

ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama					
ZODP. PROJEKTANT	Ing. arch. Richard Halama					
VYPRACOVAL	Ing. Juraj Hanzel					
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen					
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4					
STAVBA			DÁTUM	04/2018		
SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO			STUPEŇ PD	PD SP A RP		
			PROFESIA			
			MIERKA		FORMÁT	2
			ČÍSLO VÝKRESU		ČÍSLO PARÉ	

ZOZNAM PRÍLOH

- A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA
- B - SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA
- C - SITUÁCIA CELKOVÁ A KOORDINAČNÁ
- D - DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV
 - STAVEBNÁ ČASŤ
 - STATIKA
 - ZDRAVOTECHNIKA
 - ELEKTROINŠTALÁCIA
 - VZDUCHOTECHNIKA
 - PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA :

Názov: Sociálne zázemie internátu, Študentská 17, TUZVO
Stupeň: Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu
Dátum: apríl 2018

Investor: Technická univerzita vo Zvolene
T.G. Masaryka 24, Zvolen

Autor návrhu: Ing.arch. Richard Halama
Zodpovedný projektant: Ing.arch. Richard Halama

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE :

Okres: Zvolen
Kat. územie: Zvolen
Parcela č.: 676/4
Charakter akcie: Rekonštrukcia

2. ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU:

Predmetom projektu je rekonštrukcia priestorov internátu. V súčasnej dobe sa dané priestory nevyužívajú a sú v zlom stavebno-technickom stave. Priestory je navrhované prebudovať na sociálne zázemie, ktorého súčasťou sú sprchy, wc a šatne.

ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY :

riešená plocha 1. nadzemného podlažia- úžitková plocha : 122,18 m²

3. PREHĽAD VSTUPNÝCH PODKLADOV K PROJEKTU:

Projekt bol spracovaný na základe týchto podkladov:

- obhliadky priestorov rekonštrukcie
- zameranie spracované vo formáte dwg
- snímky z katastrálnej mapy + LV k predmetnej stavbe
- architektonického návrhu
- výrobných stretnutí s investorom stavby
- platných STN, zákonov a vyhlášok

4. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY:

SO 01 - SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU

5. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU:

Na vedľajších pozemkoch v súčasnej dobe neprebíha žiadna výstavba. Výstavba si nevyžaduje zvláštne požiadavky na koordináciu.

6. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV STAVBY:

Užívateľom a prevádzkovateľom stavby na svojom pozemku je a bude Technická univerzita vo Zvolene, T.G. Masaryka 24, Zvolen.

7. LEHOTA VÝSTAVBY:

Termín začatia výstavby sa odhaduje na mesiac júl 2018 (po vydaní stav. povolenia), dátum ukončenia stavby v rozsahu PD sa odhaduje na mesiac december 2018. Stavba svojím charakterom nevyžaduje skúšobnú prevádzku.

8. PREDPOKLADANÉ STAVEBNÉ NÁKLADY:

Predpokladaný náklad stavby

90 000,- eur

Vypracoval : Ing. Juraj Hanzel

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA :

Názov: Sociálne zázemie internátu, Študentská 17, TUZVO
Stupeň: Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu
Dátum: apríl 2018

Investor: Technická univerzita vo Zvolene
T.G. Masaryka 24, Zvolen

Autor návrhu: Ing.arch. Richard Halama
Zodpovedný projektant: Ing.arch. Richard Halama

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE :

Okres: Zvolen
Kat. územie: Zvolen
Parcela č.: 676/4
Charakter akcie: Rekonštrukcia

2. ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU:

Predmetom projektu je rekonštrukcia priestorov internátu. V súčasnej dobe sa dané priestory nevyužívajú a sú v zlom stavebno-technickom stave. Priestory je navrhované prebudovať na sociálne zázemie, ktorého súčasťou sú sprchy, wc a šatne.

ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY:

riešená plocha 1. nadzemného podlažia- úžitková plocha : 122,18 m²

STAVEBNOTECHNICKÉ A MATERIÁLOVÉ RIEŠENIE:

Pri uskutočňovaní prác je nutné dodržať predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a technických zariadení a dbať na ochranu zdravia osôb na stavenisku v zmysle Vyhl. č. 147/2013 Z. z. a Vyhl. SÚBP č.59/1982 Zb. Súčasne je nutné dodržiavať príslušné ustanovenia v znení zákona č. 237/2000 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.

Základy objektu

Vzhľadom na charakter stavebných úprav nedochádza k navýšeniu objemovej hmotnosti stavby. Na základe tejto skutočnosti môžeme konštatovať, že základové konštrukcie objektu nebudú prestavbou negatívne ovplyvnené a nie sú teda predmetom technického riešenia.

Nosné konštrukcie objektu

Objekt bloku „B“ je riešený ako päťpodlažný podpivničený objekt a je zastrešený plochou strechou. Stavba má tvar obdĺžnika. Objekt bloku „B“ je riešený ako sústava vnútorných stĺpov a prievlakov a nosného obvodového muriva. Objekt tvorí jeden dilatčný celok.

Stropnú konštrukciu tvoria pravdepodobne monolitické stropné dosky. V rámci riešenia napojenia nových rozvodov vody a kúrenia dochádza k zásahom do stropnej konštrukcie. Všetky zásahy do stropnej konštrukcie realizovať nevibračnými metódami, t.j. jadrovým vŕtaním. Pred realizáciou stavebných úprav prizvať projektanta statiky, aby zhodnotil stav existujúcich stropných konštrukcií.

