

# STAVEBNÁ ČASŤ

## UPOZORNENIE

TECHNICKÁ SPRÁVA **AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE. ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.**  
**NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCI, ROZHODUJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVNÚJÚCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM PREDSTIHU AUTOROMI NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNAŤ S AUTOROM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY, AKO AJ ZMENY SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.**

**PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU**

	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DRIEŇOVÁ 37, BRATISLAVA
	KONTROLOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier	
	VYPRACOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b>	
	OBJEDNÁVATEĽ: EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>
	STAVBA: <b>REKONŠTRUKCIA OŠT A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	ARCH. Č. 18/2020
	OBJEKT: <b>ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	FORMÁT SADA ČÍSLO
	ČASŤ: STAVEBNÁ ČASŤ	DÁTUM <b>10/2020</b>
	OBSAH VÝKRESU: <b>TECHNICKÁ SPRÁVA</b>	MIERKA ČÍS. VÝKRESU

# STAVEBNÁ ČASŤ

## UPOZORNENIE

TECHNICKÁ SPRÁVA **AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.**  
**ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVÁŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.**  
**NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCI, ROZHODUJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVNÚJÚCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM**  
**PREDSTIHU AUTOROMI NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNAŤ S**  
**AUTOROM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY,**  
**AKO AJ ZMENY SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.**

**PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU**

	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DRIEŇOVÁ 37, BRATISLAVA	
	KONTROLOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier		
	VYPRACOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b>		
OBJEDNÁVATEĽ: EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STAVBA: <b>REKONŠTRUKCIA OŠT A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>	ARCH. Č. 18/2020
OBJEKT: <b>ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	ČASŤ: STAVEBNÁ ČASŤ	FORMÁT	SADA ČÍSLO
OBSAH VÝKRESU:		DÁTUM <b>10/2020</b>	MIERKA ČÍS. VÝKRESU

## 1. PREDMET PROJEKTU

Predmetom projektu je modernizácia existujúceho zdroja tepla pre zabezpečenie dodávky tepla pre objekty Študentského domova Vlčie hrdlo 74 Bratislava.

Technológia odovzdávacej stanice ako aj objekt samotný je v prevádzke cca 50 rokov, počas ktorých neboli riešené žiadne zásadné stavebné úpravy a iba nevyhnutná údržba. Z tohto dôvodu objekt OST vykazuje značné časové opotrebenie a stavebné poruchy.

Rekonštrukciou sa nebude zasahovať do nosných konštrukcií ani meniť vonkajší vzhľad a charakter priestorov.

### Prehľad východiskových podkladov

- Výzva na predloženie ponuky
- Zmluva o dielo
- obhliadka skutkového stavu
- príslušné predpisy a normy

## 2. Zdôvodnenie stavby

Účelom rekonštrukcie je modernizácia a zhospodárnenie prevádzky OST, hydraulické vyregulovanie vykurovacej sústavy a tým sa zmenili aj požiadavky na potreby tepla na vykurovanie a ohrev TV.

Dôvodom okamžitého riešenia je zabezpečenie tepelnej pohody a zhospodárnenie prevádzky. Zariadenie OST je fyzicky, morálne opotrebované a počas predchádzajúcej vykurovacej sezóny dochádzalo k častým poruchám. Po rekonštrukcii nebude potrebná stála obsluha, OST bude plne automatická s občasnou obsluhou.

Z dôvodu zmenšenia technologického zariadenia pre OST, bude pôvodná miestnosť strojovne vykurovania po demontáži existujúcich zariadení uvoľnená, pre ďalšie potreby OST nepotrebná. Z tohto dôvodu je možné miestnosť strojovne po nevyhnutných stavebných úpravách využívať na ľubovoľné účely. Upozornenie: Nakoľko tento priestor priamo susedí s OST a je súčasťou celej budovy s OST, je nevyhnutné pred zariadením priestoru vyhotoviť protipožiarno-technické hodnotenie, kategorizáciu a spraviť opatrenia v zmysle predpisov Protipožiarna ochrany.

## 3. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉ RIEŠENIE

### 3.1. BÚRACIE A DEMONTÁŽNE PRÁCE

V rámci stavby budú zrealizované :

- vybúranie a odvoz existujúcich základov pod pôvodnými nádržami
- vyspravenie a vymaľovanie stien strojovne OST
- vyspravenie a vymaľovanie stropu strojovne OST
- vyčistenie podlahy tlakovou vodou
- zfunkčnenie existujúcich podlahových vpustí
- dobetónovanie základov pod navrhovanou technológiou OST vrátane protiprašného náteru
- osadenie 2 kusov práškových hasiacich prístrojov 6 kg v zmysle PD Protipožiarna ochrany.
- osadenie protipožiarnych dvojkridľových dverí v zmysle PD Protipožiarna ochrany typu EW60D1-C

### 3.2. STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE A KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE STAVBY

#### 3.2.1. ZEMNÉ PRÁCE

Projekt stavby nerieši. Zrealizované. Ostáva v pôvodnom stave.

### **3.2.2. ZAKLADANIE**

Projekt stavby nerieši. Zrealizované. Ostáva v pôvodnom stave.

### **3.2.3. NOSNÁ KONŠTRUKCIA**

Stavba ma jestvujúcu nosnú konštrukciu. Projekt nerieši zásah do nosnej konštrukcie . Ostáva v pôvodnom stave.

### **3.2.4. OBVODOVÝ PLÁŠŤ**

Stavba ma jestvujúci obvodový plášť. Projekt nerieši zásah do obvodového plášťa . Ostáva v pôvodnom stave.

### **3.2.5. ZVISLÉ KONŠTRUKCIE**

Projekt stavby nerieši. Zrealizované. Ostáva v pôvodnom stave.

### **3.2.6. VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE**

Projekt stavby nerieši. Zrealizované. Ostáva v pôvodnom stave.

### **3.2.7. VNÚTORNÉ DELIACE KONŠTRUKCIE**

Projekt stavby nerieši. Zrealizované. Ostáva v pôvodnom stave.

Upozornenie :

**Otvory a prestupy NUTNÉ v stenách vytmeliť - stavebne UZATVORIŤ !!!**

Ostatné konštrukcie ostávajú v pôvodnom stave.

### **3.2.8. SCHODISKÁ A PLOŠINY**

Projekt stavby nerieši. Zrealizované. Ostáva v pôvodnom stave.

### **3.2.9. PODLAHY**

Po odstránaní existujúcej technológie ÚK určenej na demontáž, budú vybúrané existujúce základy pod nádržami v zmysle výkresovej časti PD. Povrch podláh bude vyhladený, vyčistený tlakovou vodou a po vysušení napenetrovaný. Ako finálna povrchová úprava podlahy bude bezprašný náter.

### **3.2.10. IZOLÁCIE TEPELNÉ**

Projekt stavby nerieši.

### **3.2.11. IZOLÁCIE PROTI VLHKOSTI**

Hydroizolácia spodnej časti stavby nebude v zmysle požiadavky investora riešená, ani nebude do nej zasahované.

### **3.2.12. KONŠTRUKCIE OKIEN A DVERÍ,**

**Výplne otvorov**

Na úrovni -3,000 budú osadené nové protipožiariarne dvere s požiarnou odolnosťou EW-60/D1-C oddeľujúce existujúcu strojovňu OST s komunikáciou.

### 3.2.13. PODHL'ADY

Projekt stavby nerieši.

### 3.2.14. KLAMPIARSKÉ KONŠTRUKCIE

Projekt stavby nerieši. Zrealizované.

### 3.2.15. OMIETKY, KERAMICKÉ OBKLADY

Bude zrealizovaná sanačná omietka (Baumit, MApei a pod.) v častiach kde existujúca omietka opadáva a je nasiaknutá a následne sa zrealizuje dvojnásobná maľba hygienická farby bielej umývateľná.

## 3.3. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

K znečisťovaniu životného prostredia počas výstavby a po realizácii stavby nedôjde, nakoľko stavbou ako celkom sa zabezpečí zlepšenie stavu životného prostredia.

Pri realizácii stavebno-montážnych prác zabezpečiť všetky opatrenia o nakladaní s odpadmi v zmysle zákona NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch. Zabezpečiť prednostne zhodnocovanie odpadov, ak nebude možné upresniť spôsob ich zhodnocovania, v náväznosti na § 3 a § 19, odst. 1, písm. d) zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch, zabezpečiť zneškodňovanie odpadov len u oprávnenej osoby v zmysle zákona o odpadoch.

Pôvodca odpadu je povinný viesť evidenciu odpadov a nakladať s nimi v zmysle zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 o vykonaní niektorých ustanovení zákona a súvisiacich predpisov.

Druhy odpadov vznikajúcich pri výstavbe sú zaradené v zmysle Katalógu odpadov uverejneného vo Vyhláške MŽP SR č. 284/2001 z 11.06.2001 do skupín, podskupín a druhov odpadu.

Kategória odpadu:

O – ostatný

Z – zvláštny

N – nebezpečný

Pri realizácii stavebno-montážnych prác zabezpečiť všetky opatrenia o nakladaní s odpadmi v zmysle zákona NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch. Zabezpečiť prednostne zhodnocovanie odpadov, ak nebude možné upresniť spôsob ich zhodnocovania, v náväznosti na § 3 a § 19, odst. 1, písm. d) zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch, zabezpečiť zneškodňovanie odpadov len u oprávnenej osoby v zmysle zákona o odpadoch.

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky,	O
15 01 02	Obaly z plastov,	O
15 01 03	Obaly z dreva,	O
Odpad stavebný z úlomkov stavebných materiálov		
17 01 01	Betón,	O

### Pri nakladaní s odpadmi je nutné rešpektovať nasledovné zákony a ustanovenia:

Zákon 479/2005 Zb., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Schválený: 23.09.2005 Účinný: 01.11.2005 Novelizovaný: 01.06.2010 Zhotoviteľ stavby je povinný vyprodukovaný odpad triediť .

### Spôsob zneškodnenia a likvidácia odpadov

Jednotlivé druhy tuhých odpadov budú likvidované nasledovne:

Odpad zaradený podľa vyhlášky č. 284/2001 Z. z. ako Nebezpečný odpad bude likvidovaný zmluvnou firmou, ktorá je oprávnená na likvidáciu takéhoto druhu odpadu.

Odpad zaradený ako Ostatný odpad (druh odpadu č. 17 04 05) bude likvidovaný na skládke odpadov.

Odpad zaradený ako ostatný odpad (druh odpadu č. 17 04 05) bude likvidovaný odpredajom do Zberných surovín.

### Hluk

V rámci rekonštrukcie objektu ako aj samotnej prevádzky nebude vznikať žiadny hluk, ktorý by narušil okolie stavby, resp. susediace objekty.

Vzhľadom na blízkosť stavby a obytných objektov realizácia stavby bude v čase, ktorý obmedzí príslušný stavebný úrad.

## 3.4 STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A OCHRANU ZDRAVIA

### Údaje o osobitných opatreniach pri realizácii stavby a bezpečnostné opatrenia

Počas výstavby sú všetci zamestnanci povinní dodržiavať platné bezpečnostné predpisy vydané príslušnými ministerstvami a musia byť preukázateľne poučení. Zvlášť upozorňujeme na dodržiavanie:

- **interných predpisov** platných v prevádzke
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z., **Zákon NR SR č.124/2006 Z.z.** o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (hlavne s dôrazom na §13 a §14), v znení zákona č. 309/2007 Z. z.,
- predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci menovite: **vyhlášky SÚBP č. 147/2013 Zb.v znení neskorších predpisov**
- Pri realizácii stavebných prác je potrebné dodržať ustanovenia **vyhlášky 147/2013 Z.z.** ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky z 5. júna 2013, kde je špecifikované zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností

Všetci pracovníci sú povinní nosiť osobné ochranné prostriedky a o tieto sa riadne starať.

Zamestnanci zhotoviteľa musia byť pred začatím stavby poučení aj bezpečnostným technikom. Za tým účelom zhotoviteľ vyhotoví zoznam pracovníkov a odovzdá obstarávateľovi.

Zhotoviteľ musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Zhotoviteľ vypracuje podrobný pracovný postup ktorý bude k dispozícii na stavbe. Súčasťou pracovných postupov budú vypracované bezpečnostné predpisy pre jednotlivé pracovné operácie.

Pri výstavbe objektov, ako aj pri inštalácii zariadení - po poučení - rešpektovať všetky signalizácie v areáli investora.

Dodávateľ stavebných prác musí vhodným spôsobom zabezpečiť ochranu a vytvoriť bezpečné podmienky pre pohyb uvedených s vyznačením bezpečných trás pohybu v miestach dotknutých stavebnými úpravami.

Pracovník ktorý poruší bezpečnostné predpisy, musí byť z pracoviska okamžite odvolaný.

Pri stavebných a montážnych prácach musia byť nepretržite dodržiavané tieto všeobecne záväzné právne predpisy a ich novelizácie na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci:

- Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností**
- Zákonník práce v znení neskorších predpisov, Stavebný zákon č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov,
- Nariadenia vlády SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov,
- Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na

stavenisko,

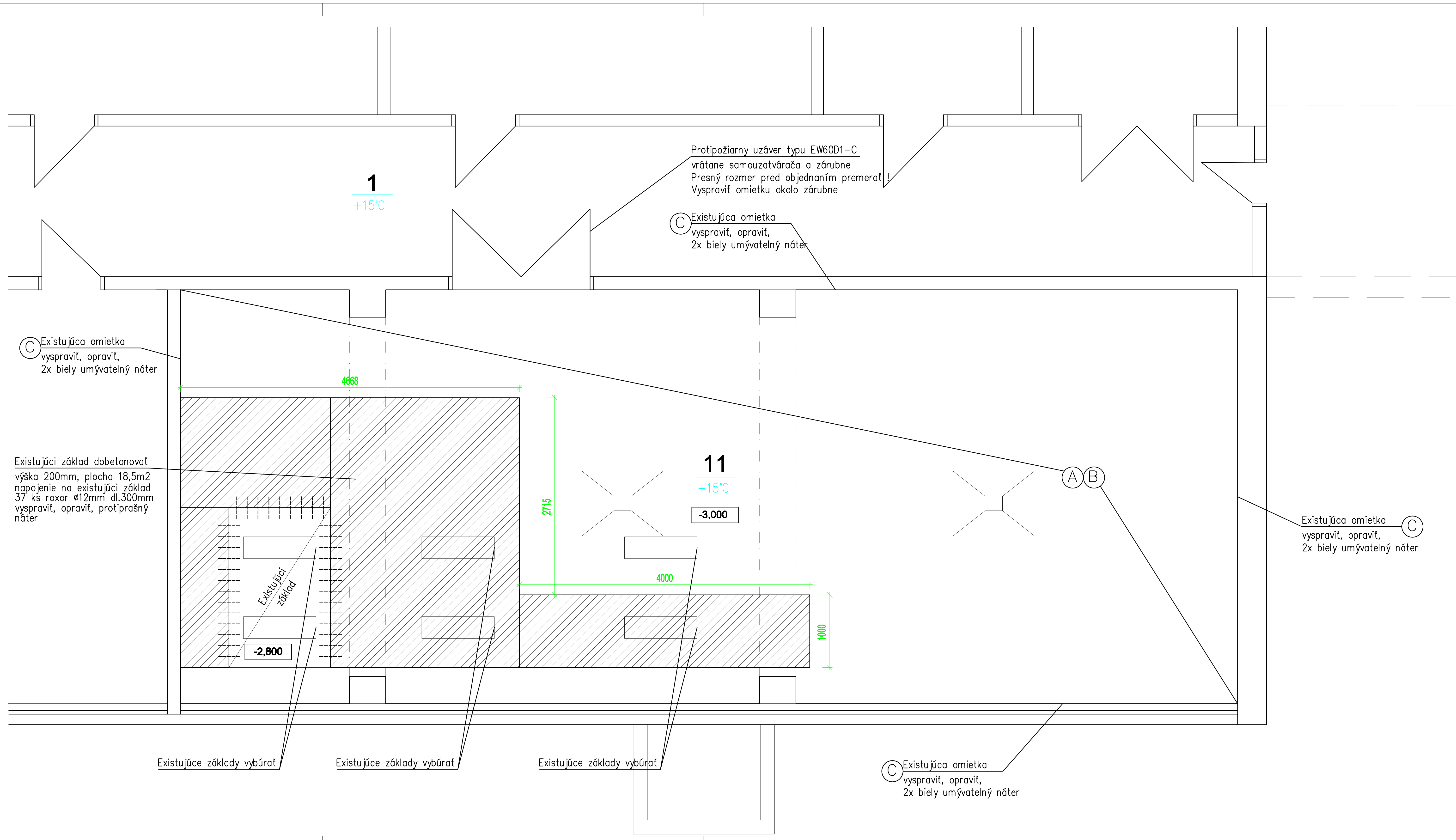
- Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,
- Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z. z., o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

### **3.5. NAPOJENIE NA MÉDIÁ A INŽINIERSKE SIETE**

Objekt je napojený na jestvujúce inžinierske siete a média.

**Bratislava, 10.2020**

**Vypracoval: Ing. Pavol Repčík**



- (A) Existujúcu podlahu vyčistiť tlakovou vodou celková plocha = 85 m<sup>2</sup>
- (B) Existujúcu omietku stropu vyspraviť, opraviť sanačnou omietkou, biely náter 2x celková plocha = 85 m<sup>2</sup>
- (C) Existujúcu omietku stien vyspraviť, opraviť sanačnou omietkou, 2x biely umývateľný náter celková plocha = 130 m<sup>2</sup>

**POZNÁMKA:**

- PRI REALIZÁCI JE POTREBNÉ REŠPEKTOVAŤ VŠETKY PLATNÉ NORMY A ZÁVÄZNÉ VYHLÁŠKY
- V PRÍPADE NEJASNOSTI V PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIÍ KONTAKTOVAŤ PROJEKTANTA
- NA STAVBE SU MUSIA POUŽÍŤ A ZABUDOVAŤ LEN CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A VÝROBKY

**UPOZORNENIE**

TECHNICKÁ SPRÁVA AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE. ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVÁŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ. NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCIÍ, ROZHODNÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVNÍJUČE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM PREDSTÍHU AUTOROM NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNÁŤ S AUTOROM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY, AKO AJ ZMENY SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.

**PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU**

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. PAVOL REPČÍK <small>autORIZOVANÝ STAVEBNÝ INŽINIER</small>	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DREBOVÁ 37, BRATISLAVA
KONTROLOVAL	ING. PAVOL REPČÍK <small>autORIZOVANÝ STAVEBNÝ INŽINIER</small>	
VYPRACOVANÉ	ING. PAVOL REPČÍK	
OBJEDNÁVATEĽ	EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>
STAVBA	REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	ARCH.Č. 18/2020
OBJEKT	ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	FORMÁT 10xA4
ČASŤ	STAVEBNÁ ČASŤ	DÁTUM 10/2020
OBSAH VÝKRESU	PÔDDRYŠ 1.PP-OST	MERKA 1:25
		ČÍS. VÝKRESU 1



# VETRANIE A VZDUCHOTECHNIKA

## UPOZORNENIE

TECHNICKÁ SPRÁVA **AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.**  
**ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.**  
**NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCI, ROZHODJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVNÍJÚCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM**  
**PREDSTIHU AUTOROVI NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNAŤ S**  
**AUTOROM NÁVRHU** VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY,  
AKO AJ ZMENY **SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH** V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.

### PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU

	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DRIENOVÁ 37, BRATISLAVA	
	KONTROLOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier		
	VYPRACOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b>		
	OBJEDNÁVATEĽ: EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>	
	STAVBA: <b>REKONŠTRUKCIA OŠT A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	ARCH. Č. 18/2020	
	OBJEKT: <b>ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	FORMÁT SADA ČÍSLA	
	ČASŤ: VETRANIE A VZDUCHOTECHNIKA	DÁTUM <b>10/2020</b>	
	OBSAH VÝKRESU: <b>TECHNICKÁ SPRÁVA</b>	MIERKA	ČÍS. VÝKRESU

# VETRANIE A VZDUCHOTECHNIKA

## UPOZORNENIE

TECHNICKÁ SPRÁVA **AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.**  
**ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.**  
**NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCI, ROZHODJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVNÍJÚCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM**  
**PREDSTIHU AUTOROM NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNAŤ S**  
**AUTOROM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY,**  
**AKO AJ ZMENY SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.**

### PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU

	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier	<b>TZB projekt s.r.o.</b> PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DRIENOVÁ 37, BRATISLAVA	
	KONTROLOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier		
	VYPRACOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b>		
	OBJEDNÁVATEĽ: EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>	
	STAVBA: <b>REKONŠTRUKCIA OŠT A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	ARCH. Č. 18/2020	FORMÁT SADA ČÍSLO
	OBJEKT: <b>ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	DÁTUM <b>10/2020</b>	
	ČASŤ: VETRANIE A VZDUCHOTECHNIKA		
	OBSAH VÝKRESU:	MIERKA	ČÍS. VÝKRESU

## 1. ÚVOD

Projektová dokumentácia RPD bola vypracovaná na základe obhliadky existujúceho stavu a zamerania, konzultácií. Zdrojom tepla pre riešený objekt je odovzdávacia stanica tepla (OST) v priestoroch a vo vlastníctve ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava . Par-ná prípojka na pozemkoch ŠD je vo vlastníctve ŠD Vlčie hrdlo 74 a nie je predmetom riešenia projektovej dokumentácie na-koľko do nej nebude zasahované. Sústava centralizovaného zásobovania teplom (SCZT) na ktorú je OST napojená je v správe Slo-naft a.s..

## 2. VETRANIE PRIESTORU OST

Vetrание strojovne odovzdávacej stanice tepla je riešené prirodzeným prívodom a odvodom vetracieho vzduchu cez existujúce otvory v zmysle výkresovej časti.

Prirodzené vetranie zabezpečí 3-násobnú výmenu vzduchu v strojovni odovzdávacej stanice tepla.

Navrhované otvory opatriť novými mriežkami v obvodovej stene, ktoré budú z vonkajšej strany chránené protidaždovou žalúziou so sieťkou.

Posúdenie existujúcich otvorov pre prívod vetracieho vzduchu a odvod vetracieho vzduchu je uvedený v prílohe.

## 3. PODKLADY PRE NÁVRH

Návrh bol vypracovaný na základe nasledujúcich podkladov:

1. Výkresová dokumentácia projektu architektúry pre Stavebné povolenie
2. Zadanie a rozsah riešenia definované investorom a generálnym projektantom
3. STN EN 16 798-3 Energetická hospodárnosť budov. Vetrание budov. Časť 3: Vetrание nebytových budov. Všeobecné požiadavky na vetrание a klimatizačné systémy (Moduly M5-1, M5-4)
4. Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzt zariadením STN 730872
5. STN EN 730548 Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
6. STN EN 378-1 Chladiace systémy a tepelné čerpadlá. Požiadavky na bezpečnosť a ochranu životného prostredia. Základné požiadavky, definície, klasifikácia a kritériá výberu.
7. STN EN 378-2 Chladiace zariadenia a tepelné čerpadlá. Návrh, konštrukcia, skúšanie, označovanie, dokumentácia.
8. STN EN 378-3 Chladiace systémy a tepelné čerpadlá. Požiadavky na bezpečnosť a ochranu životného prostredia. Miesto inštalácie a ochrana osôb.
9. STN EN 378-3 Chladiace zariadenia a tepelné čerpadlá. Miesto inštalácie a ochrana osôb
10. ISO 17772-1:2017 Energy performance of buildings.
11. Nariadenie komisie EÚ č. 1253/2014, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokiaľ ide o ekodizajn vetracích jednotiek
12. STN-EN 12599:2013-03 Vetrание budov. Skúšobné postupy a meracie metódy na preberanie inštalovaných vetracích a klimatizačných systémov.
13. Ostatné platné hygienické, bezpečnostné a protipožiarne predpisy týkajúce sa predmetného zariadenia.
14. Požiadavky vznesené generálnym projektantom a investorom na pravidelných koordinačných poradách
15. Podklady a koordinácie s nadväznými profesiami
16. Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. - kde sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
17. Nariadenie vlády SR č. 259/2008 Z.z o podrobnostiach a požiadavkách na vnútorné prostredie budov
18. Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
19. Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
20. Vyhláška MZ č. 99/2016 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pre záťažou teplom a chladom pri práci
21. Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z.z ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb
22. Zákon 314/2012 Z. z. o pravidelnej kontrole vykurovacích systémov a klimatizačných systémov

23. Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.
24. Podklady dodávateľov VZT zariadení a elementov uvažovaných v projekte

#### **4. POKYNY PRE MONTÁŽ**

**PRED OBJEDNANÍM VZT ZARIADENÍ JE POTREBNÉ OBOZNÁMIŤ SA S PROJEKTOVOU DOKUMENTÁCIOU, PREVERIŤ STRANY OBSLUHY JEDNOTLIVÝCH ZARIADENÍ, PREVERENIE DODANIA ZARIADENÍ V ROZLOŽENOM STAVE, A UPOZORNIŤ NA VŠETKY NEJASNOSTI A ROZDIELY V DOKUMENTÁCI!**

Montáž bude vykonaná odborne oprávnenou organizáciou v zmysle STN EN 378-2.

Montáž strojného zariadenia nie je možné prevádzkať v priestore, ktorý nie je po stavebnej stránke pripravený t. j. omietnutý, vybielený a prevedená hrubá podlaha. Montážny podnik sa upozorňuje na nutnosť previesť opravu základných náterov poškodených pri doprave, skladovaní a montáži. Montážny podnik vykoná zacvičenie personálu v obsluhu. Pracovníka k tomuto účelu určí užívateľ.

#### **5. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI**

Za dodržiavanie bezpečnostných a požiarnych predpisov pri montáži plne zodpovedá montážna organizácia, v zmysle a rozsahu platných predpisov. Montážna organizácia rovnako zodpovedá za dodržiavanie technologických postupov a používanie ochranných pracovných pomôcok. Povrch všetkých zariadení, ktorých teplota presahuje 60°C, je opatrený tepelnou izoláciou.

Vykurovacie zariadenia odovzdané do trvalej prevádzky môžu obsluhovať len riadne zaškolení pracovníci. Zásah do zariadenia cudzím osobám je zakázaný. Rotačné časti zariadení musia byť opatrené ochrannými krytmi a nesmú byť svojvoľne odnímané alebo poškodzované. Okolie zariadení musí byť prístupné pre kontrolu a údržbu. Užívateľ zabezpečí pravidelné revízie zariadení.

#### **6. ZÁVER**

- Pri spracovaní predmetného projektu sa postupovalo podľa platných noriem a predpisov tak, aby boli vytvorené podmienky pre bezpečnú a nezávadnú prácu. Projekt prevádzkového súboru je spracovaný v rozsahu podkladov, ktoré boli k dispozícii od investora. Projektant neručí za funkčnosť, správnosť a chod zariadení a systému, pokiaľ budú zmenené akékoľvek potrubia, zariadenia alebo nastavenia uvedené v projekte stavby, bez predchádzajúcej konzultácie s projektantom.

