61,69 m <sup>2</sup>
• Podlažná plocha prevádzky kuchyne 2.NP - existujúci objekt	55,67 m <sup>2</sup>
• Celková podlažná plocha prevádzky kuchyne	161,59 m <sup>2</sup>
• Podlažná plocha zázemia dielní 1.NP	115,71 m <sup>2</sup>
• Podlažná plocha výťahu	2,26 m <sup>2</sup>
• Podlažná plocha strojovne výťahu	5,22 m <sup>2</sup>
• Podlažná plocha WC (osoby s obm. schopnosťou pohybu)	6,16 m <sup>2</sup>
• Celková riešená podlažná plocha	290,94 m <sup>2</sup>

### 2.1.3 Stavebnotechnické riešenie

#### Stavebné konštrukcie

##### Existujúci stav

Konštrukčný systém objektu tvorí spriemyslený monolit s modulom 3600mm a konštrukčnou výškou 2800 mm. Obvodový plášť je tvorený zo sendvičových panelov sústavy P1.14.PO /štitové steny/, z pórobetónových panelov a z tehál CD-INA hr. 375mm. Južná časť objektu je zastrešená plochou strechou so živičnou krytinou, severná časť šikmou strechou s krytinou z azbesto-cementových šablón. Objekt je podľa pôvodnej dokumentácie založený na pilotách VUIS s použitím prefabrikovaných základových roštov ktorých rozmer je potrebné overiť.

Stropnú konštrukciu tvorí spriemyslený monolit hr. 150mm, schodiskové ramená oboch vnútorných schodísk sú zrealizované z prefabrikovaných dielcov typu P1.14.

Vnútorne deliace priečky podľa pôvodnej dokumentácie boli navrhované zo železobetónových panelov hr. 80mm a z tehál CDM hr. 150mm. Predpokladá sa, že vysunuté vnútorné steny hr. 150mm sú zrealizované z prefabrikovaných železobetónových panelov hr. 150mm.

Hygienické bunky ubytovacej časti sú zrealizované z umakartových dosák. V predchádzajúcom nedávnom období bola už časť ubytovacích buniek obnovená, pričom boli umakartové jadrá nahradené stenami z pórobetónových tvárnic s keramickým obkladom.

Presvetlenie priestorov je pôvodnými drevenými zdvojenými oknami v obvodových stenách, v prevažnej časti východnej fasády už v predchádzajúcom období vymenených za okná plastové s dvojsklom. Západná fasáda je presvetlená v prevažnej miere oknami v balkónových stenách z plastových profilov. Okná východnej fasády v podlaží na teréne sú pôvodné, drevené s dvojsklom opatrené z bezpečnostných dôvodov z vonkajšej strany kovovou mrežou. Fasáda podlažia priliehajúceho k terénu je z vonkajšej strany opatrená keramickým obkladom zo „švédskych dosák“.

Hlavné schodisko na východnej strane objektu je presvetlené a vetrané oceľovou presklenou fasádnou stenou na celú výšku.

Nášľapná vrstva prevažnej časti priestorov internátu je z PVC – podlahoviny, v menšej miere je realizovaná keramická dlažba v hygienických priestoroch a v niektorých skladoch.

Kovové zábradlie schodiska s dreveným madlom je kotvené k schodiskovým ramenám a podestám z vnútornej strany zrkadla.

##### Navrhované riešenie

##### Búracie práce

Miera zásahov do existujúceho objektu internátu je v rozsahu nevyhnutnom pre realizáciu novonavrhovaných priestorov a zrealizovania technického zabezpečenia týchto priestorov (ZTI, ÚVK, ELI, VZT).

Všetky navrhované demontážne práce na objekte je potrebné realizovať pracovníkmi poučenými o dodržiavaní všetkých bezpečnostných opatrení!

Pri zistených nových skutočnostiach oproti výkresovej dokumentácii, je potrebné prizvať projektanta statiky a ASR. Búracie práce sú zrejmé z výkresovej dokumentácie a nových dispozičných úprav. Počas realizácie búracích a demontážnych prác je potrebné overovať kvalitu, existenciu a rozmer konštrukcií.

**Pri jednotlivých úkonoch je potrebné zabezpečovať otvory a konštrukcie, ktoré by mohli byť búracími prácami porušené, čo je predmetom riešenia v diely „Statika“.**

Rozsah búracích prác:

- v upravovaných miestnosťach 1.NP aj 2NP existujúceho objektu odstránenie nášľapných vrstiev podláh
- v miestnostach s potrebou inštalácie podlahových vpustí - odstránenie vrstiev podlahy po úroveň nosnej konštrukcie
- v miestach kde budú realizované nové priečky – odstránenie vrstiev podlahy po úroveň nosnej konštrukcie a hydroizolácie tak, aby nedošlo k jej poškodeniu
- demontáž obvodového panela v 2.NP v prepojení na novonavrhovanú prístavbu
- vybúranie nových otvorov v železobetónových paneloch hr. 150mm, resp. 80mm podľa navrhovaného riešenia
- odstránenie dverných otvorov, vrátane oceľových zárubní, podľa vyznačenia
- vybúranie parapetného múru z tehlového muriva v miestnosti č.150 existujúceho objektu, po úroveň hydroizolácie tak, aby nedošlo k jej poškodeniu



- demontovanie existujúcich okenných výplní v 1. aj 2. NP vrátane osadzovacieho rámu, vnútorných parapetov a oplechovania podľa vyznačenia vo výkresoch
- demontovanie kovových mreží z exteriérovej strany okenných výplní v 1. NP na východnej strane objektu
- odstránenie existujúcich horizontálnych drevených obkladov potrubí ÚVK a ZTI v 1. NP
- odstránenie existujúcich poškodených omietok v rozsahu cca 30%?
- odstránenie existujúcich keramických obkladov v hygienických zariadeniach 1.NP a stolovacej miestnosti v 2.NP
- v miestnosti č.149 - existujúceho objektu /v sklade/ je potrebné odstrániť v mieste strešného zvodu zavlhlutú murivu obmurovky a omietok
- zdemontovanie a nahradenie poškodeného potrubia strešného zvodu podľa projektu ZTI
- odstránenie umakartových panelov v priestoroch hygienických zariadení
- demontovanie drevených obkladov stien v 1.NP aj 2.NP v stolovacej miestnosti a miestnostiach pre výdaj stravy
- demontovanie všetkých zariaďovacích predmetov v upravovaných priestoroch
- demontovanie existujúcich radiátorov a potrubí v uvažovaných miestnostiach 1. aj 2. NP, podľa projektu UVK
- v miestnosti č.146 - existujúceho objektu /v sklade/ je potrebné vybúranie nového otvoru pre zrealizovanie nových dvierok k čistiacemu kusu kanalizačnej stupačky podľa projektu ZTI
- odstránenie oceľového zábradlia v existujúcom schodisku v celom rozsahu kvôli zrealizovaniu výťahovej šachty
- vybúranie otvoru do podlahy v 1.PP a zrealizovanie výkopu pre základovú vaňu pre priehľbeň šachty osobného výťahu – upresniť veľkosť otvoru podľa zvoleného typu výťahu s dodávateľom výťahovej techniky a statické zabezpečenie schodiskového ramena v základovej konštrukcii s projektantom statiky!
- vybúranie otvoru v železobetónovom strope a vrstvách strešného plášťa v 4.NP pre hlavu šachty osobného výťahu v rozsahu podľa výkresov
- vybúranie stien pod schodiskom v suteréne
- v miestach s potrebou inštalácie nových ležatých rozvodov ZTI pod podlahami 1.NP je potrebné po odstránení vrstiev podláh zrealizovať nové napojenia na hydroizolácie v existujúcom objekte a zrealizovať nové vrstvy podlahy. /Rieši projekt ZTI!/  
 • vybúranie prierazov VZT a UVK stenami a stropmi podľa výkresov ASR.

Búracie a demontážne práce sú zrejmé z výkresovej dokumentácie búracích a demontážnych prác a navrhovaných dispozičných zmien v objekte.

## KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE STAVBY

### Zemné práce a základové konštrukcie

Zemné práce súvisia so založením novonavrhovanej prístavby k existujúcemu objektu a zrealizovaním priehľbe pre výťah v existujúcom objekte v zrkadle schodiska.

**Pred začatím výkopových prác je nutné vytýčiť všetky existujúce podzemné vedenia a inžinierske siete!**

Samotný elaborát inžiniersko-geologického prieskumu investor neposkytol pri spracovávaní aktuálnej dokumentácie, preto boli pre potreby tejto dokumentácie použité len čiastočné informácie z technickej správy architektonicko-stavebného riešenia pôvodnej dokumentácie z roku 1988 o triede rozpojiteľnosti zeminy v mieste výkopových prác. Situácia v podloží nie je exaktne známa. Úroveň podzemnej vody nie je známa.

Výkopy podľa „STN 73 30 50 – Zemné práce“ zabezpečiť pažením. Podrobný postup pri zabezpečovaní výkopov a ich rozsah je potrebné upresniť pri zistení hydrogeologických pomerov na stavenisku pri zahájení výkopových prác sondou!

Pre odvod povrchových vôd v blízkosti navrhovanej prístavby je navrhovaná obvodová drenáž, ktorá bude zaústená do dažďovej kanalizácie. Výkopy pod navrhovanú prístavbu sa zrealizujú stupňovite v troch úrovniach v smere spádu pozemku podľa úrovne základovej škáry dvojstupňových základových pásov.

Výkopy po spodnú úroveň horného základového pásu sa navrhuje zrealizovať so sklonom 1:0,25 a po úroveň základovej škáry spodného roznášacieho pásu ako kolmý výkop podľa výkresovej dokumentácie.

Obvodové murivo objektu je navrhované založiť na dvojstupňových monolitických základových pásoch z prostého betónu tr. C16/20 /B20/ do nezamrzajúcej hĺbky. Horný pás v šírke obvodového múru, spodný roznášací pás na šírku 900mm. Vnútorne nosné múry a schodisko budú založené na základových pásoch v rovnakej hrúbke po celej výške podľa výkresu aspoň 500mm do rastlého terénu.

Základová škára navrhovaného objektu v najnižšej časti je v 2. pilotovacej úrovni existujúceho objektu podľa technickej správy z pôvodného objektu.

Pred výkopovými prácami je potrebné overiť šírku a základovú škáru existujúcich základových roštov a existujúceho základového pásu pod obvodovými múrmi priliehajúcimi k zemi.

Nové základové konštrukcie, podkladné betóny aj napojenie hydroizolácie na existujúcu je potrebné zrealizovať dilatčne.

Vonkajšie schodisko je založené do nezamrzajúcej hĺbky.

Pri výstavbe je potrebné zabezpečiť oddrenážovanie základovej škáry a po výstavbe zabezpečiť drenážou v blízkosti objektu, aby sa povrchové vody neakumulovali v jeho blízkosti resp. v zle zahádzanej základovej jame.

Podkladné betóny pod podlahou budú vystužené Kari- sieťami. Zásypy pod podlahy zrealizovať z netriedeného štrkopiesku a zhutniť ho tak, aby relatívna hutnosť  $I_d \geq 0.67$ .

Železobetónové dno a steny priehlbne pre osobný hydraulický výťah sú navrhované z vodostavebného betónu C25/30 /B30/. Rozmery a hĺbka sa upresní podľa požiadaviek dodávateľa výťahovej techniky. Statické zabezpečenie schodiskového ramena podľa projektovej dokumentácie statiky.

#### Zvislé konštrukcie

Obvodové nosné nadzemné murivo objektu prístavby je navrhované z keramických tvárnic "Porotherm 50 EKO + Profi" hr.500mm. Pre dosiahnutie odporúčanej hodnoty prechodu tepla podľa STN 730540-2/Z1 z 08/2016.

Vnútorne nosné múry, steny šachty malého zásobovacieho výťahu a domurovávky sú navrhované taktiež z keramického systému Porotherm hr. 250 resp. 300mm. Priečky hr. 115 a 140mm z keramických priečkoviek. Domurovávky v interiéri existujúceho objektu z plných tehál CP.

Nové priečky v 1. a 2. nadzemnom podlaží v existujúcom objekte sú navrhované z pórobetónových tvárnic „YTONG“ hr. 100mm.

V hygienických priestoroch sú navrhované tiež sanitárne priečky z drevotrieskových dosák upravených melamínovou živinou.

Steny šachty osobného výťahu sú navrhované s požiarou odolnosťou podľa projektu PO, v konštrukcii, podľa dodávateľa výťahovej techniky.

#### Vodorovné konštrukcie

Stropné konštrukcie prístavby sú navrhované ako železobetónové monolitické dosky hr. 150mm z betónu C25/30 /B30/.

Nové stropné konštrukcie je navrhované oddeliť od existujúcej stavby polystyrénom EPS hr. 20mm.

Nadokenné a naddverné preklady sú navrhované ako typové keramické resp. ako monolitické železobetónové.

Objekt bude stužený železobetónovým vencom po obvode, podľa projektu statiky. Nové prierazy v existujúcom strope realizovať podľa projektov jednotlivých profesií. V prípade potreby staticky zabezpečiť.

V strope 4. NP existujúceho objektu sú navrhované úpravy pre osadenie osobného hydraulického výťahu, statické zabezpečenie vybúraného otvoru rieši PD statiky.

#### Schodiská

Nové schodisko v prístavbe je navrhované železobetónové monolitické. Zábradlia oceľové s dreveným madlom. Nášľapná vrstva z keramickej protišmykovej dlažby.

V zrkadle schodiska v existujúcom objekte sa navrhuje úprava pre zrealizovanie výťahovej šachty hydraulického výťahu. Po odstránení oceľových zábradlí je potrebné zrealizovať na oplaštení šachty nové oceľové madla.

Vonkajšie schodisko je navrhované ako železobetónové monolitické s nástupnicami a podstupnicami z dlažby z vymývaného betónu.

#### Podhlady

Po odstránení drevených obkladov potrubí sú navrhované sadrokartónové hladké na kovovej podkonštrukcii s oplaštením sadrokartónovými doskami Rigips RB. Konkrétne ide o predradenú stenu Rigips s číslom systému 3.22.00.

### Zastrešenie

Navrhovaný objekt prístavby bude prestrešený plochou strechou s murovanými atikami po obvode. Izolácia strechy proti vode bude zabezpečená hydroizolačným systémom pomocou fólie „FATRAFOL 810“ so záťažovou vrstvou z ťažného kameniva fr. 16-32mm v hrúbke 60mm zvýšenou v rohoch strechy.

Strecha bude odvodnená cez strešný vtok vodorovný „TOPWET“ – tepelne izolovaný. Cez napojovacie potrubie a redukcie bude zaustený prierezom cez atiku do plechového kotlíka a odpadovej rúry opatrenej DEVI-káblami.

Na východnej fasáde bude prístup do objektu vonkajším schodiskom po celej dĺžke chránený oceľovou strieškou z tenkostenných profilov s prekrytím polykarbonátovými doskami „LEXAN“.

V strope 4. NP existujúceho objektu sú navrhované úpravy pre osadenie osobného hydraulického výťahu a následne úprava v strešnej konštrukcii nadmurovkou a novým prestropením horného dojazdu so zateplením v strešnej úrovni so skladbou vid'. časť ASR. Nová hydroizolácia tejto striešky bude z modifikovaných asfaltových pásov Elastobit PV Top42 speed profile SBS napojená na existujúcu krytinu.

Oplechovanie atiky a odvodňovacie potrubia sú navrhované z poplastovaného plechu.

Details v streche, prestupy, otvory ako aj celý odvodňovací systém a oplechovanie konzultovať s realizátorom strešnej krytiny a projektantom.

Na streche prístavby bude osadená VZT- jednotka podľa projektu VZT na oceľovej konštrukcii, riešenej v projekte statika. Oceľovú nosnú konštrukciu pre jednotku VZT utesniť vyťahnutými manžetami Fatrafol.