Iterérové steny: pórobetónové tvárnice systému Ytong

Povrchové úpravy :

Interiérové steny budú opatrené vápennocementovou omietkou Ytong Innenputz alebo obložené gresovým obkladom.

Výplne otvorov :

Rekonštruované priestory budú vybavené hliníkovými oknami a dverami ($U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$). V položkách O1a, O2a a O2b budú osadené hliníkové vetracie mriežky, ako ukončenie vzt potrubia. Nad úrovňou interiérového sadrokartónového podlahu bude použité nepriehľadné sklo.

3. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE O STAVBE:

NAPOJENIE NA INŽ. SIETE :

Projekt nerieši. Objekt je napojený na všetky inžinierske siete potrebné k prevádzke (voda, kanalizácia, prívod NN).

ÚPRAVY PLOCH A PRIESTRANSTIEV :

Projekt nerieši. Predmetom projektu je interiér objektu.

STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE :

Životné prostredie bude v rámci výstavby znehodnotené len v nevyhnutnej miere, obvyklej pre tento typ stavby. V rámci samotnej prevádzky nebude životné prostredie znehodnocované, keďže všetky nebezpečné procesy budú prebiehať v systéme navrhnutom a zrealizovanom presne podľa platných noriem.

PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY :

Rekonštrukcia objektu sa týka dispozičných a stavebných zmien, pričom tieto zmeny sú posudzované v súlade s čl. 2.1.2 čl. 2.2.4, STN 73 0834 ako zmena stavby skupiny II s uplatnením špecifických požiadaviek. Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti sa jedná o nevýrobný objekt. Stavba sa preriešila v zmysle STN 73 0802 s uplatnením STN 73 0834.

Riešený priestor bude tvoriť samostatný PÚ N1.01. Pre posudzovaný priestor sa zabezpečia PHP práškové s náplňou 6 kg.

ÚDAJE O DRUHOCH, KATEGORIZÁCII A MNOŽSTVE VZNIKAJÚCICH ODPADOV A SPÔSOBE ICH LIKVIDÁCIE :

Pre odpady platia tieto základné dokumenty:

- Zákon č. 79/2015 Z. z. a Vyhláška č. 371/2015 Z. z. o odpadoch
- Vyhláška č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov

Pri výstavbe a prevádzke budú vznikať nasledovné odpady (označenie odpadov je podľa vyhlášky č. 365/2015 Z. z., a nakladanie s nimi podľa vyhlášky č. 371/2015 Z. z.):

ODPADY VZNIKAJÚCE PRI VÝSTAVBE :

Pri výstavbe vznikajú podľa Vyhlášky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov nasledovné odpady (množstvá odpadov sú odhadované):

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu:	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu:	Množstvo odpadu: (t/rok)	Kategória odpadu:	Likvidácia odpadu:
17 01 01	betón	1,0	O (ostatný)	O (odvoz)
17 01 03	obkladačky, dlaždice, keramika	0,6	O	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	0,5	O	O

17 02 01	drevo	0,5	O	O
17 02 02	sklo	0,1	O	O
17 02 03	plasty	0,1	O	O
17 04 05	železo a oceľ	0,6	O	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	0,1	O	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	1,0	O	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	0,1	O	O
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	0,1	O	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0,7	O	O

Likvidácia odpadov vznikajúcich pri výstavbe bude nasledovná :

Počas výstavby bude na stavenisko pristavený veľkoobjemový kontajner, ktorý bude podľa potreby vyvážaný:

- 1) na spätné použitie odpadov investorom stavby.
- 2) na povolenú skládku odpadu v čo najbližšom okolí stavby, podľa jednotlivých dohôd dodávateľa stavby.
- 3) do prevádzok zberu druhotných surovín, podľa dohôd dodávateľa stavby.

ODPADY VZNIKAJÚCE PRI PREVÁDZKE :

Podľa Vyhlášky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov nasledovné odpady (množstvá odpadov sú odhadované):

Číslo skupiny, podskupiny, a druhu odpadu:	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu:	Množstvo odpadu: (t/rok)	Kategória odpadu:	Likvidácia odpadu:
20 01 01	papier a lepenka	0,2	O (ostatný)	O (odvoz)
20 01 02	sklo	0,05	O	O
20 01 39	plasty	0,05	O	O

Likvidácia odpadov z prevádzky bude nasledovná :

Všetky odpady budú likvidované odvozom - organizáciami, ktoré majú na túto činnosť oprávnenie, jedná sa výlučne o komunálny odpad.

STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ, HYGIENU PRÁCE A TECH. ZABEZPEČENIE :

Pri realizácii stavby je potrebné, aby dodávateľ dodržiaval všetky bezpečnostné, technické, technologické predpisy a normy, ktoré súvisia s vykonávanou prácou. Pracovníkom, vykonávajúcim túto prácu, musí zabezpečiť primerané individuálne ochranné pomôcky a pravidelne školiť o bezpečnosti práce. Na stavbe musí byť zaistený kvalifikovaný stavebný dozor.

Vzhľadom na bezpečnosť práce musí dodržať znenie Vyhlášky č. 147/2013 Z. z., 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.

URČENIE NOVÝCH OCHRANNÝCH PÁSIEM :

Rekonštrukcia priestorov si nevyžaduje potrebu stanovenia nových ochranných pásiem.