**PRED ZAČIATKOM MONTÁŽE POTRUBNÝCH ROZVODOV JE NEVYHNUTNÁ PRIESTOROVÁ KOORDINÁCIA S OSTATNÝMI SIEŤAMI.**

**V PRÍPADE KOLÍZIE POTRUBNÝCH TRÁS UPRAVIŤ TRASU TAK, ABY NEPRIBUDLI ZBYTOČNE VEĽA KOLIEN A VRADENÝCH ODPOROV DO POTRUBIA.**

**VŠETKY PRVKY A ZARIADENIA UVEDENÉ V LEGENDE SÚ LEN REFERENČNÉ, MOŽNO ICH NAHRADIŤ ZA PRVKY A ZARIADENIA INÉHO VÝROBCU PRI DODRŽANÍ MINIMÁLNE ROVNAKEJ KVALITY, FUNKČNOSTI A TECHNICKÝCH PARAMETROV PO PREDCHÁDZAJÚCEJ KONZULTÁCII A ODSÚHLASENÍ PROJEKTANTOM.**

**VŠETKY ROZMERY NA STAVBE PRED OBJEDNANÍM MATERIÁLU PREMERAŤ A PRISPŮSOBIŤ SKUTKOVÉMU STAVU !**

**UPOZORNENIE !**

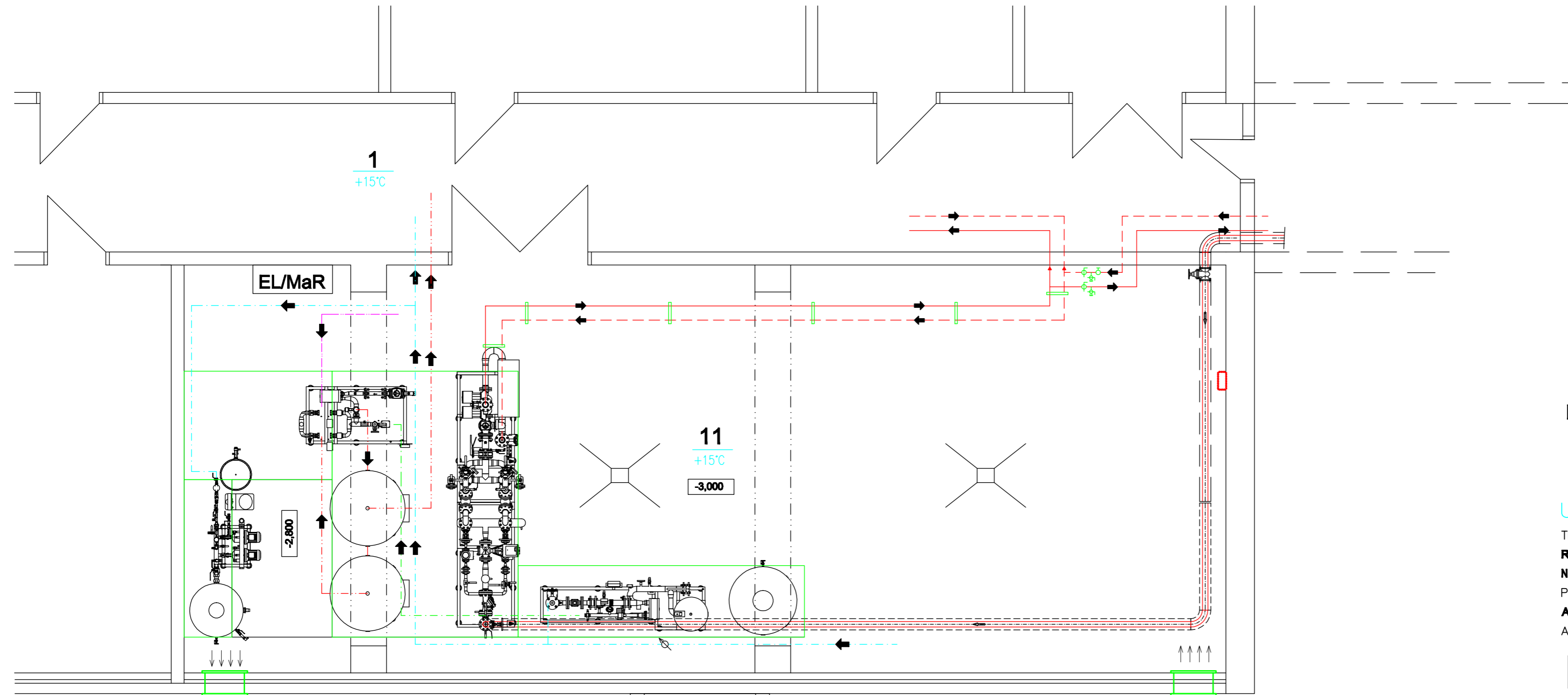
**TECHNICKÁ SPRÁVA JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.**

**NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCII, ROZHODUJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVŇUJÚCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM PREDSTIHU AUTOROVI NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNAŤ S AUTOROM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY, AKO AJ ZMENU SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DIELENSKÚ DOKUMENTÁCIU DODÁVATEĽA.**

Bratislava, 10.2020

Vypracoval: Ing. Pavol Repčík



ODVOD VZDUCHU 750 m<sup>3</sup>/h OTVOROM  
500x400mm POD STROPOM, SIEŤKA PROTI HMYZU  
V EXTERIÉRI PROTIDAŽĎOVÁ ŽALÚZIA  
OSADENIE VRÁMCI OKENNÝCH OTVOROV

PRÍVOD VZDUCHU 750 m<sup>3</sup>/h OTVOROM  
500x400mm POD STROPOM, SIEŤKA PROTI HMYZU  
V EXTERIÉRI PROTIDAŽĎOVÁ ŽALÚZIA  
OSADENIE VRÁMCI OKENNÝCH OTVOROV

### POZNÁMKA:

- PRI REALIZÁCII JE POTREBNÉ REŠPEKTOVAŤ VŠETKY PLATNÉ NORMY A ZÁVÄZNÉ VYHLÁŠKY
- V PRÍPADE NEJASNOSTI V PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCII KONTAKTOVAŤ PROJEKTANTA
- NA STAVBE SU MUSIA POUŽIŤ A ZABUDOVAŤ LEN CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A VÝROBKY

### UPOZORNENIE

TECHNICKÁ SPRÁVA AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.

**ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMI.**

**NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCII, ROZHODJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVŇUJÚCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM**

**PREDSTIHU AUTOROMI NÁVRHU, PRÍPADNE DOZOR U STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNAŤ S**

**AUTOROM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY,**

**AKO AJ ZMENY SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.**

**PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU**

	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. PAVOL REPČÍK autorizovaný stavebný inžinier	<b>TZB projekt s.r.o.</b> PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DRIEŇOVÁ 37, BRATISLAVA	
	KONTROLOVAL	ING. PAVOL REPČÍK autorizovaný stavebný inžinier		
	VYPRACOVAL	ING. PAVOL REPČÍK	OBJEDNÁVATEĽ:	EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35
	STAVBA :	REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	STUPEŇ PD	REALIZAČNÝ PROJEKT
	OBJEKT :	ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	ARCH. Č.	18/2020
	ČASŤ :	VETRANIE A VZDUCHOTECHNIKA	FORMÁT	3xA4
	OBSAH VÝKRESU :	PÔDORYS 1.PP-OST	DÁTUM	10/2020
			MIERKA	1:50
			ČÍS. VÝKRESU	1

# Posúdenie prívodu spaľovacieho vzduchu a výmeny vzduchu v priestore kotlov.

Akcia : ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

## Výpočet množstva vetracieho vzduchu:

Parná odovzdávacia stanica tepla

tepelný zdroj	1	System 979_2020	900,0	/kW/
				/kW/
celkový inštalovaný výkon zdroja			900,0	/kW/
palivová základňa - zemný plyn naftový - max. hodinová spotreba			B =	0,0 /m <sup>3</sup> .hod <sup>-1</sup> /
požadovaná výmena vetracieho vzduchu			n =	3,0 x/hod
obstavaný priestor kotolne			V <sub>k</sub> =	250,00 /m <sup>3</sup> /
rýchlosť prúdenia vzduchu vetracími otvormi			v =	1,0 /m.s <sup>-1</sup> /
prebytok vzduchu			μ =	1,3 / - /
výhrevnosť zemného plynu			q <sub>n</sub> =	34,7 /MJ.m <sup>-3</sup> /

### a./ Potreba vzduchu na spaľovanie:

$$L_{\min} = 0,26.q_n - 0,25 = / m^3.m^{-3} / = 8,8 \text{ m}^3.m^{-3}$$

### b./ Maximálna hodinová spotreba:

$$V_s = \mu.L_{\min}.B = m^3.h^{-1} = 0,0 \text{ m}^3.hod^{-1}$$

### c./ Potreba vzduchu na vetranie:

$$V_v = n.V_k = m^3.h^{-1} = 750,0 \text{ m}^3.hod^{-1}$$

### d./ Celková potreba vzduchu:

$$V_c = V_s + V_v = m^3.h^{-1} = 750,0 \text{ m}^3.hod^{-1}$$

## Vetracie otvory:

### a./ Vetrací otvor prívodný nad podlahou:

$$S_p = \frac{V_c}{v.3600} = m^2 = 0,208333 \text{ m}^2$$

$$\text{navrhovaná veľkosť otvoru: } 0,50 \text{ x } 0,40 = 0,20 \text{ m}^2$$

### b./ Odvetrávací otvor pod stropom:

$$S_p = \frac{V_v}{v.3600} = m^2 = 0,208333 \text{ m}^2$$

$$\text{navrhovaná veľkosť otvoru: } 0,50 \text{ x } 0,40 = 0,20 \text{ m}^2$$

# NÁVRH TECHNOLOGICKÉHO ZARIADENIA OST HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK

ZDRAVOTECHNIKA  
ELEKTROINŠTALÁCIA  
PROTIPOŽIARNA OCHRANA  
VETRANIE A VZDUCHOTECHNIKA  
STAVEBNÁ ČASŤ

## UPOZORNENIE

TECHNICKÁ SPRÁVA **AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.**  
**ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMI.**  
**NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCI, ROZHODJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVŇUJÚCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM**  
**PREDSTIHU AUTOROM NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNAŤ S**  
**AUTOROM NÁVRHU** VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY,  
AKO AJ ZMENY **SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH** V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.

**PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU**

	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DRIENOVÁ 37, BRATISLAVA
	KONTROLOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier	
	VYPRACOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b>	
	OBJEDNÁVATEĽ: EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>
	STAVBA: <b>REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	ARCH. Č. 18/2020 FORMÁT SADA ČÍSLO
	OBJEKT: <b>ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	DÁTUM <b>10/2020</b>
	ČASŤ: NÁVRH TECHNOLOGICKÉHO ZARIADENIA OST	MIERKA ČÍS. VÝKRESU
	OBSAH VÝKRESU:	

# NÁVRH TECHNOLOGICKÉHO ZARIADENIA OST HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK

## UPOZORNENIE

TECHNICKÁ SPRÁVA **AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.**  
**ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMI.**  
**NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCI, ROZHODJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVNÍJÚCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM**  
**PREDSTIHU AUTOROM NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNAŤ S**  
**AUTOROM NÁVRHU** VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY,  
AKO AJ ZMENY **SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH** V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.

### PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU

	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DRIEŇOVÁ 37, BRATISLAVA	
	KONTROLOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier		
	VYPRACOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b>		
	OBJEDNÁVATEĽ: EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>	
	STAVBA: <b>REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	ARCH. Č. 18/2020	FORMÁT SADA ČÍSLA
	OBJEKT: <b>ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	DÁTUM	
	ČASŤ: NÁVRH TECHNOLOGICKÉHO ZARIADENIA OST	<b>10/2020</b>	
	OBSAH VÝKRESU: <b>TECHNICKÁ SPRÁVA</b>	MIERKA	ČÍS. VÝKRESU



# NÁVRH TECHNOLOGICKÉHO ZARIADENIA OST HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK

## UPOZORNENIE

TECHNICKÁ SPRÁVA **AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.**  
**ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.**  
**NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCI, ROZHODJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVNÍJÚCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM**  
**PREDSTIHU AUTOROVI NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNAŤ S**  
**AUTOROM NÁVRHU** VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY,  
AKO AJ ZMENY **SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH** V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.

### PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU

	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DRIEŇOVÁ 37, BRATISLAVA	
	KONTROLOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier		
	VYPRACOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b>		
	OBJEDNÁVATEĽ: EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>	
	STAVBA: <b>REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	ARCH. Č. 18/2020	FORMÁT SADA ČÍSLA
	OBJEKT: <b>ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	DÁTUM <b>10/2020</b>	
	ČASŤ: NÁVRH TECHNOLOGICKÉHO ZARIADENIA OST		
	OBSAH VÝKRESU:	MIERKA	ČÍS. VÝKRESU

## 1. ÚVOD

Projektová dokumentácia RPD bola vypracovaná na základe obhliadky existujúceho stavu a zamerania, konzultácií. Zdrojom tepla pre riešený objekt je odovzdávacia stanica tepla (OST) v priestoroch a vo vlastníctve ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava . Par-ná prípojka na pozemkoch ŠD je vo vlastníctve ŠD Vlčie hrdlo 74 a nie je predmetom riešenia projektovej dokumentácie na-koľko do nej nebude zasahované. Sústava centralizovaného zásobovania teplom (SCZT) na ktorú je OST napojená je v správe Slo-naft a.s..

## 2. TECHICKÉ PARAMETRE

### Parametre primárnej strany:

- sýta para s teplotou:	140 °C
- pracovný pretlak:	3,8 bar
- konštrukčný tlak:	16 bar

### Parametre sekundárnej strany – vykurovacia voda:

- teplotný spád vykurovacej vody:	80/60 °C
- potrebný tepelný výkon:	400 kW
- najnižší pracovný pretlak:	250 kPa
- pracovný pretlak:	280 ÷ 400 kPa
- otvárací pretlak poistného ventilu:	500 kPa
- konštrukčný tlak:	600 kPa
- konštrukčná teplota:	110 °C
- objem vykurovacej sústavy:	cca 4500 l
- montovaná záloha – výmenníky:	100 %,
- montovaná záloha – obehové čerpadlá:	0 %,

### Parametre sekundárnej strany – teplá úžitková voda (TÚV):

- teplotný spád TÚV:	10/55 °C
- teplotný spád cirkulácie:	44/55 °C
- potrebný tepelný výkon:	450 kW
- otvárací tlak poistného ventilu:	8,0 bar
- konštrukčný tlak:	10,0 bar
- konštrukčná teplota:	70 °C

## 3. DEMONTÁŽNE PRÁCE

V rámci demontážnych prác budú demontované nevyhnutné úseky existujúcich potrubných rozvodov primárnej časti parovodu a úprava trás dovorením nevyhnutnej trasy potrubia DN125 pre novonavrhovanú technológiu OST v zmysle výkresovej doku-mentácie. Potrubné rozvody vykurovacej vody sekundárnej časti budú napojené z novonavrhovanej OST do existujúcej trasy vykurovania vrátane príslušenstva a regulácie.

## 4. PRIMÁRNA STRANA – PARNÝ ROZVOD

Potrubia parnej prípojky vstupujú do miestnosti OST z inštalačného kanála nad podlahou miestnosti. Po vstupe rozvodu do techn. Miestnosti je osadený hlavný uzáver, meranie spotreby tepla, nefunkčné zariadenie na separáciu a odvod kondenzu, rozdeľovač pary pre ohrev vykurovacej vody a ohrev teplej pitnej vody. Ohrev vykurovacej vody zabezpečujú dva výmenníky tepla typu PV 20H s teplovýmennou plochou 3,0 m<sup>2</sup>. Ohrev teplej pitnej vody zabezpečuje výmenník tepla typu VV 4 SU. Akumulácia ohriatej pitnej vody je riešená ležatými ohrievačmi typu OVL s objemom 2500 litrov, pričom funkčný a prevádzkovaný je v súčasnosti iba jeden. Existujúci odvod kondenzu je v súčasnosti nefunkčný, nie je odvádzaný späť do centrálného zdroja tepla a je vypúšťaný po ochladení do kanalizácie.

Navrhovaná úprava primárneho napojenia pary uvažuje po konzultácii s dodávateľom tepla s ponechaním existujúcej prípojky vrátane hlavného uzáveru pary, ponechanie existujúceho merania pary až po bezpečnostný uzáver pary. Separácia a ochladzovanie kondenzu bude kompletne demontované, nakoľko je nefunkčné. Demontovaný bude aj existujúci rozdeľovač pary s potrubným napojením, existujúcej technológie OST. V mieste existujúceho bezpečnostného uzáveru, bude tento demontovaný a rozvod pary bude nadpojený do časti strojovne s plánovanou novonavrhovanou technológiou OST. Rozvod pary bude

napojený z oceleového potrubia DN125iz, z oceleových bezošvých rúr STN 42 5715 materiál 11 353.1, ktoré bude napojené na hlavnú uzatváraciu a bezpečnostnú armatúru odovzdávacej stanice tepla. Tieto potrubia a armatúry natrieť syntetickým náterom dvojnásobným so základným náterom a po vykovaní skúšok budú potrubia tepelne izolované tepelnou izoláciou na báze minerálnej vlny Nobasil Skruž Al hr. 50mm s povrchovou úpravou tepelnej izolácie - hliníková fólia, potrubné armatúry budú tepelne izolované snímateľnou tepelnou izoláciou.

Vypúšťanie prípojky a odvod kondenzátu bude riešené výmenou existujúcich uzatváracích ventilov v existujúcej vypúšťacej potrubnej zostave. Existujúce vypúšťacie potrubie bude napojené na novonavrhovanú schladzovaciu súpravu (v zmysle schémy zapojenia) s napojením sústavy na dochladovací výmenník kondenzátu. Následne schladený kondenzát môže byť vypustený cez akumuláciu nádrž do existujúcej zbernej podlahovej jímky.

Meranie spotreby tepla v majetku Slovnaft a.s. je v súčasnosti riešené meračom tepla na potrubí primáru. Akýkoľvek zásah do meracieho zariadenia musí byť konzultovaný a odsúhlasený majiteľom – Slovnaft a.s.

## 5. ODOVZDÁVACIA STANICA

Zásobovanie teplom objektu ŠD Vlčie hrdlo 74 je navrhnuté parnou prípojkou zo sústavy centralizovaného zásobovania teplom prostredníctvom odovzdávacej stanice (OST) typu SYSTHERM č. projektu 979\_2020 s výkonom pre ÚK 450 kW a ohrev teplej pitnej vody (ZPV) 450 kW. OST je umiestnená v samostatnej miestnosti v suteréne objektu. Nová OST je automatická, riadená centrálnym technologickým počítačom v dodávke OST a bude s občasnou obsluhou.

### Popis OST

Horúca voda vstupuje cez uzatváraciu armatúru, mechanický filter, cez regulátor diferenčného tlaku, ktorý reguluje tlakové pomery primárnej HV strany s ohľadom na centrálnu sústavu zásobovania teplom a rozdeľuje sa cez regulačné ventily do doskových výmenníkov ÚK a doskového výmenníka ohrevu TÚV. Regulačné ventily s motorickým ovládaním cez reguláciu MaR OST s havarijnou funkciou zabezpečujú reguláciu teploty v okruhoch ÚK a TÚV.

Z výmenníkov ÚK a TÚV prechádza vratná horúca voda do spiatocky horúcovodného potrubia. Množstvo dochladeného primárneho média je vždy maximálne vzhľadom na okamžitý výkon okruhu TÚV a UK.

### Sekundárny okruh ÚK

Sekundárny okruh ÚK pozostáva z uzatváracích armatúr, filtra, poistného ventilu, meracích a ukazovacích armatúr. Vratná voda z okruhu ÚK je vedená do rúrových výmenníkov - ohrievačov vykurovacej vody: sekundárny okruh ÚK je zabezpečený proti expanzii vykurovacej vody pomocou odpúšťacieho/dopúšťacieho expanzného automatu s vyrovnávacou nádržou v dodávke odovzdávacej stanice tepla. Expanzný automat zabezpečuje aj odvzdušnenie existujúcej vykurovacej sústavy.

Navrhovaný rozdeľovač a zberač vykurovacích okruhov vrátane vybavenia ako čerpadlo, trojcestná zmiešacavá armatúra je v dodávke OST. Je nevyhnutné prekontrolovať ponechané potrubné rozvody, skontrolovať ich celkový fyzický stav, tesnosť, posúdiť koróziu a v prípade nedostatkov, tieto odstrániť a vymeniť. Odporúčam minimálne obnoviť základný náter potrubí. Po kontrole a nátere potrubia, tieto opätovne zaizolovať tepelnou izoláciou na báze syntetického kaučuku – napr. AEROFLEX KKS/ MSR príslušnej hrúbky a dimenzie.

### Sekundárny okruh TÚV

Príprava TÚV je riešená výmenníkom tepla. Studená voda je vedená cez elektromagnetickú úpravňu vody do výmenníka TÚV. Cirkulácia TÚV je zabezpečená cirkulačným čerpadlom a je zaústená do potrubia studenej vody pred výmenníkom. Výstup TÚV z výmenníka je vedený cez dve stojaté akumulácie nádrže TÚV o objeme 2x 1000 dm<sup>3</sup>, ktorá má funkciu akumulátora a slúži na vyrovnanie teploty TÚV. Teplota TÚV bude udržiavaná na 55°C. Odber studenej vody je meraný vodomerom. Odvzdušnenie potrubí studenej a teplej vody bude z najvyššieho bodu potrubiami DN15, ktoré budú opatrené uzatváracími armatúrami a potrubia budú ďalej zaústené do zbernej jímky.

## 6. POTRUBNÉ ROZVODY – SEKUNDÁRNA STRANA

Oceleové potrubné rozvody vykurovacej vody sú zhotovené z oceleových rúr závitových bezošvých STN 42 5710, mat 11 353.1, začínajú napojením na sekundárne hrdlá OST a ďalej sú vedené pod stropom OST, vid' výkresovú dokumentáciu. Kompenzácia dĺžkovej rozťažnosti oceleových potrubných rozvodov je prirodzená.

## 7. TEPELNÉ IZOLÁCIE – SEKUNDÁRNA STRANA

Všetky oceleové potrubné rozvody vykurovacej vody sú tepelne izolované tepelnou izoláciou AEROFLEX KKS/ MSR.

HR. 13 mm PRE DN 15, 20, 25, 32, 40

HR. 19 mm PRE DN 50, 65

Izolácia nepotrebuje žiadnu povrchovú úpravu.

## 8. NÁTERY A ZÁVESY POTRUBÍ

Všetky oceľové potrubné rozvody vykurovacej vody sú natreté dvojnásobným základným syntetickým náterom. Neizolované časti potrubia a ostatné oceľové konštrukcie sú natreté základným a dvojnásobným vrchným syntetickým náterom. Závesy potrubných rozvodov vykurovacej vody sú realizované montážnym systémom HILTI, resp. rovnocenným. Jednotlivé potrubné rozvody jednotlivých médií sú označené štítkami v zmysle STN 13 0072.

## 9. MONTÁŽ A SKÚŠKY ZARIADENIA

Všetky použité diely musia obsahovať príslušné atesty o akosti materiálu rúrok a armatúr, pomocného materiálu, atest o vykonanej skúške vodným tlakom podľa STN 42 0250.

Montáž vyhradených technických zariadení môže vykonať len organizácia s oprávnením v zmysle §4 vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009Z.z.

Pri montáži, skúškach a odovzdávaní/preberaní vykurovacích zariadení je potrebné riadiť sa požiadavkami v zmysle STN EN 14336.

O vykonaných skúškach bude vystavený protokol. Súčasťou preberacieho konania vykurovacieho zariadenia je zaškolenie obsluhy, o čom bude spísaný protokolárny záznam.

Montáž zariadenia môže prevádzať len oprávnená organizácia so spôsobilými pracovníkmi na uvedené práce. Pri montáži dodržiavať montážne návody dodané spolu s jednotlivými komponentmi. O priebehu montáže je potrebné viesť stavebný denník a denník montážnych prác. Za účelom plynulosti montáže je potrebné pred zahájením montáže skontrolovať kompletnosť dodávky na základe špecifikácie a zoznamu zariadení vrátane možnosti dopravy jednotlivých dielov na určené miesto !

Pri montáži je potrebné dbať na to aby sa nepoškodzovali jestvujúce technologické zariadenia, alebo iné zariadenia už namontované. Po každom prerušení montážnych prác, ukončení smeny je potrebné previesť kontrolu pracoviska za účelom zabránenia vzniku požiaru. V prípadoch, kedy bude potrebné pre montáž použiť lešenie, alebo montážnu plošinu je potrebné aby tieto zariadenia mali bezpečný výstup a ochranné zábradlie. Zakazuje sa pobyt osobám pod týmito zariadeniami ak je na nich prevádzaná práca a tieto osoby sa práce bezprostredne nezúčastňujú. Pri prevádzaní prierazov do stien, stropov dbať na zvýšenú opatrnosť aby nedošlo k úrazu napr. vypadnutím vybúranej hmoty na osoby o podlažie nižšie.

Na jednotlivých tlakomeroch je potrebné vyznačiť červenou ryskou maximálny a minimálny pracovný pretlak. Pri montáži zariadenia, jeho prevádzke a údržbe je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostne predpisy podľa vyhl. SUBP č. 59/82 a č. 147/2013, najmä predpisy pre prácu vo výškach a pre zváranie.

Zváračské práce musia vykonať len zvárači, ktorí vlastnia osvedčenie o skúške podľa EN 287-1, príloha B. Zváračské práce musí kontrolovať zváračský dozor. Vhodnosť použitia postupov zvárania sa musí preukázať na základe skúšky postupu zvárania podľa tab. 9.3.1-1 STN EN 13480-4. Zváracie postupy musia byť overené v zmysle STN EN 15614 so zodpovedajúcou WPQR.

Tlakové a tesnostné skúšky odporúčame vykonať podľa bezpečnostno – technického pravidla 032/BTP/TI .

Zmontované zariadenie je potrebné pred funkčnými skúškami a spustením do prevádzky prečistiť a prepláchnuť za účelom odstránenia okuje, kalu a iných nečistôt. Jednotlivé vetvy je nutne prepláchnuť samostatne. Prepláchnutie previesť prúdom vody v trvaní cca. 15 minút. Po prepláchnutí sa odkalia najnižšie časti vykurovacej sústavy. Odmastenie sústavy sa nepožaduje.

## 10. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Za dodržiavanie bezpečnostných a požiarnych predpisov pri montáži plne zodpovedá montážna organizácia, v zmysle a rozsahu platných predpisov. Montážna organizácia rovnako zodpovedá za dodržiavanie technologických postupov a používanie ochranných pracovných pomôcok. Povrch všetkých zariadení, ktorých teplota presahuje 60°C, je opatrený tepelnou izoláciou.

Vykurovacie zariadenia odovzdané do trvalej prevádzky môžu obsluhovať len riadne zaškolení pracovníci. Zásah do zariadenia cudzím osobám je zakázaný. Rotačné časti zariadení musia byť opatrené ochrannými krytmi a nesmú byť svojvoľne odnímané alebo poškodzované. Okolie zariadení musí byť prístupné pre kontrolu a údržbu. Užívateľ zabezpečí pravidelné revízie zariadení.