#### S1 - Strešný plášť nad prístavbou sa navrhuje v skladbe:

- záťažová vrstva z ťažného kameniva fr. 16-32mm v rohoch a na okrajoch strechy navýšená
- podkladná, ochranná a separačná textília zo syntetických vlákien s plošnou hmotnosťou najmenej 200g/m<sup>2</sup>
- izolácia strechy hydroizolačnou fóliou „FATRAFOL 810“ hr. 1,5mm
- podkladná, ochranná a separačná textília zo syntetických vlákien s plošnou hmotnosťou najmenej 200g/m<sup>2</sup>
- tepelnoizolačné dosky z expandovaného polystyrénu ISOVER EPS 150S s min. hr. 300mm + spádové dosky
- parozábrana „JUTAFOL N AL 170 SPECIAL“
- železobetónová stropná doska

#### S2 - Strešný plášť nad výťahovou šachtou sa navrhuje v skladbe:

- reflexný náter – Silver Primer Speed SBS
- vrchný modifikovaný asfaltový pás – Elastobit PV Top42 Speed Profile SBS
- podkladný modifikovaný samolepiaci pás Icolap L30
- tepelná izolácia – extrudovaný polystyrén XPS hr. 100 mm lep. k podkladu PUR lepidlom Terokal TK 395
- tepelná izolácia – spádové klíny z minerálnej vaty hr. 50-100 mm lep. k podkladu PUR lepidlom Terokal TK 395
- tepelná izolácia – minerálna vata hr. 150 mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA - MINERÁLNA VATA HR. 150 mm
- parozábrana – asfaltové pásy Alu Villatherm
- penetračný náter – Siplast Primer Speed SBS
- nosná konštrukcia - železobetónová stropná doska hr. 150 mm

Odporúčaná hrúbka tepelnej izolácie zohľadňuje požiadavky na tepelné zabezpečenie priestorov a tepelnú pohodu podľa STN 730540-2/Z1 z 08/2016.

### Podlahy

Nášľapné vrstvy podláh sú zrejmé z výkresovej dokumentácie. V prevažnej miere je navrhovaná nášľapná vrstva z keramickej dlažby - protišmykovej s požadovanou oteruvzdornosťou pre daný typ prevádzky podľa príslušných STN.

V existujúcom objekte po odstránení nášľapných vrstiev a potrebných rýh pre osadenie nových priečok sa upresní rozsah úprav podľa poškodenia podkladných vrstiev.

V priestoroch 1.NP bez potrebných zásahov do všetkých vrstiev podlahy sa existujúci cementový poter vysprávi, napenetruje, zrealizuje sa samonivelizačná stierka v hr cca. 3-5mm a nášľapná vrstva z keramickej dlažby do lepiacej malty.

V 1. NP v podlahách na teréne sa v miestach osadenia nových odvodňovacích roštov v priestoroch spŕch zrealizuje doplnenie konštrukcie podlahy s hydroizolačnými vrstvami.

V 2.NP v navrhovaných priestoroch novej kuchyne s potrebou odvodnenia podlahovou vpusťou bude po odstránení celej vrstvy podlahy po nosnú konštrukciu zrealizovaný cementový poter v min. potrebnom spáde a následne potrebné hydroizolačné vrstvy do vlhkej prevádzky s protišmykovou nášľapnou vrstvou.

V novom schodisku prístavby je navrhovaná nová nášľapná vrstva z keramickej dlažby protišmykovej.

Nášľapná vrstva podlahy navrhovanej priehlbne výťahu tvorí samotná železobetónová vaňa opatrená hlbkovou penetráciou a epoxidovým - olejovzdorným náterom . Konštrukcia bočných stien železobetónovej vane je zateplená doskami z extrudovaného polystyrénu „STYRODUR 3035C“ v hr. 40 mm.

Nášľapná vrstva podlahy vonkajšieho schodiska a podesty je navrhovaná z betónovej dlažby z vymývateľného betónu do mrazuvzdorného lepidla.

Podlaha v priestore malého nákladného výťahu je z cementového poteru opatrená hlbkovou penetráciou a epoxidovým - olejovzdorným náterom.

V strojovni výťahu sa vysprávi cementový poter a nanesie sa hlbková penetrácia a epoxidový - olejovzdorný náter podľa skladby podlahy vo výpise podláh (časť ASR)

V miestnosti kancelárie majstrov je navrhovaná nášľapná vrstva podlahy z vinylu vrátane soklíka z PVC na samonivelizačnú stierku a vysprávku pôvodnej vrstvy podlahy.

### **Skladby podláh v jednotlivých miestnostiach pozri výpis podláh č.23 v časti ASR.**

V podlahách 1.NP s potrebou ZTI-priehlbne do podlažia je potrebné doplniť všetky vrstvy podláh a zrealizovať aj napojenie na existujúcu hydroizoláciu.

Nové základové konštrukcie, podkladné betóny aj napojenie hydroizolácie na existujúcu stavbu je potrebné zrealizovať dilatčne!

Zateplenie podláh na teréne je navrhované podľa STN 730540-2/Z1 z 08/2016.

#### Výplne otvorov

Vonkajšie okná a dvere v prístavbe sú navrhované z plastových 6-komorových profilov s presklením z izolačného trojskla s  $U_w=0,7Wm^{-2}K^{-1}$ .

Presklenená schodisková stena na výšku 3850mm je navrhovaná z hliníkových profilov s  $U_{f=1,0Wm^{-2}K^{-1}}$  v bielej povrchovej úprave.

Okná v existujúcom objekte sú navrhované z plastových 5-komorových profilov s presklením z izolačného dvojskla s  $U_w=1,0Wm^{-2}K^{-1}$ .

Okná v priestoroch budú opatrené horizontálnymi žalúziami a v miestnostiach súvisiacich s kuchyňou aj sieťkami proti hmyzu.

V 1. NP existujúceho objektu sú navrhované z bezpečnostných dôvodov na okná nové kovové mreže – odtieň šedá RAL 9006.

Všetky novoosadené okná budú doplnené novým vnútorným parapetom z plastových profilov a vonkajším okapovým plechom z poplastovaného plechu.

V miestnosti umývania riadu /m.č.2.08/ je navrhované výsuvné drevené podávacie okno s jednoduchým presklením a dreveným parapetom.

Vnútorné dvere sú navrhované drevené do montovateľných resp. oceľových zárubní podľa upresnenia investorom pri realizácii stavby. Dvere sú v prevádzke kuchyne bez prahov, opatrené prechodovými lištami.

Pre zabezpečenie priestorov z hľadiska protipožiarneho zabezpečenia, sú navrhované dvere s požiarou odolnosťou podľa projektu protipožiarneho zabezpečenia.

Odvetranie priestorov vnútri dispozície ako aj kuchynského traktu rieši projekt VZT.

#### Izolácie

##### Tepelné a zvukové izolácie:

Doporučená hrúbka tepelnej izolácie strešnej konštrukcie, podláh a obvodového plášťa prístavby zohľadňuje požiadavky na tepelné zabezpečenie priestorov podľa STN 730540-2/Z1 z 08/2016.

Zateplenie podláh na teréne je navrhované z extrudovaného polystyrénu EPS 100S STABIL, v hr. 100mm.

Zateplenie strešného plášťa prístavby je navrhované z tepelnoizolačných dosák z expandovaného polystyrénu ISOVER EPS 150S s min. hr. 3x100mm.

Zateplenie soklíka prístavby je navrhované doskami z extrudovaného polystyrénu „STYRODUR 3035C“ v hr. 80 mm.

Zateplenie stien priehlbne výťahovej šachty doskami „STYRODUR 3035C“ v hr. 40 mm.  
Zateplenie striedky pre nový osobný výťah na existujúcej streche sa zrealizuje z dosák z minerálnej vaty a posledná vrstva pod hydroizoláciou je z extrudovaného polystyrénu XPS hr. 100 mm.

#### Hydroizolácie

Izolácia proti vode a zemnej vlhkosti prístavby je navrhovaná z izolačnej fólie FATRAFOL 803, s dilatčným napojením na existujúce hydroizolácie v existujúcom objekte.

V miestnostiach s vlhkosťou prevádzky je navrhovaný hydroizolačný náter pod dlažbu a obklad MUREXIN FLUSSIGFOLIE s vystužením rohov páskou.

Na ochranu tepelnej izolácie pred zhotovením poterov je do podláh navrhovaná Pe-fólia.

Priehlbňa výťahu bude zaizolovaná izoláciou proti úniku ropných látok – epoxidový náter.

#### Povrchové úpravy

Úprava vonkajších povrchov je nasledovná:

- strešná krytina – hydroizolačná fólia FATRAFOL 810 – odtieň svetlosivý
- vonkajšia omietka – tepelnoizolačná, minerálna - POROTHERM TO+ POROTHERM UNIVERZAL + fasádna farba odtieň biely
- pás medzi oknami na južnej fasáde a vertikálny pás na severnej fasáde – antracitová šedá RAL 7016
- soklík – silikónová omietka – odtieň biely
- plastové rámy okien – odtieň biely
- hliníková presklená stena – odtieň biely
- náter oceľových prvkov - syntetický /2x základný + 1x vonkajší/ – odtieň antracitová šedá RAL 7016

Úprava vnútorných povrchov je nasledovná:

Omietky vnútorných stien po odstránení poškodených omietok v existujúcom objekte, domurovaní potrebných otvorov a zrealizovaní nových priečok je potrebné opatriť výstužnými sieťkami a zrealizovať vnútorné omietky odporúčané pre pórobetónové murivo napr. BAUMIT MCS 35. Steny po omietnutí opatriť maľbou.

Vnútorné omietky murovaných stien zo systému POROTHERM sú navrhované „POROTHERM UNIVERSAL + maľba.

V hygienických zariadeniach, a v miestnostiach kuchynskej prevádzky sú navrhované keramické obklady na celú výšku miestností.

V miestnosti pre výdaj stravy pri umývadlách a ekonomate na výšku 1500mm

Podlahy budú opatrené soklovými lištami steny podomietkovými lištami.

#### Zámočnícke konštrukcie

Zábradlie vnútorného schodiska prístavby je navrhované z oceľových profilov s horizontálnym členením oceľovými lankami a bude opatrené dreveným madlom.

Zábradlie vonkajšieho schodiska je navrhované taktiež z oceľových profilov s horizontálnym členením oceľovými lankami a dreveným madlom.

Po odstránení oceľových zábradlí v priestore navrhovaného osobného výťahu je potrebné zrealizovať nové oceľové madla.

Na východnej fasáde bude prístup do objektu vonkajším schodiskom po celej dĺžke chránený oceľovou striedkou z tenkostenných profilov s prekrytím polykarbonátovými doskami „LEXAN“.

Na streche prístavby bude zrealizovaná oceľová konštrukcia pre kotvenie vzduchotechnickej jednotky.

***Všetky stavebné úpravy je potrebné koordinovať s projektami jednotlivých profesií!***

***Všetky práce je potrebné realizovať v zmysle vyhlášky č.374/1990 Zb., stavebného zákona a príslušných STN noriem.***

#### Poznámka

Všetky obchodné názvy materiálov sú informatívneho charakteru. Realizátor stavby ich môže zameniť za obdobné, avšak s rovnakými technickými parametrami, po odsúhlasení projektantom. V prípade neodsúhlasenia projektantom, všetku zodpovednosť preberá dodávateľská firma!

## Výťahy

### Malý nákladný výťah

Malý nákladný výťah je navrhovaný pre zásobovanie kuchyne a umožňuje dopravu potravín z úrovne 1.NP na úroveň 2.NP.

Prostredie je jednoduché, základné.

Výťah je určený na prepravu nákladu, ktorého tvar neumožňuje zachytenie vyčnievajúcimi časťami o čelnú stenu šachty, alebo šachtové dvere, ktorý je potrebné pred jazdou zaistiť proti samovoľnému posunutiu a pootočeniu, umiestnenie je v interiéri objektu. Počet navrhovaných staníc/nákladíšť je 2/2. Kabína je nepriechodná s dvoma nakladacími otvormi nad sebou. Nosnosť výťahu je 100 kg. Navrhovaná výška parapetu dverí je 700 mm a 800 mm. Stroj výťahu je umiestnený v šachte, pod stropom, prístup k stroju je montážnym otvorom pod stropom s rozmermi 500x800 mm. Pohon výťahu je elektrický - bubnový. Výťahová šachta je murovaná s vnútornými rozmermi 1200 mm x 1000 mm (š x h). Rozmer kabíny je 900 x 900 x 800 mm (š x h x v). Rozmer vstupu k výťahu je 900 x 800 mm (š x v). Rozmer dverného otvoru je 1050 x 970 mm. Ovládanie je tlačidlové, na nákladíštiach vedľa dvierok. Požiarna odolnosť dverí EW 30. Doprava osôb je zakázaná.

Rozmery navrhovaných stavebných konštrukcií výťahu je nutné pred realizáciou výťahu overiť a upraviť podľa požiadaviek vybraného dodávateľa technologického zariadenia výťahu.

### Osobný výťah

Navrhovaný je osobný výťah v zrkadle existujúceho schodiska podľa požiadavky investora pre dopravu osôb vrámci všetkých podlaží objektu. Výťah je navrhovaný ako prechodný. Nástupná stanica je riešená na medzipodeste schodiska medzi 1.PP a 1.NP - 1 stanica. Výstupné stanice sú na všetkých podlažiach objektu - 5 staníc.

Výťah je navrhovaný hydraulický, strojovňa je riešená v 1.PP v m.č. 01.05.

Vonkajší rozmer výťahovej šachty je 1250 x 1970 mm. Výťahová šachta je súčasťou dodávky výťahu. Pozostáva z nosnej oceľovej konštrukcie a opláštenia zo sadrokartónu. Požadovaná požiarna odolnosť šachty je 30 minút. Požadovaná požiarna odolnosť dverí je EW30/D1-C. Navrhovaná priehľbeň pre dojazd výťahu je 1000 mm, navrhovaná hlava šachty pri dojazde v najvyššom podlaží je 3000 mm. Zdvih je 11200 mm.

Rozmery kabíny výťahu a dverí sú požadované max. možné pre daný rozmer stavebného otvoru (zrkadla schodiska) a závisieť budú od výrobných a konštrukčných možností výrobu konkrétneho vybraného dodávateľa výťahu.

Rozmery navrhovaných stavebných konštrukcií (šachty, priehľbne a dojazdu výťahu) je nutné pred realizáciou výťahu overiť a upraviť podľa požiadaviek vybraného dodávateľa technologického zariadenia výťahu.

## **2.1.4 Statika**

### **Celkový popis objektu**

Jestvujúci objekt má štyri nadzemné podlažia a je čiastočne podpivničený. V rámci rekonštrukcie objektu sa navrhujú dispozičné úpravy v objekte, osadiť nový výťah do schodiskového priestoru, zamurovať jestvujúce dverné otvory, previesť nové dverné otvory a previesť prístavbu s dvoma nadzemnými podlažiami. Prístavba sa k jestvujúcemu objektu postaví na dilatáciu.

### **Zvislé nosné konštrukcie**

Nosnú konštrukciu jestvujúceho objektu tvoria steny z monolitického železobetónu.

Nosná konštrukcia objektu bola vytvorená tunelovým debnením „OUTINORD“ v module 3600 mm. Steny sú hrúbky 150 mm. Objekt má priečny nosný systém. Obvodové steny na štítových stenách sú prevedené z panelov z typovej panelovej sústavy P1.14PO, severovýchodná fasáda má obvodový plášť prevedený z pórobetónových panelov, juhozápadná fasáda je prevedená z pórobetónových tvárnic a murivo zapustené pod zeminou je prevedené z tehál CD-INA hrúbky 375 mm. Pred vybúraním obvodového panela v 2. nadzemnom podlaží bude nutné preveriť uloženie stenového panela v úrovni 3. nadzemného podlažia na oceľových konzolách. V prípade nedostatočného uloženia bude nutné uloženie posilniť alebo pod jestvujúci stenový panel v úrovni 3. nadzemného podlažia vložiť oceľové valcované profily a ukotviť ich do priečnych nosných betónových stien. V priečnych nosných stenách sú navrhnuté nové dverné a okenné otvory. Otvory sa vyrežú nasledovným postupom:

- otvory v stene sa prevedú bezotrasovou technológiou
- výška otvoru bude 2120 mm , šírka otvorov – viď diel ASR
- rezy nesmú zasahovať do zostávajúcej nosnej konštrukcie

- otvor v stene bude lemovaný nosnou konštrukciou z ocelových profilov 2xU140

Prístavba má navrhnuté zvislé nosné konštrukcie z keramických tvárnic POROTHERM T PROFI pevnosti P8 na maltu na tenké škáry. Hrúbka obvodových stien 500 mm. Výťahová šachta stolového výťahu v prístavbe má navrhnuté zvislé nosné steny z keramických tvárnic POROTHERM PROFI pevnosti P12 na maltu na tenké škáry. Hrúbka nosných stien 250 mm. Výťahová šachta v jestvujúcom objekte medzi schodiskovými ramenami má nosnú konštrukciu z ocele, oceľ S235 a nie je obsahom tejto projektovej dokumentácie.