KOORDINAČNÉ OPATRENIA Z DÔVODU INEJ SÚBEŽNEJ VÝSTAVBY V PRIESTORE, ALEBO V BLÍZKOSTI STAVBY :

Rekonštrukcia priestorov si nevyžaduje zvláštne požiadavky na koordináciu.

PODZEMNÁ VODA :

Zistenie hladiny podzemnej vody nie je potrebné.

4. VYBRANÉ STATE Z KAPITOL JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ :**4.1. KANALIZÁCIA A ZÁSOBOVANIE VODOU:**

Projekt ZTI rieši zriadenie rozvodov studenej /SV/, teplej vody /TV/, a cirkulácie TV a napojenie zariadených predmetov na rozvody vody, napojenie navrhovaných zariadených predmetov na navrhovanú vnútornú kanalizáciu so zaústením do jestvujúcej kanalizácie na 1.PP v rekonštruovanej časti Bloku B TUZVO.

BILANCIA POTRIEB VODY**Pitná voda**

Pre stanovenie potreby vody platí Vyhl.č.684 MŽP SR r.2006 Zb., kde stavby--telovýchova a šport je špecifická potreba vody nasledovná:

■ športovci..... 60 l/os.deň

■ počet osôb..... 20 cvičencov

Priemerná denná potreba vody Q_p

$Q_p = \text{Suma } (n \times q \times k)$

$Q_p = 20 \times 60 \times 1,15 = 1201,15 \text{ dm}^3/\text{deň} = 1,201 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,0139 \text{ l/s}$

Maximálna denná potreba vody Q_m

$Q_m = Q_p \times k_d = 1201 \times 1,30 = 1561,3 \text{ dm}^3/\text{deň} = 1,5613 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,018 \text{ l/s}$

Hodinová potreba vody Q_h

$Q_h = Q_m \times k_h = 1201 \times 2,10 = 2522,1 \text{ dm}^3/\text{deň} = 105,08 \text{ l/hod} = 0,029 \text{ l/s}$

Ročná potreba vody Q_r

$Q_r = 365 \times Q_p = 365 \times 1,201 = 438,365 \text{ m}^3/\text{rok}$

Maximálne hodinové množstvo $q_{\max}$ bude totožné s návrhovým prietokom vody pre objekt (v zmysle čl.11 odstavca a/ STN 73 6655)

$q_{\max} = \text{Suma } (q_i^2 \times n_i) = 0,20^2 \times 20 + 0,10^2 \times 5 = 1,3 \text{ dm}^3/\text{s}$

Zariadený predmet/ ZTI inštalácia	Počet zariadených predmetov/ZTI inštalácii	Nominálny výtok vody q [l/s]	Výpočtový odtok DU [l/s]
WC	5	0,1	2,0
UMYVADLO	10	0,2	0,5
PISOAR	2	0,2	0,5
SPRCHA	7	0,2	0,8
VANA	0	0,3	1,5
VYLEVKA	1	0,2	0,9

ROZVOD VODY**Pitná voda (SV)**

Hlavné ležaté rozvodné potrubie SV je vedené pod stropom 1.PP, kde sa napojí na jestvujúce rozvody SV. Potrubie je v dimenziách DN32, DN25, DN20, ktorá je postupne redukovaná a je vedené k stupačkám do 1:NP k jednotlivým zariadeným predmetom.

Rozvody sú riešene z PeRt rúr.

Ležaté a stúpacie potrubia je nutné uchytiť do vodorovných a zvislých konštrukcií v súlade s montážnymi predpismi výrobcu rúr.

Všetky potrubia studenej vody budú zaizolované izoláciami z elastomerov príslušnej hrúbky v súlade s STN EN ISO 12241 (730556).

Dimenzovanie je vykonané podľa STN 73 6660:1984 Vnútorné vodovody. Výpočtovému prietoku pitnej vody v danom úseku prislúcha daná dimenzia vodovodného potrubia, pričom rýchlosti v potrubíach sa pohybujú v odporúčaných medziach.

Výpočtový prietok pitnej vody v danom úseku Q_d :

$$Q_d = \sum q_i \cdot (n_i)^{1/2} \text{ [l/s]}$$

q_i - nominálny výtok jednotlivými druhmi armatúr nachádzajúcich sa v danom úseku [l/s]

n_i - počet výtokových armatúr rovnakého druhu nachádzajúcich sa v danom úseku

Teplá VODA (tV) a cirkulácia TV

Hlavné ležaté rozvodné potrubie TV a cirkulácie TV (C) je vedené súbežne s potrubím SV pod stropom 1.PP, kde sa napojí na jestvujúce rozvody TV a C. Potrubie je v dimenziách DN32, DN25, DN20, ktorá je postupne redukovaná a je vedené k stupačkám do 1:NP k jednotlivým zariadeným predmetom.

Rozvody sú riešene z PeRt rúr.

Ležaté a stúpacie potrubia je nutné uchytiť do vodorovných a zvislých konštrukcií v súlade s montážnymi predpismi výrobcu rúr.

Všetky potrubia TV a C budú zaizolované izoláciami z elastomerov príslušnej hrúbky v súlade s STN EN ISO 12241 (730556).

Pre eliminovanie diskomfortu spôsobeného ochladzovaním TV v potrubiach, je navrhnutá nútená cirkulácia vody cirkulačným čerpadlom.