## 11. DEMONTÁŽNE PRÁCE

Jestvujúci kovový odpad z pôvodnej technológie kotolne predstavuje majetok investora, jeho následná likvidácia bude riešená po dohode s investorom odvozom do výkupu šrotu resp. na stanovené skládky triedeného odpadu.

Odvoz vybraných stavebných hmôt bude odvážaný na skládku do vzdialenosti cca 10,0 km. Lokalita bude určená pri odovzdaní staveniska dodávateľskej organizácii.

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny je potrebné dodržiavať ustanovenia zákona NR SR č. 287/94 Z.z. a Vyhlášky MŽP SR č. 295/1996 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona NR SR o ochrane prírody a krajiny.

Realizáciou stavby vzniknú odpady z búracích prác, ktorú sú zaradené v zmysle Vyhlášky MŽP č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

170101 - betón

170107 - zmesi betónu, tehál

170405 - oceľ

170604 - izolačné materiály, iné

kategória odpadov: 0 - ostatný.

Pôvodca odpadu je povinný odovzdávať odpady na zneškodnenie len fyzickým alebo právnickým osobám, ktoré sú na túto činnosť oprávnené na skládku odpadov, ktorej prevádzkovanie je povolené príslušným úradom.

Zhotoviteľ je povinný dokumentovať a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve stavebných odpadoch, o ich zhodnotení a zneškodnení. Ku kolaudačnému konaniu doloží žiadateľ doklady o odovzdaných odpadoch potvrdené prevádzkovateľom skládky odpadov.

Pri príprave výstavby, ako i výstavbe samotnej je potrebné sa riadiť a dodržiavať ustanovenia Vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 147/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov, ďalej vyhlášky SÚBP č. 59/82 Z.z. v znení vyhlášky č. 484/90 Z.z. a vyhlášky ÚBP SR č. 74/96.

Pri zabezpečovaní požiarnej ochrany sú pracovníci povinní spravovať sa zákonom SNR č. 126/1985 Z.z. v znení neskorších predpisov.

## 12. ZÁVER

Navrhnuté vykurovacie zariadenia budú pracovať za predpokladu kompletného namontovania a dodržania predpisov pre ich prevádzku a údržbu podľa technickej dokumentácie dodanej jednotlivými výrobcami. Realizačný projekt nenahrádza výrobnú a dielenskú dokumentáciu dodávateľa.

Počas výkonu prác pravidelne prizývať na kontrolné dni, tlakové a tesnostné skúšky nových tepelno-technických zariadení zodpovedného pracovníka Slovnaft a.s.

Merač tepla na primárnom parnom potrubí v majetku Slovnaft a.s. smie demontovať len zodpovedný pracovník Slovnaft a.s., následne bude merač odvezený do depozitu spol. Slovnaft a.s.. Po vykonaní montážnych prác na OST bude pre montáž merača tepla vyzvaný opäť pracovník Slovnaft a.s., ktorý príde merač tepla nainštalovať v kooperácii s dodávateľom OST. Demontáž a montáž meračov spotreby tepla a vodomeroz riešiť s pracovníkom Slovnaft a.s.

## 13. POUŽITÁ LITERATÚRA

STN 07 0703	Plynové kotolne
STN EN 12 828	Vykurovacie systémy v budovách. Navrhovanie teplovodných vykurovacích systémov
STN EN 14 336	Vykurovacie systémy budov. Montáž a odovzdávanie/preberanie vodných vykurovacích systémov
STN 13 0072	Potrubie. Označovanie potrubí podľa prevádzkovej tekutiny
STN 42 5710/a/b	Rúrky oceľové závitové bežné
STN 42 5715/a	Rúrky oceľové bezšvové tvárnené za tepla

STN 38 6405	Plynové zariadenia. Zásady prevádzky
STN EN 13480	Kovové priemyselné potrubia
STN EN 10 220	Bezšvové a zvárané oceľové rúry. Rozmery a hmotnosti na jednotku dĺžky
STN 13 1075	Potrubie. Úprava koncov súčastí potrubí na zváranie
STN 05 0610	Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovov a rezanie kovov
STN 05 0630	Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre oblúkové zváranie kovov
508/2009 Z.z.	Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými ...
124/2006 Z.z.	Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
147/2013 Z.z.	Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
391/2006 Z.z.	Nariadenie vlády Slovenskej republiky o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
396/2006 Z.z.	Nariadenie vlády Slovenskej republiky o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
137/2010 Z.z.	Zákon o ovzduší
410/2012 Z.z.	Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší

#### 14. ZÁVER

•Pri spracovaní predmetného projektu sa postupovalo podľa platných noriem a predpisov tak, aby boli vytvorené podmienky pre bezpečnú a nezávadnú prácu. Projekt prevádzkového súboru je spracovaný v rozsahu podkladov, ktoré boli k dispozícii od investora. Projektant neručí za funkčnosť, správnosť a chod zariadení a systému, pokiaľ budú zmenené akékoľvek potrubia, zariadenia alebo nastavenia uvedené v projekte stavby, bez predchádzajúcej konzultácie s projektantom.

**PRED ZAČIATKOM MONTÁŽE POTRUBNÝCH ROZVODOV JE NEVYHNUTNÁ PRIESTOROVÁ KOORDINÁCIA S OSTATNÝMI SIEŤAMI.**

**V PRÍPADE KOLÍZIE POTRUBNÝCH TRÁS UPRAVIŤ TRASU TAK, ABY NEPRIBUDLI ZBYTOČNE VEĽA KOLIEN A VRADENÝCH ODPOROV DO POTRUBIA.**

**VŠETKY PRVKY A ZARIADENIA VYKUROVACIEHO SYSTÉMU UVEDENÉ V LEGENDE SÚ LEN REFERENČNÉ, MOŽNO ICH NAHRADIŤ ZA PRVKY A ZARIADENIA INÉHO VÝROBCU PRI DODRŽANÍ MINIMÁLNE ROVNAKEJ KVALITY, FUNKČNOSTI A TECHNICKÝCH PARAMETROV PO PREDCHÁDZAJÚCEJ KONZULTÁCII A ODSÚHLASENÍ PROJEKTANTOM.**

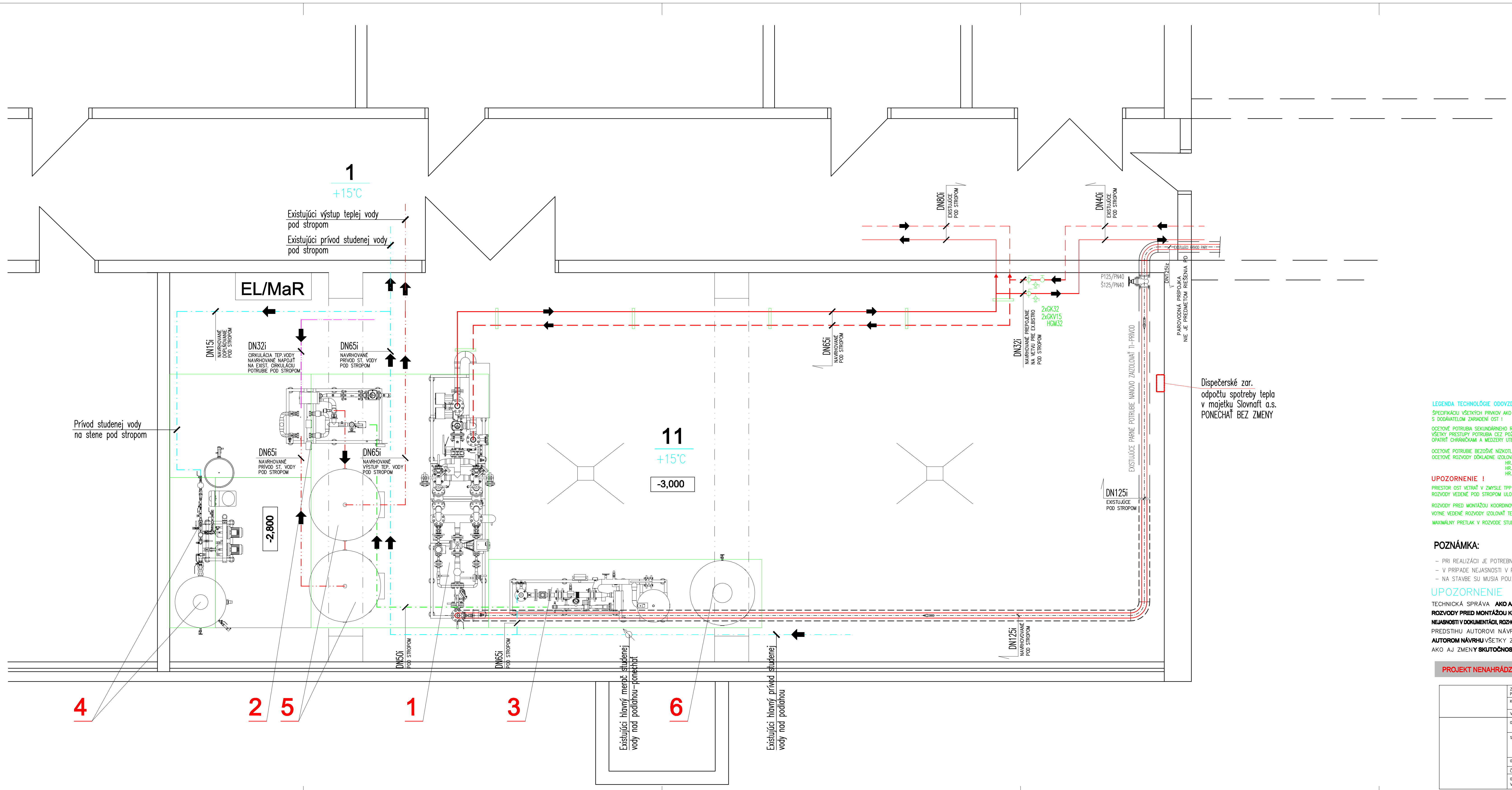
**VŠETKY ROZMERY NA STAVBE PRED OBJEDNANÍM MATERIÁLU PREMERAŤ A PRISPŔOBIŤ SKUTKOVÉMU STAVU !**

UPOZORNENIE !

TECHNICKÁ SPRÁVA JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.

NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCII, ROZHODUJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVŇUJÚCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM PREDSTIHU AUTOROM NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNAŤ S AUTOROM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY, AKO AJ ZMENU SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DIELENSKÚ DOKUMENTÁCIU DODÁVATEĽA.



**LEGENDA TECHNOLOGIE ODPOVZDAVACEJ STANICE TEPLA VO VÝKRESE Č.2 – SCHEMA ZAPOJENIA OST**  
 ŠPECIFIKÁCIU VŠETKÝCH PRVKOV AKO AJ MOŽNOSŤ TRANSPORTU TECHNOLOGIE NA Miesto INŠTALÁCIE PRED OBJEDNANÍM KONZULTOVAŤ S DODÁVATEĽOM ZARIADENÍ OST!  
 OCEŤOVÉ POTRUBIA SEKUNDRÁRNEHO ROZVODU SÚ ULOŽENÉ POD STROPOM A JE NUTNÉ ICH DOKLADNE IZOLOVAŤ. VŠETKY PRESTUPY POTRUBIA ČEZ POZARNE DELACE STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE. OPATRIŤ CHRÁNĽKAMI A MEDZERY UTIESNIŤ PROTIPÔŽARÝMI TMELOM.  
 OCEŤOVÉ POTRUBIE BEZOSŤVÉ NÍZKOTLAKÉ A STREDOTLAKÉ STN 42 5710, MAT. 11 353  
 OCEŤOVÉ ROZVODY DOKLADNE IZOLOVAŤ IZOLOVAČOU AEROFLEX KXS/ MSR  
 HR. 13 mm PRE DN 15, 20, 25, 32, 40  
 HR. 19 mm PRE DN 50, 65  
 HR. 32 mm PRE DN 80 – 250

**UPOZORNENIE !**  
 PRIESTOR OST VETRAŤ V ZMYSLE TPP 704 01, STN 07 0703 A STN 38 6441.  
 ROZVODY VEDENÉ POD STROPOM ULOŽIŤ NA ZÁVESY S OBUĽKAMI S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM TYPU HLT.  
 ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.  
 VYŤNE VEDENÉ ROZVODY IZOLOVAŤ TEPELNOU IZOLOVAČOU NA BÁZE KAUCUKU AEROFLEX KXS/ MSR  
 MAXIMÁLNY PRETLAK V ROZVODE STUDEJNEJ VODY 0,6 MPa

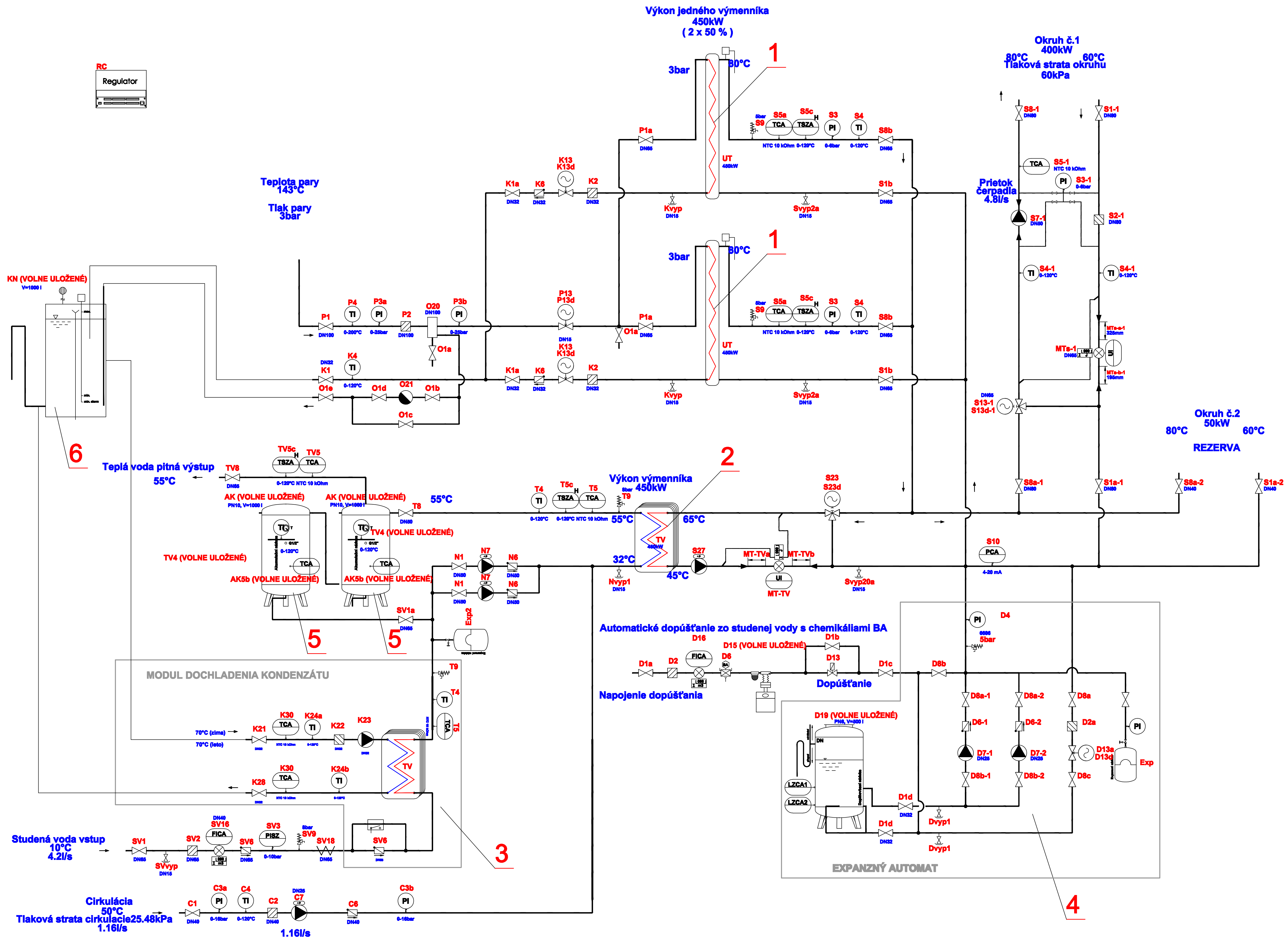
**POZNÁMKA:**  
 – PRI REALIZÁCI JE POTREBNÉ REŠPEKTOVAŤ VŠETKY PLATNÉ NORMY A ZÁVÄZNÉ VYHLÁŠKY  
 – V PRÍPADE NEJASNOSTI V PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIÍ KONTAKTOVAŤ PROJEKTANTA  
 – NA STAVBE SÚ MUSIA POUŽIŤ A ZABUDOVAŤ LEN CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A VÝROBKY

**UPOZORNENIE**  
 TECHNICKÁ SPRÁVA AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.  
 ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.  
 NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCIÍ, ROZHODNÚŤ SPOSOBOM DOPLÝVŤUJUCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM PREDSTÍHU AUTOROM NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNÁŤ S AUTORM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY, AKO AJ ZMENY SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.

**PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU**

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. PAVOL REPČÍK autORIZOVANÝ STAVEBNÝ INŽINIER	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DREBOVÁ ST., BRATISLAVA
KONTROLOVAL	ING. PAVOL REPČÍK autORIZOVANÝ STAVEBNÝ INŽINIER	
VYPRACOVANÝ	ING. PAVOL REPČÍK	STUPEŇ PD
OBJEDNÁVATEĽ	EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	REALIZAČNÝ PROJEKT
STAVBA	REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE UK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	ARČIK.Č.
OBJEKT	ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	18/2020
ČASŤ	OSTREDNÉ VYKUROVANIE	FORMÁT
OBSAH VÝKRESU	PŮDDORYS 1.PP-OST	10xA4
		SADA ČÍSLA
		DÁTUM
		10/2020
		MERKA
		1:25
		ČÍS VÝKRESU
		1





**LEGENDA TECHNOLOGIE ODPOVZDAVACEJ STANICE TEPLA JE V PRÍLOHE TECHNICKÉJ SPRÁVY**  
 SPECIFIKÁCIU VŠETKÝCH PRVKOV AKO AJ MOŽNOSTI TRANSPORTU TECHNOLOGIE NA Miesto INŠTALÁCIE PRED OBJEDNANÍM KONZULTOVAŤ S DODAVATEĽOM ZARIADENÍ OST!  
 OCEŤOVÉ POTRUBIA SEKUNDRÁRNEHO ROZVODU SÚ ULOŽENÉ POD STROPOM A JE NUTNÉ ICH DOKLADNE IZOLOVAŤ. VŠETKY PRESTUPY POTRUBIA ČEZ POZARNE DELIACE STAVEBNÉ KONSTRUKCIE OPARIŤ CHRÁNIČKAMI A MEDZERY UTESNIŤ PROTIPOŽARÝM TMELOM.  
 OCEŤOVÉ POTRUBIE BEZOSŤE NÍZKOTLAKE A STREDOTLAKÉ STN 42 5710, MAT. 11 353  
 OCEŤOVÉ ROZVODY DOKLADNE IZOLOVAŤ IZOLÁCIOU AEROFLEX KKS/ MSR  
 HR. 13 mm PRE DN 15, 20, 25, 32, 40  
 HR. 15 mm PRE DN 50, 65  
 HR. 32 mm PRE DN 80 – 250

**UPOZORNENIE I**  
 PRESTOR OST VETRAŤ V ZMYSLE TPP 704 01, STN 07 0703 A STN 38 6441.  
 ROZVODY VEDENÉ POD STROPOM ULOŽÍ NA ZÁVESY S OBUJKAMI S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM TYPU HILT.  
 ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVÁŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.  
 VOJNE VEDENÉ ROZVODY IZOLOVAŤ TEPELNOU IZOLÁCIOU NA BAZE KAUCUKU AEROFLEX KKS/ MSR  
 MAXIMÁLNY PRETLAK V ROZVODE STUDENEJ VODY 0,6 MPa

**POZNÁMKA:**

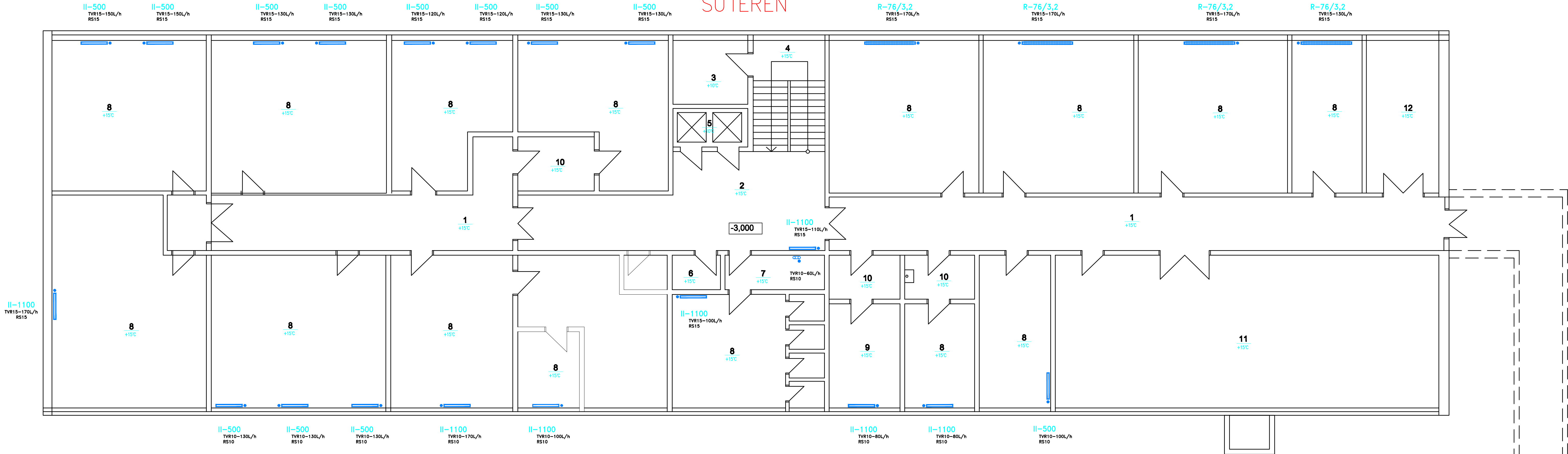
- PRI REALIZÁCI JE POTREBNÉ REŠPEKTOVAŤ VŠETKY PLATNÉ NORMY A ZÁVÄZNÉ VYHLÁŠKY
- V PRÍPADE NEJASNOSTI V PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIÍ KONTAKTOVAŤ PROJEKTANTA
- NA STAVBE SU MUSIA POUŽÍŤ A ZABUDOVAŤ LEN CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A VÝROBKY

**UPOZORNENIE**  
 TECHNICKÁ SPRÁVA AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SOUČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.  
 ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVÁŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.  
 NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCI, ROZHODUJÚCM SPÔSOBOM OVPLYVNÍVUJE ZHOTOVENIE DEĽA HLÁST V ČASOVOM PREDSTIHU. AUTOROM NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PRIEDNAT S AUTOROM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY, AKO AJ ZMENY SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.

**PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU**

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT KONTROLOVAL VYPRACOVAL	ING. PAVOL REPČÍK autorizovaný stavby inžinier ING. PAVOL REPČÍK autorizovaný stavby inžinier ING. PAVOL REPČÍK	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DIEKOVÁ ST., BRATISLAVA
OBJEDNÁVATEĽ STAVBA OBJEKT ČASŤ OBSAH VÝKRESU	EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNŤOZSKÁ ČEŠŤA 1, BRATISLAVA 852 35 REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE UK V SD VLČIE HRDLŤO 74 BRATISLAVA SD VLČIE HRDLŤO 74 BRATISLAVA OSTRENE VYKUROVANIE SCHEMA ZAPOJENIA OST	STUPEŇ PD REALIZAČNÝ PROJEKT ARH. Č. 18/2020 FORMÁT 10x44 DÁTUM 10/2020 MISKA 1:~ ČÍŠ. VÝKRESU 2

# SUTEREN



**Legenda miestností**

Číslo miestnosti	Názov miestnosti
1	Chodba
2	Chodba
3	Sklad
4	Schodisko
5	Výťahy
6	Upratovačka
7	WC
8	Sklad
9	Archív
10	Predsiň
11	Odvozďovacia stanica UK
12	EL. rozvodňa

**POZNÁMKA:**

- PRI REALIZÁCI JE POTREBNÉ REŠPEKTOVAŤ VŠETKY PLATNÉ NORMY A ZÁVÄZNÉ VYHLÁŠKY
- V PRÍPADE NEJASNOSTI V PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCI KONTAKTOVAŤ PROJEKTANTA
- NA STAVBE SU MUSIA POUŽIŤ A ZABUDOVAŤ LEN CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A VÝROBKY

**LEGENDA:**

- EXISTUJÚCE ČLÁNKOVÉ LIATINOVÉ / OCELOVÉ VYKUROVACIE TELESO
- EXISTUJÚCE PANELOVÉ VYKUROVACIE TELESO V PREVEDENÍ K-KOMPAKT
- EXISTUJÚCE REGISTROVÉ VYKUROVACIE TELESO V PREVEDENÍ DN65 VRÁTANE REBIER
- TVR TERMOSTATICKÝ RADIÁTOROVÝ VENTIL OVENTROP TYP: QV PRIAMY
- TERMOSTATICKÁ HLAVICA OVENTROP TYP: UNI XH
- RS RADIÁTOROVÁ SPOJKA UZATVÁRATEĽNÁ, REGULAČNÁ OVENTROP, TYP: COMBI 4 PRIAMA

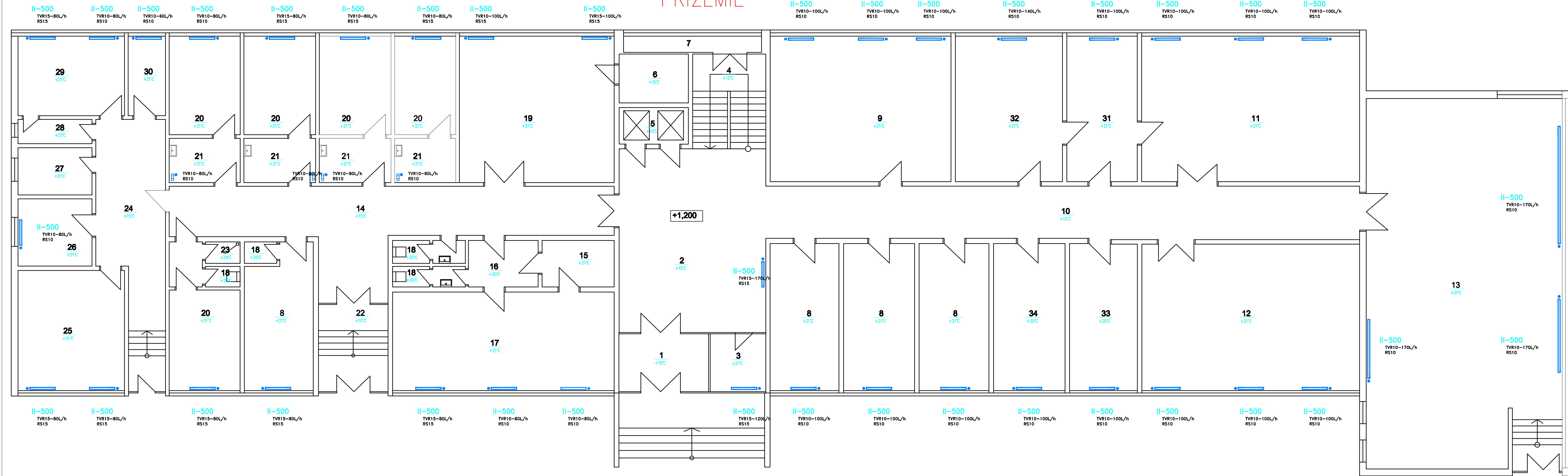
**UPOZORNENIE**

TECHNICKÁ SPRÁVA **AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.**  
**ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.**  
**NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCI, ROZHODUJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVNÍJUJÚCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM PREDSTIHU AUTOROMI NÁVRHU, PRÍPADNE DOZOR U STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNAŤ S AUTOROM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY, AKO AJ ZMENY SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.**

**PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU**

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. PAVOL REPČÍK autorizovaný stavebný inžinier	<b>TZB projekt s.r.o.</b> PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DRIEHOVÁ 37, BRATISLAVA
KONTROLOVAL	ING. PAVOL REPČÍK autorizovaný stavebný inžinier	
VYPRACOVAL	ING. PAVOL REPČÍK	
OBJEDNÁVATEĽ	EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>
STAVBA	<b>REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE UK V SD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	ARCH. Č. 18/2020 FORMÁT <b>5xA4</b> SADA ČÍSLO
OBJEKT	<b>ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	DÁTUM <b>10/2020</b>
ČASŤ	ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE	MIERKA 1:75 ČÍS. VÝKRESU <b>3</b>
OBSAH VÝKRESU	<b>PŌDORYS 1.PP</b>	

# PRIZEMIE



## Legenda miestností

Číslo miestnosti	Názov miestnosti
1	Zbôverie
2	Hala
3	Wátnica
4	Schodisko
5	Výťahy
6	Sklad
7	Loggia
8	Kancelárie
9	Riaditeľka
10	Chodba
11	Zasadačka
12	Klubovňa - malá
13	Klubovňa - veľká
14	Chodba
15	Sklad
16	Chodba
17	Ambulancia
18	WC
19	Sklad
20	Izba
21	Chodba
22	Zbôverie
23	Kúpeľňa
24	Chodba
25	Obývačka
26	Kuchynka
27	Kúpeľňa
28	WC
29	Spáľňa
30	Izba
31	Kuchynka
32	Sklad
33	WC Muži
34	WC Ženy

## POZNÁMKA:

- PRI REALIZÁCI JE POTREBNÉ REŠPEKTOVAŤ VŠETKY PLATNÉ NORMY A ZÁVÄZNÉ VYHLÁŠKY
- V PŘÍPADE NEJASNOSTI V PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCI KONTAKTOVAŤ PROJEKTANTA
- NA STAVBE SU MUSIA POUŽÍŤ A ZABUDOVAŤ LEN CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A VÝROBKÝ

## LEGENDA:

- EXISTUJÚCE ČLÁNKOVÉ LIATINOVÉ / OCELOVÉ VYKUROVACIE TELESO
- EXISTUJÚCE PANELOVÉ VYKUROVACIE TELESO V PREVEDENÍ K-KOMPAKT
- EXISTUJÚCE PANELOVÉ VYKUROVACIE TELESO V PREVEDENÍ VK-VENTIL KOMPACT
- TVR TERMOSTATICKÝ RADIÁTOROVÝ VENTIL OVENTROP TYP: QV PRIAMY
- TERMOSTATICKÁ HLAVICA OVENTROP TYP: UNI XH
- RS RADIÁTOROVÁ SPOJKA UZATVÁRATEĽNÁ, REGULÁČNÁ OVENTROP, TYP: COMBI 4 PRIAMA

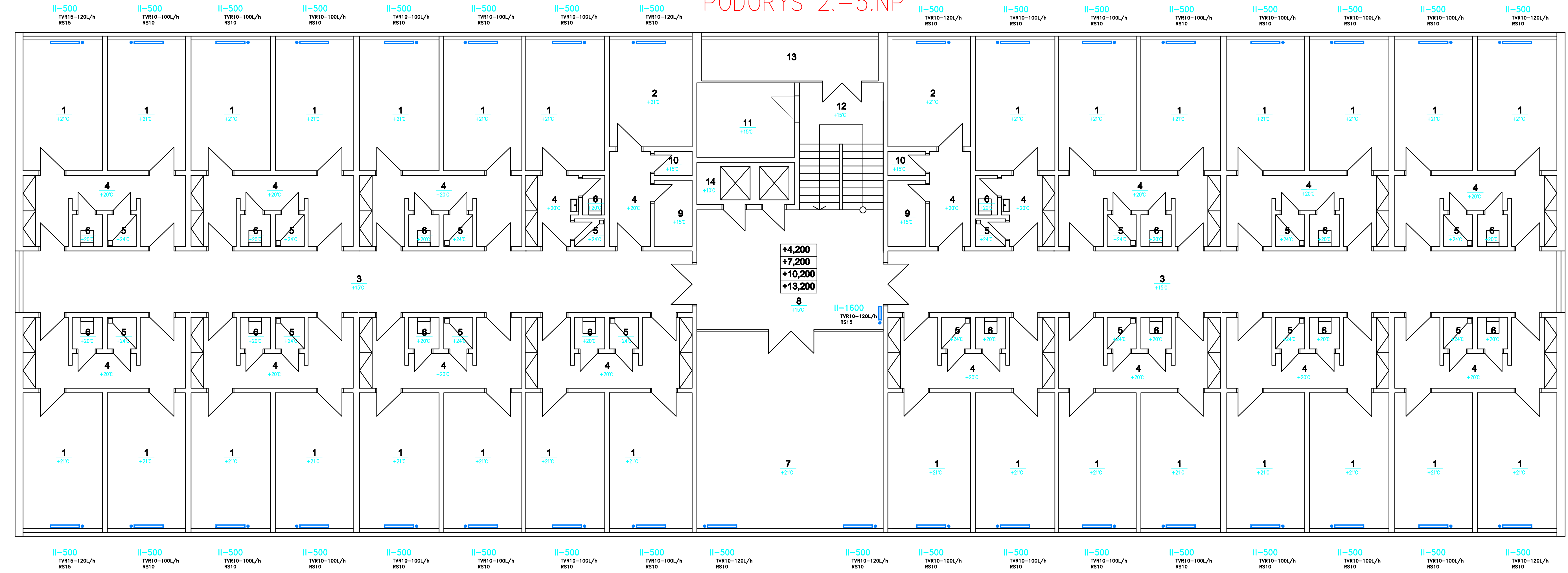
## UPOZORNENIE

TECHNICKÁ SPRÁVA AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.  
 ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAT S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.  
 NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCI, ROZHODUJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVNÍJUJÚCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM PREDSTIHU AUTOROMI NÁVRHU, PŘÍPADNE DOZOR U STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNAT S AUTOROM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY, AKO AJ ZMENY SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.

## PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. PAVOL REPČÍK autorizovaný stavebný inžinier	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DRIEHOVÁ 37, BRATISLAVA
KONTROLOVAL	ING. PAVOL REPČÍK autorizovaný stavebný inžinier	
VYPRACOVAL	ING. PAVOL REPČÍK	
OBJEDNÁVATEĽ	EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>
STAVBA	<b>REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	ARCH. Č. 18/2020 FORMÁT 5x4 SADA ČÍSLO
OBJEKT	<b>ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	DÁTUM 10/2020
ČASŤ	ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE	MIERKA 1:75 ČÍS. VÝKRESU 4
OBSAH VÝKRESU	<b>PŌDORYS 1.NP</b>	

# PÔDORYS 2.-5.NP



Číslo miestnosti	Názov miestnosti
1	Izba
2	Kuchynka
3	Chodba
4	Predsieň
5	Sprcha
6	WC
7	Študovňa
8	Hala
9	Sklad
10	Upratovačka
11	Prádovňa
12	Schadzisko
13	Loggia
14	Výťahy

## POZNÁMKA:

- PRI REALIZÁCI JE POTREBNÉ REŠPEKTOVAŤ VŠETKY PLATNÉ NORMY A ZÁVÄZNÉ VYHLÁŠKY
- V PRÍPADE NEJASNOSTI V PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIÍ KONTAKTOVAŤ PROJEKTANTA
- NA STAVBE SU MUSIA POUŽÍŤ A ZABUDOVAŤ LEN CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A VÝROBKY

## LEGENDA:

- EXISTUJÚCE ČLÁNKOVÉ LIATINOVÉ / OCELOVÉ VYKUROVACIE TELESO
- EXISTUJÚCE PANELOVÉ VYKUROVACIE TELESO V PREVEDENÍ K-KOMPAKT
- EXISTUJÚCE PANELOVÉ VYKUROVACIE TELESO V PREVEDENÍ VK-VENTIL KOMPAKT
- TVR TERMOSTATICKÝ RADIÁTOROVÝ VENTIL OVENTROP TYP: QV PRIAMY
- TERMOSTATICKÁ HLAVICA OVENTROP TYP: UNI XH
- RS RADIÁTOROVÁ SPOJKA UZATVÁRATEĽNÁ, REGULAČNÁ OVENTROP, TYP: COMBI 4 PRIAMA

## UPOZORNENIE

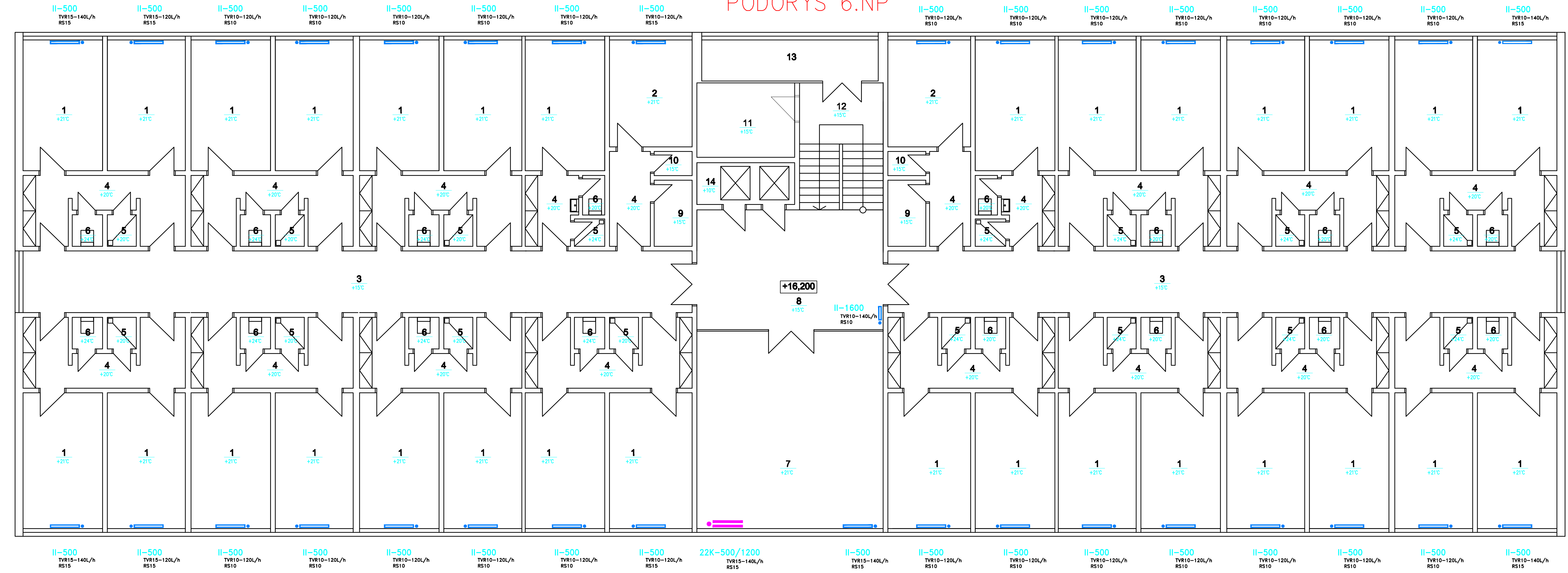
TECHNICKÁ SPRÁVA **AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.**  
**ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.**  
**NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCIÍ, ROZHODUJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVNÍJUJE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM PREDSTIHU AUTOROMI NÁVRHU, PRÍPADNE DOZOR U STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNÁŤ S AUTORM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY, AKO AJ ZMENY SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.**

## PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. PAVOL REPČÍK autorizovaný stavebný inžinier	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DRIEHOVÁ 37, BRATISLAVA
KONTROLOVAL	ING. PAVOL REPČÍK autorizovaný stavebný inžinier	
VYPRACOVAL	ING. PAVOL REPČÍK	
OBJEDNÁVATEĽ	EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>
STAVBA	<b>REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V SD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	ARCH. Č. 18/2020
OBJEKT	<b>ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	FORMÁT <b>5x4</b>
ČASŤ	ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE	DÁTUM <b>10/2020</b>
OBSAH VÝKRESU	<b>PÔDORYS 2.-5.NP</b>	MIERKA <b>1:75</b>
		ČÍS. VÝKRESU <b>5</b>

# PÔDORYS 6.NP

Číslo miestnosti	Názov miestnosti
1	Izba
2	Kuchyňa
3	Chodba
4	Predsieň
5	Sprcha
6	WC
7	Študovňa
8	Hala
9	Sklad
10	Upratovačka
11	Prádovňa
12	Schadzisko
13	Loggia
14	Výťahy



## POZNÁMKA:

- PRI REALIZÁCI JE POTREBNÉ REŠPEKTOVAŤ VŠETKY PLATNÉ NORMY A ZÁVÄZNÉ VYHLÁŠKY
- V PRÍPADE NEJASNOSTI V PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCI KONTAKTOVAŤ PROJEKTANTA
- NA STAVBE SU MUSIA POUŽÍŤ A ZABUDOVAŤ LEN CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A VÝROBKY

## LEGENDA:

- EXISTUJÚCE ČLÁNKOVÉ LIATINOVÉ / OCELOVÉ VYKUROVACIE TELESO
- EXISTUJÚCE PANELOVÉ VYKUROVACIE TELESO V PREVEDENÍ K-KOMPAKT
- NAVRHOVANÉ PANELOVÉ VYKUROVACIE TELESO V PREVEDENÍ K-KOMPAKT
- TVR TERMOSTATICKÝ RADIÁTOROVÝ VENTIL OVENTROP TYP: QV PRIAMY
- TERMOSTATICKÁ HLAVICA OVENTROP TYP: UNI XH
- RS RADIÁTOROVÁ SPOJKA UZATVÁRATEĽNÁ, REGULAČNÁ OVENTROP, TYP: COMBI 4 PRIAMA


## UPOZORNENIE


TECHNICKÁ SPRÁVA AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.  
**ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMI.**  
**NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCI, ROZHODUJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVNÍJUJE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM PREDSTIHU AUTORovi NÁVRHU, PRÍPADNE DOZOR U STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNÁŤ S AUTOROM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY, AKO AJ ZMENY SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.**

## PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. PAVOL REPČÍK autorizovaný stavebný inžinier	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DRIEŇOVÁ 37, BRATISLAVA
KONTROLOVAL	ING. PAVOL REPČÍK autorizovaný stavebný inžinier	
VYPRACOVAL	ING. PAVOL REPČÍK	
OBJEDNÁVATEĽ	EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	
STAVBA	REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V SD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>
OBJEKT	ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	ARCH. Č. 18/2020
ČASŤ	ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE	FORMÁT 5x4
OBSAH VÝKRESU	PÔDORYS 6.NP	DÁTUM 10/2020
		MIERKA 1:75
		ČÍS. VÝKRESU 6

# ELEKTROINŠTALÁCIA

	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. DENIS SERINA autorizovaný stavebný inžinier	
	KONTROLOVAL	ING. DENIS SERINA autorizovaný stavebný inžinier	
	VYPRACOVAL	ING. DENIS SERINA	
	OBJEDNÁVATEĽ:	EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD REALIZAČNÝ PROJEKT
	STAVBA :	REKONŠTRUKCIA OŠT A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	ARCH. Č. 18/2020
	OBJEKT :	ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	FORMÁT SADA ČÍSLO
	ČASŤ :	ELEKTROINŠTALÁCIA	DÁTUM 11/2020
	OBSAH VÝKRESU :		MIERKA ČÍS. VÝKRESU

	ZODPOVEDNÝ ING. DENIS SERINA PROJEKTANT autorizovaný stavebný inžinier			
	KONTROLOVAL ING. DENIS SERINA autorizovaný stavebný inžinier			
	VYPRACOVAL ING. DENIS SERINA			
	OBJEDNÁVATEĽ: EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>		
	STAVBA : REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE UK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	ARCH. Č.	18/2020	
		FORMÁT <b>3xA4</b>	SADA ČÍSLO	
	OBJEKT : ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	DÁTUM <b>11/2020</b>		
	ČASŤ : ELEKTROINŠTALÁCIA			
	OBSAH VÝKRESU : TECHNICKÁ SPRÁVA	MIERKA	čís. VÝKRESU	

# Technická správa

## Všeobecne

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je návrh nového umelého osvetlenia, vnútorných silnoprúdových rozvodov a pospájanie v rekonštruovanej odovzdávacej stanici tepla. Predmetom tejto PD nie je MaR.

### Projektové podklady

- Požiadavky investora stavby
- Podklady iných profesií – hlavne ÚK
- Technické podmienky použitých prístrojov a elektrických výrobkov

### Predmetom projektu je

- Umelé osvetlenie
- Vnútorné silnoprúdové rozvody
- Ochranné a doplnkové pospájanie

## Základné údaje

### Predpisy a normy

Projektová dokumentácia je spracovaná v súlade s platnými slovenskými zákonmi, vyhláškami a normami.

### Rozvodná sústava

- 3+N+PE, AC, 50Hz, 400V, 230V, TN-S
- 2, DC, 12V

### Stupeň zabezpečenia dodávky el.energie v zmysle STN 34 1610 § 16 107

- Tretí

### Skupina elektrických zariadení podľa. Vyhl. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č.508/2009 Zb.z. §

#### 2, odst.1., resp. prílohy 1, časť III

- Skupina „B“ – všetky elektrické zariadenia

### Druhy ochranných opatrení pred zásahom elektrickým prúdom

#### **Základná ochrana - ochrana pred priamym dotykom podľa STN 33 2000-4-41/2007, čl.411.2:**

- Základná izolácia živých častí - príloha A.1
- Zábrany alebo kryty - príloha A.2
- Prekážky a umiestnenie mimo dosahu - príloha B
- Malým napätím SELV a PELV – čl. 414

#### **Ochrana pri poruche - ochrana pred nepriamym dotykom podľa STN 33 2000-4-41/2007, čl.411.3**

- Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie - čl.411.3.1
- Samočinné odpojenie pri poruche - čl.411.3.2
- Doplnková ochrana - čl.411.3.3

#### **Prostredia určené komisionálne v zmysle STN 332000-5-51**

- Vid' protokol o určení vonkajších vplyvov v prílohe tejto TS.

### Farebné označenie vodičov

- V zmysle STN 347411 (HD 308 S2:2001): Označovanie žíl v káblach a ohybných šnúrach.
- V zmysle STN EN 60445 (33 0160): Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení, prípojov vodičov a vodičov.



### Skratové údaje

Elektrické komponenty zabezpečia spoľahlivé vypnutie skratového prúdu z verejného NN rozvodu pokiaľ budú spĺňať skratovú odolnosť  $\min.I_{cn} = 6 \text{ kA}$ .

### Kompenzácia účinníka

Kompenzácia účinníka jalového výkonu vzhľadom na výkon a charakter el. spotrebičov nie je riešená.

### Zostatkové nebezpečenstvo

Pri dodržaní požiadaviek projektu, správnej aplikácii požiadaviek na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, pri pravidelnej revízii a údržbe nevzniká zostatkové nebezpečenstvo.

### Energetická bilancia :

$$P_i = 3,5 \text{ kW} \quad P_s = 1,1 \text{ kW}$$

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie pri 2000hod využití činí **2,2 MWh/rok**.

## Technické riešenie

### Meranie el. práce

Nový NN rozvádzač R-OST navrhujeme napájať z fakturačne meraných rozvodov spoločnej spotreby ŠD tak ako bol meraný predchádzajúci rozvádzač DT1.

### Napájanie elektrickou energiou

Hlavný rozvádzač OST R-OST navrhujeme napájať z existujúceho prívodu pôvodného rozvádzača DT1, ktorý bude kompletne zdemontovaný. Regulátor RC v dodávke fy. System bude napojený z R-OST káblom typu CYKY-J 5x2,5.

### Umelé osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody

Rozvody umelého osvetlenia a vnútorných silnoprúdových rozvodov OST navrhujeme napájať z rozvádzača R-OST medenými káblami typu CYKY. Tieto káble navrhujeme uložiť do FeZn žľabov a PVC trubiek uložených na stenách a pod stropom miestností. Všetky káble umelého osvetlenia a silnoprúdu typu ZO (CYKY) musia byť inštalované pri rešpektovaní požiadaviek požiarneho predpisov (najmä vyhlášky č.94/2004 Z.z. resp. 225/2012 Z.z.).

Na svetelné rozvody navrhujeme použiť Cu rozvody jednotnej dimenzie  $1,5 \text{ mm}^2$  s oddelenou ochrannou PE a pracovnou strednou žilou N.

Osvetlenie v priestoroch riešenej OST navrhujeme podľa charakteru a účelu jednotlivých priestorov v zmysle STN EN 12464-1 LED osvetľovacími zdrojmi.

Všetky spínače, havarijne tlačidlá a zásuvky okrem špecifických výnimiek budú inštalované vo výške 1,3 m nad podlahou.

Minimálna intenzita osvetlenia  $E_m$  [lx] pre jednotlivé priestory je uvedená na pôdorysných výkresoch.

### Ochranné a doplnkové pospájanie

V predmetnom priestore OST bude zriadené nové miestne uzemňovacie svorkovnice (MUS), ktoré budú prepojené vodičom H07V-K 1x16. MUS napojiť na PEN prípojnicu v rozvádzači R-OST vodičom H07V-K 1x16.

Na tieto miestne prípojnice budú po dodávke technológie OST pripojené jednotlivé technologické celky OST. Pripojenie na MUS ako samotné pospájanie v rámci celku je v dodávke technológie OST.

## Elektromagnetická kompatibilita EMC

Pre zabezpečenie maximálnej spoľahlivosti funkcie jednotlivých elektrických a elektronických zariadení navrhujeme elektromagnetickú kompatibilitu (EMC) riešiť v zmysle STN332000-1 a na zabezpečenie odstránenia rušivých signálov a prepätí budú inštalované prepäťové ochrany v stupňoch:

2. stupeň – „T1+T2“ napäťová úroveň 400V/230V – hlavný rozvod v R-OST

### Zoznam hlavne použitých noriem STN:

STN EN 60038 (33 0120) Normalizované napätia CENELEC

STN EN 60445 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov.

STN EN 60073 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia.

Zásady kódovania indikátorov a ovládačov.

STN EN 60529 (33 0330) Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód).

STN 33 0360 Miesta pripojenia ochranných vodičov na elektrických predmetoch.

STN 33 1500 Revízie elektrických zariadení.

STN 33 2000 časť 1 až 7 (súbor noriem) Základné ustanovenia pre elektrické zariadenia.

STN EN 61140 (33 2010) Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia.

STN EN 12464-1 Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest. Časť 1: Vnútorne pracovné miesta.

### Bezpečnostné upozornenia

Montáž elektrických rozvodov a zariadení môžu vykonať iba odborne spôsobilé osoby podľa §21 až §23 vyhl. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č.508/2009 a č.398/2013Zb.z.. Pri montáži sa musia dodržiavať platné bezpečnostné predpisy, hlavne podľa vyhlášky §3 a §9 SÚBP 59/82Zb. v znení vyhlášky SÚBP a SBÚ 147/2013Zb a 484/90Zb. Najmä elektrické vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné, čo najkratšie, a aby sa križovali len v odôvodnených prípadoch. Priechody elektrického vedenia stenami a konštrukciami musia byť vyhotovené tak, aby nebolo ohrozené elektrické vedenie, podklady ani okolité priestory. Vzdialenosti vodičov a káblov navzájom, od častí budov, nosných a iných konštrukcií musia byť vyhotovujúce podľa druhu izolácie vodičov a káblov a podľa ich uloženia. Spoje izolovaných vodičov nesmú znižovať stupeň izolácie elektrického vedenia. V rúrkach a podobnom úložnom materiály sa nesmú vodiče spájať.

Po montáži, pred uvedením do prevádzky sa musí vykonať odborná prehliadka a odborná skúška podľa STN 33 1500, STN 33 2000-6 a vyhl. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č.508/2009 Zb.z..

Pri prevádzkovaní navrhovaných el. zariadení dodržiavať ustanovenia STN 34 3100-08.

Prevádzka technických zariadení sa musí riadiť dodržiavaním podmienok bezpečnostnotechnických požiadaviek a sprievodnej technickej dokumentácie vypracovanej prevádzkovateľom podľa vyhl. MPSVR SR č.508/2009 Z.z., príloha č.3.

**Všetky elektromontážne práce je nutné realizovať v zmysle platných predpisov a noriem STN a ich zmien.**

**Ostatné podrobnosti sú zrejme z výkresovej časti projektovej dokumentácie.**

v Bratislave, 30.11.2020

Ing. Denis Serina

## Protokol o určení vonkajších vplyvov č. 3011/2020

Vypracoval: Ing. Denis Serina, EL Design s.r.o., Wolkrova 19, 851 01 Bratislava

Zloženie komisie:

	Meno:	Funkcia:
Predseda:	Ing. Denis Serina	zodp. projektant elektro
Členovia:	Ing. Pavol Repčík	projektant ÚK

Názov objektu: **Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlšie Hrdlo 74, Bratislava  
Elektroinštalácia**

Podklady použité na vypracovanie protokolu:

- Normy STN 332000-5-51
- Podklady od projektanta stavebnej časti
- Požiadavky užívateľa stavby
- Obhliadka existujúceho stavu

Opis technologického

procesu a zariadenia : Technologické zariadenia a elektrické spotrebiče osadené v riešenom priestore svojou prevádzkou ovplyvňujú okolité prostredie minimálne t.j. majú zanedbateľný vplyv na zmenu základných vlastností prostredia.

Rozhodnutie: Prostredie v riešenom objekte je stanovené podľa STN 33 2000-5-51 a je uvedené v prílohách tohto protokolu.