#### **Vodorovné nosné konštrukcie**

Jestvujúce objekt má prevedené stropné konštrukcie z monolitického železobetónu z tunelového debnenia „OUTINORD“. Hrúbka stropnej konštrukcie 150 mm.

Prístavba má navrhnuté stropné konštrukcie z monolitického železobetónu, betón C25/30, oceľ 10 505(R). Hrúbka stropných dosák nad 1. nadzemným podlažím a 2. nadzemným podlažím je 150 mm. Nadokenné a naddverné preklady sú z monolitického železobetónu, betón C25/30, oceľ 10 505(R), popr. keramických prekladov POROTHERM.

Schodiskové ramená z 1. nadzemného podlažia na 2. nadzemné podlažie sú navrhnuté doskové z monolitického železobetónu, betón C25/30, oceľ 10 505(R). Hrúbka dosky 150 mm. Stupujúce vence v úrovni stropných konštrukcií sú navrhnuté z monolitického železobetónu, betón C25/30, oceľ 10 505(R).

#### **Zastrešenie objektu**

Jestvujúci objekt je zastrešený plochou strechou. Pri rekonštrukcii sa v strope nad najvyšším podlažím navrhuje previesť otvor pre osadenie výťahovej šachty. Otvor v stropnej doske sa vyreže bezotrasovou technológiou – rezaním. Otvor sa olemuje valcovanými profilmi I 200 a osadí sa do vysekaných káps v priečných nosných stenách. Nad otvorom sa prevedie nadmurovka a osadí sa nová železobetónová doska hrúbky 150 mm, betón C25/30, oceľ 10 505(R).

V prístavbe sa strešné vrstvy uložia na stropnú konštrukciu nad 2. nadzemným podlažím. Nad strešnou konštrukciou sa navrhuje osadiť oceľovú konštrukciu pre osadenie VZT jednotky, oceľ S235.

#### **Založenie objektu**

Jestvujúci objekt je založený na pilótach VUIS, na ktorých sú uložené základové rošty. Pod podlahou najnižšieho podlažia v zrkadle jestvujúceho schodiska je navrhnutá železobetónová vaňa pre výťahovú šachtu. Hrúbka stien a dna je 200 mm, betón C25/30, oceľ 10 505(R). Pred začatím prác bude nutné preveriť polohu jestvujúcich základových konštrukcií v tejto časti objektu. V prípade kolízie jestvujúcich základových konštrukcií a novej železobetónovej vane prizvať projektanta.

Prístavba má navrhnuté založenie na betónových základových pásoch, betón C16/20. Na stavenisku nebol prevedený inžiniersko-geologický prieskum. Pre výpočet základov sa uvažovalo s návrhovou únosnosťou základovej zeminy 120 kPa. Pri prevádzaní výkopových prác prizvať projektanta prípadne geológa k overeniu skutočného stavu a prevzatíu základovej škáry. V styku s jestvujúcim objektom základová škára prístavby sa musí osadiť na spodnú hranu základových roštov jestvujúceho objektu. Minimálna hĺbka základovej škáry 1,2 m pod úrovňou rastlého terénu. Štrkopieskový násyp pod podlahou 1. nadzemného podlažia zhutniť na  $I_D > 0,70$ .

#### **2.1.5 Teplotechnické posúdenie stavby**

Tepelnotechnické posúdenie je vypracované pre prístavbu schodiskovej časti k SOŠ v Giraltovcích v stupni PD pre stavebné povolenie.

Podrobné riešenie vid'. diel projektovej dokumentácie Teplotechnické posúdenie stavby stupeň DSP.

Projekt prístavby schodiska s príslušenstvom ku internátu SOŠ v Giraltovcích spĺňa požiadavky STN 73 0540-2/Z1 (2016) vo všetkých požadovaných hodnotiacich kritériách tepelnotechnického posúdenia pre odporúčané hodnoty.

#### **2.1.6 Protipožiarna bezpečnosť stavby**

Podrobné riešenie vid'. diel projektovej dokumentácie Protipožiarna bezpečnosť stavby stupeň DSP.

### **2.1.7 Zdravotechnické inštalácie**

#### **Navrhované riešenie :**

Projekt zdravotno-technických inštalácií rieši odvádzanie odpadových vôd od zariadení predmetov v rámci vnútornej kanalizácie, zásobovanie studenou vodou, zásobovanie teplou úžitkovou vodou a vybavenie zariadení predmetmi.

#### **Vnútna kanalizácia**

Systém odkanalizovania objektu je z PVC rúr a tvaroviek, ktorý odvádza splaškové vody od zariadení predmetov prípojovacím potrubím profilu 40,50,63 a 110mm do jestvujúceho zvislého odpadového potrubia profilu 110 mm, alebo ležateho potrubia kam. DN125,150.

Podlaha v kuchyni sa odvodní cez podlahovú vpusť VP100.

Ležatá časť kanalizácie splaškovej sa ponechá, na ňu sa budú napájať nové zariadenie predmetov od splaškových vôd. Splaškové vody z kuchyne 2.NP sa odvedú pod stropom z rúr PVC-110,125,150 a prečistia v lapači tukov LT-2 pre 200 jedál, ktorý sa osadí do teréne v zeleni, vid'. Situácia. Skúšanie vnútornej kanalizácie sa vykoná podľa STN 73 6760 – Vnútna kanalizácia čl.136 až čl. 154 a pozostáva z: technickej prehliadky, zo skúšky vodotesnosti zvodného potrubia, zo skúšky plynutesnosti odpadového a prípojacieho potrubia.

Predpokladané množstvo splaškových vôd sa rovná spotrebe vody  $Q_d = 1500 \text{ l/d} = 0,069 \text{ l/s}$

#### **Vnútny vodovod**

Objekt už má zriadenú vodovodnú prípojku. Body napojenia sa nachádzajú v chodbe 1.NP. Rozvody SV+TV+c.TV v objekte sú vedené pod stropom z rúr PPR -DN 15,20,25,32 (PN16), ktoré sa obalia tepelnoizolačnými trubicami zn. Mirelon v štandarde hr.min. 25 mm pre studenú vodu a hr.min. 25 mm pre TV+ c.TV.

Teplá voda sa pripravuje v zásobníkovom ohrievači v kotolni.

Hneď za bodmi napojenia sa osadia uzávery. Protipožiarne zabezpečenie objektu je hydrantovým zariadením jestvujúcimi, ktoré sa ponechá.

#### **Vonkajšia kanalizácia**

Kvôli prístavbe bolo potrebné preložiť dažďovú kanalizáciu kam. DN-250. Nová preložka bude z rúr PVC DN/ID250. V rohoch trasy sa osadia revízne šachty D300-plastové s uzamknutými poklopami. Bod odpojenia a napojenia je v jestvujúcich šachtách, vid'. výkres Situácie. Na hlavnú vetvu sa dopojí jest. potrubie dažďové PVC-150 a dažďový zvod vonkajší DZ s lapačom strešných splavenín DN100.

Splaškové vody z kuchyne 2.NP sa odvedú pod stropom z rúr PVC-110,125,150 a prečistia v lapači tukov LT-2 pre 200 jedál, ktorý sa osadí do teréne v zeleni, vid'. Situácia V lome sa osadí revízna šachta D400- plastová s uzamknutým poklopom.

#### **Výpočet potreby vody**

4 zam. kuchyne x 450 l/zam = 1800 l/d

200 jedál x 25 l/jedlo = 5000 l/d

Spolu: 6800 l/d

$Q_d$  priemer  $6800/8\text{hod} \times 60\text{min} \times 60\text{s} = 0,236 \text{ l/s}$

$Q$  rok = 120 dní v roku x  $6,80\text{m}^3/\text{d} = 816,0 \text{ m}^3$

Ročná potreba vody bude 816,0 m<sup>3</sup>.

Blížšie informácie vid'. Výkresová časť projektu.

### **2.1.8 Ústredné vykurovanie**

#### **A - ÚVOD.**

Časť ÚK rieši úpravu ústredného vykurovania v objekte internátu v SSOŠ Giraltovce, Dukelská 31.

Teplu bude slúžiť pre účely:

a/ Vykurovanie

Teplu bude dodávané z jestvujúcej teplovodnej kotolne na plyné palivo. Kotolňa sa nachádza v samostatnej miestnosti objektu SO-02 dielne.

Klimatické podmienky:

Klimatická stanica "Prešov"  $t_e = -15 \text{ }^\circ\text{C}$   
 $t_{zp} = + 2,80 \text{ }^\circ\text{C}$   
 $n = 218 \text{ dní}$



## B - PODKLADY.

1/ Stavebné výkresy profesie AP.

## C - VYKUROVACÍ SYSTÉM.

Jestvujúci stav:

V rekonštruovaných miestnostiach sa pôvodné vykurovacie telesá zdemontujú. Zdemontuje sa aj prípojka k vykurovaciemu telesu v miestnosti č. 110, 108 a 106 (podľa číslovania miestností v novom stave). Na 2. NP podlaží sa zdemontuje potrubie ÚVK vedené nad podlahou v miestnosti č. 206 a 207. Tiež sa zdemontujú prípojky k týmto telesám.

Navrhovaný stav:

V suteréne pod strop sa zriadi nová stúpačka č. 4 pre nové napojenia vykurovacieho telesa v miestnosti č. 110. Stúpačka č. 3 sa upraví podľa projektovej dokumentácie a stúpne pod strop 2. NP, kde pod stropo sa napojí na pôvodnú stúpačku ÚVK. Z tejto stúpačky sa potom prevedie nové napojenie vykurovacích telies v miestnosti č. 207 a jedálne. Pre vykurovanie miestnosti č. 107 a 108 sa zriadi nové napojenia na hlavný rozvod ÚVK. Pôvodná stúpačka z miestnosti č. 106 do 206 sa zruší a nové potrubie bude vedené pod stropom 1. NP pod úroveň obvodovej steny 2. NP, kde potrubie stúpne do miestnosti č. 206 a napojí na pôvodnú stúpačku. Zriadi sa nové napojenie pre vykurovacie telesá v miestnosti č. 106 a 206. Z tejto stúpačky sa pod stropom odpojí odbočka pre zabezpečenie vykurovania prístavby schodiska a sociálnych zariadení na 2. NP v prístavbe. Nové rozvody sú navrhované z oceleového potrubia.

## D – VYKUROVACIE TELESÁ A ARMATÚRY.

V rekonštruovaných priestoroch navrhujeme oceleové doskové vykurovacie telesá KORAD P 90 v prevedení kompaktné v prevedení jednoradé resp. dvojradé výšky 550, 600 a 900 mm. Vykurovacie telesá výšky 550 mm sú použité v miestnostiach, kde meníme iba vykurovacie teleso. V ostatných prípadoch, kde dochádza aj k zásahom do prípojok sa použijú vykurovacie telesá výšky 600 resp. 900 mm. Napojenie vykurovacích telies kompaktné je na prívode radiátorovým ventilom TS-90 priamy. Na spätnú spojku je osadená radiátorová spojka typ RL-5 priama. Všetky vykurovacie telesá budú opatrené termostatickou hlavou v prevedení mini.

## E - NÁTERY.

Po montáži a prevedenej tlakovej skúške sa oceleové potrubie natrie základným náterom a syntetickým náterom s dvojnásobným emailovaním.

## F – ČERPADLÁ.

Pre zabezpečenie obehu vo vykurovacom okruhu sú v kotolni ponechané jestvujúce teplovodné čerpadlá do potrubia.

### **2.1.9 Elektrické inštalácie**

Podrobné riešenie viď. diel projektovej dokumentácie Elektrické inštalácie

### **2.1.10 Vzduchotechnické zariadenia**

Účelom PD VZT je zabezpečiť požadovanú kvalitu prostredia pričom vstupné výpočtové hodnoty sú nasledovné:

zima : teplota  $t_z = -15$  °C vlhkosť  $R = 90$  %

leto : teplota  $t_l = +30$  °C entalpia  $i = 59$  kJ/kg

Pokiaľ stavy vzduchu budú mimo vyššie definovanú oblasť (hlavne v extrémnych letných

Potrebné energie k prevádzke VZT zariadení:

- elektrická rozvodná sústava: 3+PEN 400/230 V, 50 Hz

VZT zariadenia nezabezpečujú vykurovanie v zimnom období ani dokurovanie v prechodných obdobiach.

#### *POPIS JEDNOTLIVÝCH VZT ZARIADENÍ:*

##### **Z1 – TEPLOVZDUŠNÉ VETRANIE – KUCHYŇA**

Navrhované VZT zariadenie zabezpečuje teplovzdušné rekuperatívne vetranie priestorov pre kuchyňu so zázemím na 2.NP podľa požiadaviek hygienických predpisov. V tejto kuchyni bude okrem výuky prevádzaná príprava jedál pre žiakov a zamestnancov školy.

Urcenie množstva vzduchu:

- podľa vybavenia priestorov bolo navrhované množstvo vzduchu pre zabezpečenie požadovanej výmeny vzduchu a odvodu vzduchu podľa technologického vybavenia kuchyne.

-množstvo privádzaného vzduchu :  $V_p = 2200 \text{ m}^3/\text{h}$

-množstvo odvádzaného vzduchu :  $V_o = 2200 \text{ m}^3/\text{h}$

-dosiahnutá výmena vzduchu : 12 až 25 x/h

- VZT zariadenie bude pracovať so 100% vonkajšieho vzduchu.

- zariadenie je vybavené spätným získavaním tepla-rekuperáciou o účinnosti cca 80%

- požadované parametre v priestore: teplota  $+22^\circ\text{C}$  - zima

- vlhkosť vzduchu v priestore nie je riešená

- množstva privádzaného aj odvádzaného vzduchu sa nastavujú v jednotlivých prevádzkových režimoch podľa potreby pomocou regulácie otáčok

- celkové množstvo vzduchu bude rovnomerne rozdelené na jednotlivé prírodné aj odvodné distribučné prvky

Prívod upraveného vzduchu do vetraného priestoru je prevedený pomocou rekuperacnej jednotky pozostávajúcej s prírodnej aj odvodnej časti. Jednotka je osadená na streche nad prístavbou schodiska. Táto jednotka zabezpečuje potrebnú úpravu vzduchu /filtrácia, rekuperácia a ohrev/ a jeho dopravu do a z vetraných priestorov pomocou ventilátorov. Pre úpravu vzduchu dohrevom je navrhovaný externý elektrický ohrievač. V potrubí odvodu vzduchu bude osadený tukový filter.

Rozvod a distribúcia upraveného vzduchu sa prevedie pomocou potrubí vedených nad stropom s osadenými distribučnými prvkami zabezpečujúcimi rovnomerný prívod vzduchu do priestoru. Odvod vzduchu je prevedený potrubím vedeným podobne pod stropom s osadenými výstkami a odlucovacími tukmi. Nakoľko neboli dodané podklady pre napojenie odsávacích zákrytov je potrebné pred zapociatím montáže potrubia upresniť miesta napojenia a dimenzie napojenia týchto zákrytov.

Prípadné úpravy napojenia je potrebné odsúhlasiť s projektantom VZT.

Pre prerodzenie odvádzaného vzduchu podľa potreby sú v potrubí osadené regulačné klapky ovládané servopohonmi.

Nasávanie a výtlak vzduchu bude prevedený z vonkajšieho priestoru pomocou nasávacej a výfukovej žalúzie, ktoré sú súčasťou jednotky.

Ovládanie chodu VZT zariadenia bude prevedené z vetraných priestorov je riešené v spolupráci s profesiou ELI.