Pripájacie potrubia k zariadeným predmetom sú vybavené na koncoch zátkami danej dimenzie. Pripájacie potrubia sú vedené prevažne v stenách.. Pripájacie potrubia sa musia ukladať v súlade s montážnymi predpismi.

Cirkulácia je dimenzovaná predbežne - o 1 dimenzie menšia ako potrubie teplej vody.

Vnútna kanalizácia splašková

Kanalizačné stúpačky a voľne vedené ležaté rozvody pod stropom 1.PP sú navrhnuté z odpadových rúr a tvaroviek z kanalizačného polypropylénu systém HT vyrábaných v sivej farbe, kde je horľavosť znížená na triedu B podľa STN EN 1451. Pripojenie zariadených predmetov sa prevedie pripojovacím potrubím cez zápachové uzávierky alebo priamo. Tesnenie spojov v hrdlách pomocou gumených tesniacich krúžkov. Minimálny spád ležatej kanalizácie do DN 125 je 3%, nad DN 150 je 2% spád. Pripojovacie potrubie má spád 3%. Navrhovaná splašková kanalizácia sa napojí na existujúca splaškovú kanalizáciu DN 100 vedenú v 1.PP.

Bilancia splaškových vôd:

Bilancia splaškových odpadových vôd je totožná s bilanciou potrieb pitnej vody, a je teda nasledovná:

- ročné množstvo splaškových odpadových vôd $Q_r = 438,365 \text{ m}^3/\text{rok}$
- denné množstvo splaškových odpadových vôd $Q_d = 1,201 \text{ m}^3/\text{d}$

4.2. VZDUCHOTEKNIKA:

Vetranie šatní

Vetranie šatní, bude zabezpečené kompaktnou vzduchotechnickou jednotkou Atrea Duplex 1500 Multi Eco zložená z prírodného a odvodného ventilátora, z filtrov na saní a odvode vzduchu, doskového rekuperátora tepla a zabudovaného elektrického ohrievača vzduchu.

Vzduchotechnická jednotka bude zabezpečovať riadne vetranie. VZT zariadenie pracuje so 100 % čerstvým vzduchom, ktorý sa nasáva z vonkajšieho prostredia cez žalúziu, v jednotke sa filtruje, prechádza cez doskový rekuperátor, v ktorom sa využije teplo z odsávaného vzduchu a čerstvý vzduch sa predhrieva. V zimnom období sa ďalej vzduch dohrieva na potrebnú teplotu +20°C.

Vzduchotechnická jednotka bude zavesená pod stropom v m.č. 1.02. Priečka medzi 1.02 a 1.03 bude vymurovaná až po osadení VZT jednotky. V 1.02 nebude podhlád a tým bude zabezpečený prístup ku VZT jednotke. Potrubie je napojené na vzduchotechnickú jednotku cez tlmiace vložky. Takto upravený vzduch je vedený do miestností šatní a spíchn. Na prívod budú použité vírivé výstupy a na odvod tanierové ventily, situované priamo nad sprchami. Potrubie je vedené v podhlade. Sanie a výfuk odpadného vzduchu je zabezpečené cez protidažďové žalúzie, osadené na fasáde. Potrubné rozvody sú doplnené o tlmiče hluku. Zariadenie bude vybavené plnou automatikou, ktorá zaručuje riadny chod zariadenia.

Vetranie hygienických zariadení

Hygienické miestnosti budú vetrané nútene. Odsávanie je zabezpečené odsávacím ventilátorom osadeným do potrubia v odvetrávanej miestnosti. Znehodnotený vzduch je vyfukovaný do vodorovného potrubia, ktoré je vyústené na fasáde a ukončené protidažďovou žalúziou. Pred vyústením potrubia, cez fasádu, je osadená spätná klapka na zamedzenie spätného prúdenia studeného, vonkajšieho vzduchu do potrubia. Spôsob vetrania v hygienických priestoroch je podtlakový a je zabezpečené doporučené množstvo odsávaného vzduchu pre jednotlivé miestnosti. Prívod vzduchu je riešený infiltráciou z okolitých

miestností, nakoľko sa jedná iba o občasné prevetrávanie. Ventilátor bude spúšťaný spolu so svetlom a má zabudovaný časový dobeh.

Inštalovaný príkon

zar.č.	označenie	typ	napätie (V)	príkon (W)	prúd (A)	teplo (kW)	chlad (kW)	VZT parametre (m ³ /h)	ks
1	Duplex 1500 Multi Eco	Vzduchotechnická jednotka	230	3660	2x10A istenie			1600	1
1	K 125 XL	Potrubný ventilátor	230	52,7	0,229			170	3

4.3. ELEKTROINŠTALÁCIA:

Elektrická sieť:

3-PEN ~ 50Hz 3x230/400V TN-S

Táto sieť je určená pre vnútornú silnoprádovú elektroinštaláciu v uvedenom objekte

Prostredie:

Pre jednotlivé miestnosti a priestory bolo komisionálne určené vonkajšie vplyvy podľa STN EN 33 2000-5-51: 2010. Súčasťou PD pre stavebné povolenie je protokol o komisionálnom určení prostredí a vonkajších vplyvov. Elektrické inštalácie musia byť vzhľadom na prostredia zrealizované podľa platných noriem STN. Zariadenia a rozvody musia odolávať uvedeným prostrediam a musia byť vzhľadom na dané prostredia v príslušnom krytí.