Tento protokol obsahuje **1 prílohu** a to:

**1.** Určenie vonkajších vplyvov v predmetných priestoroch.

Zdôvodnenie:

Prostredia určené komisiou zohľadňujú predpokladané druhy prevádzky v jednotlivých priestoroch. Po uvedení do prevádzky je nutné prehodnotiť určené prostredia a vyhotoviť písomný záznam o ich potvrdení, prípadne o ich úprave.

Dátum: 30.11.2020



podpis predsedu komisie

**Príloha č. 1 k protokolu o určení vonkajších vplyvov č. 3011/2020**

**Určenie vonkajších vplyvov v predmetných priestoroch:**

1 – OST

Kód Vonkajší vplyv	Priestor			
	1			
<b>AA</b> Teplota okolia	AA5			
<b>AB</b> Atmosférické podm.	AB5			
<b>AC</b> Nadmorská výška	AC1			
<b>AD</b> Výskyt vody (z iného zdroja ako dažďa)	AD2			
<b>Dážď</b>	Nie			
<b>AE</b> Výskyt cudzích pevných telies	AE1			
<b>AF</b> Výskyt korozívnych látok	AF1			
<b>AG</b> Mech. namáhanie - nárazy	AG1			
<b>AH</b> Mech.namáhanie - vibrácie	AH1			
<b>AK</b> Výskyt rastlín alebo plesní	AK1			
<b>AL</b> Výskyt živočíchov	AL1			
<b>AM</b> Elektromagn., elektros.,ion. pôs.	AM 1-1, 2-1, 3-1, 8-1, 9-1, 31-2			
<b>AN</b> Slnéčné žiarenie	AN2			
<b>AP</b> Seizmické účinky	AP1			
<b>AQ</b> Búrková činnosť	-			
<b>AR</b> Pohyb vzduchu	AR1			
<b>AS</b> Vietor	-			
<b>AT</b> Snehová pokrývka	-			
<b>AU</b> Námraza	-			
<b>BA</b> Schopnosť osôb	BA1			
<b>BB</b> Odpor ľudského tela	BB2			
<b>BC</b> Kontakt osôb s potenc. zeme.	BC2			
<b>BD</b> Podmienky úniku v nebezpečenstve	BD1			
<b>BE</b> Povaha sprac. a sklad. látok	BE1			
<b>CA</b> Stavebné materiály	CA1			
<b>CB</b> Konštrukcia bud.	CB1			

ROZVODNÁ SÚSTAVA:  
3+N+PE, AC, 50Hz, 230V/400V, TN-S

ZÁKLADNÁ OCHRANA - OCHRANA PRED PRIAMYM DOTYKOM PODLA STN 33 2000-4-41:2007, ČL.4.11.2:

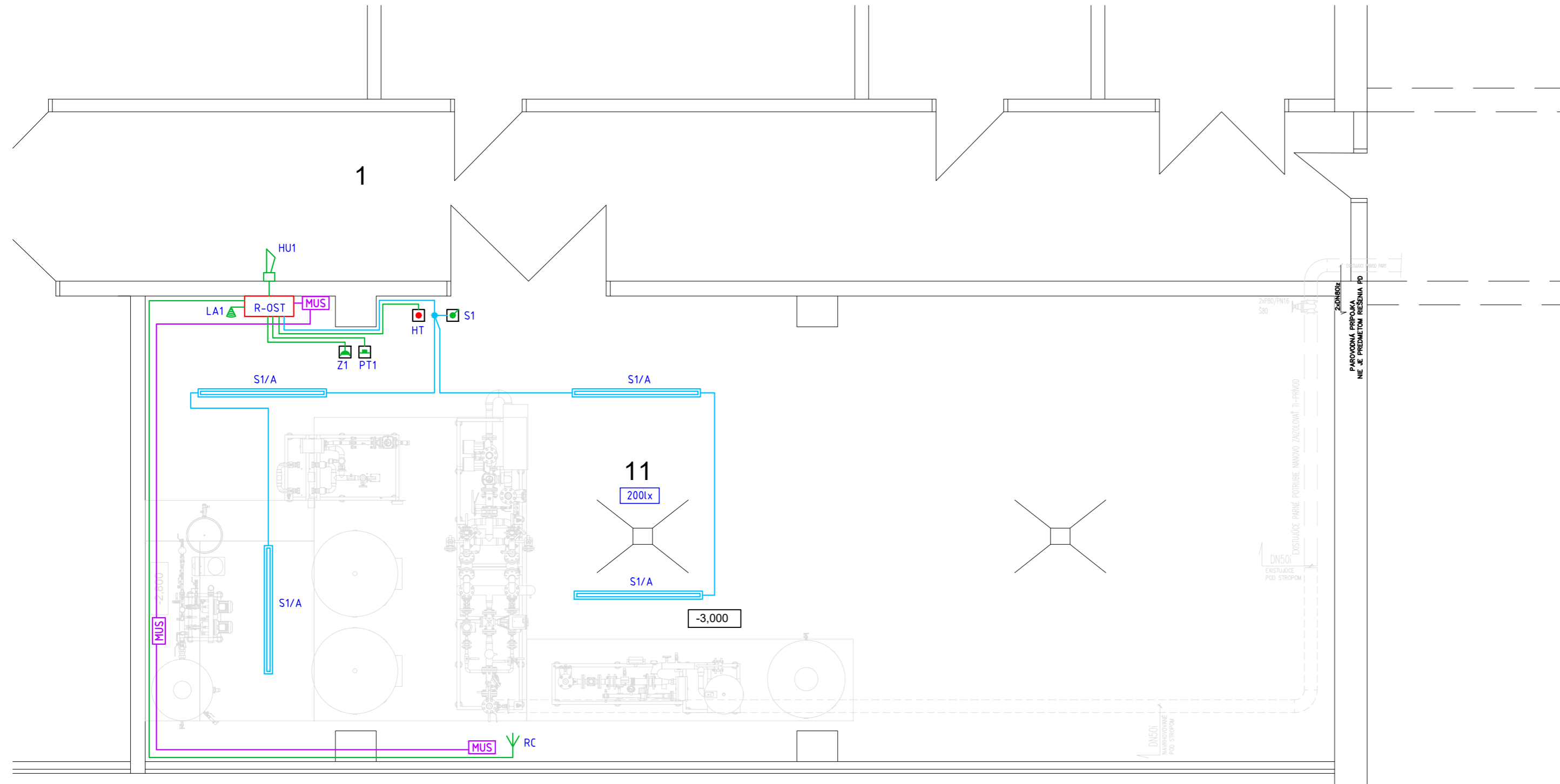
- ZÁKLADNÁ IZOLÁCIA ŽIVÝCH ČASŤÍ - PRÍLOHA A.1
- ZÁBRANY ALEBO KRYTY - PRÍLOHA A.2
- PREKÁŽKY A UMIESTNENIE MIMO DOSAHU - PRÍLOHA B


OCHRANA PRI PORUČE - OCHRANA PRED NEPRIAMYM DOTYKOM PODLA STN 33 2000-4-41:2007, ČL.4.11.3:

- OCHRANNÉ UZEMNENIE A OCHRANNÉ POSPÁJANIE - ČL.4.11.3.1
- SAMOČINNÉ ODPOJENIE PRI PORUČE - ČL.4.11.3.2
- DOPLNKOVÁ OCHRANA - ČL.4.11.3.3

LEGENDA:

- KÁBEL PRE SILNOPRÚDOVÉ OBVODY TYPU CYKY-J V PVC TRUBKE NA POVRCHU
- KÁBEL PRE POSPÁJANIE TYPU H07V-K 1x16 V PVC TRUBKE NA POVRCHU
- KÁBEL PRE SVETELNÉ OBVODY TYPU CYKY PRIEREZU 1,5mm V PVC TRUBKE NA POVRCHU
- /A SVIETIDLO LED NA POVRCHU, 6600lm, 4000K, IP65
- 1f VÝVOD UKONČENÝ SVORKOU DO 2,5mm
- SPÍNAČ JEDNOPÓLOVÝ ě.1 NA POVRCH, 10A/250V, IP44
- TLAČIDLO HAVARIJNE NA POVRCH S OCHRANNÝM SKLÍČKOM, 10A/250V, IP44
- ZÁSUVKA 16A/250V NA POVRCH, IP44
- PRIESTOROVÝ TERMOSTAT, 0-60°C, IP55
- HLADINOVÁ SONDA SNÍMAČA HLADINY, TYP PODČA SNÍMAČA HLADINY
- MUS MIESTNA UZEMŇOVACIA SVORKOVNICA



ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. DENIS SERINA autorizovaný stavebný inžinier	
KONTROLOVAL	ING. DENIS SERINA autorizovaný stavebný inžinier	
VYPRACOVAL	ING. DENIS SERINA	
OBJEDNÁVATEL:	EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD REALIZAČNÝ PROJEKT
STAVBA:	REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE UK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	ARCH. Č. 18/2020
OBJEKT:	ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	FORMÁT 3xA4
ČASŤ:	ELEKTROINŠTALÁCIA	DÁTUM 11/2020
OBSAH VÝKRESU:	PÔDORYS OST	MIERKA 1:50
		SADA ČÍSLO
		ČÍS. VÝKRESU 1

**ROZVODNÁ SÚSTAVA:**

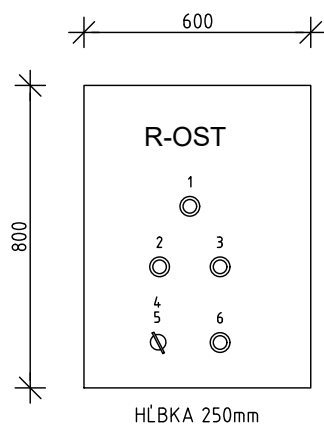
3+PEN, AC, 50Hz, 230V/400V, TN-C  
 3+N+PE, AC, 50Hz, 230V/400V, TN-S  
 2, DC, 24V

**ZÁKLADNÁ OCHRANA - OCHRANA PRED PRIAMYM DOTYKOM PODLA STN 33 2000-4-41:2007, ČL.411.2:**

- ZÁKLADNÁ IZOLÁCIA ŽIVÝCH ČASTÍ - PRÍLOHA A.1
- ZÁBRANY ALEBO KRYTY - PRÍLOHA A.2
- PREKÁŽKY A UMIESTNENIE MIMO DOSAHU - PRÍLOHA B
- MALÝM NAPÄTÍM, SELV A PELV - ČL. 414

**OCHRANA PRI PORUCHE - OCHRANA PRED NEPRIAMYM DOTYKOM PODLA STN 33 2000-4-41:2007, ČL.411.3:**

- OCHRANNÉ UZEMNENIE A OCHRANNÉ POSPÁJANIE - ČL.411.3.1
- SAMOČINNÉ ODPOJENIE PRI PORUCHE - ČL.411.3.2
- DOPLNKOVÁ OCHRANA - ČL.411.3.3



**R-OST**

ROZVÁDZAČ OCEP NA POVRCH

ŠxVxH: 600x800x300

PRÍVODY: SPODOM

VÝVODY: SPODOM

FARBA: RAL7032

PRI OTVORENÝCH DVERÁCH: IP20

PRI ZATVORENÝCH DVERÁCH: IP55

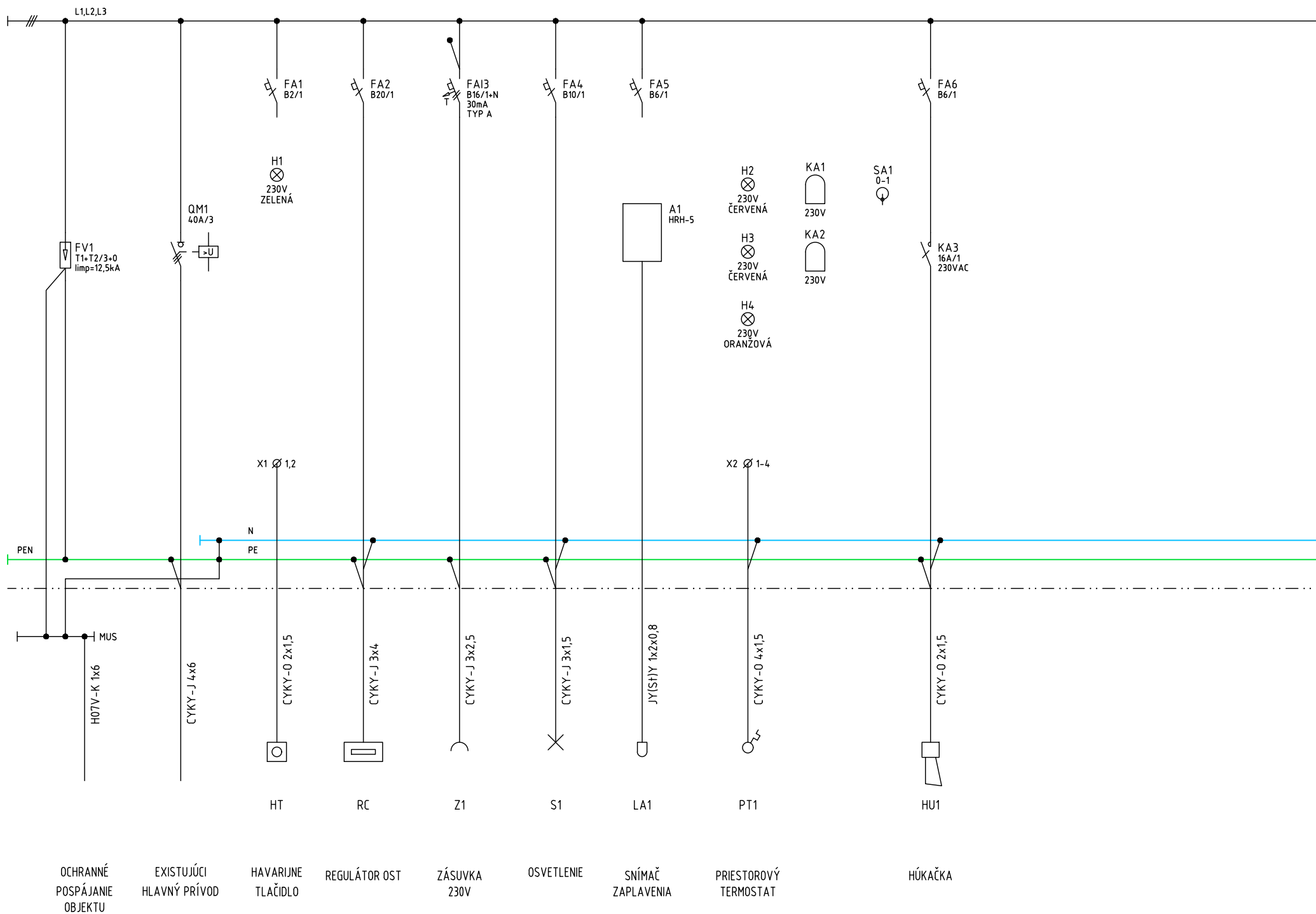
In=40A

Ik"=6kA

**ZOZNAM ŠTÍTKOV:**

1. POD NAPÄTÍM
2. ZAPLAVENIE
3. PREHRIATE PRIESTORU
4. VYPNUTIE HÚKAČKY
5. 0-1
6. HÚKAČKA VYPNUTÁ

	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. DENIS SERINA autorizovaný stavebný inžinier	
	KONTROLOVAL	ING. DENIS SERINA autorizovaný stavebný inžinier	
	VYPRACOVAL	ING. DENIS SERINA	
	OBJEDNÁVATEĽ:	EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>
	STAVBA :	REKONŠTRUKCIA OŠT A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	ARCH. Č. 18/2020
	OBJEKT :	ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	FORMÁT <b>3xA4</b>
	ČASŤ :	ELEKTROINŠTALÁCIA	DÁTUM <b>11/2020</b>
	OBSAH VÝKRESU :	<b>ROZVÁDZAČ R-OST</b>	MIERKA ČÍS. VÝKRESU <b>2</b>



OCHRANNÉ  
POSPÁJANIE  
OBJEKTU

EXISTUJÚCI  
HLAVNÝ PRÍVOD

HAVARIJNE  
TLAČIDLO

REGULÁTOR OST

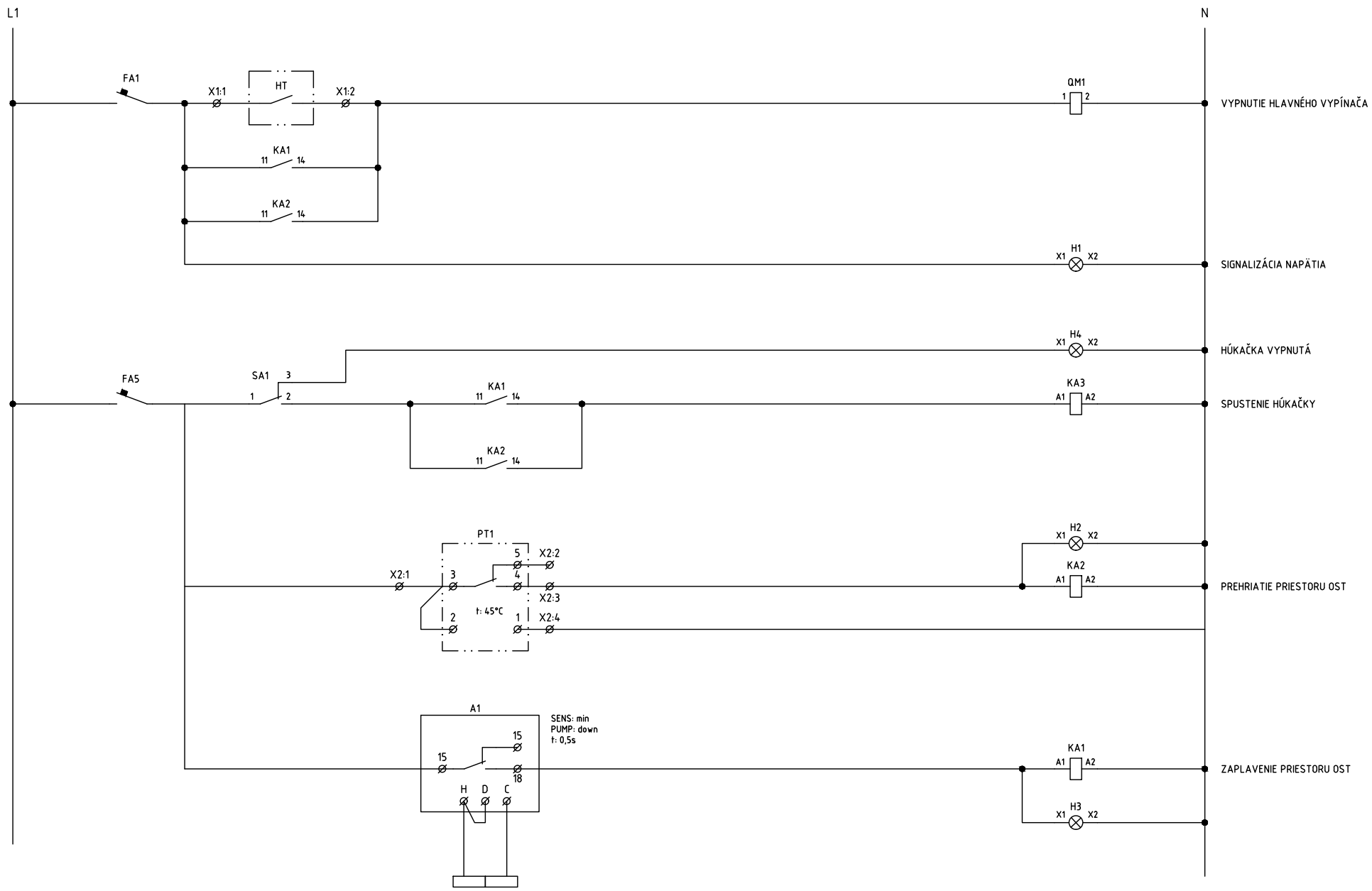
ZÁSUVKA  
230V

OSVETLENIE

SNÍMAČ  
ZAPLAVENIA

PRIESTOROVÝ  
TERMOSTAT

HÚKAČKA





# ZDRAVOTECHNIKA

## UPOZORNENIE

TECHNICKÁ SPRÁVA **AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE. ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVÁŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ. NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCI, ROZHODUJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVNÚJÚCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM PREDSTIHU AUTOROMI NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNAŤ S AUTOROM NÁVRHU** VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY, AKO AJ ZMENY **SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH** V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.

**PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU**

	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DRIEŇOVÁ 37, BRATISLAVA
	KONTROLOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier	
	VYPRACOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b>	
	OBJEDNÁVATEĽ: EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>
	STAVBA : <b>REKONŠTRUKCIA OŠT A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	ARCH. Č. 18/2020 FORMÁT SADA ČÍSLO
	OBJEKT : <b>ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	DÁTUM <b>10/2020</b>
	ČASŤ : ZDRAVOTECHNIKA	
	OBSAH VÝKRESU : <b>TECHNICKÁ SPRÁVA</b>	MIERKA ČÍS. VÝKRESU

# ZDRAVOTECHNIKA

## UPOZORNENIE

TECHNICKÁ SPRÁVA **AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.**  
**ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVÁŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.**  
**NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCI, ROZHODUJÚCIM SPÔSOBOM OVPLYVNÚJÚCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM**  
**PREDSTIHU AUTOROMI NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNAŤ S**  
**AUTOROM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY,**  
**AKO AJ ZMENY SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.**

**PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU**

	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DRIEŇOVÁ 37, BRATISLAVA
	KONTROLOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b> autorizovaný stavebný inžinier	
	VYPRACOVAL <b>ING. PAVOL REPČÍK</b>	
	OBJEDNÁVATEĽ: EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	STUPEŇ PD <b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>
	STAVBA : <b>REKONŠTRUKCIA OŠT A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	ARCH. Č. 18/2020 FORMÁT SADA ČÍSLO
	OBJEKT : <b>ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA</b>	DÁTUM <b>10/2020</b>
	ČASŤ : ZDRAVOTECHNIKA	
	OBSAH VÝKRESU :	MIERKA ČÍS. VÝKRESU

## 1. ÚVOD

Predmetom projektu je modernizácia existujúceho zdroja tepla pre zabezpečenie dodávky tepla pre objekty Študentského domova Vlčie hrdlo 74 Bratislava.

V súčasnosti ohrev teplej pitnej vody zabezpečuje výmenník tepla typu VV 4 SU. Akumulácia ohriatej pitnej vody je riešená ležatými ohrievačmi typu OVL s objemom 2500 litrov, pričom funkčný a prevádzkovaný je v súčasnosti iba jeden. Existujúci odvod kondenzátu je v súčasnosti nefunkčný, nie je odvádzaný späť do centrálného zdroja tepla a je vypúšťaný po ochladení do kanalizácie.

## 2. TECHNICKÉ RIEŠENIE

Predkladaný projekt zdravotnotechnickej inštalácie rieši podľa požiadaviek technológie modernizácie existujúceho zdroja tepla:

- napojenie tepelného výmenníka a dvoch akumuláčnych zásobníkov TÚV na prívod studenej vody, rozvod teplej vody a cirkulácie
- prepojenie navrhovaných rozvodov studenej vody, teplej vody a cirkulácie na existujúce rozvody

### 2.1. Napojenie tepelného výmenníka a dvoch akumuláčnych zásobníkov TÚV na prívod studenej vody, rozvod teplej vody a cirkulácie

Podľa požiadaviek technológie a ich schémy budú z rozvodu pitnej vody napojené jednotlivé zariadenia. Pred každým sa osadí uzatváracia armatúra. Rozvody TÚV a cirkulácie sa pripoja na pôvodné miesta. V mieste napojenia rozvodov na existujúce body napojenia pred začatím výstavby ešte tieto DN overiť znova na mieste.

Cirkulačné potrubie novonavrhané sa navrhuje DN 40, nakoľko bude zabezpečený nútený obeh rozvodu TÚV. Cirkulačné čerpadlá sú v profesii ÚK.

Rozvody ZTI idú v súbehu s rozvodmi ústredného vykurovania a výškovo sa prispôbia. V najnižších miestach bude možné vypustenie potrubia. Novonavrhané potrubia sa navrhujú z oceľových pozinkovaných rúr závitových ( v prípade menších dimenzií DN15-65, je možné rozvody ZTI previesť z viacvrstvého PE potrubia). Rozvody budú v celom rozsahu izolované tepelnou izoláciou (napr. Mirelon).

Potreba vody sa oproti pôvodnému stavu nemení.

#### Úprava vody a doplňovanie systému (v dodávke ÚK)

Úprava vody bude pre systém vykurovania zabezpečená kompaktnou chemickou úpravňou vody s príslušenstvom. Výkon úpravne vody je do 2,0 m<sup>3</sup>/h. Maximálny prevádzkový tlak 0,2 – 0,8 MPa. Doplňovanie vody do systému bude zabezpečené cez čerpadlový expanzný automat.

Úprava vody bude pre systém teplej vody TÚV zabezpečená kompaktnou magnetickou úpravňou vody s príslušenstvom v dodávke ÚK. Maximálny prevádzkový tlak 0,2 – 0,8 MPa; Prívod studenej vody k úpravňam rieši profesia ZTI.

#### Príprava TÚV (rieši ÚK)

Príprava TÚV je riešená výmenníkom tepla v dodávke OST. Studená voda je vedená cez elektromagnetickú úpravňu vody do výmenníka TÚV. Cirkulácia TÚV je zabezpečená cirkulačným čerpadlom a je zaústená do potrubia studenej vody pred výmenníkom. Výstup TÚV z výmenníka je vedený cez dve stojaté akumuláčne nádrže TÚV o objeme 2x 1000 dm<sup>3</sup>, ktorá má funkciu akumulátora a slúži na vyrovnanie teploty TÚV. Teplota TÚV bude udržiavaná na 55°C. Odber studenej vody je meraný existujúcim vodomermom, ktorý zostane bez zmeny. Odvzdušnenie potrubí studenej a teplej vody bude z najvyššieho bodu potrubiami DN15, ktoré budú opatrené

uzatváracími armatúrami a potrubia budú ďalej zaústené do zbernej jímky.

Napojenie ohrievača vody na studenú, teplú vodu a cirkuláciu je potrebné vykonať podľa platných noriem a hygienických predpisov.

Výstup teplej vody DN65 z ohrievača napojiť na existujúci rozvod TÚV .

Na prívode studenej vody do ohrievača teplej vody bude v potrubí cez prietočnú armatúru inštalovaná expanzná nádoba pre sústavu pitnej vody s objemom 50 litrov / 10bar

Cirkuláciu TV zabezpečí dvojica čerpadiel (jedno je záskok) s prietokom 4,0 m<sup>3</sup>/h a dopravnou výškou 5,0 m .

### **Tlakové skúšky vodovodného potrubia**

Po dokončení montáže sa musí vnútorný vodovod prehliadnuť a tlakovo odskúšať. Rozvod sa skúša zdravotne nezávadnou vodou 1,5 násobkom prevádzkového tlaku ale najmenej 1,0 MPa. Skúšobný pretlak nesmie klesnúť za 900 sekúnd o viac než 0,05 MPa. Na potrubí nesmie byť žiadny únik vody.