## Z2 –ODVETRANIE – POMOCNÉ PRIESTORAY A HYGIENICKÉ ZARIADENIA

Navrhované VZT zariadenie rieši zabezpečenie krátkodobého občasného odvetrania v pomocných priestoroch a v hygienických zariadeniach bez možnosti prirodzeného vetrania na 1.NP.

Určenie množstva vzduchu:

-zariadenie bolo dimenzované podľa technických a hygienických požiadaviek pre návrh vzduchotechnických zariadení

-množstvo vzduchu privádzané : z okolitých priestorov

odvádzané :  $6 \times 150 \text{ m}^3/\text{h}$

-dosiahnutá výmena vzduchu : 4 až 10 x/h

Odvod vzduchu je riešený pomocou malých ventilátorov osadených v jednotlivých vetraných priestoroch a napojených na potrubia vedené do vonkajšieho priestoru na obvodové steny kde sú ukončené kruhovou žalúziou alebo napojením na stúpačku v inštalacnej šachte.

Jednotlivé ventilátory sú vybavené samočinnou klapkou.

Prívod upraveného vzduchu nakoľko sa jedná o krátkodobé vetranie je riešený z okolitých priestorov.

Ovládanie chodu VZT zariadenia bude prevedené z riešeného priestoru na a bude riešené v časti ELI.

## Z2a –ODVETRANIE – HYGIENICKÉ ZARIADENIA ŠATNÍ

Navrhované VZT zariadenie rieši zabezpečenie krátkodobého občasného odvetrania v priestoroch hygienických zariadeniach pri šatniach bez možnosti prirodzeného vetrania na 1.NP.

Určenie množstva vzduchu:

-zariadenie bolo dimenzované podľa technických a hygienických požiadaviek pre návrh vzduchotechnických zariadení

-množstvo vzduchu privádzané : z okolitých priestorov

odvádzané :  $2 \times 150 \text{ m}^3/\text{h}$

-dosiahnutá výmena vzduchu : až 10 x/h

Odvod vzduchu je riešený pomocou malých ventilátorov osadených v jednotlivých vetraných priestoroch a napojených na potrubia vedené do inštalacnej šachty.

Prevedenie sa upresní pred montážou.  
Jednotlivé ventilátory sú vybavené samočinnou klapkou.  
Prívod upraveného vzduchu nakoľko sa jedná o krátkodobé vetranie je riešený z okolitých priestorov.  
Ovládanie chodu VZT zariadenia bude prevedené z riešeného priestoru na a bude riešené v časti ELI.

Podrobný popis riešenia vid' diel VZT.

### **2.1.11 Spevnené plochy**

V katastrálnom území mesta **Giraltovce** je plánované zvyšovanie počtu žiakov na Súkromnej strednej odbornej škole v Giraltovciach.

Z dôvodu potreby zásobovania spomínanej SSOŠ sa navrhuje pozdĺž objektu internátu prístupová cestná komunikácia .

Navrhuje sa prístupová cestná komunikácia šírky 3,00m, dĺžky 25,88m s asfaltobetónovým krytom.

Pre umožnenie prístupu pre peších do spomínaného objektu internátu sa navrhujú spevnené plochy zo zámkovej dlažby šírky 1,20m.

Pre umožnenie vykladania zásobovacích vozidiel sa navrhuje spevnená plocha zo zámkovej dlažby.

Spomínaná prístupová komunikácia pre zásobovanie SSOŠ je napojená na miestnu cestnú komunikáciu obdočovacími polomeri  $R=4m$  a  $R=5m$ .

#### Podklady

Podkladom pre spracovanie dokumentácie pre stavebné povolenie boli nasledovné dokumenty:

- digitálne spracovaná situácia záujmového územia v M :1:500
- výškopisné a polohopisné zameranie daného územia

#### Funkčné a technické riešenie

##### Smerové vedenie

Navrhovaná prístupová komunikácia so spevnenou plochou pre otáčanie sa zásobovacích vozidiel je navrhnutá tak , aby bol umožnený vhodný prístup a odstavenie zásobovacích motorových vozidiel pri vykladaní tovaru.

Navrhuje sa prístupová cestná komunikácia šírky 3,00m a dĺžky 25,88m.

Prístupová komunikácia pre zásobovanie školy sa navrhuje s asfaltobetónovým krytom. Jej smerové vedenie pozostáva s priameho úseku dĺžky 25,88m.

Pre umožnenie prístupu pre peších do objektu internátu sa navrhujú spevnené plochy zo zámkovej dlažby. Šírka spevnených plôch je 1,20m. Celková výmera spevnených plôch pre peších je 25,40m<sup>2</sup>.

Konštrukcia spevnených plôch pre peších je ohraničená betónovými obrubníkmi ABO 2-15, uloženými do betónového lôžka. Celková dĺžka betónového obrubníka je 19,53m.

Pre umožnenie vykladania tovaru zásobovacích vozidiel sa navrhuje taktiež spevnená plocha zo zámkovej dlažby s celkovou výmerou 12,95m<sup>2</sup>.

Na navrhovanej spevnenej ploche pre otáčanie sa zásobovacích vozidiel sa navrhuje parkovacie miesto pre imobilných šírky 3,50m a dĺžky 5,0m.

##### Výškové vedenie

Výškové vedenie spevnených plôch a prístupovej komunikácie je v plnom rozsahu viazané na charakter územia a plynulé napojenie týchto plôch na vstup do objektu internátu SSOŠ a prístupovej komunikácie k vykladacej rampe – spevnená plocha .

Priečne sklony spevnených plôch pre peších sú navrhované 2%-ným priečnym sklonom, priečne sklony prístupovej komunikácie sú navrhované taktiež 2%.

Výškové vedenie prístupovej komunikácie je nasledovné :

- km 0,000 00 – 0,043 20 niveleta klesá -14,82% na dĺžke 43,20m
- km 0,043 20                      výškový zaokrúžovací oblúk  $R=50m$  ,  $T=2,78m$
- km 0,043 20 – 0,052 60 niveleta klesá -3,68% na dĺžke 9,40m

##### Šírkové usporiadanie

Navrhovaná prístupová komunikácia pre zásobovanie vozidiel je navrhovaná šírky 3,00m, šírka spevnených plôch pre peších je 1,20m.

### Konštrukcia vozovky

Na základe výpočtu a posúdenia vozovky na únosnosť podlažia pre všetky ročné obdobia, z hľadiska únavovej pevnosti a premfzania pláne je pre objekt navrhnutá konštrukcia prístupovej komunikácie a spevnených plôch pre zásobovanie v súlade s katalógom tuhých a netuhých vozoviek. Zloženie konštrukcie vozovky spevnených plôch a komunikácie je nasledovné:

#### **prístupová komunikácia :**

ASFALTOBETÓN AC o 8-II; STN EN 13108-1.....	60 mm
ASFALTOBETÓN AC p 32-II; STN EN 13108-1.....	80 mm
Spojovací postrek asf. PSA; STN 73 6129; 0,5 kg/m <sup>2</sup>	
ŠTRKODRVIŇA ŠD 4-32; STN 736126 .....	150 mm
<u>ZHUTNENÝ ŠTRKOPIESOK ŠP 32-63 .....</u>	<u>200 mm</u>
<b>Spolu : .....</b>	<b>490 mm</b>

Požadovaná únosnosť podlažia musí mať hodnotu 42 MPa.

#### **spevnené plochy pre peších :**

Zámková dlažba .....	60mm	
/ vyšpárovanie pieskom /		
Lôžko z polosuchého betónu .....	25mm	
<u>Zhutnený štrkopiesok ŠP 4-8; STN 73 6126.....</u>	<u>200mm</u>	únosnosť min. 80 MPa
<b>Spolu.....</b>	<b>285mm</b>	

Konštrukcie spevnených plôch pre peších a prístupovej komunikácie pre zásobovanie motorovými vozidlami je po obvode ohraničená betónovými obrubníkmi ABO 2-15, uloženými do betónového lôžka.

### Odvodnenie

Odvodnenie povrchu spevnených plôch a prístupovej komunikácie pre zásobovanie motorových vozidiel je riešené ich pozdĺžnym a 2% priečnym sklonom do navrhovaného dláždeného rigola.

Navrhuje sa dláždený betónový rigol z betónových tvárnic TBM 1-60, hr. 100mm, ktoré sa uložia do betónového lôžka hr.=100mm, pod ktorým sa najprv zriadi štrkopieskové lôžko hr.=100mm.

Celková dĺžka dláždeného rigola je 36,73m. Na konci sa dláždený rigol vyústi do jestvujúcej odvodňovacej priekopy.

Odvodnenie zemnej pláne sa prevedie 3%-ným priečnym sklonom pomocou vrstvy zo štrkopiesku do navrhovanej pozdĺžnej drenáže priemeru 160mm. Pre pozdĺžnu drenáž sa vykope v teréne ryha 500/500 mm, do ktorej sa osadí drenážne potrubie priemeru 160mm a ryha sa zasype štrkopieskom.

Celková dĺžka pozdĺžnej drenáže je 26,63m.

### Rúrový priepust

Z dôvodu križovania sa trasy prístupovej komunikácie pre zásobovanie motorovými vozidlami s jestvujúcou odvodňovacou priekopou v mieste napojenia sa spomínanej prístupovej komunikácie na jestvujúcu asfaltovú komunikáciu sa navrhuje popod prístupovú komunikáciu rúrový priepust DN 400mm.

Rúrový priepust sa navrhuje zo železobetónových rúr DN 400mm, ktoré sa uložia na dne jestvujúcej priekopy do betónového lôžka hr.=200mm, pod ktorým sa zriadi štrkopieskové lôžko hr.=100mm. Na vtokovej a výtokovej časti priepustu sa navrhujú betónové čela z betónu B20. Celková dĺžka rúrového priepustu je 8,00m.

### Napojenie na komunikácie, pozemky, väzby na inžinierske siete

Navrhovaná prístupová komunikácia so spevnenou plochou pre zásobovanie školy SSOŠ motorovými vozidlami je na začiatku trasy plynulo smerovo výškovo napojená na jestvujúcu asfaltovú komunikáciu odbočovacími polomeri R=4m a R=5m.

### Realizácia stavebného objektu

Je nutné pri realizácii tohto objektu použiť také technologické postupy, ktoré neporušia jestvujúce aj novozrealizované inžinierske siete. V ochrannom pásme vzdušného VN vedenia je pri vykonávaní stavebných prác bezpodmienečne nutné dodržiavať ochranné pásmo tohto vedenia a podmienky pre výkon stavebných prác v OP.

**Pred začatím výkopových stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a to za prítomnosti správcov týchto sietí, aby pri vykonávaní stavebných prác nedošlo ku vzájomnej kolízii s nimi !!!**

### Bezpečnosť pri práci

Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii so stavebnými strojmi.

### Starostlivosť o životné prostredie

Pri výstavbe sa neuvažuje so zriadením manipulačného pásu súbežne s cestným telesom. Preto je potrebné pre potreby stavby využívať len pozemok trvalého záberu. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

Podrobné riešenie viď. diel projektovej dokumentácie Spevnené plochy

## **2.2. SO 02 Dielne**

### **2.2.1 Urbanistické riešenie**

Budova Dielní je situovaná na parcele č.1083, umiestnená je v nadväznosti na stavbu internátu z južnej strany, v teréne so sklonom severným smerom. Jedná sa o pôvodnú uholnú kotolňu, ktorá bola vybudovaná spolu s objektom internátu v 90. rokoch. V roku 2014 bola prebudovaná na dielne s vytvorením samostatného priestoru plynovej kotolne.

Územie stavby je dopravne prístupné z Kukorelliho ulice dvomi vjazdmi s bránami v oplotení. Plocha pred objektom je betónová, v súčasnosti využívaná ako parkovacia plocha zamestnancov školy. Ďalšie parkovacie plochy sú riešené pozdĺž Kukorelliho ulice, v súčasnosti sú upravené štrkovým násypom.

Navrhovaná je úprava plochy pred objektom z južnej strany. Vyčlenené budú chodníky pre peších, materiálovým riešením (betónová dlažba) aj výškovým usporiadaním a plochy pre vozidlá, ktoré budú mať asfaltový povrch. Vstupy do objektu budú riešené rampami ako bezbariérové. Okolo objektu zo západnej a severnej strany bude zrealizovaný prístupový chodník, ktorý umožní bezbariérový prístup aj do úrovne 1.PP.

### **2.2.2. Architektonické riešenie**

#### **Existujúci stav**

Existujúci objekt má jedno nadzemné podlažie v dvoch výškových úrovniach.

V objekte sa okrem kotolne a dvoch murárskych dielní nachádza pôvodná šatňa a hygienické zariadenie kotolníka, regulačná stanica plynu, garáž a sklad.

Existujúci stav objektu zodpovedá jeho veku a spôsobu využívania, objekt je okrem vstavanej plynovej kotolne v pôvodnom stave. Počas životnosti objektu neboli na objekte prevádzkané žiadne udržiavacie práce, stavebnotechnický stav objektu je nevyhovujúci, niektoré stavebné konštrukcie (výplne otvorov okien a dverí) sú v havarijnom stave.

#### **Navrhované riešenie**

V rámci riešenia zvýšenia počtu žiakov na praktickom vyučovaní sú v objekte Dielní navrhované štyri odborné učebne - dielne so zázemím pre uč. odbor 3686 F 00 Stavebná výroba a 3661 H 00 Murár.

Hlavný vstup je navrhovaný z južnej strany objektu. V časti so zníženou úrovňou pôvodnej podlahy je navrhované vytvorenie medzistropu, ktorý umožní realizovanie dvoch dielní situovaných nad sebou, ďalej vstupných a komunikačných priestorov, z ktorých budú navrhovanými oceľovými schodiskami prístupné obidve podlažia dielní, kotolňa, sklad materiálu situovaný pod hlavnou chodbou a tiež priestor nad kotolňou. Nad kotolňou je navrhovaný uzavretý priestor, ktorý bude prístupný z úrovne podesty schodiska vedúceho k hornej dielni. Priestor nebude využívaný z dôvodu umiestnenia komína a technologických rozvodov. V jednopodlažnej časti objektu budú situované dve dielne a hygienické zariadenia žiakov, samostatné hygienické zariadenie majstrov odborného výcviku a ekonomat. Pre umožnenie prísunu materiálu budú riešené vstupy aj do dielní z exteriéru s nájazdovými rampami, ktoré budú umožňovať aj bezbariérový prístup osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu. Z južnej strany objektu bude vybudovaná spevnená pojazdná a pochôdzna plocha pre žiakov aj pre prejazd zásobovacích vozidiel. Zo západnej a severnej strany objektu bude riešený chodník, ktorým bude možné dopravovať materiál cez vstup zo severnej strany do skladu materiálu. Šatne žiakov s hygienickými zariadeniami, sklady náradia a miestnosť majstrov odborného výcviku so šatňou a hygienickým zariadením je riešená v objekte Internátu v dostupnej vzdialenosti.

## Charakteristika stavby SO 02

• Zastavaná plocha objektu dielni	312,20 m <sup>2</sup>
• Podlažná plocha 1.PP	138,95 m <sup>2</sup>
• Podlažná plocha 1.NP	255,40 m <sup>2</sup>
• Celková podlažná plocha	394,35 m <sup>2</sup>

### 2.2.3 Stavebnotechnické riešenie

#### Stavebné konštrukcie

Objekt Dielni sa nachádza na pravej strane cesty pri vstupe do mesta na ulici Dukelskej č. 31 v Giraltovciach. Areál pozemku na ktorom sa nachádza objekt bývalej kotolne je situovaný na rovinatom teréne a svahovitom teréne. Objekt pozostáva z rekonštruovanej kotolne z tuhého paliva na plynovú kotolňu, hygienického zariadenia pre údržbárov, parkovacieho boxu pre sanitné vozidlo a skladovacích priestorov.

Predmetom riešenia projektovej dokumentácie je umožniť vytvorenie učebni praktického využitia a hygienické zariadenie pre študentov a majstrov.

V projekte je navrhované zateplenie strešnej konštrukcie, vytvorenie nových priestorov pre praktickú výučbu a výmena zasklených stien a okien.