Zabezpečenie dodávky elektrickou energiou:

Podľa dôležitosti patrí objekt do 3. stupňa dodávky elektrickej energie.

Zatriedenie zariadenia z hľadiska miery ohrozenia:

podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 patria elektrické rozvody uvedeného objektu zariadenia skupiny "B" Prílohy č. 1 III časť technické zariadenia elektrické nezaraďené do skupiny A s prúdom, alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné.

Farebné značenie vodičov:

v zmysle STN IEC 60 445: 2011

.

Energetická bilancia

Energetická bilancia pozostáva z čiastkových bilancií pre umelé osvetlenie. Všetky elektrické rozvody budú v normálnej prevádzke napájané zo základného zdroja elektrickej energie

Energetická bilancia z rozvádzača PR-Z je nasledovná:

Normálna prevádzka – základný zdroj elektrickej energie:

Inštalovaný výkon $P_i = 7,521 \text{ kW}$

Predpokladaný max. požadovaný výkon $P_s = 4,512 \text{ kW}$

Elektromerový rozvádzač PR-Z

Bude typová plastová rozvodnica napojená z HR káblom N2XH-J 5Cx10mm² istený ističom B-32A/3.

Umelé osvetlenie

Svietidlá musia spĺňať požiadavky súboru STN EN 60598-1: 2009 a musia sa zvoliť v závislosti od ich stupňa ochrany a povrchovej teploty podľa podmienok okolitého prostredia a miesta inštalovania, vhodné označenie teploty na montáž na horľavom materiáli. V oblastiach, v ktorých existuje

nebezpečenstvo vzniku požiaru a nebezpečenstvo vzniku povrchovej vrstvy horľavého prachu sa musia použiť iba svietidlá označené značkou v súlade s STN EN 60598-2-24: 2014, svietidlá s obmedzenou povrchovou teplotou. Svietidlá označené značkou sa musia inštalovať iba vtedy, ak svietidlo obsahuje svetelné zdroje, ktoré spĺňajú stupeň ochrany IP54. Svietidlá sa musia montovať na miestach, v ktorých je zabezpečená dostatočne veľká vzdialenosť od horľavých materiálov, berúc do úvahy skladovanie tovaru a iné nebezpečné pracovné postupy. Umelé osvetlenie v jednotlivých miestnostiach, resp. priestoroch musí spĺňať podmienku dobrého videnia pre obslužný personál. Ďalším kritériom, ktoré musí umelé osvetlenie spĺňať je ekonomickosť prevádzky. S ohľadom na uvedené skutočnosti navrhujem v jednotlivých miestnostiach a priestoroch použiť žiarivkové svietidlá na povrch podľa stavebného riešenia stropu. Podľa požiadaviek STN EN 12464-1: 2012 bola pre jednotlivé miestnosti určená udržiavaná osvetlenosť. Vzhľadom na túto osvetlenosť bol navrhnutý typ a počet osvetľovacích telies. Všetky svetelné obvody je nutné realizovať v súlade s vyhláškou MV SR č. 288 pomocou káblov 1-N2XH-J s prierezom žíl 1,5 mm² v sústave TN-S. Káble budú ukladané v podhladoch pevne, alebo do káblových žlabov, resp. pod omietku, špecificky podľa požiadaviek montáže. Jednotlivé svetelné obvody budú napájané z rozvádzačov PR-Z. Spínače osvetlenia budú inštalované do prístrojových škatúl vo výške 1200 mm nad podlahou od výrobcu LEGRAND IP 20, resp. IP 55 (v miestnosti sprchy). V prípade skupinovej montáže sa osadia vypínače do združených rámkov. Svietidlá budú použité:

- v sprchách MODUS IBP4000_KO, LED, 32W, IP 54,
- na chodbách MODUS ID_A2KO, V1/700, 33W, 4000lm, IP 20,
- v miestnosti č. 1.02 MODUS PL5000M2W, 40W, IP 64, 5500lm.