Po izolácii a po montáži zariadení a zariadení predmetov sa prevedie konečná tlaková skúška. Skúša sa na prevádzkový tlak najmenej ale 0,7 MPa. Skúšobný pretlak taktiež nesmie klesnúť za 900 sekúnd o viac ako 0,05 MPa. Pred odovzdaním do užívania sa vnútorný vodovod prepláchne a dezinfikuje.

O tlakovej skúške sa vyhotoví zápis.

### **Skúška kanalizácie**

Skúšanie vnútornej kanalizácie pozostáva z technickej prehliadky, zo skúšky vodotesnosti zvodného potrubia a zo skúšky plynotesnosti odpadného, pripojovacieho a vetracieho potrubia. Do vykonania skúšok musí sa ponechať kanalizačné potrubie prístupné a spoje viditeľné. Skúšky prebiehajú podľa STN 73 6760.

### **2.4. Demontáže**

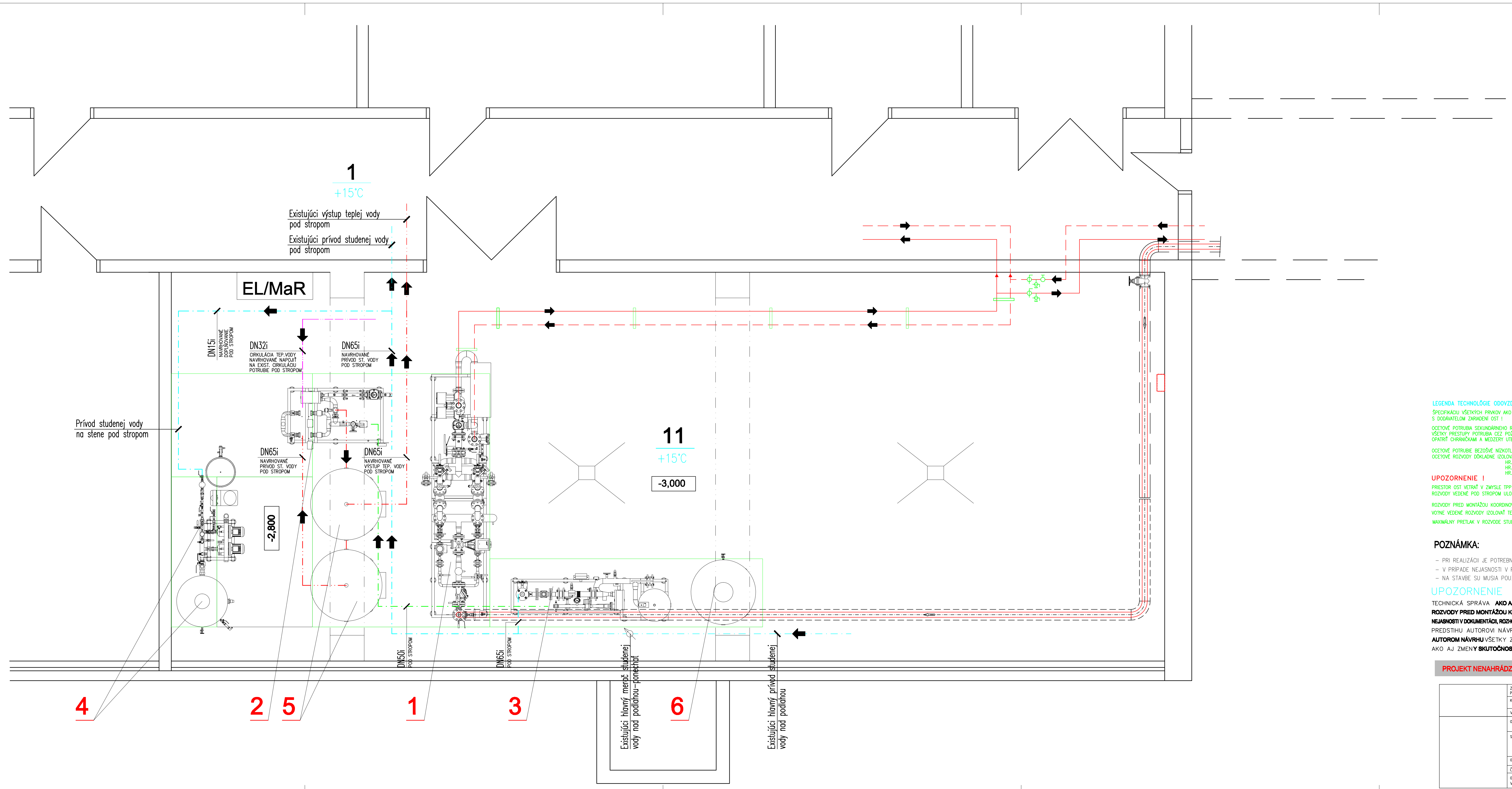
Demontované rozvody (potrubia, izolácie a armatúry) zdravotnotechnických inštalácií budú likvidované dodávateľom stavby – umiestnením na určenej skládke a následne odovzdané do zberných surovín.

## **3. ZÁVER A BOZP**

Pri spracovaní predmetného projektu sa postupovalo podľa platných noriem a predpisov tak, aby boli vytvorené podmienky pre bezpečnú a nezávadnú prácu. Projekt prevádzkového súboru je spracovaný v rozsahu podkladov, ktoré boli k dispozícii od investora. Projektant neručí za funkčnosť, správnosť a chod zariadení a systému, pokiaľ budú zmenené akékoľvek potrubia, zariadenia alebo nastavenia uvedené v projekte stavby, bez predchádzajúcej konzultácie s projektantom.

**POZOR! PRED ZAČIATKOM MONTÁŽE POTRUBNÝCH ROZVODOV JE NEVYHNUTNÁ PRIESTOROVÁ KOORDINÁCIA S OSTATNÝMI SIEŤAMI. V PRÍPADE KOLÍZIE POTRUBNÝCH TRÁS UPRAVIŤ TRASU TAK, ABY NEPRIBUDLI ZBYTOČNE VEĽA KOLIEN A VRADENÝCH ODPOROV DO POTRUBIA.**

**VŠETKY PRVKY A ZARIADENIA VYKUROVACIEHO SYSTÉMU UVEDENÉ V LEGENDE SÚ LEN REFERENČNÉ, MOŽNO ICH NAHRADIŤ ZA PRVKY A ZARIADENIA INÉHO VÝROBCU PRI DODRŽANÍ MINIMÁLNE ROVNAKEJ KVALITY, FUNKČNOSTI A TECHNICKÝCH PARAMETROV PO PREDCHÁDZAJÚCEJ KONZULTÁCII A ODSÚHLASENÍ PROJEKTANTOM.**



**LEGENDA TECHNOLOGIE ODVOZDÁVAJECJ STANICE TEPLA VO VÝKRESE Č.2 –SCHEMA ZAPOJENIA OST**  
 ŠPECIFIKÁCIU VŠETKÝCH PRVKOV AKO AJ MOŽNOSŤ TRANSPORTU TECHNOLOGIE NA Miesto INŠTALÁCIE PRED OBJEDNANÍM KONZULTOVAŤ S DODÁVATEĽOM ZARIADENÍ OST!  
 OCEŤOVÉ POTRUBIA SEKUNDRÁRNEHO ROZVODU SÚ ULOŽENÉ POD STROPOM A JE NUTNÉ ICH DOKLADNE IZOLOVAŤ. VŠETKY PRESTUPY POTRUBIA ČEZ POZARNE DELACE STAVEBNE KONŠTRUKCIE. OPATRIŤ CHRÁNĽIKAMI A MEDZERY UTESNIŤ PROTIPŇAZANÍM TMELOM.  
 OCEŤOVÉ POTRUBIE BEZOSŤVÉ NÍZKOTLAKÉ A STREDOTLAKÉ STN 42 5710, MAT. 11 353  
 OCEŤOVÉ ROZVODY DOKLADNE IZOLOVAŤ IZOLOVAČOU AEROFLEX KXS/ MSR  
 HR. 13 mm PRE DN 15, 20, 25, 32, 40  
 HR. 19 mm PRE DN 50, 65  
 HR. 32 mm PRE DN 80 – 250

**UPOZORNENIE !**  
 PRIESTOR OST VETRAŤ V ZMYSLE TPP 704 01, STN 07 0703 A STN 38 6441.  
 ROZVODY VEDENÉ POD STROPOM ULOŽIŤ NA ZÁVESY S OBUĽKAMI S PRERUŠENÝM TEPEĽNÝM MOSTOM TYPU HILT.  
 ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.  
 VYŤNE VEDENÉ ROZVODY IZOLOVAŤ TEPEĽNOU IZOLOVAČOU NA BAZE KAUCUKU AEROFLEX KXS/ MSR  
 MAXIMÁLNY PRETLAK V ROZVODE STUDEJNEJ VODY 0,6 MPa

**POZNÁMKA:**  
 – PRI REALIZÁCI JE POTREBNÉ REŠPEKTOVAŤ VŠETKY PLATNÉ NORMY A ZÁVÄZNÉ VYHLAŠKY  
 – V PRÍPADE NEJASNOSTI V PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIÍ KONTAKTOVAŤ PROJEKTANTA  
 – NA STAVBE SÚ MUSIA POUŽIŤ A ZABUDOVAŤ LEN CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A VÝROBKY

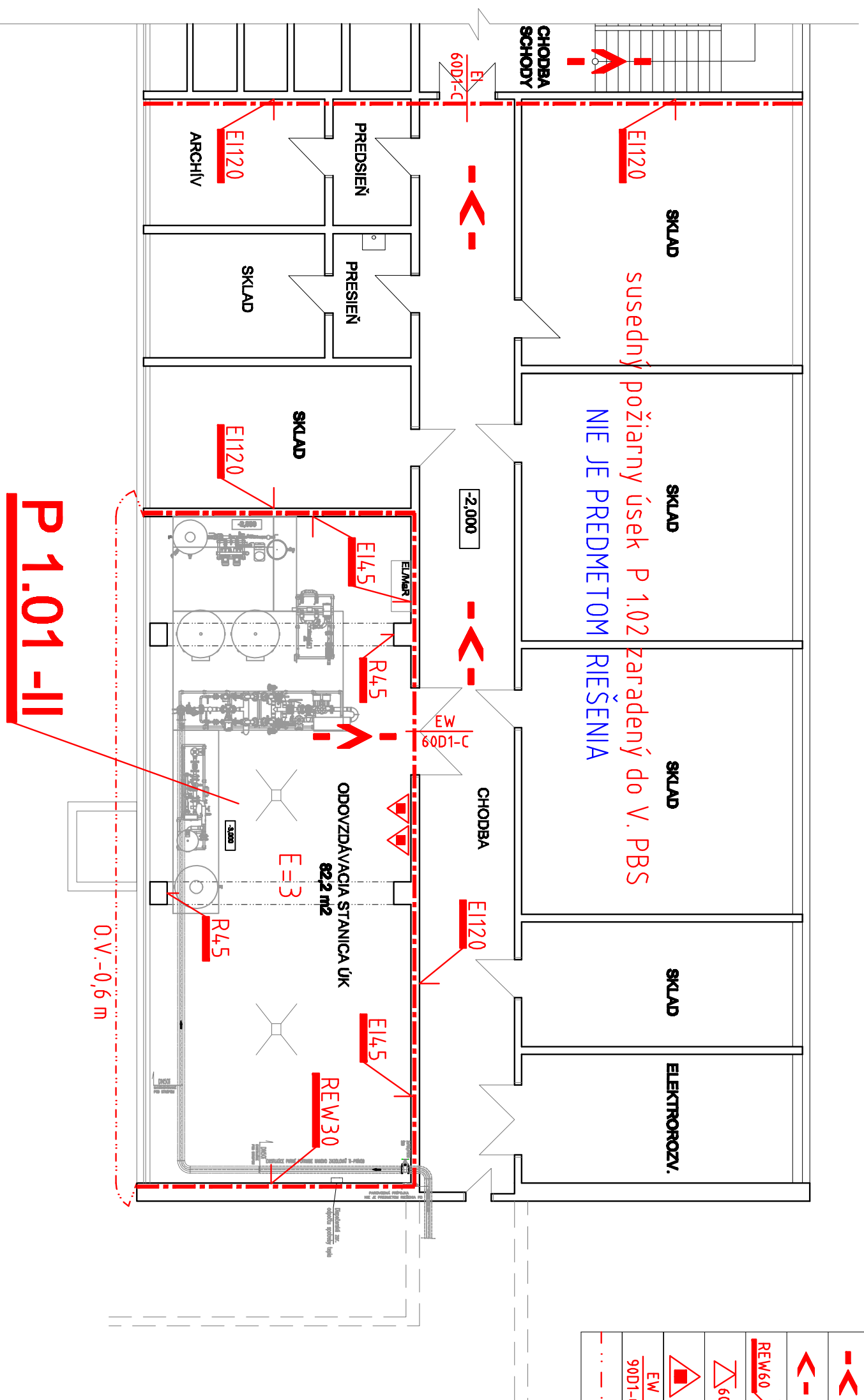
**UPOZORNENIE**  
 TECHNICKÁ SPRÁVA AKO AJ VÝKAZ VÝMER JE NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE.  
 ROZVODY PRED MONTÁŽOU KOORDINOVAŤ S OSTATNÝMI PROFESIAMÍ.  
 NEJASNOSTI V DOKUMENTÁCIÍ, ROZHODNÚŤ SPOSOBOM OVPLYVNÚDCE ZHOTOVENIE DIELA HLÁSIŤ V ČASOVOM PREDSTÍHU AUTOROM NÁVRHU, PRÍPADNE DOZORU STAVBY ROVNAKO JE POTREBNÉ PREJEDNÁŤ S AUTORM NÁVRHU VŠETKY ZMENY OPROTI PROJEKTU ZO STRANY ZHOTOVITEĽA STAVBY, AKO AJ ZMENY SKUTOČNOSTI PREDPOKLADANÝCH V PROJEKTE OPROTI STAVU ZISTENÉMU NA MIESTE.

**PROJEKT NENAHRÁDZA VÝROBNÚ A DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTÁCIU**

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. PAVOL REPČÍK autORIZOVANÝ STAVEBNÝ INŽINIER	<b>TZB</b> projekt s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁRIA DREBOVÁ ST., BRATISLAVA
KONTROLOVAL	ING. PAVOL REPČÍK autORIZOVANÝ STAVEBNÝ INŽINIER	
VYPRACOVIAL	ING. PAVOL REPČÍK	STUPEŇ PD
OBJEDNÁVATEĽ	EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35	REALIZAČNÝ PROJEKT
STAVBA	REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE UK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	ARČIK.Č.
OBJEKT	ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA	18/2020
ČASŤ	ZDRAVOTECHNKA	FORMÁT
OBSAH VÝKRESU	PŮDDORYS 1.PP-OST	10xA4
		DÁTUM
		10/2020
		SADA ČÍSLA
		1
		MEKKA
		1:25
		ČÍS VÝKRESU
		1

### LEGENDA SYMBOLOV (LEGEND OF SYMBOLS)

	Delenie na pož. úseky Division to fire compartments
	Úniková cesta - smer úniku Direction of the escape route
	Úniková cesta - východ Exit
	Požadovaná odolnosť stavebnej konštrukcie Required fire rate of indicated civil structure
	Požadovaná odolnosť stropu Required fire rate of the ceiling
	Práškový hasiaci prístroj 6 kg Portable powder extinguisher 6 kg
	Požiarnej uzáver, typ, odolnosť, samozatvárač Fireproof door, type, fire rate, self-closer
	Požiarne nebezpečný priestor Clearance distance



REI4.5

**P 1.01 -II**

0.V.-0,6 m

ZODPOVEDNÝ ING. KAROL MORÁVEK PROJEKTANT		 MORÁVEK s.r.o. 603 27 Veľký Grob 432, e-mail: moravek@moravek.sk www.moravek.sk, mobil: 0907 708 304
KONTROLOVAL ING. KAROL MORÁVEK		
VYPRACOVAL ING. ARCH. BRANISLAV TARIŠKA		
OBJEDNÁVATEL: EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE DOLNOZEMSKÁ CESTA 1, BRATISLAVA 852 35		STUPEŇ PD REALIZAČNÝ PROJEKT
STAVBA: REKONŠTRUKCIA OST A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE ÚK V ŠD VLČIE HRDLO 74 BRATISLAVA		ARCH. Č. FORMÁT 2xA4 SADA ČÍSLO
OBJEKT: ŠD VLČIE HRDLO 74, BRATISLAVA		DÁTUM
ČASŤ: PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY		10./2020
OBSAH VÝKRESU: PÔDORYS OST - 1.PP		MIERKA 1:100
		čís. výkresu 1

Profesia  
Profession

## E 1.3.7 PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY

### Fire Protection Engineering

#### Zoznam dokumentácie / List of documentation

Číslo Num	Príloha Annex				
1.	Technická správa PO / Fire protection report				
2.	Pôdorys 1.PP / Basement plan				
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					

#### Revízia / Revision

2				
1				
0	10/2020	Realizačný projekt	Ing. Morávek	
Rev.	Dátum Date	Popis zmeny Description of change	Vypracoval Prepared by	Podpis Signature

#### Zákazka / Job

Názov Title	<b>REKONŠTRUKCIA VÝMENNÍKOVEJ STANICE TEPLA A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE V OBJEKTE ŠD VLČIE HRDLO 74, V BRATISLAVE</b>		
Miesto stavby Location	<b>ŠD VLČIE HRDLO 74, BRATISLAVA</b>		
Investor Investor	<b>Ekonomická univerzita v Bratislave Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava</b>		
Stupeň PD Design Level	<b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>	Pečiatka Stamp	Zväzok Pack No.
Zodpovedný projektant Responsible designer	Ing. Karol Morávek		
Podpis Signature			
Dátum Date	10/2020		
Číslo Zákazky Job Number			

# Technická správa požiarnej ochrany

## PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY Fire protection report

<b>Zákazka / Job</b>			
Názov Title	<b>REKONŠTRUKCIA VÝMENNÍKOVEJ STANICE TEPLA A HYDRAULICKÉ VYREGULOVANIE V OBJEKTE ŠD VLČIE HRDLO 74, V BRATISLAVE</b>		
Miesto stavby Location	<b>ŠD VLČIE HRDLO 74, BRATISLAVA</b>		
Investor Investor	<b>Ekonomická univerzita v Bratislave Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava</b>		
Stupeň PD Design Level	<b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>	Pečiatka Stamp	Zväzok Pack No.
Zodpovedný projektant Responsible designer	Ing. Karol Morávek		
Podpis Signature			
Dátum Date	10/2020		
Číslo Zákazky Job Number			



# 1. ÚVOD

Stavba : „**Rekonštrukcia výmenníkovej stanice tepla a hydraulické vyregulovanie v objekte ŠD Vlčie hrdlo 74, v Bratislave**“

Investor: Ekonomická univerzita v Bratislave  
Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava

Miesto: ŠD Vlčie hrdlo 74, v Bratislave

Projektant: Ing. Pavol Repčík – konateľ  
TZB projekt s.r.o.  
Drieňová 37  
Bratislava 821 02

Projektant PO: MORÁVEK s.r.o.  
Ing. Karol Morávek  
Veľký Grob 412  
925 27

## **Protipožiarne zabezpečenie stavby je vypracované podľa požiadaviek :**

STN 73 0834 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb  
STN 73 0802 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia  
STN 92 0241 Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami  
STN 73 0872 Požiarne bezpečnosť stavieb. Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru  
vzduchotechnickým zariadením  
Vyhl. MV SR č. 699 / 2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov.  
STN 92 0400 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov  
STN 92 0202-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi

a ostatných relevantných právnych a technických predpisov v oblasti požiarnej ochrany.

Projektová dokumentácia rieši rekonštrukciu jestvujúcej výmenníkovej stanice tepla v existujúcom priestore v existujúcom objekte ŠD Vlčie hrdlo 74.

**Posudzovaná stavba je z hľadiska požiarnej bezpečnosti navrhnutá tak, aby v prípade vzniku požiaru:**

- a) zostala na čas určený technickými špecifikáciami zachovaná jej nosnosť a stabilita
- b) bola umožnená bezpečná evakuácia osôb z horiacej alebo požiarom ohrozenej stavby na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru
- c) sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarovými úsekmi vnútri stavby alebo na inú stavbu
- d) bol umožnený odvod splodín horenia mimo stavby
- e) bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky požiarnej ochrany pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác

## **2. STAVEBNÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE**

Predmetom riešenia protipožiarneho zabezpečenia je miestnosť OST situovanej na 1.PP budovy ŠD Vlčie hrdlo. Existujúca budova má 1. podzemné podlažie a 6. nadzemných podlaží.

V súčasnosti dodávku tepla pre objekt ŠD pre potreby vykurovania a prípravy teplej pitnej vody zabezpečuje OST s napojením na rozvod diaľkového zásobovania teplom. Vykurovanie priestorov objektu ŠD je pomocou vykurovacích panelových telies s termostatickými hlavicami. Existujúca technológia OST je v prevádzke od roku cca 1970.

Navrhuje sa komplexná rekonštrukcia OST vrátane účinnej regulácie zdroja tepla, efektívneho ohrevu TPV prietokovo akumulacným systémom ako aj hydraulické vyregulovanie vykurovacej sústavy.

Posudzovaná stavba má nosné konštrukcie a požiaro-deliace konštrukcie výlučne z nehorľavých konštrukcií. Nosný systém stavby tvorí železobetónový skelet (nosné stĺpy a stropy). Objekt tvorí dispozičný trojtrakt. Obvodové steny murované, nenosné vnútorné steny sú taktiež murované. Výplne dverných otvorov sú kovové a drevené, okná sú kovové na prízemí a drevené na vyšších poschodiach.

Požiarne výška existujúcej stavby pre účely požiarnej bezpečnosti je stanovená podľa STN 73 0802 hodnotou **h = 16,2 m**.

### 3. RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEHO ZABEPEČENIA STAVBY

Pre vypracovanie projektu protipožiarneho zabezpečenia stavby boli použité podklady poskytnuté firmou TZB projekt s.r.o.

Nakoľko stavba je z obdobia 70-ich rokov, toto riešenie protipožiarneho zabezpečenia je vypracované podľa požiadaviek STN 73 0834, STN 730802 a nadväzujúcich noriem požiarnej bezpečnosti stavieb.

Pôvodné riešenie požiarnej ochrany pre posudzovaný objekt sa nezachovalo.

#### 3.1. Požiarne úseky, požiarne riziko a požiarne odolnosť konštrukcií

Posudzovaná miestnosť OST, ktorá je predmetom riešenia, bude tvoriť **samostatný požiarne úsek P 1.01**. Výpočet požiarneho rizika pre stanovený požiarne úsek **P 1.01** je súčasťou výpočtovej prílohy. Požiarne úsek **P 1.01** je zaradený do **II.SPB**.

Existujúce deliace murované steny hr. 180 mm ohraničujúce posudzovanú OST spĺňajú požiadavku na požiarne odolnosť **EI45D1** zo strany posudzovanej OST. Existujúce obvodové murované steny hr. 300 mm evidentne spĺňajú požiadavku na požiarne odolnosť **REW30**. Železobetónový strop hr. 150 mm vyhovuje požiadavke na požiarne odolnosť **REI45D1**.

Požiarne pásy v obvodovej stene sa v zmysle čl. 3.4.3 STN 73 0834 neposudzujú.

Susedné priestory nie sú predmetom tejto projektovej dokumentácie. Avšak kvôli určaniu požiarnej odolnosti kontaktnej požiarnej steny je posúdené požiarne riziko. Výpočet tohto požiarneho rizika je takisto súčasťou výpočtovej prílohy. Susedný požiarne úsek z hľadiska funkcie predstavujú prevažne existujúce skladové priestory. Susedný požiarne úsek je na základe výpočtu požiarneho rizika zaradený podľa STN 73 0802 do VII. stupňa požiarnej bezpečnosti. Podľa čl. 3.2.2 STN 73 0834 je tento stupeň požiarnej bezpečnosti možné znížiť na výsledný **V. stupeň požiarnej bezpečnosti**.

Existujúce deliace murované steny hr. 180 mm ohraničujúce posudzovanú OST spĺňajú požiadavku na požiarne odolnosť **EI120D1** zo strany susedného požiarneho úseku. V tejto stene je navrhovaný nový požiarne uzáver **EW60D1-C**.

Delenie na požiarne úseky a požiadavky na požiarne odolnosť stavebných konštrukcií sú zrejme z výkresovej časti dokumentácie požiarnej ochrany.

Prestupy rozvodov cez požiarne strop a požiarne steny ohraničujúce posudzovanú OST budú utesnené v súlade s požiadavkami STN 73 0802. Utesnenie prestupov bude vykazovať rovnakú požiarne odolnosť ako požiarne deliaca konštrukcia, ktorou prechádzajú rozvody.

#### 3.2. Zabezpečenie evakuácie osôb

**Rekonštrukcia OST nemá vplyv na existujúce únikové cesty.** Z posudzovanej OST vedie jedna existujúca nechránená úniková cesta po rovine k centrálnemu schodisku a následne na 1.NP k východu na voľné priestranstvo. Začiatok nechránenej únikovej cesty je podľa STN 73 0802 na osi vstupných dverí do OST.

V OST nie je trvalé, dočasné ani prechodné pracovné miesto. Obsadenie OST osobami podľa STN 92 0241 je max. E = 3 osoby, pre ktoré postačuje 1 únikový pruh.

#### 3.3. Odstupové vzdialenosti

Požiarne nebezpečný priestor posudzovaného požiarneho úseku bol stanovený v súlade s STN 73 0802 a je uvedený vo výpočtovej prílohe a zakreslený vo výkresovej dokumentácii požiarnej ochrany.

V požiarne nebezpečnom priestore posudzovaného požiarneho úseku sa nenachádzajú žiadne susedné objekty a zároveň sa posudzovaný požiarne úsek nenachádza v požiarne nebezpečnom priestore inej stavby alebo PÚ.

## ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====  
Nevýrobné stavby  
Miesto posúdenia: okno OST  
Výpočtové požiarne zaťaženie : 11.558 kg/m<sup>2</sup>  
Konštrukčný celok je nehorľavý  
Percento požiarne otvorených plôch : 100.0 %  
Dĺžka l alebo l1 : 14.6 m  
Výška hu alebo hu1 : 0.5 m  
\*\*\*\*\* ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.6 m \*\*\*\*\*

### 3.4. Prístupová komunikácia

K posudzovanému objektu vedú existujúce mestské komunikácie, ktoré vedú priamo k objektu a ktoré v plnej miere spĺňajú požiadavky STN 73 0802, t.j. sú široké min. 3,0 m, nachádzajú sa v bezprostrednej blízkosti riešenej stavby a sú dimenzované na tiaž min. 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarneho vozidla.

### 3.5. Zásobovanie požiarou vodou a PHP

Pre posudzovaný požiarly úsek je potreba požiarnej vody stanovená podľa vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. a podľa STN 92 0400 hodnotou **Q = 7,5 l/s**.

Uvedená potreba požiarnej vody je zabezpečená z existujúcich zdrojov v lokalite, ktoré predstavujú podzemné hydranty DN 80 osadené na potrubí DN 100. Najbližšie dva podzemné hydranty sa nachádzajú na prístupovej ceste k objektu vo vzdialenosti cca 60 m – vyhovuje.