#### Popis objektu

Existujúca kotolňa má jedno podlažie v dvoch výškových úrovniach, podzemné podlažie a jedno nadzemné podlažie, objekt je zastrešený sedlovou strechou s malým spádom na dve strany k strešným žľabom a zvislými odpadovými rúrami do kanalizácie.

Nosný systém objektu tvoria prefabrikované železobetónové stĺpy priemyselného skeletu 400x600 mm a 500x600 mm, železobetónové sedlové väzníky výšky 600 – 900 mm, strešné SZD dosky hr. 240 mm a prefabrikovaný strešný žľab v 240 mm.

Obvodový plášť tvoria pórobetónové prefabrikované dielce hr. 300 mm s domurovkami z pórobetónových tvárnic hr. 300 mm a prefabrikované železobetónové dielce hr. 250 mm v časti pôdorysu, kde bol sklad paliva.

Vnútorne nosné konštrukcie tvoria pórobetónové steny hr. 250 a 300 mm, sú v časti pôdorysu len do určitej výšky.

Deliace priečky medzi miestnosťami sú pórobetónové hr. 100 a 150 mm.

Existujúca strešná konštrukcia má pôvodnú skladbu strešného plášťa s novou PVC fóliou pri strešných žľaboch a na vnútorných stranách atiky.

Výplne otvorov v obvodovom plášti tvoria oceľové zasklené steny (aj s dverami) a oceľové okná. Vnútorne výplne sú z drevených dverí osadených do oceľových zárubní.

Vnútorne omietky sú hladké, vykazujú známky poškodenia, na miestnosti kotolne pórobetónové steny sú bez omietok.

V hygienickom zariadení sú steny opatrené hladkou omietkou, olejovým náterom a keramickým obkladom.

#### Búracie práce

Rekonštrukčné práce súvisiace s úpravou vnútorných priestorov a strešného plášťa si vyžadujú nasledovne:

- v 1. PP vybúranie všetkých oceľových zasklených stien
- vybúranie v 1. PP základov pod kotly v. 150 mm
- vybúranie želbet. prekladu nad plošinou (uloženie stroja pre škvarový výťah)
- demontáž oceľovej plošiny s nosnou oceľovou konštrukciou
- demontáž oceľových schodísk
- vybúranie požiarnych dverí do kotolne
- v 1. NP vybúranie nosných pórobetónových stien hr. 250 a 300 mm a nových otvorov
- vybúranie pórobetónových priečok hr. 100 a 150 mm
- vybúranie podláh v určitých miestnostiach (200 mm betón, 200 mm betón s výstužou)
- demontáž stropu nad hygienickým zariadením (oceľové ohýbané profily v. 80 mm a tepelná izolácia hr. 100 mm z minerálnej plsti
- demontáž dreveného stropu nad dielňou (OSB dosky hr. 20 mm, drevené hranoly 90x140 mm
- vybúranie oceľových zárubní s drevenými a oceľovými dverami
- vybúranie vetracej mriežky na fasáde

- na fasáde zo západnej strany demontovať plechový kryt s nosnou oceľovou konštrukciou a plechové odvetravacie potrubie Ø350 mm
- v strešnej konštrukcii demontáž oplechovania z atík a pri zvislých stenách
- odstránenie dodatočne aplikovanej PVC fólie v žľaboch a na zvislých stenách
- vybúrať v obvodových stenách otvory osadenie mriežky pre vetracie potrubie VZT
- zo stien odstrániť maľby zoškrabaním

### **Navrhované riešenie**

V rámci vylepšenia tepelno-technických parametrov objektu je navrhované zateplenie strešnej konštrukcie polystyrénom hr. 150 mm nalepením na existujúcu asfaltovanú hydroizoláciu. Existujúcu strešnú konštrukciu zateplíť strešným polystyrénom EPS 100 S Stabil hr. 150 mm lepením k existujúcej asfaltovanej krytine. Novú hydroizoláciu budú tvoriť 2x modifikované asfaltované pásy.

Z dôvodu zateplenia strechy je potrebné na atíky nadbetónovať betónový veniec v. 120 mm s vloženou oceľovou sieťou, do ktorého bude kotevné oplechovanie atík.

Nové oplechovanie atík je navrhované z lakoplastovaného plechu hr. 0,55 mm a oceľových príponiek rozmeru 100x1,5 mm, dl. 250 mm.

V novo navrhovaných priestoroch 1. PP a 1. NP na predelenie priestorov sú navrhované pórobetónové steny hr. 300 mm a pórobetónové priečky hr. 100, 150 a 200 mm

- na obvodové vnútorné steny po zoškrabaní maľby realizovať penetráciu stien a nové omietky
- na novo vymurované vnútorné pórobetónové steny a priečky previesť – lepidlo, sieťku a omietku
- podhľad v miestnosti hygienického zariadenia je navrhovaný v zložení: sadrokartón hr. 15 mm, tepelná izolácia z minerálnej plsti hr. 150 mm medzi oceľovými profilmi 60x80 mm
- nad kotolňou je navrhovaná sadrokartónová priečka hr. 150 mm
- skladby nových podláh sú dokumentované vo výkresovej dokumentácii – podlahy bez zateplenia a s tepelnou izoláciou

- stropy v novo vytvorených priestoroch sú navrhované z oceľových profilov, oceľových ohýbaných profilov v. 50 mm a betónom hr. 50 -90 mm

- v mieste vybúraných otvorov zabudovať nové drevené dvere s oceľovými zárubňami, v miestnostiach, kde je požadované protipožiarne zabezpečenie osadiť protipožiarne dvere

- v obvodovom plášti sú navrhované zasklené plastové steny a dvere, oceľové steny a dvere, v mieste kde je potrebné zabezpečiť požiaru odolnosť voči vedľajšiemu objektu je navrhovaná požiarne zasklená stena s požiarnym dvojsklom

- podhľady a schodiská v priestoroch, kde sú oceľové konštrukcie opatriť protipožiarnym náterom podľa požiadaviek spracovanej požiarnej ochrany

- zasklenie plastových stien a dverí je navrhované z izolačného dvojskla

- na vonkajšiu fasádu po odstránení poškodených plôch realizovať novú silikátovú omietku

Plastové okná, dvere a vonkajšie parapetné plechy sú navrhované farby bielej.

Na vonkajšiu fasádu previesť silikátovú omietku.

Farebné riešenie fasády, klampiarskych a oceľových výrobkov je dokumentované vo výkrese farebného riešenia.

## **2.2.4 Statika**

### **Celkový popis objektu**

Jestvujúci objekt má jedno nadzemné podlažie. V objekte bola kedysi kotolňa na celej ploche. V terajšom stave je kotolňa iba v časti bývalej kotolne. Podlaha v objekte je v dvoch výškových úrovniach. V rámci rekonštrukcie sa navrhuje previesť v časti kotolne medzipodlažie.

### **Zvislé nosné konštrukcie**

Jestvujúci objekt má nosnú konštrukciu z montovaného skeletu ZIPP. Zvislú nosnú konštrukciu tvoria stĺpy pôdorysného rozmeru 400x600 mm v module 6x6,0x12,0m.

Jestvujúci obvodový plášť je prevedený v spodnej časti zo železobetónových panelov, v hornej časti z pórobetónových panelov a je kotvený k železobetónovému stĺpom.

V jestvujúcom obvodovom plášti sa vybúra časť panelov pre vytvorenie nových okenných otvorov. V rámci úprav sú navrhnuté nové nosné steny pre uloženie nového medzipodlažia.

Spodná časť stien je navrhnutá z monolitického železobetónu a horná časť je navrhnutá z pórobetónových tvárnic pevnosti P4-550 na maltu na tenké škáry. Hrúbka nosných stien 300 mm. Železobetónová spodná časť stien nahrádza základové pásy a sú uložené na jestvujúcich základových pätkách a hlaviciach pilót.

### **Vodorovné nosné konštrukcie**

Strop nad 1. nadzemným podlažím je prevedený z rebierkových strešných panelov a železobetónových plnostenných väzníkov.

Nové medzipodlažie má navrhnutú stropnú konštrukciu z ocelových valcovaných profilov, trapézového plechu s výškou vlny 50 mm a nadbetónávky hrúbky 40 mm nad hornou vlnu vystužené sieťovinou, betón C25/30, oceľ S235. Trapézový plech kotvíť k ocelovým profilom pomocou nastreľovacích klincov.

### **Zastrešenie objektu**

Jestvujúci objekt je zastrešený plochou strechou. Pri rekonštrukcii sa strešný plášť nemení.

### **Založenie objektu**

Jestvujúci objekt je založený na pilótach VUIS, na ktorých sú uložené základové rošty a pätky.

## **2.2.5 Protipožiarna bezpečnosť stavby**

Podrobné riešenie vid'. diel projektovej dokumentácie Protipožiarna bezpečnosť stavby stupeň DSP.

## **2.2.6 Zdravotechnické inštalácie**

### **Navrhované riešenie :**

Projekt zdravotno-technických inštalácií rieši odvádzanie odpadových vôd od zariadení predmetov v rámci vnútornej kanalizácie, zásobovanie studenou vodou, zásobovanie teplou úžitkovou vodou a vybavenie zariadení predmetmi.

### **Vnútna kanalizácia**

Systém odkanalizovania objektu je z PVC rúr a tvaroviek, ktorý odvádza splaškové vody od zariadení predmetov prípojovacím potrubím profilu 40,50,63 a 110mm do jestvujúceho zvislého odpadového potrubia profilu 110 mm, alebo ležatého potrubia kam. DN125,150. Odvetranie odpadového potrubie je zabezpečené vetracím potrubím, ktoré je vyvedené 0,5m nad strešnú rovinu a ukončené vetracou hlavicou PVC-110 v počte 1ks.

Podlaha pri pisoároch sa odkanalizuje cez podlahovú vpust VP50 v 1.NP.

Ležatá časť kanalizácie sa ponechá. Jestvujúca dažďová kanalizácia sa vymení z LT na PVC. Vtoky sa ponechajú.

Skúšanie vnútornej kanalizácie sa vykoná podľa STN 73 6760 – Vnútna kanalizácia čl.136 až čl. 154 a pozostáva z : technickej prehliadky, zo skúšky vodotesnosti zvodného potrubia, zo skúšky plynutesnosti odpadového a prípojacieho potrubia.

Predpokladané množstvo splaškových vôd sa rovná spotrebe vody  $Q_d = 4860 \text{ l/d} = 0,168 \text{ l/s}$

### **Vnútny vodovod**

Objekt už má zriadenú vodovodnú prípojku. Bod napojenia je v kotolni na jestvujúce potrubia z internátu. Rozvody SV+TV+c.TV v objekte sú vedené v podlahe z rúr PPR -DN 15,20,25,32 (PN16), ktoré sa obalia tepelnoizolačnými trubicami zn Mirelon v štandarde hr.min. 25 mm pre studenú vodu a hr.min. 25 mm pre TV+ c.TV.

Teplá voda sa pripravuje v zásobníkovom ohrievači v kotolni.

Hneď za bodmi napojenia sa osadia uzávery. Protipožiarne zabezpečenie objektu je hydrantovým zariadením HZ zo stálou hadicou DL.-30,m

### **Vonkajšia kanalizácia**

Terén sa odvodní novými uličnými vpustami, existujúce šachty sa upravujú k upravenej výške. Potrubie bude PVC-200. Anglický dvorec sa odvodní vpustov VP100 a potrubím PVC-100. Líniový žľab BGU Z-100 je osadený pri vstupe do internátu a zaústený potrubím PVC-100 do jestvujúcej šachty.

### **Výpočet potreby vody**

77 študentov x 60 l/os. = 4 620 l/d

4 zamestnanci x 60 l/zam. = 240 l/d

Spolu: 4 860 l/d

$Q_d$  priemer  $4860/8\text{hod} \times 60\text{min} \times 60\text{s} = 0,168 \text{ l/s}$

$Q_d$  max  $1,6 \times 0,168 = 0,27 \text{ l/s}$



$Q_h \text{ max } 1,8 \times 0,27 = 0,486 \text{ l/s}$   
 $Q \text{ rok } = 120 \text{ dní v roku } \times 4,860 \text{ m}^3/\text{d} = 583,20 \text{ m}^3$   
 Ročná potreba vody bude 583,20 m<sup>3</sup>.  
 Bližšie informácie viď. Výkresová časť projektu.

## 2.2.7 Ústredné vykurovanie

### A - ÚVOD.

Časť ÚK rieši zriadenie ústredného vykurovania v pôvodnom objekte kotolne v SSOŠ Giraltovce, Dukelská 31.

Teplo bude slúžiť pre účely:  
 a/ Vykurovanie

Teplo bude dodávané z jestvujúcej teplovodnej kotolne na plynné palivo. Kotolňa sa nachádza v samostatnej miestnosti rekonštruovaného objektu a pri rekonštrukcii nedochádza k zásahom do strojného zariadenia kotolne.

Klimatické podmienky:

Klimatická stanica "Prešov"  $t_e = -15 \text{ }^{\circ}\text{C}$   
 $t_{zp} = +2,80 \text{ }^{\circ}\text{C}$   
 $n = 218 \text{ dní}$

### B - PODKLADY.

1/ Stavebné výkresy profesie AP.

### C - TEPELNÁ BILANCIA.

Tepelná bilancia budovy bola spočítaná podľa STN EN 12 831. Hodnoty jednotlivých stavebných konštrukcií objektu boli prevzaté z tepelne technického posudku.

- Obvodový plášť	$U=0,770 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Podlaha na teréne nezateplená	$U=0,900 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Podlaha na teréne zateplená	$U=0,500 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Strop	$U=0,165 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Okná	$U=1,300 \text{ W/m}^2\text{K}$

Vykurovanie .....  $Q = 24.931 \text{ W}$

---

SPOLU 24.931 W

Celková potreba tepla pre vykurovanie objektu dielní je  $Q_{\text{max}}$  je 24,931 kW.

### D - VYKUROVACÍ SYSTÉM.

V novonavrhovaných priestoroch navrhujem teplovodný vykurovací systém s teplotným spádom 75/55 °C,  $\Delta t=20 \text{ }^{\circ}\text{C}$  a z rozvodom vykurovacieho média pod stropom. Rozvodné potrubie je vedené z kotolne, kde sa pre tento účel zriadi na jestvujúcom rozdeľovači a zbierači nová vetva. Nové potrubie je navrhované z nelegovanej uhlíkovej ocele Presstabo. Odvzdušnenie vykurovacieho systému je cez automatické odvzdušňovacie ventily resp. cez odvzdušňovacie zátky na vykurovacích telesách.

### E – VYKUROVACIE TELESÁ A ARMATÚRY.

Vo vykurovaných priestoroch navrhujeme oceľové doskové vykurovacie telesá KORAD P 90 v prevedení kompakt v prevedení 10K, 11K, 21K a 22K výšky 600 mm. Napojenie vykurovacích telies kompakt je na prívode radiátorovým ventilom TS-90 V priamy. Na spiatočke je osadená radiátorová spojka typ RL-5 priama. Všetky vykurovacie telesá budú opatrené termostatickou hlavicou v prevedení mini.

### F - MERANIE A REGULÁCIA.

Meranie a regulácia nám zabezpečuje plnoautomatizovanú prevádzku kotolne a tlmenie vykurovania počas voľných dní a po skončení pracovnej doby. Z dôvodu novej vykurovacej vetvy bude nutné túto skutočnosť zohľadniť v jestvujúcej regulácii. Ekvitermická regulácia novej vetvy bude pomocou trojcestnej zmiešavacej klapky ESBE DN 20, kv=4,0

## G - TEPELNÁ IZOLÁCIA.

Rozvody z uhlíkovej ocele v kotolni sa zaizolujú tepelnou izoláciou TUBOLIT DG hrúbky 25 mm .

## H – ČERPADLÁ.

V novonavrhovanom vykurovacom okruhu nám obeh vykurovacieho média bude zabezpečovať teplovodné čerpadlo do potrubia typ Grundfos ALPHA 2 25-50, U=230 V, P=0,026 kW.