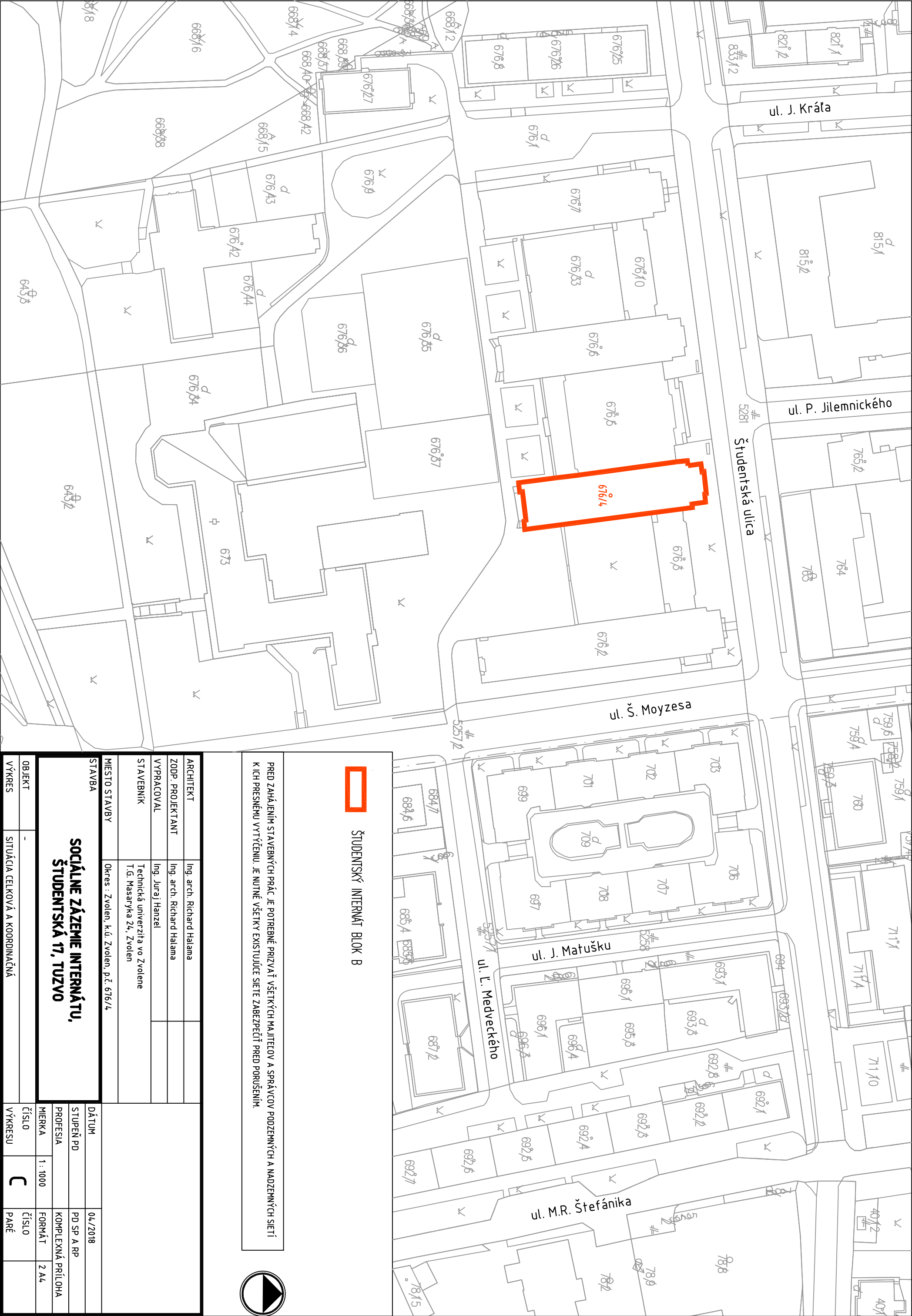
Zásuvkové obvody a technologické obvody

Zásuvkové obvody 230 V navrhujeme realizovať pomocou káblov 1-N2XH-J 3x2,5 mm² v prípade siete TN-S. Zásuvky navrhujem inštalovať nástenné 1200 mm nad podlahou od výrobcu LEGRAND IP 55. Vačkový vypínač bude použitý 25A, 400V, IP 65, prívod káblom 1-N2XH-J 5x4 mm². Káble zásuvkových a technologických obvodov budú ukladané pevne na povrchu do podhládov a pod omietku, špecificky podľa požiadaviek montáže. Jednotlivé obvody budú napájané z rozvádzača PR-Z.

4.4. OSTATNÉ ENERGIE / INÉ PODZEMNÉ A NADZEMNÉ ROZVODY:

Iné ako vyššie popisované nie sú investorom požadované a nevyplývajú ani z technického riešenia.

Vypracoval : Ing. Juraj Hanzel



ŠTUDENTSKÝ INTERNÁT BLOK B		PRED ZAHÁJENÍM STAVEBNÝCH PRÁČ JE POTREBNÉ PRIZVAŤ VŠETKÝCH MAJITEĽOV A SPRÁVCOV PODZEMNÝCH A NADZEMNÝCH SIETÍ K ICH PRESNÉMU VYTÝČENIU. JE NUTNÉ VŠETKY EXISTUJÚCE SIETE ZABEZPEČIŤ PRED PORUŠENÍM.	
ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama		
ZODP. PROJEKTANT	Ing. arch. Richard Halama		
VYPRACOVAL	Ing. Juraj Hanzel		
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen		
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4		
STAVBA			
SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO		DÁTUM	
		STUPEŇ PD	
		PROFESIA	
		MIERKA	
OBJEKT	-	ČÍSLO	1 : 1000
VÝKRES	SITUÁCIA CELKOVÁ A KOORDINAČNÁ	FORMÁT	ČÍSLO PARÉ

STAVEBNÁ ČASŤ

ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama					
ZODP. PROJEKTANT	Ing. arch. Richard Halama					
VYPRACOVAL	Ing. Juraj Hanzel					
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen					
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4					
STAVBA SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO			DÁTUM		04/2018	
			STUPEŇ PD		PD SP A RP	
			PROFESIA		STAVEBNÁ ČASŤ	
			MIERKA		FORMÁT	
OBJEKT	SO 01 – SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU		ČÍSLO VÝKRESU		ČÍSLO PARÉ	