V posudzovanej OST sa vzhľadom k súčinu pôdorysnej plochy a požiarneho zaťaženia v zmysle STN 92 0400 hadicové zariadenie **nepožaduje**.

V miestnosti OST budú v zmysle požiadaviek STN 92 0202 - 1 umiestnené dva prenosné hasiace prístroje práškové, obsah 6 kg.

### 3.6. Požiarno-technické zariadenia

Rekonštrukcia OST nevyvoláva žiadne nové požiadavky na vybavenie stavby požiarno-technickými zariadeniami.

### 3.7. Elektrické zariadenia, bleskozvody

Ochrana proti nebezpečnému dotyku bude prevedená podľa STN 34 1010 zemnením a nulovaním, pred atmosférickou elektrinou v zmysle STN 33 2030 a STN 33 2031.

V Bratislave, október 2020

Ing. Morávek Karol  
špecialista PO

OBJEKT: SD VLCIE HRDLO  
 POŽIARNY ÚSEK: P1.01

V S T U P N É Ú D A J E								V Ý S T U P N É Ú D A J E				
Priestor	ps	pn	an	S	hs	So	ho cel.	p	a	b	c	pv
Číslo Názov	kg/m2	kg/m2		m2	m	m2	m podl.	kg/m2				kg/m2
01 OST	0.0	10.0	0.90	82.20	3.00	7.30	0.50 A	10.0	0.90	1.284	1.00	11.6

Priemerné hodnoty za celý požiarly úsek

Výpočtové požiarne zataženie	pv =	11.558 kg/m2
Súčiniteľ charakteru látok	a =	0.900
Súčiniteľ stavebných podmienok	b =	1.284
Súčiniteľ bezpečnostných podmienok	c =	1.000
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S =	82.200 m2
Priemerná výška požiarneho úseku	hs =	3.000 m
Plocha otvorov požiarneho úseku	So =	7.300 m2
Priemerná výška otvorov pož.úseku	ho =	0.500 m

Objekt: SD VLCIE HRDLO

PÚ: P1.01

Výp. požiarne zataženie PÚ: 11.56 kg/m2      Súčiniteľ a PÚ: 0.90  
 Typ stavebných konštrukcií: nehorľavé      Výška objektu: 22.50 m  
 Požiarly úsek je s 1. podzemným podlažím

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: II

Požiarly odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

Pol.	Stavebná konštrukcia	POSK
1a)	Požiarly steny a stropy v podzemných podlažiach	45A
2a)	Požiarly uzávěry otvorov v podzemných podlažiach	30A
3aa)	Obv.steny zaist'.stab.obj. v podz. a nadz. podlažiach	30+
5a)	Nos.konstr.vnútri PÚ zaist'.stab.obj. v podz. podlaž.	45A
	Prestupy rozvodov a inštalácií v podz. podlažiach	45C1
	Požiarly klapky a chránené potrubia VZT	15A

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1

Objekt: SD VLCIE HRDLO

PÚ: P1.01

Súčiniteľ a PÚ: 0.90

Podlažie: 1. PP

Pôdorysná plocha podlažia: 82.20 m2

Mc: 7.70 kg

Mcsk: 12.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6.0	2	12.00

Akcia: rekonštrukcia OST

OBJEKT: SD VLCIE HRDLO

POŽIARNY ÚSEK: P 1.02

V S T U P N É Ú D A J E								V Ý S T U P N É Ú D A J E						
Priestor	ps	pn	an	S	hs	So	ho cel.	p	a	b	c	pv		
Číslo Názov	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	m	m <sup>2</sup>	m podl.	kg/m <sup>2</sup>				kg/m <sup>2</sup>		
* 02	sklady	2.0	90.0	1.00	140.10	3.00	11.85	0.50	A	92.0	1.00	1.461	1.00	134.1
* 03	sklady	2.0	90.0	1.00	50.90	3.00	4.45	0.50	A	92.0	1.00	1.461	1.00	134.1
+ 04	chodba	0.0	5.0	0.80	50.00	3.00	0.00	0.00	A	5.0	0.80	1.461	1.00	5.8

\* priestory s pvs + priestory bez pož.rizika

#### Priemerné hodnoty za celý požiarne úsek

Výpočtové požiarne zataženie	pv =	134.100 kg/m <sup>2</sup>
Súčiniteľ charakteru látok	a =	0.995
Súčiniteľ stavebných podmienok	b =	1.461
Súčiniteľ bezpečnostných podmienok	c =	1.000
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S =	241.000 m <sup>2</sup>
Priemerná výška požiarneho úseku	hs =	3.000 m
Plocha otvorov požiarneho úseku	So =	16.300 m <sup>2</sup>
Priemerná výška otvorov pož.úseku	ho =	0.500 m

pv PÚ je stanovené podľa priestoru č.03 sklad

Objekt: SD VLCIE HRDLO PÚ: P 1.02

Výp. požiarne zataženie PÚ: 134.10 kg/m<sup>2</sup> Súčiniteľ a PÚ: 1.00  
 Typ stavebných konštrukcií: nehorľavé Výška objektu: 22.50 m  
 Požiarne úsek je s 1. podzemným podlažím

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: VII  
 (znížený na V.SPB v zmysle čl. 3.2.2 STN 73 0834)

#### Požiarne odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

Pol.	Stavebná konštrukcia	POSK
1a)	Požiarne steny a stropy v podzemných podlažiach	120A
2a)	Požiarne uzávery otvorov v podzemných podlažiach	60A
3aa)	Obv.steny zaist'.stab.obj. v podz. a nadz. podlažiach	90+
5a)	Nos.konstr.vnútri PÚ zaist'.stab.obj. v podz. podlaž.	120A
10ab)	Ohran.konstr.šachiet (inštal., výtahových a pod.)	45A
10b)	Požiarne uzávery otvorov ohran. konštrukcií šachiet	30A
	Prestupy rozvodov a inštalácií v podz. podlažiach	60C1
	Požiarne klapky a chránené potrubia VZT	45A

# SÚHRNNÝ LIST STAVBY

Kód:

**Stavba:** Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74,  
Bratislava

JKSO:

Miesto:

KS:

Dátum: 11.2020

Objednávateľ:

Ekonomická univerzita v Bratislave

IČO:

IČO DPH:

Zhotoviteľ:

IČO:

IČO DPH:

Projektant:

IČO:

IČO DPH:

Spracovateľ:

Repčík

IČO:

IČO DPH:

Náklady z rozpočtov

0,00

Ostatné náklady zo súhrnného listu

0,00

**Cena bez DPH**

**0,00**

DPH základná	20,00%	z	0,00
znižovaná	20,00%	z	0,00

0,00

0,00

**Cena s DPH**

**v**

**EUR**

**0,00**

**Projektant**

Dátum a podpis:

Pečiatka

**Spracovateľ**

Dátum a podpis:

Pečiatka

**Objednávateľ**

Dátum a podpis:

Pečiatka

**Zhotoviteľ**

Dátum a podpis:

Pečiatka

# REKAPITULÁCIA OBJEKTOV STAVBY

Kód:

**Stavba:**

**Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vičie hrdlo 74,  
Bratislava**

Miesto:

Dátum: 11.2020

Objednávateľ:

Ekonomická univerzita v Bratislave

Projektant:

Zhotoviteľ:

Spracovateľ: Repčík

Kód	Objekt	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
<b>1)</b>	<b>Náklady z rozpočtov</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
001	SO 001 -Stavebné úpravy kotolne	0,00	0,00
AS	Stavebné riešenie	0,00	0,00
ZT	Zdravotnotechnická inštalácia	0,00	0,00
01	PS 01 - OST	0,00	0,00
01-1	Technologické zariadenie	0,00	0,00
01-2	Vzduchotechnika	0,00	0,00
01-3	Elektroinštalácia	0,00	0,00
<b>2)</b>	<b>Ostatné náklady zo súhrnného listu</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	Ostatné náklady Projekt skutočného vyhotovenia stavby	0,00	0,00
	<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

# KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt:

**Časť: Stavebné riešenie**

JKSO:

Miesto:

KS:

Dátum: 11.2020

Objednávateľ:

Ekonomická univerzita v Bratislave

IČO:

IČO DPH:

Zhotoviteľ:

IČO:

IČO DPH:

Projektant:

IČO:

IČO DPH:

Spracovateľ:

Repčík

IČO:

IČO DPH:

Náklady z rozpočtu				0,00
Ostatné náklady				0,00
<b>Cena bez DPH</b>				<b>0,00</b>
DPH základná	20,00%	z	0,00	0,00
znižená	20,00%	z	0,00	0,00

<b>Cena s DPH</b>	<b>v</b>	<b>EUR</b>	<b>0,00</b>
-------------------	----------	------------	-------------

<b>Projektant</b>
Dátum a podpis: Pečiatka

<b>Spracovateľ</b>
Dátum a podpis: Pečiatka

<b>Objednávateľ</b>
Dátum a podpis: Pečiatka

<b>Zhotoviteľ</b>
Dátum a podpis: Pečiatka



# REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt:

**Časť: Stavebné riešenie**

Miesto: Dátum: 11.2020

Objednávateľ: Ekonomická univerzita v Bratislave

Projektant:

Zhotoviteľ:

Spracovateľ:

Repčík

Kód - Popis	Cena celkom [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtu</b>	<b>0,00</b>
HSV - Práce a dodávky HSV	0,00
2 - Zakladanie	0,00
3 - Zvislé a kompletne konštrukcie	0,00
6 - Úpravy povrchov, podlahy, osadenie	0,00
9 - Ostatné konštrukcie a práce-búranie	0,00
99 - Presun hmôt HSV	0,00
PSV - Práce a dodávky PSV	0,00
766 - Konštrukcie stolárske	0,00
771 - Podlahy z dlaždíc	0,00
784 - Dokončovacie práce - maľby	0,00
<b>2) Ostatné náklady</b>	<b>0,00</b>
Zariad. staveniska	0,00
Prevádzkové vplyvy	0,00
Kompletačná činnosť	0,00
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>	<b>0,00</b>

# ROZPOČET

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt:

Časť: **Stavebné riešenie**

Miesto: Dátum: 11.2020

Objednávateľ: Ekonomická univerzita v Bratislave

Projektant:

Zhotoviteľ:

Spracovateľ:

Repčík

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

## Náklady z rozpočtu

0,000

### HSV - Práce a dodávky HSV

0,000

#### 2 - Zakladanie

0,000

1	K	273321312	Betón základových dosiek, železový (bez výstuže), tr.C 20/25	m3	3,800	0,000	0,000
---	---	-----------	--	----	-------	-------	-------

2	K	273351215	Debnie stien základových dosiek, zhotovenie-dielce	m2	6,000	0,000	0,000
---	---	-----------	--	----	-------	-------	-------

3	K	273351216	Debnie stien základových dosiek, odstránenie-dielce	m2	6,000	0,000	0,000
---	---	-----------	---	----	-------	-------	-------

4	K	273361821	Výstuž základových dosiek z ocele 10505	t	0,030	0,000	0,000
---	---	-----------	---	---	-------	-------	-------

5	K	273362021	Výstuž základových dosiek zo zvr. sietí KARI	t	0,150	0,000	0,000
---	---	-----------	--	---	-------	-------	-------

#### 3 - Zvislé a kompletne konštrukcie

0,000

6	K	310279841	Zamurovanie otvoru s plochou do 4m2 v murive nadzákladného nepálenými tvárnicami hr. do 300mm	m3	1,200	0,000	0,000
---	---	-----------	---	----	-------	-------	-------

#### 6 - Úpravy povrchov, podlahy, osadenie

0,000

7	K	612409991	Začistenie omietok (s dodaním hmoty) okolo okien, dverí, podláh, obkladov atď.	m	22,000	0,000	0,000
---	---	-----------	--	---	--------	-------	-------

8	K	612421637	Vnútoraná omietka vápenná alebo vápennocementová v podlaží a v schodisku stien štuková	m2	8,600	0,000	0,000
---	---	-----------	--	----	-------	-------	-------

9	K	612425931	Omietka vápenná vnútorného ostenia okenného alebo dverného štuková	m2	6,800	0,000	0,000
---	---	-----------	--	----	-------	-------	-------

10	K	612462401	Vnútoraná sanačná omietka stien BAUMIT Sanova prednástretek, krytie 50%	m2	42,000	0,000	0,000
----	---	-----------	---	----	--------	-------	-------

11	K	612462431	Vnútoraná sanačná omietka stien BAUMIT Sanova omietka S, hr. 20 mm	m2	42,000	0,000	0,000
----	---	-----------	--	----	--------	-------	-------

12	K	632451024	Vyrovnávací poter MC 15 hr. nad 40 do 50 mm (podkladný)	m2	12,000	0,000	0,000
----	---	-----------	---	----	--------	-------	-------

13	K	642942111	Osadenie ocelevej dverovej zárubne alebo rámu, plochy otvoru do 4,0 m2	ks	1,000	0,000	0,000
----	---	-----------	--	----	-------	-------	-------

14	M	5533127300	Zárubňa oceľová B=1900 H=1970 L/P do steny	ks	1,000	0,000	0,000
----	---	------------	--	----	-------	-------	-------

#### 9 - Ostatné konštrukcie a práce-búranie

0,000

15	K	941955004	Lešenie ľahké pracovné pomocné s výškou lešeňovej podlahy nad 2,50 do 3,5 m	m2	15,000	0,000	0,000
----	---	-----------	---	----	--------	-------	-------

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
16	K	952901221	Vyčistenie budov priemyselných objektov akejkoľvek výšky	m2	170,000	0,000	0,000
17	K	961055111	Búranie základov alebo vybúranie otvorov plochy d0 4 m2 v základoch železobetónových, 2,40000t	m3	0,865	0,000	0,000

18	K	965081812	Búranie dlažieb, z kamen., cement., terazzových, čadičových alebo keram. dĺžky, hr.nad 10 mm, -0,06500t	m2	2,000	0,000	0,000
19	K	968061113	Búranie sopúchov alebo vybúranie otvorov plochy nad 4 m2 plná pálená tehla, šamotová tehla, -2,40000t	m3	6,480	0,000	0,000

20	K	971033641	Vybúranie otvorov v murive teh. plochy do 4 m2 hr.do 300 mm, -1,87500t	m3	0,865	0,000	0,000
----	---	-----------	--	----	-------	-------	-------

21	K	978011191	Otlčenie omietok vnútorných vápenných alebo vápennocementových v rozsahu do 100 %, -0,05000t	m2	16,000	0,000	0,000
----	---	-----------	--	----	--------	-------	-------

22	K	979011111	Zvislá doprava sutiny a vybúraných hmôt za prvé podlažie nad alebo pod základným	t	3,200	0,000	0,000
23	K	979081111	Odvoz sutiny a vybúraných hmôt na skládku do 1 km	t	3,200	0,000	0,000
24	K	979081121	Odvoz sutiny a vybúraných hmôt na skládku za každý ďalší 1 km	t	3,200	0,000	0,000
25	K	979082111	Vnútrostavenskú dopravu sutiny a vybúraných hmôt do 10 m	t	3,200	0,000	0,000
26	K	979089012	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01 ), ostatné	t	3,200	0,000	0,000

**99 - Presun hmôt HSV** **0,000**

27	K	999281111	Presun hmôt pre opravy a údržbu objektov vrátane vonkajších plášťov výšky do 25 m	t	2,850	0,000	0,000
----	---	-----------	---	---	-------	-------	-------

**PSV - Práce a dodávky PSV** **0,000**

**766 - Konštrukcie stolárske** **0,000**

28	M	6116020100	Dvere vnútorné oceľové plné dvojkrídlové 190x197 cm	ks	1,000	0,000	0,000
29	K	998766202	Presun hmôt pre konštrukcie stolárske v objektoch výšky nad 6 do 12 m	%	17,413	0,000	0,000

**771 - Podlahy protiprašný náter** **0,000**

30	K	771415014	Náter soklov protiprašný náter	m	68,000	0,000	0,000
31	M	5978650010	Protiprašný náter technický pre zvýšenú mechanickú záťaž	m2	24,000	0,000	0,000
32	K	771575109	Realizácia prtiprašného náteru	m2	24,000	0,000	0,000
33	K	998771202	Presun hmôt pre podlahy v objektoch výšky nad 6 do 12 m	%	29,220	0,000	0,000

**784 - Dokončovacie práce - maľby** **0,000**

34	K	784423272	Maľby umývateľné tónované dvojnásobné, ručne nanášané na jemnozrnny podklad výšky nad 3, 80 m	m2	215,000	0,000	0,000
----	---	-----------	---	----	---------	-------	-------

# KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt:

**Časť: ZTI - Zdravotnotechnické inštalácie**

JKSO:

Miesto:

KS:

Dátum: 11.2020

Objednávateľ:

Ekonomická univerzita v Bratislave

IČO:

IČO DPH:

Zhotoviteľ:

IČO:

IČO DPH:

Projektant:

IČO:

IČO DPH:

Spracovateľ:

Repčík

IČO:

IČO DPH:

Náklady z rozpočtu

0,00

Ostatné náklady

0,00

**Cena bez DPH**

**0,00**

DPH základná

20,00%

z

0,00

0,00

znižená

20,00%

z

0,00

0,00

**Cena s DPH**

**v EUR**

**0,00**

**Projektant**

Dátum a podpis:

Pečiatka

**Spracovateľ**

Dátum a podpis:

Pečiatka

**Objednávateľ**

Dátum a podpis:

Pečiatka

**Zhotoviteľ**

Dátum a podpis:

Pečiatka

# REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt:

**Časť:** ZTI - Zdravotnotechnické inštalácie

Miesto: Dátum: 11.2020

Objednávateľ: Ekonomická univerzita v Bratislave

Projektant:

Zhotoviteľ:

Spracovateľ:

Repčík

Kód - Popis	Cena celkom [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtu</b>	<b>0,00</b>
HSV - Práce a dodávky HSV	0,00
4 - Vodorovné konštrukcie	0,00
6 - Úpravy povrchov, podlahy, osadenie	0,00
9 - Ostatné konštrukcie a práce-búranie	0,00
99 - Presun hmôt HSV	0,00
PSV - Práce a dodávky PSV	0,00
713 - Izolácie tepelné	0,00
721 - Zdravotech. vnútorná kanalizácia	0,00
722 - Zdravotechnika - vnútorný vodovod	0,00
767 - Konštrukcie doplnkové kovové	0,00
<b>2) Ostatné náklady</b>	<b>0,00</b>
GZS	0,00
Vplyv prostredia	0,00
Kompletačná činnosť	0,00
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>	<b>0,00</b>

# ROZPOČET

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt:

Časť: ZTI - Zdravotnotechnické inštalácie

Miesto: Dátum: 11.2020

Objednávateľ: Ekonomická univerzita v Bratislave

Projektant:

Zhotoviteľ:

Spracovateľ:

Repčík

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

**Náklady z rozpočtu** **0,000**

**HSV - Práce a dodávky HSV** **0,000**

**4 - Vodorovné konštrukcie** **0,000**

1	K	411387531	Zabetónov. otvoru s plochou do 0, 25 m <sup>2</sup> , v stropoch zo železobetónu a tvárnicových a v klenbách	ks	8,000	0,000	0,000
---	---	-----------	--	----	-------	-------	-------

**6 - Úpravy povrchov, podlahy, osadenie** **0,000**

2	K	631312141	Doplnenie existujúcich mazaní prostým betónom (s dodaním hmôt) bez poteru rýh v	m <sup>3</sup>	0,256	0,000	0,000
---	---	-----------	---	----------------	-------	-------	-------

**9 - Ostatné konštrukcie a práce-búranie** **0,000**

3	K	972054211	Vybúranie otvoru v stropoch a železob. plochy do 0, 09 m <sup>2</sup> , hr.do 120 mm, -0,02300t	ks	6,000	0,000	0,000
---	---	-----------	---	----	-------	-------	-------

4	K	974042574	Vysekanie rýh v betónovej podlahe 150x150mm, -0,06600t	m	2,500	0,000	0,000
---	---	-----------	--	---	-------	-------	-------

5	K	979081111	Odvoz sutiny a vybraných hmôt na skládku do 1 km	t	0,800	0,000	0,000
---	---	-----------	--	---	-------	-------	-------

6	K	979081121	Odvoz sutiny a vybraných hmôt na skládku za každý ďalší 1 km	t	0,800	0,000	0,000
---	---	-----------	--	---	-------	-------	-------

7	K	979082111	Vnútrostavenskú dopravu sutiny a vybraných hmôt do 10 m	t	0,800	0,000	0,000
---	---	-----------	---	---	-------	-------	-------

8	K	979089012	Poplatok za skladovanie - betón, tehly, dlaždice (17 01 ), ostatné	t	0,800	0,000	0,000
---	---	-----------	--	---	-------	-------	-------

**99 - Presun hmôt HSV** **0,000**

9	K	999281111	Presun hmôt pre opravy a údržbu objektov vrátane vonkajších plášťov výšky do 25 m	t	0,800	0,000	0,000
---	---	-----------	---	---	-------	-------	-------

**PSV - Práce a dodávky PSV** **0,000**

**713 - Izolácie tepelné** **0,000**

10	K	713482301	Montáž trubíc MIRELON hr.6 mm, vnút.priemer 18 mm	m	14,000	0,000	0,000
----	---	-----------	---	---	--------	-------	-------

11	M	2837710000	izolácia potrubia- 15/6" MIRELON	m	14,500	0,000	0,000
----	---	------------	----------------------------------	---	--------	-------	-------

12	K	713482305	Montáž trubíc MIRELON hr.10 mm, vnút.priemer 36 mm	m	8,000	0,000	0,000
----	---	-----------	--	---	-------	-------	-------

13	M	2837711100	izolácia potrubia- 36/ 9" MIRELON	m	8,000	0,000	0,000
----	---	------------	-----------------------------------	---	-------	-------	-------

14	K	713482306	Montáž trubíc MIRELON hr.10 mm, vnút.priemer 52 mm	m	15,000	0,000	0,000
----	---	-----------	--	---	--------	-------	-------

15	M	2837711300	izolácia potrubia- 52/ 9" MIRELON	m	15,300	0,000	0,000
----	---	------------	-----------------------------------	---	--------	-------	-------

16	K	713482307	Montáž trubíc MIRELON hr.10 mm, vnút.priemer 65 mm	m	28,000	0,000	0,000
----	---	-----------	--	---	--------	-------	-------

17	M	2837711500	izolácia potrubia- 65/ 9" MIRELON	m	28,000	0,000	0,000
----	---	------------	-----------------------------------	---	--------	-------	-------

18	K	998713203	Presun hmôt pre izolácie tepelné v objektoch výšky nad 12 m do 24 m	%	0,000	0,000	0,000
----	---	-----------	---	---	-------	-------	-------

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

**721 - Zdravotech. vnútorná kanalizácia**
**0,000**

19	K	721100902	Oprava potrubia hrdlového pretesnenie hrdla odpadového potrubia do DN 100, -0,00042t	ks	2,000	0,000	0,000
20	K	721140915	Oprava odpadového potrubia liatinového prepojenie doterajšieho potrubia DN 100	ks	2,000	0,000	0,000
21	K	721140925	Oprava odpadového potrubia liatinového krátenie rúr DN 100	ks	2,000	0,000	0,000
22	K	721170909	Oprava odpadového potrubia novodurového vsadenie odbočky do potrubia D 110, D 114	ks	1,000	0,000	0,000
23	K	721170965	Oprava odpadového potrubia novodurového prepojenie doterajšieho potrubia D 110	ks	1,000	0,000	0,000
24	K	721171109	Potrubie z PVC - U odpadové ležaté hrdlové D 110x2, 2	m	2,000	0,000	0,000
25	K	721290123	Ostatné - skúška tesnosti kanalizácie v objektoch dymom do DN 300	m	1,000	0,000	0,000
26	K	721290821	Vnútrostav. premiestnenie vyburaných hmôt vnútor. kanal. vodorovne do 100 m z budov vysokých do 6 m	t	0,059	0,000	0,000
27	K	721300922	Prečistenie ležatých zvodov do DN 300	m	10,000	0,000	0,000
28	K	998721203	Presun hmôt pre vnútornú kanalizáciu v objektoch výšky nad 12 do 24 m	%	0,000	0,000	0,000

**722 - Zdravotechnika - vnútorný vodovod**
**0,000**

29	K	722130211	Potrubie z ocel.rúr pozink.bezšvík.bežných-11 353.0, 10 004.0 zvarov. bežných-11 343.00 DN 15	m	14,000	0,000	0,000
30	K	722130215	Potrubie z ocel.rúr pozink.bezšvík.bežných-11 353.0, 10 004.0 zvarov. bežných-11 343.00 DN 32	m	8,000	0,000	0,000
31	K	722130216	Potrubie z ocel.rúr pozink.bezšvík.bežných-11 353.0, 10 004.0 zvarov. bežných-11 343.00 DN 50	m	15,000	0,000	0,000
32	K	722130217	Potrubie z ocel.rúr pozink.bezšvík.bežných-11 353.0, 10 004.0 zvarov. bežných-11 343.00 DN 65	m	28,000	0,000	0,000
33	K	722130801	Demontáž potrubia z ocelových rúrok závitových do DN 25, -0,00213t	m	18,000	0,000	0,000
34	K	722130802	Demontáž potrubia z ocelových rúrok závitových nad 25 do DN 40, -0,00497t	m	5,000	0,000	0,000
35	K	722130803	Demontáž potrubia z ocelových rúrok závitových nad 40 do DN 50, -0,00670t	m	8,000	0,000	0,000
36	K	722130804	Demontáž potrubia z ocelových rúrok závitových DN 65, -0,00959t	m	12,000	0,000	0,000
37	K	722130805	Demontáž potrubia z ocelových rúrok závitových DN 80, -0,01102t	m	22,000	0,000	0,000
38	K	722130913	Oprava vodovodného potrubia závitového prerezanie ocelevej rúrky do DN 25	ks	5,000	0,000	0,000
39	K	722130916	Oprava vodovodného potrubia závitového prerezanie ocelevej rúrky nad 25 do DN 50	ks	10,000	0,000	0,000
40	K	722130919	Oprava vodovodného potrubia závitového prerezanie ocelevej rúrky nad 50 do DN 100	ks	10,000	0,000	0,000
41	K	722131918	Oprava vodovodného potrubia závitového vsadenie odbočky do potrubia DN 80	súb.	2,000	0,000	0,000
42	K	722131935	Oprava vodovodného potrubia závitového prepojenie doterajšieho potrubia DN 40	ks	1,000	0,000	0,000
43	K	722131936	Oprava vodovodného potrubia závitového prepojenie doterajšieho potrubia DN 50	ks	1,000	0,000	0,000
44	K	722131937	Oprava vodovodného potrubia závitového prepojenie doterajšieho potrubia DN 65	ks	2,000	0,000	0,000
45	K	722131938	Oprava vodovodného potrubia závitového prepojenie doterajšieho potrubia DN 80	ks	2,000	0,000	0,000
46	K	722190223	Prípojka vodovodná z ocelových rúr pre pevné pripojenie DN 25	súb.	1,000	0,000	0,000
47	K	722190226	Prípojka vodovodná z ocelových rúr pre pevné pripojenie DN 50	súb.	2,000	0,000	0,000
48	K	722190227	Prípojka vodovodná z ocelových rúr pre pevné pripojenie DN 80	súb.	2,000	0,000	0,000
49	K	722190401	Vyvedenie a upevnenie výpusťky DN 15	ks	8,000	0,000	0,000