### **2.2.8 Elektrické inštalácie**

Podrobné riešenie vid' diel projektovej dokumentácie Elektrické inštalácie

### **2.2.9 Vzduchotechnické zariadenia**

Účelom PD VZT je zabezpečiť požadovanú kvalitu prostredia pričom vstupné výpočtové hodnoty sú nasledovné:

zima : teplota  $t_z = -15$  oC vlhkosť  $R = 90$  %

leto : teplota  $t_l = +30$  oC entalpia  $i = 59$  kJ/kg

Pokiaľ stavy vzduchu budú mimo vyššie definovanú oblasť (hlavne v extrémnych letných

Potrebné energie k prevádzke VZT zariadení:

- elektrická rozvodná sústava: 3+PEN 400/230 V, 50 Hz

VZT zariadenia nezabezpečujú vykurovanie v zimnom období ani dokurovanie v prechodných obdobiach.

*POPIS JEDNOTLIVÝCH VZT ZARIADENÍ:*

#### **Z3 –ODVETRANIE – POMOCNÉ PRIESTORY**

Navrhované VZT zariadenie rieši zabezpečenie krátkodobého občasného odvetrania v pomocných priestoroch t.j. učebniach, skladoch a pod. na 1.NP a 2NP.

Určenie množstva vzduchu:

-zariadenie bolo dimenzované podľa technických a hygienických požiadaviek pre návrh vzduchotechnických zariadení

-množstvo vzduchu privádzané : z okolitých priestorov

odvádzané : 3x1500 m<sup>3</sup>/h

1x 800 m<sup>3</sup>/h

1x 800 m<sup>3</sup>/h

-dosiahnutá výmena vzduchu : 1 až 4 x/h

Odvod vzduchu je riešený pomocou stenových ventilátorov osadených v jednotlivých vetraných priestoroch pod stropom s vyustením do vonkajšieho prostredia, kde je ukončené samočinnou klapkou.

Prívod upraveného vzduchu nakoľko sa jedná o krátkodobé vetranie je riešený z okolitých priestorov.

Ovládanie chodu VZT zariadenia bude prevedené z riešeného priestoru na a bude riešené v časti ELI.

#### **Z4 – ODVETRANIE – HYGIENICKÉ ZARIADENIA**

Navrhované VZT zariadenie rieši zabezpečenie krátkodobého občasného odvetrania v priestoroch hygienického zariadenia /ekonomátu/ bez možnosti prirodzeného vetrania na 2.NP.

Určenie množstva vzduchu:

-zariadenie bolo dimenzované podľa technických a hygienických požiadaviek pre návrh vzduchotechnických zariadení

-množstvo vzduchu privádzané : z okolitých priestorov

odvádzané : 150 m<sup>3</sup>/h

-dosiahnutá výmena vzduchu : 8 až 10 x/h

Odvod vzduchu je riešený pomocou malého ventilátora osadeného pod stropom a napojeného na potrubie vedené do vonkajšieho prostredia. Ventilátor je vybavený samočinnou klapkou.

Prívod upraveného vzduchu nakoľko sa jedná o krátkodobé vetranie je riešený z okolitých priestorov.

Ovládanie chodu VZT zariadenia bude prevedené z riešeného priestoru na a bude riešené v časti ELI.

Podrobný popis riešenia vid' diel VZT.

## **2.2.10 Spevnené plochy**

### **Všeobecná časť**

#### **Dôvod výstavby**

V katastrálnom území mesta Gíraltovce je plánované zvyšovanie počtu žiakov na Súkromnej strednej odbornej škole v Gíraltovciach.

Z dôvodu umožnenia prístupu pre motorové vozidla a ich odstavenia pri spomínanom objekte dielne SSOŠ sa navrhujú pred objektom dielne spevnené plochy. Navrhujú sa spevnené plochy s asfaltobetónovým krytom.

Na navrhovaných spevnených plochách sa navrhujú tri pozdĺžne státi so šírkou státi 2,40 a dĺžkou 5,50m.

Pre umožnenie prístupu pre peších do objektu dielne a internátu sa navrhujú spevnené plochy so zámkovej dlažby premenlivej šírky / vid. Výkres č.2 \_ situácia /.

Navrhované spevnené plochy pre motorové vozidla sú napojené vjazdom a výjazdom na jestvujúcu asfaltovú cestnú komunikáciu.

#### **Podklady**

Podkladom pre spracovanie dokumentácie pre stavebné povolenie boli nasledovné dokumenty:

- digitálne spracovaná situácia záujmového územia v M :1:500
- výškopisné a polohopisné zameranie daného územia

### **Funkčné a technické riešenie**

#### **Smerové vedenie**

Navrhované spevnené plochy pre motorové vozidla sú navrhnuté tak, aby bol umožnený vhodný prístup a odstavenie motorových vozidiel na spomínanej spevnenej ploche.

Navrhuje sa spevnená plocha s asfaltobetónovým krytom.

Celková výmera spevnenej plochy je 220,0m<sup>2</sup>. Šírky a dĺžky spomínanej spevnenej plochy sú premenlivé.

Na spomínanej spevnenej ploche sa navrhujú tri pozdĺžne parkovacie státi so šírkou státi 2,40m a dĺžkou státi 5,50m.

Pre umožnenie prístupu peších do objektu dielne a internátu sa navrhujú spevnené plochy zo zámkovej dlažby. Šírka spevnených plôch je premenlivá / vid. Výkres situácie č.2/.

Spevnené plochy pre peších sa plynulo smerovo napoja na spomínanú spevnenú plochu pre motorové vozidla a na vstupy do objektu dielne a internátu.

Konštrukcia spevnených plôch pre peších a spevnenej plochy pre motorové vozidla je ohraničená betónovými obrubníkmi ABO 2-15, uloženými do betónového lôžka s opačnej strany je konštrukcia spevnenej plochy pre peších ohraničená betónovými obrubníkmi ABO 4-8, uloženými do betónového lôžka.

Celková dĺžka betónového obrubníka ABO 2-15 je 65,50m.

Celková dĺžka betónového obrubníka ABO 4-8 je 51,63m.

Celková výmera spevnených plôch pre peších je 95,61m<sup>2</sup>.

#### **Výškové vedenie**

Výškové vedenie spevnených plôch pre motorové vozidla a spevnených plôch pre peších je v plnom rozsahu viazané na charakter územia a plynulé napojenie týchto plôch na vstupy do objektu dielne a internátu SSOŠ a spevnenej plochy pre motorové vozidla na jestvujúcu asfaltovú cestnú komunikáciu.

Priečne a pozdĺžne sklony spevnených plôch pre peších sú premenlivé /vid. Výkres č.5 – priečne rezy /.

#### **Šírkové usporiadanie**

Navrhované šírky a dĺžky spevnených plôch sú premenlivé / vid. Výkres č.2 – situácia /.

#### **Konštrukcia vozovky**

Na základe výpočtu a posúdenia vozovky na únosnosť podlažia pre všetky ročné obdobia, z hľadiska únavovej pevnosti a premŕzania pláne je pre objekt navrhnutá konštrukcia spevnených plôch v súlade s katalógom tuhých a netuhých vozoviek. Zloženie konštrukcie vozovky spevnených plôch je nasledovné:

**Spevnené plochy pre motorové vozidla :**

ASFALTOBETÓN AC o 8-II; STN EN 13108-1.....	60 mm
ASFALTOBETÓN AC p 32-II; STN EN 13108-1.....	80 mm
Spojovací postrek asf. PSA; STN 73 6129; 0,5 kg/m <sup>2</sup>	
ŠTRKODRVINA ŠD 4-32; STN 736126 .....	150 mm
ZHUTNENÝ ŠTRKOPIESOK ŠP 32-63 .....	200 mm
<b>Spolu :</b> .....	<b>490 mm</b>

Požadovaná únosnosť podložia musí mať hodnotu 42 MPa.

**Spevnené plochy pre peších :**

Zámková dlažba .....	60mm	
/ vyšpárovanie pieskom /		
Lôžko z polosuchého betónu .....	25mm	
Zhutnený štrkopiesok ŠP 4-8; STN 73 6126.....	200mm	únosnosť min. 80 MPa
Spolu.....	285mm	

Konštrukcie spevnených plôch pre peších a motorové vozidla je po obvode ohraničená betónovými obrubníkmi ABO 2-15, uloženými do betónového lôžka a z druhej strany spevnených plôch pre peších betónovým obrubníkom ABO 4-8, uloženým do betónového lôžka.

Odvodnenie

Odvodnenie povrchu spevnených plôch je riešené ich pozdĺžnym a priečnym sklonom do navrhovaných uličných vpustí.

Uličné vpuste sa zaústia do dažďovej kanalizácie .

Odvodnenie zemnej pláne sa prevedie 3%-ným priečnym sklonom pomocou vrstvy zo štrkopiesku do navrhovanej pozdĺžnej drenáže priemeru 160mm. Pre pozdĺžnu drenáž sa vykope v teréne ryha 500/500 mm, do ktorej sa osadí drenážne potrubie priemeru 160mm a ryha sa zasype štrkopieskom.

Celková dĺžka pozdĺžnej drenáže je 36,70m.

Drenáž sa zaústi do spomínaných uličných vpustí.

Napojenie na komunikácie, pozemky, väzby na inžinierske siete

Navrhované spevnené plochy pre motorové vozidla sú napojené jestvujúcim vjazdom a výjazdom na miestnu asfaltobetónovú komunikáciu.

Realizácia stavebného objektu

Je nutné pri realizácii tohto objektu použiť také technologické postupy, ktoré neporušia jestvujúce aj novozrealizované inžinierske siete . V ochrannom pásme vzdušného VN vedenia je pri vykonávaní stavebných prác bezpodmienečne nutné dodržiavať ochranné pásmo tohto vedenia a podmienky pre výkon stavebných prác v OP.

**Pred začatím výkopových stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a to za prítomnosti správcov týchto sietí, aby pri vykonávaní stavebných prác nedošlo ku vzájomnej kolízii s nimi !!!**

Bezpečnosť pri práci

Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii so stavebnými strojmi.

Starostlivosť o životné prostredie

Pri výstavbe sa neuvažuje so zriadením manipulačného pásu súbežne s cestným telesom. Preto je potrebné pre potreby stavby využívať len pozemok trvalého záberu. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

## **2.3 SO 03 Centrum odborného vzdelávania a prípravy**

### **2.3.1 Urbanistické riešenie**

Budova Centra odborného vzdelávania a prípravy je situovaná na parcele č. 1070/1, na Dukelskej ulici č.47. Ide o stavbu postavenú v 70. rokoch, ktorá bola pôvodne vybudovaná a využívaná ako nákupné stredisko. V neskoršom období bola upravená pre potreby Centra odborného vzdelávania a prípravy Súkromnej strednej odbornej školy v Giraltovciach. V objekte je situovaná prevádzka odborného výcviku pre uč. odbor 6445 H 00 Kuchár a uč. odbor 6489 H 00 Hostinský.

Budova je od internátu vzdialená cca 170 m, 2 min. pešej chôdze.

Územie stavby je dopravne prístupné z Dukelskej ulice vjazdom do zásobovacieho dvora, situovaného na južnej strane objektu. Prístup pre peších a hlavný vstup je zo severnej strany objektu.

### **2.3.2 Architektonické riešenie**

#### **Existujúci stav**

Existujúci objekt má dve nadzemné podlažia a jedno čiastočné podzemné podlažia.

V suteréne objektu sú situované skladové priestory pre zásobovanie kuchýň - technologických učebni, pôvodná uholná kotolňa, ktorá bola v neskoršom období prebudovaná na plynovú kotolňu, horizontálne a vertikálne komunikácie (zásobovací výťah a hospodárske schodisko).

Na 1. nadzemnom podlaží je zo severnej strany objektu situovaný hlavný vstup s komunikačnou halou a hlavným schodiskom. Odtiaľ je prístup do stolovacej miestnosti pre 2.ročník a do technologickým miestností - kuchýň pre 1. ročník a pre 2.ročník. Stolovacia miestnosť pre 1.ročník je prístupná samostatným vstupom a prepojená je z kuchyňou pre 1.ročník. Súčasťou dispozície sú šatne žiakov oddelene pre chlapcov a dievčatá a hygienické zariadenia, ďalej miestnosť majsteriek odborného výcviku a príručné sklady materiálu. Vo východnej časti objektu sú dve učebne, v súčasnosti nevyužívané, ktoré nie sú predmetom riešenia. Zásobovací výťah na tomto podlaží nemá možnosť výstupu a dopravy materiálu zo skladov v suteréne.

Na 2. nadzemnom podlaží je okrem komunikačnej haly, schodiska a WC, situovaná stolovacia miestnosť pre 3.ročník, technologická miestnosť - kuchyňa pre 3.ročník, výučbový priestor s barom, salónik, kancelárie, šatňa s hygienickým zariadením a príručný sklad. Zásobovanie je riešené existujúcim zásobovacím výťahom a hospodárskym schodiskom.

Existujúci stav objektu zodpovedá jeho veku. V predchádzajúcom období boli na objekte prevedené čiastočné udržiavacie práce a stavebné úpravy. Vymenené boli niektoré výplne okien a dverí, v roku 2016 boli kompletne zrekonštruované WC na 2.NP. V miestnosti stolovania pre 2.ročník bola zrealizovaná plávajúca laminátová podlaha. Priebežne sú realizované maľby stien podľa požiadaviek hygienických predpisov. Ostatné stavebné konštrukcie - omietky, podlahy, niektoré výplne otvorov, obklady stien sú pre nedostatok finančných prostriedkov v pôvodnom stave. Tiež vybavenie kuchýň je staršie a v súčasnej dobe už nezodpovedá požiadavkám na moderný výučbový proces.

#### **Navrhované riešenie**

V rámci riešenia zvýšenia počtu žiakov na praktickom vyučovaní sú v objekte Centra odborného vzdelávania a prípravy navrhované rekonštrukčné práce, ktoré zlepšením prostredia a modernizáciou vybavenia umožnia zvýšenie kvality praktickej výučby a tým aj atraktivity štúdia v uč. odbore 6445 H 00 Kuchár a uč. odbore 6489 H 00 Hostinský.

Vzhľadom na to, že budova je prevádzkovaná a funkčná, nie sú navrhované významné zmeny dispozičného riešenia. Zmena deliacich priečok je navrhovaná len pre zriadenie WC pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu na 2.NP v blízkosti salónika. Na 1.NP je navrhované upravenie pôvodného WC s predsieňou na príručný sklad vybúraním deliacej priečky a zariadením predmetov. Na tomto podlaží je tiež riešené umožnenie zásobovania výťahom vybúraním dverného otvoru a realizáciou chodby k technologickej miestnosti - kuchyne pre 1.ročník. V priestore hlavného schodiska bude realizované zdvihacie zariadenie pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a nájazdová rampa k hlavnému vstupu. Prístup k objektu bude možný prechodom pozdĺž západnej fasády.

#### **Charakteristika stavby SO 03**

• Zastavaná plocha objektu	407,44 m <sup>2</sup>
• Podlažná plocha 1.PP - riešená	47,95 m <sup>2</sup>
• Podlažná plocha 1.NP - riešená	213,32 m <sup>2</sup>
• Podlažná plocha 2.NP - riešená	248,37 m <sup>2</sup>
• Celková riešená podlažná plocha	509,64 m <sup>2</sup>

### **2.3.3 Stavebnotechnické riešenie**

#### **Stavebné konštrukcie**

##### **KONŠTRUKČNÝ SYSTÉM**

Nosný systém objektu je tvorený nosným murivom hr. 500 a 375 mm. Konštrukčný systém tvoria obvodové steny a vnútorné nosné steny hr. 280,300 a 550 mm. Konštrukčný systém ostáva pôvodný bez zmeny.

##### **ZEMNÉ PRÁCE**

Výkopy v rámci tohto projektu nie sú navrhované.

##### **ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE:**

Zakladanie objektu Centra odborného vzdelávania a prípravy nie je riešené.

##### **NOSNÉ KONŠTRUKCIE**

##### **VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE**

Vodorovné nosné konštrukcie sú železobetónové stropy nad suterénom a prízemím. Nad okennými a dvernými otvormi – sú pôvodné preklady. Navrhované sú nové preklady nad vytvorenými otvorovými konštrukciami.

##### **ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE**

Zvislé nosné konštrukcie sú pôvodné murované steny vonkajšie obvodové a vnútorné nosné steny. V rámci rekonštrukcie objektu nie sú navrhované nové nosné steny. Búracie práce budú realizované na vnútornej nosnej stene v priestore výťahovej šachty, kde je navrhovaný nový dverný otvor pre výstup z výťahu na prízemie vid' časť statika.