ZOZNAM VÝKRESOV

01. TECHNICKÁ SPRÁVA
02. BLOK "B" - PÔDORYS 1.N.P - STARÝ STAV 1:100
03. BLOK "B" - PÔDORYS 1.N.P (RIEŠENÁ ČASŤ) - VÝKRES BÚRACÍCH PRÁČ 1:50
04. BLOK "B" - PÔDORYS 1.N.P (RIEŠENÁ ČASŤ) - OTVORY V PRIEČKACH 1:75
05. BLOK "B" - PÔDORYS 1.N.P (RIEŠENÁ ČASŤ) - NOVÝ STAV 1:50
06. BLOK "B" - PÔDORYS 1.N.P (RIEŠENÁ ČASŤ) - RASTER PODHLADOV 1:75
07. BLOK "B" - REZ A-A' (RIEŠENÁ ČASŤ) - NOVÝ STAV 1:50
08. VÝPIS VÝPLNÍ OTVOROV
09. VÝPIS STOLÁRSKYCH VÝROBKOV
10. VÝPIS ZÁMOČNÍCKYCH VÝROBKOV

01 - TECHNICKÁ SPRÁVA

Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby :	Sociálne zázemie internátu, Študentská 17, TUZVO
Miesto stavby :	parc.č. 676/4, katastrálne územie Zvolen
Okres :	Zvolen
Investor :	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen
Autor návrhu :	Ing. arch. Richard Halama
Zodpovedný projektant :	Ing. arch. Richard Halama
Stupeň :	Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu
Dátum :	apríl 2018

Architektonické a dispozičné riešenie stavby

Predmetom projektu je rekonštrukcia priestorov internátu. V súčasnej dobe sa dané priestory nevyužívajú a sú v zlom stavebno-technickom stave. Priestory je navrhované prebudovať na sociálne zázemie, ktorého súčasťou sú sprchy, wc a šatne.

Popis existujúceho stavu riešených priestorov

Riešené priestory sú v pôvodnom stave. Murované steny sú opatrené vápennocementovou omietkou (keramickým obkladom). Podlahu tvorí keramická dlažba. Výplne otvorov sú plastové, resp. drevené. Interiérové dvere sú drevené osadené do oceľovej zárubne.

Popis búracích prác

- vybúranie železobetónového prekladu nad vchodovými dverami
- vybúranie murovaného ostenia vchodových dverí
- vybúranie murovaných priečok a otvorov pre vzt potrubie (výkres č. 03 a 04)
- odstránenie podlahovej krytiny v celom rozsahu riešenej časti
- vybúranie 40 mm podlahy (predpoklad betónový poter) v celom rozsahu riešenej časti
- vybúranie podlahy na úroveň stropného panelu (výkres č. 03)
- vybúranie (odstránenie) výplní otvorov v riešenej časti – okná a dvere
- vybúranie (odstránenie) interiérových dverí v riešenej časti
- odstránenie keramického obkladu a interiérovej omietky v celom rozsahu v riešenej časti

Detailne vid'. výkresová časť a projektová dokumentácia statiky.

Technicko – konštrukčné riešenie stavby

Zemné práce a základy

Projekt nerieši nové základové konštrukcie, a s tým súvisiace zemné práce.

Hydroizolácie

Tesnenie pod obklady a dlažby (ochrana podkladu proti prenikajúcej vode a vlhkosti) sa zhotoví jednozložkovou izoláciou Flexdicht. Do styku vodorovnej so zvislou konštrukciou medzi prvý a druhý náter Flexdicht vložiť pružnú pásku Dichtbant 120. Dlažba lepená do pružného lepidla Ardalith Flex, škárovanie nenasiakavou vodu odpudzujúcou škárovacou hmotou Special Fuge. Škáru medzi obkladom, a tiež styk rôznych materiálov tmeliť MS Polymérom Duraclean.

Zvislé konštrukcie

Deliace priečky sú navrhované pórobetónové systému Ytong. Interiérové steny budú opatrené vápennocementovou omietkou Ytong Innenputz alebo obložené gresovým obkladom. Pri dverách a otvoroch v priečkach širších ako 500 mm budú použité systémové preklady Ytong.

V miestnostiach hygien a v inštalačných jadrách sú riešené sadrokartónové predsadené steny Rigips. Všetky sadrokartónové priečky budú spĺňať požiadavky požiarnej bezpečnosti. V mokrých priestoroch sa použijú impregnované sadrokartónové dosky. Ošetrovanie rohov, ukončenie rezanej hrany sadrokartónových dosiek pomocou ukončovacej lišty L-trim. Presná špecifikácia sadrokartónových konštrukcií – vid'. pôdorysy. Povrchová úprava sadrokartónových stien, ktoré budú obložené gresovým obkladom sa prevedie na kvalitu povrchu Q1, steny sa opatria penetračným náterom Rikombi Grund (v mieste bez hydroizolačnej stierky).

Úpravy povrchov stien s presnou špecifikáciou – vid'. pôdorysy.

Vodorovné konštrukcie

Stropy (podľa legendy v pôdoryse) budú opatrené sadrokartónovým kazetovým podhľadom. V priestoroch spŕch budú použité minerálne kazety do vlhkých priestorov.

Presná špecifikácia sadrokartónových konštrukcií – vid'. pôdorysy.

Podlahy

Podlahy sú navrhnuté podľa charakteru jednotlivých miestností, jedná sa o vinylovú podlahu a gresovú dlažbu.

Podrobná špecifikácia vid'. výkres č. 07.

Výplne otvorov

Rekonštruované priestory budú vybavené hliníkovými oknami a dverami ($U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$). V položkách O1a, O2a a O2b budú osadené hliníkové vetracie mriežky, ako ukončenie vzt potrubia. Nad úrovňou interiérového sadrokartónového podhľadu bude použité nepriehľadné sklo.

Podrobná špecifikácia vid'. výkres č. 08.