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
50	K	722190901	Uzatvorenie alebo otvorenie vodovodného potrubia	ks	4,000	0,000	0,000
51	K	722212440	Orientačný štítok na stenu ON 73 6621	súb.	12,000	0,000	0,000
52	K	722219104	Montáž ventilu pre redukciu tlaku DN 80	ks	1,000	0,000	0,000
53	M	422000001	Ventil pre redukciu tlaku D15 S-80A	ks	1,000	0,000	0,000
54	K	722290226	Tlaková skúška vodovodného potrubia závitového do DN 50	m	60,000	0,000	0,000
55	K	722290229	Tlaková skúška vodovodného potrubia závitového nad DN 50 do DN 100	m	39,500	0,000	0,000
56	K	722290234	Prepláchnutie a dezinfekcia vodovodného potrubia do DN 80	m	212,000	0,000	0,000
57	K	210020912	Protipožiarna upchávka, priechod stropom t 50 cm	m2	3,000	0,000	0,000
58	K	722290821	Vnútrostav. premiestnenie vybraných hmôt vnútorný vodovod vodorovne do 100 m z budov vys. do 6 m	t	1,473	0,000	0,000
59	K	998722203	Presun hmôt pre vnútorný vodovod v objektoch výšky nad 12 do 24 m	%	0,000	0,000	0,000

**767 - Konštrukcie doplnkové kovové**

**0,000**

60	K	767995101	Montáž ostatných atypických kovových stavebných doplnkových konštrukcií do 5 kg	kg	85,000	0,000	0,000
61	M	133000001	dodávka ok	kg	85,000	0,000	0,000
62	K	998767201	Presun hmôt pre kovové stavebné doplnkové konštrukcie v objektoch výšky do 6 m	%	0,000	0,000	0,000



# KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt:

**Časť:** Technologické zariadenie OST a hydraulické vyregulovanie ÚK

JKSO:

KS:

Miesto:

Dátum: 11.2020

Objednávateľ:

Ekonomická univerzita v Bratislave

IČO:

IČO DPH:

Zhotoviteľ:

IČO:

IČO DPH:

Projektant:

IČO:

IČO DPH:

Spracovateľ:

Repčík

IČO:

IČO DPH:

Náklady z rozpočtu				0,00
Ostatné náklady				0,00
<b>Cena bez DPH</b>				<b>0,00</b>
DPH základná	20,00%	z	0,00	0,00
znižená	20,00%	z	0,00	0,00
<b>Cena s DPH</b>		<b>v EUR</b>		<b>0,00</b>

Projektant

Dátum a podpis:

Pečiatka

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

# REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt:

**Časť: Technologické zariadenie OST a hydraulické vyregulovanie ÚK**

Miesto: Dátum: 11.2020

Objednávateľ: Ekonomická univerzita v Bratislave

Projektant:

Zhotoviteľ:

Spracovateľ:

Repčík

Kód - Popis	Cena celkom [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtu</b>	<b>0,00</b>
HSV - Práce a dodávky HSV	0,00
9 - Ostatné konštrukcie a práce-búranie	0,00
99 - Presun hmôt HSV	0,00
PSV - Práce a dodávky PSV	0,00
713 - Izolácie tepelné	0,00
722 - Zdravotechnika - vnútorný vodovod	0,00
731-D - Ústredné kúrenie, kotolne demontáž	0,00
731 - Ústredné kúrenie, OST	0,00
732 - Ústredné kúrenie, strojovne	0,00
733 - Ústredné kúrenie, rozvodné potrubie	0,00
734 - Ústredné kúrenie, armatúry.	0,00
767 - Konštrukcie doplnkové kovové	0,00
783 - Dokončovacie práce - nátery	0,00
HZS - Hodinové zúčtovacie sadzby	0,00
OST - Ostatné	0,00
<b>2) Ostatné náklady</b>	<b>0,00</b>
GZS	0,00
Vplyv prostredia	0,00
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>	<b>0,00</b>

# ROZPOČET

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt: Kotolňa

Časť: Technologické zariadenie OST a hydraulické vyregulovanie ÚK

Miesto: Dátum: 11.2020

Objednávateľ: Ekonomická univerzita v Bratislave

Projektant:

Zhotoviteľ:

Spracovateľ:

Repčík

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

## Náklady z rozpočtu

0,000

### HSV - Práce a dodávky HSV

0,000

#### 9 - Ostatné konštrukcie a práce-búranie

0,000

1	K	943943221	Montáž lešenia priestorového ľahkého bez podláh pri zatažení do 2 kPa, výšky do 10 m	m3	6,550	0,000	0,000
2	K	943943292	Príplatok za prvý a každý ďalší i začatý mesiac používania lešenia priestorového ľahkého bez podláh výšky do 10 m a nad 10 do 22 m	m3	6,550	0,000	0,000
3	K	943943821	Demontáž lešenia priestorového ľahkého bez podláh pri zatažení do 2 kPa, výšky do 10 m	m3	6,550	0,000	0,000
4	K	943955021	Montáž lešeňovej podlahy s priečnikmi alebo pozdĺžnikmi výšky do do 10 m	m2	3,000	0,000	0,000
5	K	943955191	Príplatok za prvý a každý i začatý mesiac použitia lešeňovej podlahy pre všetky výšky do 40 m	m2	3,000	0,000	0,000
6	K	943955821	Demontáž lešeňovej podlahy s priečnikmi alebo pozdĺžnikmi výšky do 10 m	m2	3,000	0,000	0,000
7	K	979081111	Odvoz sutiny a vybúraných hmôt na skládku do 1 km	t	0,550	0,000	0,000
8	K	979081121	Odvoz sutiny a vybúraných hmôt na skládku za každý ďalší 1 km	t	10,450	0,000	0,000
9	K	979082111	Vnútrostavenskú dopravu sutiny a vybúraných hmôt do 10 m	t	0,550	0,000	0,000

#### 99 - Presun hmôt HSV

0,000

10	K	998009101	Presun hmôt samostatne budovaného lešenia bez ohľadu na výšku	t	0,443	0,000	0,000
11	K	998009194	Príplatok k cene za zväčšený presun cez vymedzenú najväčšiu dopravnú vzdialenosť nad 500 do 1000 m	t	0,443	0,000	0,000

### PSV - Práce a dodávky PSV

0,000

#### 713 - Izolácie tepelné

0,000

12	K	713482151	Montáž trubíc , hr.38-50,vnút.priemer do 38	m	10,000	0,000	0,000
13	K	713482152	Montáž trubíc , hr.38-50,vnút.priemer 42-73	m	16,000	0,000	0,000
14	K	713482153	Montáž trubíc z EPDM, hr.38-50,vnút.priemer 76-98	m	32,000	0,000	0,000
15	K	713482154	Montáž trubíc , hr.38-50,vnút.priemer 102-130	m	36,000	0,000	0,000
16	K	713482155	Montáž trubíc , hr.38-50,vnút.priemer 140-165	m	4,000	0,000	0,000
17	M	6314153020	Tepelná izolácia potrubia - izolačné puzdro s polepom s AL fóliou- od +15°C do 250°C - tepelná vodivosť min. 0,035 W.m-1.K-1 pri teplote 0°C - DN15 - o 21x50 mm	m	2,000	0,000	0,000
18	M	6314153030	DN20 - o 27x50 mm	m	2,000	0,000	0,000
19	M	6314153040	DN25 - o 34x50 mm	m	6,000	0,000	0,000
20	M	6314153050	DN32 - o 42x50 mm	m	6,000	0,000	0,000
21	M	6314153060	DN40 - o 49x50 mm	m	5,000	0,000	0,000

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
22	M	6314153080	DN65 - o 76x50 mm	m	36,000	0,000	0,000
23	M	6314153090	DN80 - o 89x50 mm	m	12,000	0,000	0,000
24	M	6314153120	DN100 - o 114x80 mm	m	4,000	0,000	0,000
25	M	6314153290	DN125 - o 140x80 mm	m	32,000	0,000	0,000
26	M	6314151111	Doplňkový materiál k izolácii	kpl	1,000	0,000	0,000
27	K	998713201	Presun hmôt pre izolácie tepelné v objektoch výšky do 6 m	%	0,000	0,000	0,000
28	K	998713294	Izolácie tepelné, prípl.za presun nad vymedz. najväčšiu dopravnú vzdial. do 1000 m	%	0,000	0,000	0,000

#### 722 - Zdravotechnika - vnútorný vodovod

0,000

29	K	722172103	Potrubie odvodu kondenzátu z PPR PN10 spolu s tvarovkami a uchytením DN32 (Ø40,9x3,7)	m	8,000	0,000	0,000
----	---	-----------	---	---	-------	-------	-------

#### 731-D - Ústredné kúrenie, demontáž

0,000

30	K	735490001	Odstavenie existujúcich zariadení od dodávky elektrickej energie	kpl	1,000	0,000	0,000
31	K	735494811	Vypúšťanie vody z vykurovacích sústav o v. pl. vykurovacích telies	kpl	1,000	0,000	0,000
32	K	735494811-1	Vypustenie potrubia odvodu kondenzátu	kpl	1,000	0,000	0,000

#### 731 - Ústredné kúrenie, Odovzdávacia stanica tepla

0,000

33	K	731261145	Montáž technologického zariadenia odovzdávacej stanice tepla	kpl	1,000	0,000	0,000
34	M	484170001	<p><i>Kompaktná parná odovzdávacia stanica tepla:</i></p> <p><i>Parametre primárnej strany:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- syta para s teplotou: 140 °C</li> <li>- pracovný pretlak: 3,8 bar</li> <li>- konštrukčný tlak: 16 bar</li> <li>- odvodnenie prípojky</li> <li>- havarijný uzáver</li> <li>- rúrové výmenníky tepla</li> </ul> <p><i>Parametre sekundárnej strany - vykurovacia voda:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teplotný spád vykurovacej vody: 80/60 °C</li> <li>- potrebný tepelný výkon: 400 kW</li> <li>- najnižší pracovný pretlak: 250 kPa</li> <li>- pracovný pretlak: 280 ÷ 400 kPa</li> <li>- otvárací pretlak poistného ventilu: 500 kPa</li> <li>- konštrukčný tlak: 600 kPa</li> <li>- konštrukčná teplota: 110 °C</li> <li>- objem vykurovacej sústavy: cca 4500 l</li> <li>- montovaná záloha - výmenníky: 100 %</li> <li>- montovaná záloha - obehové čerpadlá: 0 %</li> <li>- ekvitermicky riadená UK vetva so zmiešavaním + rezerva</li> <li>- dopĺňovanie vykurovacej upravenej vody</li> </ul>	kpl	1,000	0,000	0,000
			<p><i>Parametre sekundárnej strany - teplá užitková voda (TÚV):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teplotný spád TÚV: 10/55 °C</li> <li>- teplotný spád cirkulácie: 44/55 °C</li> <li>- potrebný tepelný výkon: 450 kW</li> <li>- otvárací tlak poistného ventilu: 8,0 bar</li> <li>- konštrukčný tlak: 10,0 bar</li> <li>- konštrukčná teplota: 70 °C</li> <li>- akumuláčna nádobka 2x 1000 litrov</li> <li>- predohrev studenej vody</li> <li>- cirkulačné čerpadlo TUV + 100% záloha</li> </ul> <p><i>Vrátane systému udržiavania tlaku sekundárnej strany (expanzný automat s nádržou 500 l )</i></p>				
35	M	484170002	Systém merania a regulácie - automatika OST- <sup>2</sup> dodávka, oživenie a montáž- <sup>2</sup> kabeláž - <sup>2</sup> nastavenie regulácie	kpl	1,000	0,000	0,000
36	M	484170003	Modul dochladzovania kondenzátu	kpl	1,000	0,000	0,000

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
37	K	732219225	Kondenzátna nádrž 1 000 L - nerez	ks	1,000	0,000	0,000
38	M	484170004	Potrúbné prepojenie zariadení OST v zmysle Schémy zapojenia	súb.	1,000	0,000	0,000
39	M	1.1	OBHLIADKA	kpl	1,000	0,000	0,000
40	M	2.11	DODÁVKA A MONTÁŽ	kpl	1,000	0,000	0,000
41	M	3.1	REVÍZIA	kpl	1,000	0,000	0,000

**732 - Ústredné kúrenie, strojovne** **0,000**

42	K	732199100	Montáž orientačného štítka	súb.	26,000	0,000	0,000
43	M	5489511000	Štítky na označenie potrubia podľa STN 13 0072 s nápisom	ks	26,000	0,000	0,000
44	K	998732201	Presun hmôt pre strojovne v objektoch výšky do 6 m	%	0,000	0,000	0,000

**733 - Ústredné kúrenie, rozvodné potrubie** **0,000**

45	K	733121110	Rúry ocelové bezšvové hladké, rozmery v zmysle STN 42 5715/STN EN 10220: DN15 (o 22,0x2,6) ,cena vrátane tvaroviek,čistenia a preplachovania	m	2,000	0,000	0,000
46	K	733121112	DN20 (o 26,9x2,3)	m	2,000	0,000	0,000
47	K	733121114	DN25 (o 33,7x2,6)	m	6,000	0,000	0,000
48	K	733121116	DN32 (o 42,4x2,6)	m	6,000	0,000	0,000
49	K	733121117	DN40 (o 48,3x2,6)	m	5,000	0,000	0,000
50	K	733121119	DN65 (o 76x3,2)	m	36,000	0,000	0,000
51	K	733121122	DN80 (o 89x3,6)	m	12,000	0,000	0,000
52	K	733121128	DN100 (o 114,3x3,6)	m	4,000	0,000	0,000
53	K	733121132	DN125 (o 139,7x4,0)	m	32,000	0,000	0,000
54	M	13300001	Tvarovky potrubia podľa dimenzie, materiál 11 353.1, STN 10253-1 DN 15	sub	1,000	0,000	0,000
55	K	733141102	Odvzdušňovacia nádoba	ks	16,000	0,000	0,000
56	K	733190217	Tlaková skúška potrubia z ocelových rúrok do priem. 89/5	m	69,000	0,000	0,000
57	K	733190232	Tlaková skúška potrubia z ocelových rúrok nad 89/5 do priem. 133/5, 0	m	36,000	0,000	0,000
58	K	998733201	Presun hmôt pre rozvody potrubia v objektoch výšky do 6 m	%	0,000	0,000	0,000

**734 - Ústredné kúrenie, armatúry.** **0,00**

59	K	734209112	Montáž závitovej armatúry s 2 závitmi do G 3/8	ks	224,000	0,000	0,000
60	K	734209112	Montáž závitovej armatúry s 2 závitmi do G 1/2	ks	46,000	0,000	0,000
61	K	734209114	Montáž závitovej armatúry s 2 závitmi G 3/4	ks	2,000	0,000	0,000
62	K	734209115	Montáž závitovej armatúry s 2 závitmi G 1	ks	4,000	0,000	0,000
63	K	734209116	Montáž závitovej armatúry s 2 závitmi G 5/4	ks	8,000	0,000	0,000
64	M	1027000	Závitový guľový uzáver vypúšťací DN15	ks	6,000	0,000	0,000
65	M	5516050005	Závitový guľový uzáver DN15	ks	3,000	0,000	0,000
66	M	5516050015	Závitový guľový uzáver DN20	ks	2,000	0,000	0,000
67	M	5516050025	Závitový guľový uzáver DN25	ks	3,000	0,000	0,000
68	M	1421910	Automatický termostatický ventil typu „QV“ DN 10, priamy	ks	204,000	0,000	0,000
69	M	1421910	Automatický termostatický ventil typu „QV“ DN 15, priamy	ks	42,000	0,000	0,000
70	M	1421911	Vyvažovací ventil závitový GM PN16 DN32	ks	1,000	0,000	0,000
71	M	4849210116	Automatický odzdušňovací ventil AOV15	ks	8,000	0,000	0,000
72	M	4849210116	Demontáž existujúcich radiatorových ventilov, prispôsobenie prípojok radiatorov pre montáž nových radiatorových ventilov	ks	246,000	0,000	0,000
73	K	998734201	Presun hmôt pre armatúry v objektoch výšky do 6 m	%	0,000	0,000	0,000

**767 - Konštrukcie doplnkové kovové** **0,000**

74	K	767995001	Montáž uloženia	kpl	1,000	0,000	0,000
75	M	423000001	Objímka dvojdielna, dvojskrutková 31-38 mm / M8 (DN25)	ks	5,000	0,000	0,000
76	M	423000002	40-46 mm / M8 (DN32)	ks	2,000	0,000	0,000

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
77	M	423000003	48-53 mm / M8 (DN40) - U2.2	ks	3,000	0,000	0,000
78	M	423000004	60-64 mm / M8 (DN50) - U2.4, U2.8	ks	12,000	0,000	0,000
79	M	423000005	72-78 mm / M8 (DN65) - U2.1, U2.7	ks	26,000	0,000	0,000
80	M	423000006	87-92 mm / M8 (DN80) - U2.3	ks	22,000	0,000	0,000
81	M	423000007	106-116 mm / M8 (DN100) - U2.5	ks	42,000	0,000	0,000
82	M	423000008	Závitová tyč M8	bm	23,000	0,000	0,000
83	M	423000009	Matica M8 + podložka	ks	112,000	0,000	0,000
84	M	423000010	Chemická kotva M10	ks	26,000	0,000	0,000
85	M	423000011	Protipožiarny tmel Pyrocryl 320 ml	ks	24,000	0,000	0,000
86	M	423000012	Lepiaca páska výstražná 50x33 mm žltá-čierna	ks	4,000	0,000	0,000
87	M	137138801	Plech 100x100x5 mm	m2	0,032	0,000	0,000
88	M	137138802	Plech 100x150x5 mm	m2	0,015	0,000	0,000
89	K	998767201	Presun hmôt pre kovové stavebné doplnkové konštrukcie v objektoch výšky do 6 m	%	0,000	0,000	0,000

### 783 - Dokončovacie práce - nátery

0,000

90	K	783225100	Nátery kov.stav.doplňk.konstr. syntetické na vzduchu schnúce dvojnás. 1x s emailov. - 105µm	m2	8,000	0,000	0,000
91	K	783226100	Nátery kov.stav.doplňk.konstr. syntetické na vzduchu schnúce základný - 35µm	m2	5,500	0,000	0,000
92	K	783424740	Nátery kov.potr.a armatúr syntetické potrubie do DN 50 mm základné - 35µm	m	21,000	0,000	0,000
93	K	783425750	Nátery kov.potr.a armatúr syntetické potrubie do DN 100 mm základné - 35µm	m	48,000	0,000	0,000
94	K	783426760	Nátery kov.potr.a armatúr syntetické potrubie do DN 150 mm základné - 35µm	m	36,000	0,000	0,000

### HZS - Hodinové zúčtovacie sadzby

0,000

95	K	HZS000113	Murárska výpomoc	hod	28,000	0,000	0,000
96	K	HZS0001131	Ostatné nešpecifikované	hod	22,000	0,000	0,000
97	K	HZS000114	Vykurovací skúška zdroja tepla	hod	72,000	0,000	0,000

### OST - Ostatné

0,000

98	K	1	závesná lekárnička - hasiaci prístroj- penotvorný prostriedok- baterka- prevádzkový poriadok kotolne- prevádzkový denník- uvedenie OST do prevádzky- revízne správy- bezpečnostné značenie	kpl	1,000	0,000	0,000
99	K	2	Overovanie spôsobilosti určených technických zariadení v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z.- vyhradené tlakové zariadenia	kpl	1,000	0,000	0,000

# KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt:

**Časť:** Vzduchotechnické zariadenia

JKSO:

Miesto:

KS:

Dátum: 11.2020

Objednávateľ:

Ekonomická univerzita v Bratislave

IČO:

IČO DPH:

Zhotoviteľ:

IČO:

IČO DPH:

Projektant:

IČO:

IČO DPH:

Spracovateľ:

Ing. Repčík

IČO:

IČO DPH:

---

Náklady z rozpočtu 0,00

Ostatné náklady

---

**Cena bez DPH 0,00**

DPH základná 20,00% z 0,00 0,00

znižená 20,00% z 0,00 0,00

---

**Cena s DPH v EUR 0,00**

---

**Projektant**

Dátum a podpis:

Pečiatka

**Spracovateľ**

Dátum a podpis:

Pečiatka

**Objednávateľ**

Dátum a podpis:

Pečiatka

**Zhotoviteľ**

Dátum a podpis:

Pečiatka

# REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt:

**Časť: Vzduchotechnické zariadenia**

Miesto: Dátum: 11.2020

Objednávateľ: Ekonomická univerzita v Bratislave

Projektant:

Zhotoviteľ:

Spracovateľ:

Ing. Repčík

Kód - Popis	Cena celkom [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtu</b>	<b>0,00</b>
PRÁCE A DODÁVKY PSV	0,00
723 - Vnútorný plynovod	0,00
<b>Celkové náklady za stavbu 1)</b>	<b>0,00</b>



# ROZPOČET

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt:

Časť: Vzduchotechnické zariadenia

Miesto:

Dátum: 11.2020

Objednávateľ: Ekonomická univerzita v Bratislave

Projektant:

Zhotoviteľ:

Spracovateľ:

Ing. Repčík

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

## Náklady z rozpočtu

0,000

### PRÁCE A DODÁVKY PSV

0,000

#### 769 - Vzduchotechnické zariadenia

0,000

1	M	7.1	Protidažďová žalúzia PZ-AL-500x400 s ochranným sitom	ks	2,000	0,000	0,000
2	M	7.7	Doplňkový montážny materiál	kg	15,000	0,000	0,000
3	K	76901700-1	Montáž	kpl	1,000	0,000	0,000
4	K	HZS0001132	Drobné stavebné práce	hod	16,000	0,000	0,000

# KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt:

**Časť: Elektroinštalácia**

JKSO:

Miesto:

KS:

Dátum: 11.2020

Objednávateľ:

Ekonomická univerzita v Bratislave

IČO:

IČO DPH:

Zhotoviteľ:

IČO:

IČO DPH:

Projektant:

IČO:

IČO DPH:

Spracovateľ:

Ing. Serina

IČO:

IČO DPH:

Náklady z rozpočtu

0,00

Ostatné náklady

0,00

**Cena bez DPH**

**0,00**

DPH základná

20,00%

z

0,00

0,00

znižená

20,00%

z

0,00

0,00

**Cena s DPH**

**v EUR**

**0,00**

**Projektant**

Dátum a podpis:

Pečiatka

**Spracovateľ**

Dátum a podpis:

Pečiatka

**Objednávateľ**

Dátum a podpis:

Pečiatka

**Zhotoviteľ**

Dátum a podpis:

Pečiatka

# REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt:

**Časť: Elektroinštalácia**

Miesto: Dátum: 11.2020

Objednávateľ: Ekonomická univerzita v Bratislave

Projektant:

Zhotoviteľ:

Spracovateľ:

Ing. Serina

Kód - Popis	Cena celkom [EUR]
<b>1) Náklady z rozpočtu</b>	<b>0,00</b>
M - Práce a dodávky M	0,00
21-M - Elektromontáže	0,00
HZS - Hodinové zúčtovacie sadzby	0,00
<b>2) Ostatné náklady</b>	<b>0,00</b>
GZS	0,00
Vplyv prostredia	0,00
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>	<b>0,00</b>

# ROZPOČET

Stavba: Rekonštrukcia OST a hydraulické vyregulovanie ÚK v ŠD Vlčie hrdlo 74, Bratislava

Objekt:

Časť: **Elektroinštalácia**

Miesto: Dátum: 11.2020

Objednávateľ: Ekonomická univerzita v Bratislave

Projektant:

Zhotoviteľ:

Spracovateľ:

Ing. Serina

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

## Náklady z rozpočtu

**0,000**

### M - Práce a dodávky M

**0,000**

#### 21-M - Elektromontáže

**0,000**

8	K	210200014-D	Demontáž a likvidácia svetidiel a svetelných zdrojov	súb	1,000	0,000	0,000
9	K	210800113-D	Demontáž a likvidácia káblov	hod	25,000	0,000	0,000
10	K	21000001	Ostatné neuvedené	ks	1,000	0,000	0,000
11	K	2102	Rozvádzač R-OST podľa výkresovej dokumentácie vrátane zapojenia a ukončenia	ks	1,000	0,000	0,000
12	M	3453012536	Svietidlo LED na povrch, 6600lm, 4000K - IP65	ks	4,000	0,000	0,000
13	M	4053109752	Spínač č. 1 10A/250V na povrch - IP44	ks	1,000	0,000	0,000
14	M	3450626800	Zásuvka 16A/250V na povrch - IP44	ks	1,000	0,000	0,000
15	M	2029766	Hladinová elektróda snímača zaplavenia	ks	1,000	0,000	0,000
16	K	HZS0001133	Priestorový termostat 0-60°C - IP55	ks	1,000	0,000	0,000
17	K	2103	Húkačka nástenná, 230V - IP20	ks	1,000	0,000	0,000
18	M	34500003	JY(St)TY 1x2x0,8 v žlabe resp. v PVC trubke vrátane ukončenia	m	2,000	0,000	0,000
19	M	345000031	CYKY-J 3x4 v žlabe resp. v PVC trubke vrátane ukončenia	m	20,000	0,000	0,000
20	M	3453011139	CYKY-J 3x1,5 v žlabe resp. v PVC trubke vrátane ukončenia	m	30,000	0,000	0,000
21	M	3453012279	CYKY-O 4x1,5 v PVC trubke, vrátane ukončenia	m	5,000	0,000	0,000
22	M	3453012532	CYKY-O 2x1,5 v PVC trubke, vrátane ukončenia	m	10,000	0,000	0,000
23	M	3453012915	H07V-K 1x16 v žlabe resp. PVC trubke vrátane ukončenia	m	20,000	0,000	0,000
24	M	3580103100	PVC trubka vrátane upevňovacieho materiálu (ø20; ø25)	m	100,000	0,000	0,000
25	M	3453012821	Núdzové svietidlo LED, nástenné	ks	4,000	0,000	0,000
26	M	3453012833	Elektroinštalčná rozbočovacia krabica plastová na povrch vrátane bezskrutkových	ks	1,000	0,000	0,000
27	M	3453012841	Uzemňovacia svorkovnica (MUS), vrátane osadenia a zapojenia	ks	3,000	0,000	0,000
27	M	3453012841	Podružný materiál z celkovej sumy materiálu	%	3,000	0,000	0,000
			Položkové ceny vrátane montáže !				

### HZS - Hodinové zúčtovacie sadzby

**0,000**

99	K	HZS000113	PD skutkového stavu a Skúšobná prevádzka	hod	16,000	0,000	0,000
100	K	HZS000114	Odborná prehliadka a skúška (Revízia)	hod	8,000	0,000	0,000