##### **STREŠNÁ KONŠTRUKCIA**

Pôvodný objekt je zastrešený sedlovou strechou. Krov je drevený, stojatá stolica tvorený pomúrniciou, stĺpikmi, krokami, klieštinami. Na streche je použitá plechová krytina s dvojitou stojatou drážkou. Strešná konštrukcia vrátane strešnej krytiny sa ponechá bez úpravy.

##### **SCHODISKÁ**

V stavbe je pôvodné železobetónové vnútorné schodisko pri vstupe z južnej strany objektu prepájajúce suterén, prízemie a poschodie. Na severnej strane objektu je železobetónové schodisko prepájajúce prízemie a poschodie. V rámci schodiska je navrhovaná zvislá zdvíhacia plošina pre imobilných. Vnútorné pôvodné železobetónové schodiská sa ponechajú, navrhovaná je iba úprava nášľapnej vrstvy schodiskových stupňov. Pôvodné vonkajšie betónové schodiska sa ponechajú.

##### **DELIACE KONŠTRUKCIE**

Niektoré deliace konštrukcie sa v rámci rekonštrukcie vybúrajú. Navrhované sú aj nové deliace konštrukcie z porobetónových tvarníc.

##### **PODLAHY A DLAŽBY**

Navrhované podlahy sú s ohľadom na funkciu priestorov a umiestnenie v stavbe. Niektoré nášľapné vrstvy podlahy sa búrajú a nahradia sa novým, v niektorých miestnostiach sa navrhovaná keramická dlažba položí na pôvodnú nášľapnú vrstvu.

##### **TEPELNÁ IZOLÁCIA**

Budova Centra odborného vzdelávania a príprav nie je v súčasnosti zateplená a so zateplením sa v projekte neuvažuje.

##### **HYDROIZOLÁCIE**

Hydroizolácia objektu je pôvodná z asfaltových oxidovaných pásov. V projekte nie je uvažované s novou hydroizoláciou budovy.

## **VÝPLŇOVÉ KONŠTRUKCIE OTVOROV**

Pôvodné výplňové konštrukcie sú v súčasnosti drevené, oceľové a plastové. Okenné a dverné výplňové konštrukcie plastové sú z 5-komorového profilu s dvojsklom. Navrhovaná je výmena drevených a oceľových okien a vonkajších dverí.

Okná budú presklené s dvojsklom so selektívnou mikrovrstvou, vyplnené argónom a s koeficientom tepelného odporu  $U_w = 1,0 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ . Farba okien vnútorná a vonkajšia biela. Krídla sú otváracio-sklopné, ovládané jednou kľučkou.

Dvere drevené interiérové – dyha buk. Dvere s oceľovými zárubňami.

Vstupné dvere sú plastové ako aj presklené steny.

## **POVRCHOVÉ ÚPRAVY**

S povrchovou úpravou vonkajšej fasády nie je v projekte uvyžované. Na vnútorný obklad sú použité keramické obkladačky a to podľa účelu miestnosti, ktorý je uvedený v projektovej dokumentácii. Navrhované je vyspravenie poškodených omietok stien a stropov a následne maľba vnútorných priestorov, farba biela. V niektorých priestoroch je pôvodný strop riešený so sadrokartónovými doskami a kazetovým stropom.

## **RIEŠENIE DOPRAVY + PARKOVACIE MIESTA**

Objekt je napojený na miestny dopravný systém. Príjazd k objektu je po miestnej komunikácii v meste - ulici Dukelskej.

K objektu je možný príjazd z južnej strany budovy.

Pred južnou fasádou je existujúca plocha pre parkovanie vozidiel a príjazd áut s potravinami.

## **ÚPRAVA PLÔCH A PRIESTRANSTIEV**

V rámci tejto stavby sú navrhnuté úpravy plôch bezprostredne súvisiacich so stavbou.

V rámci stavby sa zrealizuje aj úprava nástupného priestoru do objektu pre imobilných so severnej strany objektu.

## **KONCEPCIA POŽIARNEJ OCHRANY**

Projektová dokumentácia je spracovaná v rozsahu pre realizáciu stavby a zohľadňuje ustanovenia podľa § 40b doplnujúcej vyhlášky MV SR c. 591/2005 Z.z. k vyhláške MV SR c.121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii. Samotné riešenie protipožiarneho zabezpečenia stavby je vypracované v zmysle základnej vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb. Ďalej podľa platných noriem STN 92 0201 - 1 až 4, STN 92 0400, STN 92 0202-1 a ostatných platných nariadení z oblasti požiarnej ochrany.

Riešenie PO je spracované v samostatnej časti „Protipožiarne zabezpečenie stavby“.

## **Zdvíhacie zariadenie pre imobilných**

V priestore hlavného schodiska je navrhované zdvíhacie zariadenie pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Zdvíhacie zariadenie je navrhované v existujúcom zrkadle schodiska.

Zdvih zariadenia je cez dve podlažia - z úrovne 1.NP do úrovne 2.NP. Nájazdová rampa pre imobilnú osobu je súčasťou dodávky zariadenia, bez budovania prehĺbenia dojazdu v existujúcej konštrukcii podlahy.

## **2.3.4 Statika**

### **ÚVOD**

Projekt statiky „Zvýšenie počtu žiakov súkromnej strednej odbornej školy v Giraltovcích na praktickom vyučovaní“ rieši návrh a posúdenie nosných konštrukcií vonkajších schodísk a rampy, prestrešenie schodísk a rampy a dodatočné vyhotovenie dverného otvoru vo výťahovej šachte. Návrh a posúdenie nosných konštrukcií a základov stavby, ktoré vyplývajú z projektu architektúry sú posúdené v súlade s normou STN EN 1990 podľa teórie medzných stavov.

### **PODKLADY**

Podklady pre vypracovanie tohto dielu :

- projekt pre stavebné povolenie - časť architektúra (4/2017) vypracovaný Ing. arch. J. Kužmom a Ing. arch. A. Feraľovou
- príslušné normy STN, STN EN a súvisiace vyhlášky a právne predpisy

- technické materiály a prospekty dodávateľov stavebných výrobkov
- pôvodná projektová dokumentácia (neúplná)

### **DODATOČNE VYHOTOVENÝ DVERNÝ OTVOR**

Dverný otvor medzi miestnosťami 109 a 104 sa vyhotoví o rozmeroch šírky 1030 mm a výšky 2050 od úrovne podlahy. Na preklopenie otvoru sa použijú oceľové valcované preklady 2 x HE 140A z ocele S235JR. Ochrana oceľových konštrukcií zabezpečiť viacvrstvom protikoróznym náterom. Oceľové preklady je potrebné chrániť protipožiarnym obkladom.

### **BÚRACIE PRÁCE**

Búracie práce sa budú robiť ručne s bežným statickým zabezpečením podľa výkresov stavebnej časti. Musia sa robiť smerom zhora nadol postupne. Nenechať padnúť búrane časti na podlahu. Upozorňujem že je nutné po demontáži ihneď rumovisko vyčistiť a nenechávať na jestvujúcej stropnej konštrukcii, môže dôjsť k nedovoleným priehybom resp. k preboreniu. Pri búracích prácach sa musia dodržiavať predpisy vyhlášky SÚBP a SBÚ č.374/1990 Zb. zákonov a bezpečnosti práce. Po vyčistení objektu od vybúraného materiálu je možné začať realizovať navrhované stavebné práce.

### **ZÁVER**

Technicky stav nosných konštrukcií je treba preveriť pred realizáciou stavebných prác. Poškodené prvky hrdzou, hnilobou alebo drevokazným hmyzom zameniť za rovnaký profil (spoj). Všetky spoje je nutné preveriť, uvoľnené spoje opraviť. Po vykonaní týchto opatrení bude nosné konštrukcie spĺňať svoju funkciu. Je potrebné zabezpečiť aby počas montážnych prác nedošlo k porušeniu nosných prvkov a tesnosti krytiny.

Iné zistené poruchy stavebných konštrukcií je potrebné riešiť individuálne.

Pri realizácii stavby je bezpodmienečne nutné dodržiavať všetky platné normy, technologické predpisy súvisiace so stavebnými prácami, ktoré vyplývajú z projektu. Predpisy dodávateľov stavebných materiálov, dodržiavať všetky platné bezpečnostné smernice, predpisy a vyhlášky.

Akékoľvek zmeny týkajúce sa nosných konštrukcií je nutné vopred konzultovať s projektantom a statikom. Projektová dokumentácia nenahrádza výrobnú a dielenskú dokumentáciu dodávateľa.

### **2.3.5 Protipožiarna bezpečnosť stavby**

Podrobné riešenie viď. diel projektovej dokumentácie Protipožiarna bezpečnosť stavby stupeň DSP

### **2.3.6 Zdravotechnické inštalácie**

Zhodnotenie súčasného stavu :

Objekt je jestvujúci, napojený na sieť verejného vodovodu a kanalizácie, zabezpečený vodou na hasenie požiaru existujúcimi hydrantmi, ktoré splňajú súčasné požiadavky na požiaru ochranu a sú vo vyhovujúcom stave.

Navrhované riešenie :

Riešenými časťami objektu centra odborného vzdelávania a prípravy budú hlavne priestory odborného výcviku – kuchyň pre 1. – 3. ročník a bar. V rámci rozšírenia kapacít sa na 2.NP doplní WC pre imobilných. V rámci riešených hygienických miestností sa vymenia ZP.

V riešenej časti sa budú realizovať nové rozvody vody v nevyhnutnom rozsahu s bodom napojenia od jestvujúcich prírodných potrubí. Nové rozvody kanalizácie, ktoré sa budú realizovať taktiež v nevyhnutnom rozsahu sa napoja na jestvujúci kanalizačný odpadový systém v objekte.

### **VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA :**

Kanalizácia v objekte je navrhovaná po napojenie na jestvujúce rozvody, na prepojenie je nutné použiť vhodné prepojovacie kusy. Vnútna splašková kanalizácia bude odvádzat' odpadové vody z hygienických zariadení a technologických zariadení. Vnútna dažďová kanalizácia bude odvádzat' dažďové vody zo striech. Potrubie bude napojené na odpad takým spôsobom, aby nebolo možné zatekanie. Plastové potrubie, ktoré prechádza voľne stavebnými konštrukciami oddeľujúce požiarne úseky musí byť chránene požiarными manžetami. V zemi použiť potrubie z materiálu, ktorý určený na inštalácie v zemi.



Odpadové potrubia kanalizácie budú vedené v SDK predstenových inštalačných stenách, voľne alebo v stene s dodatočným prekrytím. Potrubie od zariadení bude vedené v drážke v priečkach, alebo voľne popri stene s dodatočným prekrytím. Kanalizačným potrubím je zvedená splašková odpadová voda ku navrhovaným kanalizačným prípojkám. Splašková kanalizácia je navrhnutá vo vnútri budovy. Ležatý rozvod je uložený pod podlahou alebo v stene. Ležaté rozvody sú napojené na stúpačky, na ktorých je umiestnený čistiaci kus. Rozvod je navrhovaný z plastových rúr pre ležatý rozvod, pre stúpačky a pripojovacie potrubie. Odvetranie kanalizácie je riešené cez stúpačky ukončené ventilačnou hlavickou nad strechou objektu. Stúpačky, ktoré nie sú odvetrané sú ukončené privzdušňovacími tvarovkami. V žiadnom prípade nesmie byť prepojená splašková a dažďová kanalizácia, prepojenie je možné iba mimo objektu v kanalizačnej šachte. Pripájacie potrubie od zariadení k odpadom bude v spáde min. 3%, a to v stene, pod stropom alebo v podlahe. Pripájacie potrubie musí byť vedené tak, aby bola rešpektovaná minimálna výška výustenia výpustiek podľa typu zariadení. Potrubie bude napojené na odpad takým spôsobom, aby nebolo možné zatekanie do iného pripájacieho potrubia. Plastové potrubie, ktoré prechádza voľne stavebnými konštrukciami oddeľujúce požiarne úseky musí byť chránené požiarnymi manžetami. Všetky prechody potrubia z odpadového (zvislého) do zvodovej (ležatej) kanalizácie budú urobené pomocou dvoch kolien s ohybom 45°. Všetky zmeny smeru potrubia kanalizácie sa budú montovať s kolenami s maximálnym uhlom 45°. Na odpadovom potrubí splaškovej kanalizácie v najnižšom budú osadené čistiace kusy 1,0m nad podlahou. Všetky vpusty musia byť vybavené spätnou klapkou. Prestupy potrubia cez podkladový betón zo zeme do interiéru (v objekte) je potrebné izolovať proti podzemnej vode a v mieste prestupu bude pevný bod (viď technologické predpisy výrobcu rúr). Po ukončení montáže vnútornej gravitačnej kanalizácie sa vykonajú skúšky podľa STN 73 6760.

Vnútorne inštalácie kanalizácie - pripojovacie a odpadné potrubie, budú realizované zo systému potrubia plastového príslušnej dimenzie. Vnútorne inštalácie kanalizácie zvodové potrubie uložené v zemi budú realizované z PVC-systému príslušnej dimenzie. Jednotlivé kanalizačné vetvy budú odvetrané vyvedením nad strechu a zakončené vetracou hlavickou, vo farbe a materiály strešnej krytiny, vedľajšie budú zakončené perom so zátkou, alebo privzdušňovacím ventilom, príslušnej dimenzie. Všetky prestupy cez obklad budú utesnené trvale pružným tmelom a opatrené kryciami plastovými rozetami.

Prevedenie vnútornej kanalizácie musí byť v súlade s normou STN 73 6760. Po ukončení montáže sa prevedie skúška vodotesnosti a plynutesnosti podľa príslušných predpisov. Pred zasypáním výkopu sa vykoná tlaková skúška kanalizácie, naplnením ležatej zvodovej potrubia vodou až po úroveň povrchu príslušného terénu, pod ktorým je potrubie uložené. Po úspešnej tlakovej skúške sa ležaté potrubie môže zasypať.

Poloha potrubí zdravotníckej bude koordinovaná s ostatnými vedeniami v objekte. Predmetom dodávky zdravotníckej okrem dodávky a montáže potrubí a zariadení sú aj potrebné vŕtacie práce a vyplnenie montážnych otvorov, označenie potrubí včítane smeru prúdenia, protipožiarna úprava na prestupoch cez konštrukcie oddeľujúce požiarne úseky, úprava prechodov kanalizácie cez strechu.

Vody tukové z kuchýň budú zaústené do exist. tukovej kanalizácie, budú použité HT potrubia, odolávajúce vysokým teplotám.

Priemerné predpokladané množstvo splaškových odpadových vôd za deň :

$$Q_{24} = 5,61 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,064 \text{ m}^3/\text{h}.$$

#### VNÚTORNÝ VODOVOD:

Zásobovanie objektu pitnou vodou bude zabezpečené z jestvujúcich rozvodov v riešenom objekte. Je nutné použiť vhodné prepojavacie kusy na jestvujúce rozvody.

Pre rozvod pitnej a ohriatej vody v objekte je navrhovaný systém plast-hliníkového potrubia.

Všetky výrobky musia spĺňať dodané typové skúšky a skúšky kvality. Podľa prísl. úroveň materiálu stanoví sa spôsob dopravy, skladovania, inštalovania a údržby. Všetky materiály použité na potrubie a súčasti musia byť vhodné na vodárenské použitie. Podľa STN 75 5911 sa vykonajú tlakové skúšky, realizačná firma musí vyhotoviť (zabezpečiť) protokol o tlakovej skúške. Vnútny vodovod bude navrhovaný v zmysle STN 73 6660 , STN EN 806-1 a jej doplňujúcich noriem.

Každý prestup potrubia vodovodu do susedného požiarneho úseku bude opatrený protipožiarным uzáverom s požiarnou odolnosťou podľa projektu požiarnej ochrany budov s prihliadnutím na druh

použitého potrubia a deliacej konštrukcie. Požiarne uzávery musia byť certifikované a po montáži označené podľa platných predpisov.

Poloha potrubí zdravotníckej bude koordinovaná s ostatnými vedeniami v objekte. Predmetom dodávky zdravotníckej okrem dodávky a montáže potrubí a zariadení sú aj potrebné vŕtacie práce a vyplnenie montážnych otvorov, označenie potrubí včítane smeru prúdenia, protipožiarne úprava na prestupoch cez konštrukcie oddeľujúce požiarne úseky, úprava prechodov kanalizácie cez strechu.

#### ŠPECIFICKÁ SPOTREBA STUDENEJ VODY

Výpočet potreby vody :

Špecifická potreba vody (q) podľa vyhlášky 684/2006

450 l/zamestnanec kuchyne . deň

20 l/jedlo . deň

60 l/študent. deň

60 l/pedagóg. deň

Počet spotrebných jednotiek (n)

Počet jedál: 60

Počet študentov: 60

Počet pedagógov: 1

Priemerná denná potreba vody

$Q_p = n \cdot q = 5610 \text{ l/d}$

Ročná spotreba vody - odhadovaná

$Q_{rok} = 673,20 \text{ m}^3/\text{rok}$  – podľa vyhlášky 397/2003

Hydrostatický pretlak v mieste odberu: max. 500 kPa

Hydrodynamický pretlak v mieste odberu: min. 100 kPa

Maximálna prietoková rýchlosť: max. 2,0 m/s

Pripájacie potrubie k jednej armatúre: max. 4,0 m/s

#### TEPLÁ PITNÁ VODA

Ohrev teplej úžitkovej vody je zabezpečovaný v jestvujúcom zásobníku. Rozvody TV je potrebné napojiť na jestvujúce rozvody s použitím vhodných prepojovacích tvaroviek. Na potrubí budú osadené armatúry a guľové uzávery podľa projektu. Pred začatím realizácie je nutné vykonať skúšku rúr. Skúška sa vykoná min. na jednej rúre, resp. podľa požiadaviek na viacerých.

#### TEPELNÉ IZOLÁCIE

Rozvodné potrubie TV a CTV bude izolované proti stratám tepla. Tepelná izolácia potrubia bude prevedená podľa predpisu č. 282/2012 Z. z. Je to vyhláška ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na tepelnú izoláciu rozvodov tepla a teplej vody. Účinnosť vyhlášky je od 01. 10. 2012. Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky podľa § 7 ods. 1 zákona č. 476/2008 Z. z. o efektívnosti pri využívaní energie ( zákon o energetickej efektívnosti ) a o zmene a doplnení zákona č. 555/2005 z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 17/2007 z. z..

#### TLAKOVÉ SKÚŠKY

Tlaková skúška sa vyhotoví na základe STN 73 6660-Vnútorne vodovody. Pred tlakovou skúškou potrubia sa vnútorný vodovod musí prehliadnuť. K prehliadke sa potrubie a armatúry pripraví bez tepelnej izolácie a s nezakrytými drážkami. Prehliadkou sa kontroluje či vnútorný vodovod bol montovaný podľa projektu a v súlade s STN a s hygienickými predpismi. Závady zistené pri prehliadke sa musia odstrániť ešte pred tlakovou skúškou potrubia. Pred tlakovou skúškou je potrebné všetky úseky vnútorného vodovodu prepláchnuť zdravotne nezávadnou vodou a súčasne na najnižšom mieste sa musí odkaliť. Tlakové skúšky vnútorného vodovodu prebiehajú podľa rozsahu vodovodu vcelku alebo po častiach nasledovne:

- tlaková skúška potrubia,
- konečná tlaková skúška vnútorného vodovodu.

Pri tlakovej skúške potrubia sa skúšajú len potrubné rozvody (bez tepelnej izolácie, bez výtokových a poistných armatúr, zariadení, predmetov, prístrojov a pod.). Potrubný rozvod sa skúša zdravotne nezávadnou vodou 1,5 násobkom prevádzkového pretlaku ( $1,5 \times 0,4 = 0,6 \text{ MPa}$ ), najmenej však pretlakom 1 MPa. Skúšobný pretlak nesmie klesnúť za 900 sekúnd (15 minút) viac ako 0,05 MPa. Na potrubí nesmie byť behom skúšky zistený žiadny únik vody. Ak sa zistí pokles skúšobného pretlaku, musí sa záhada odstrániť a skúšku je potrebné opakovať. Konečná tlaková skúška vnútorného vodovodu musí prebiehať po izolácii potrubia a po montáži príslušenstva, zariadení, predmetov, prístrojov a zariadení (výtokové a poistné armatúry, zariadenia na prípravu teplej vody atď.). Pri konečnej tlakovej skúške sa vnútorný vodovod skúša zdravotne nezávadnou vodou prevádzkovým pretlakom (0,4 MPa), najmenej však 0,7 MPa. Skúšobný pretlak nesmie klesnúť za 900 sekúnd (15 minút) viac ako 0,05 MPa. Ak sa zistí väčší pokles skúšobného pretlaku, musí sa záhada odstrániť a skúška opakovať. Konečná tlaková skúška vnútorného vodovodu musí prebiehať po izolácii potrubia a po montáži príslušenstva, zariadení, predmetov, prístrojov a zariadení (výtokové a poistné armatúry, zariadenia na prípravu teplej vody atď.).

Kotviaci materiál ako aj izolácia na miestach viditeľných (priznaných) budú bielej farby v RAL 9010. Všetky prestupy cez obklad budú utesnené trvale pružným tmelom a opatrené kovovými rozetami (nerez/chróm).

#### PREPLÁCHNUTIE A VYČISTENIE SYSTÉMU

Pred uvedením do prevádzky zmontované zariadenie je nutné prepláchnuť pri otvorených armatúrach a demontovaných čerpadlách, filtroch a miestnych meracích prístrojoch. Po hrubom prepláchnutí zariadenia pokračuje prepláchnutie obehovými čerpadlami do stavu čistej vody. Vyčistenie a prepláchnutie sústavy je súčasťou dodávky zdravotnotechnických inštalácií.

#### SKÚŠKY ZARIADENIA

Zmontované zariadenie ako celok musí, byť pred uvedením do prevádzky vyskúšané podľa platných STN a v zmysle pokynov výrobcov jednotlivých technologických zariadení. Postup vykonávania skúšky vodotesnosti, tlakovej skúšky, prepláchnutia a vyčistenia systému, prevádzkové skúšky, uvedenie systému do chodu, nastavenie riadiaceho systému a kompletizácia dokumentov sa musí riadiť podľa STN EN 14336. O každej skúške sa vypracuje protokol, ktorý bude súčasťou odovzdávacieho protokolu stavby.

#### NAPOJENIE ZARIAĎOVACÍCH PREDMETOV

Sanitárne zariadenia vybrané podľa požiadaviek stavebníka budú typové podľa platných katalógov výrobcov a dodávateľov v štandardnej obchodnej kvalite. Výrobky musia mať platný certifikát alebo vyhlásenie o zhode. Je potrebné prispôbiť umiestnenie výpustiek a násteniek zariadením predmetom. Všetky zariadenia predmetov musia byť opatrené zápachovou uzávierkou. Presné rozmiestnenie násteniek je potrebné odsúhlasiť s dodávateľom zariadení predmetov. Stojankové batérie je potrebné napojiť cez uzatvárací rohový ventil s filtrom. Všetky kovové súčasti zdravotnotechnických inštalácií je nutné uzemniť. V mieste vedenia zdravotnotechnických inštalácií v obvodovom murive je potrebné zaistiť rovnaký koeficient prestupu tepla ako pri nenarušenom obvodovom murive. V týchto miestach je vložiť dodatočnú tepelnú izoláciu.

#### STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Pre potreby stavby je potrebné využívať len pozemok trvalého záberu. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby. Pred zahájením stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy a opatrenia vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci. Všetci pracovníci musia byť preukázateľne poučení o bezpečnosti pri práci. Dodávateľ musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Jej súčasťou musí byť technologický postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe. Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii sa stavebnými strojmi. Skládky alebo miesta k uskladneniu stavebných materiálov nesmú byť v ochrannom

pásme el. vedenia. V ochranných pásmach existujúcich vedení vykonávať práce v zmysle platných predpisov a STN a dodržiavať podmienky vo vyjadreniach jednotlivých vlastníkov a prevádzkovateľov.

Montážne práce je nutné prevádzkať v súlade s platnými technologickými predpismi a ustanoveniami STN. Pracovníci, ktorí budú prevádzkať montážne práce musia byť v odbore vyučení a zaškolení. Pri montážnych prácach s možnosťou vzniku požiaru pred zahájením prác je nutné urobiť príslušné opatrenia k zabráneniu vzniku požiaru.

Okrem uvedeného je potrebné:

- vybaviť pracovníkov osobnými ochrannými prostriedkami
- prerušiť stavebné práce pri búrke, daždi, silnom snežení, pri rýchlosti vetra nad 8m/s, pri teplote nižšej ako -10°C
- zabezpečiť okraje výkopu pred pádom osôb
- okraje výkopu nesmú byť od hrany výkopu 0.50 m zaťažované
- zabezpečiť stabilitu stien výkopu, podperných bodov vzdušných vedení
- zabezpečiť stabilitu káblových podzemných vedení
- zabezpečiť stabilitu plynových podzemných vedení
- vozidla vychádzajúce na cestu musia byť očistené
- prípadné znečistenie ciest musí byť zhotoviteľom odstránené

#### CERTIFIKÁTY A SKÚŠKY

Všetky navrhnuté zariadenia sú certifikované Technickým skúšobným ústavom SR a vyhradené technické zariadenia spĺňajú predpísané skúšky podľa vyhlášky MPSVaR SR Č. 398/2013 Z. z.

#### STAVBA

- v miestach prestupov cez vnútorné steny a stropy zabezpečiť vytvorenie potrebných otvorov.

#### **2.3.7 Elektrické inštalácie**

Podrobné riešenie vid'. diel projektovej dokumentácie ELI - Elektroinštalácia

#### **2.3.8 Vzduchotechnické zariadenia**

Vzduchotechnické zariadenia riešené v projekte stupeň DSP na základe požiadavky investora neboli zahrnuté v rámci žiadosti o NFP a teda nie sú súčasťou projektu pre realizáciu stavby.

### **3. Dopravné napojenia**

Územie stavebných objektov SO 01 a SO 02 je dopravne prístupné po mestskej komunikácii Kukorelliho ulica (pre zásobovanie a dopravnú obsluhu) a ulice Dukelská pre peších. Po zrealizovaní obslužnej komunikácie pre zásobovanie kuchyne bude umožnený prístup pre vozidlá aj k budove inetrnátu z východnej strany.

Priamo pred areálom školy je autobusová zastávka.

Územie stavebného objektu SO 03 je dopravne aj pre peších prístupné z Dukelskej ulice.

### **4. Postup výstavby**

Postup výstavby musí zodpovedať technológii predpísanej ich dodávateľom. Je nutné použiť technologické postupy, ktoré neporušia inžinierske siete. Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť trasy podzemných inžinierskych sietí ich správcami, aby nedošlo ku kolízii.

### **5. Bezpečnosť pri práci**

Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii so stavebnými strojmi. Stavenisko musí byť riadne označené a zabezpečené pred úrazmi podľa platných predpisov.

## 6. Starostlivosť o životné prostredie

Predmetná stavba nebude mať negatívne vplyvy na životné prostredie. Vyplýva to z funkcie objektov, z počtu osôb používajúcich objekt.

Komunálny odpad bude odvážaný podobne ako zo susedných objektov.

Výstavbou nedôjde k preťaženiu kapacít existujúcich rozvodných inžinierskych sietí.

Pri výstavbe budú nevyhnutné terénne úpravy. Návrh sa snaží rešpektovať pôvodný terén a zasahovať v čo najmenšej možnej miere. Odkopaná zemina bude uložená na medziskládku a použitá pre spätné zásypy. Prebytočná zemina bude odvezená na skládku, ktorú určí investor.

Pre účely výstavby budú využívané miestne komunikácie, dodávateľ stavby počas prevádzky zabezpečí, aby vozidlá pri príjazde a odjazde neznečisťovali vozovku, prípadné znečistenie odstránili.

### Nakladanie s odpadmi

Odpady, ktoré vzniknú stavebnou činnosťou pri výstavbe, ako i vybúrané konštrukcie, sú odpadom, ktorý dodávateľ odvezie na riadenú skládku. S odpadmi treba nakladať podľa príslušných ustanovení Zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. a Vyhlášky č. 371/2015 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

### Špecifikácia odpadov vzniknutých počas stavebných prác

Počas výstavby budú vznikať odpady, ktoré sa budú zhromažďovať podľa druhu a budú zabezpečené pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom.

Odber, odvoz a likvidáciu odpadov môže vykonávať len odborná firma s oprávnením na vykonávanie tejto činnosti, ktorú zabezpečí dodávateľ stavby.

Jednotlivé druhy odpadov sú zaradené v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

#### SO 01 Internát

číslo skupiny, odpadu, podskupiny a druhu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória	Predpokl. množstvo odpadu v t
15 01	<i>Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)</i>		
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,1 t
15 01 02	obaly z plastov	O	0,1 t
17 01	<i>Betón, tehly, škridly, obkladový materiál a keramika</i>		
17 01 01	betón	O	18,543 t
17 01 02	tehly	O	16,558 t
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O	1,611 t
17 02	<i>Drevo, sklo a plasty</i>		
17 02 01	drevo	O	5,350 t
17 02 02	plasty	O	0,226 t
17 04	<i>Kovy (vrátane ich zliatin)</i>		
17 04 05	železo a oceľ	O	4,172 t
17 04 07	zmiešané kovy	O	0,024 t
<b>Celkom</b>			<b>46,484 t</b>

SO 02 Dielne

číslo skupiny, odpadu, podskupiny a druhu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória	Predpokl. množstvo odpadu v t
<i>15 01</i>	<i>Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)</i>		
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,1 t
15 01 02	obaly z plastov	O	0,1 t
<i>17 01</i>	<i>Betón, tehly, škridly, obkladový materiál a keramická</i>		
17 01 01	betón	O	33,059 t
17 01 02	tehly	O	60,175 t
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O	1,606 t
<i>17 02</i>	<i>Drevo, sklo a plasty</i>		
17 02 01	drevo	O	2,365 t
17 02 02	plasty	O	0,441 t
<i>17 04</i>	<i>Kovy (vrátane ich zliatin)</i>		
17 04 05	železo a oceľ	O	8,023 t
17 04 07	zmiešané kovy	O	3,590 t
<b>Celkom</b>			<b>109,259 t</b>

SO 03 Centrum odborného vzdelávania a prípravy (COVP)

číslo skupiny, odpadu, podskupiny a druhu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória	Predpokl. množstvo odpadu v t
<i>15 01</i>	<i>Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)</i>		
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,1 t
15 01 02	obaly z plastov	O	0,1 t
<i>17 01</i>	<i>Betón, tehly, škridly, obkladový materiál a keramická</i>		
17 01 01	betón	O	20,637 t
17 01 02	tehly	O	21,461 t
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O	16,422 t
<i>17 02</i>	<i>Drevo, sklo a plasty</i>		
17 02 01	drevo	O	2,391 t
17 02 02	plasty	O	0,024 t
<i>17 04</i>	<i>Kovy (vrátane ich zliatin)</i>		
17 04 05	železo a oceľ	O	3,698 t
17 04 07	zmiešané kovy	O	0,101 t
<b>Celkom</b>			<b>64,734 t</b>

## 7. Záver

Projektová dokumentácia je spracovaná v stupni pre realizáciu stavby a nenahrádza výrobnú dokumentáciu zhotoviteľa.

Všetky obchodné názvy materiálov sú informatívneho charakteru. Realizátor stavby ich môže zameniť za obdobné, avšak s rovnakými alebo lepšími technickými parametrami, po odsúhlasení projektantom. V prípade neodsúhlasenia projektantom, všetku zodpovednosť preberá dodávateľská firma!

Pred začatím realizácie stavby je potrebné vytýčenie polohy existujúcich inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich poškodeniu.

### **UPOZORNENIE!**

**V prípade nejasností je potrebné kontaktovať spracovateľa príslušnej časti PD.**

V Prešove, júl 2018

Spracovala: Ing. arch. Adriana Fertaľová