Stolárske konštrukcie

Interiérové dvere budú drevené s drevenou oblôžkovou zárubňou. Položka SV4 budú protipožiarné dvere, s požiarou odolnosťou EW 30/D3–C. Parapety sú navrhnuté z drevotrieskovej laminovanej dosky.

Podrobná špecifikácia vid'. výkres č. 08,09.

Klampiarske konštrukcie

Exteriérové okenné parapety budú z hliníkového plechu vo farbe okna. Klampiarske konštrukcie vyhotovíť v súlade s STN 73 3610..

Podrobná špecifikácia vid'. výkres č. 08.

Zámočnicke konštrukcie

Na podeste vstupného schodiska je navrhnuté oceľové zábradlie a madlo.

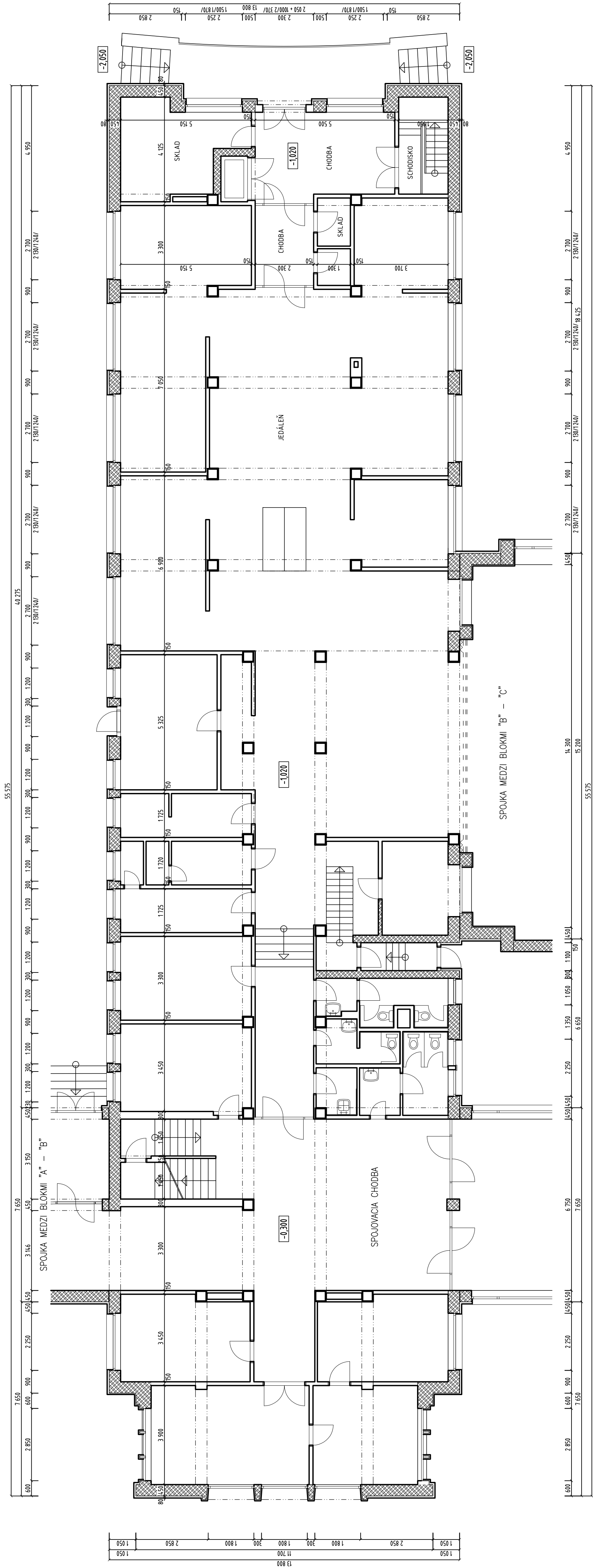
Všetky oceľové konštrukcie sú rozkreslené v rámci realizačného projektu, pred ich výrobou je nutné premerať skutočný stav a vypracovať VKD (výrobno-konštrukčnú dokumentáciu), ktorá musí byť následne odsúhlasená architektom.

Podrobná špecifikácia vid'. výkres č. 10.

Starostlivosť o bezpečnosť, hygienu práce a technické zabezpečenie

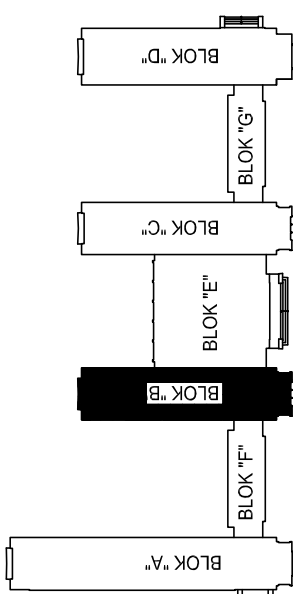
Pri realizácii stavby je potrebné, aby dodávateľ dodržiaval všetky bezpečnostné, technické, technologické predpisy a normy, ktoré súvisia s vykonávanou prácou. Pracovníkom, vykonávajúcim túto prácu, musí zabezpečiť primerané individuálne ochranné pomôcky a pravidelne školiť o bezpečnosti práce. Na stavbe musí byť zaistený kvalifikovaný stavebný dozor.

Vzhľadom na bezpečnosť práce musí dodržať znenie Vyhlášky č. 147/2013 Z. z., 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.



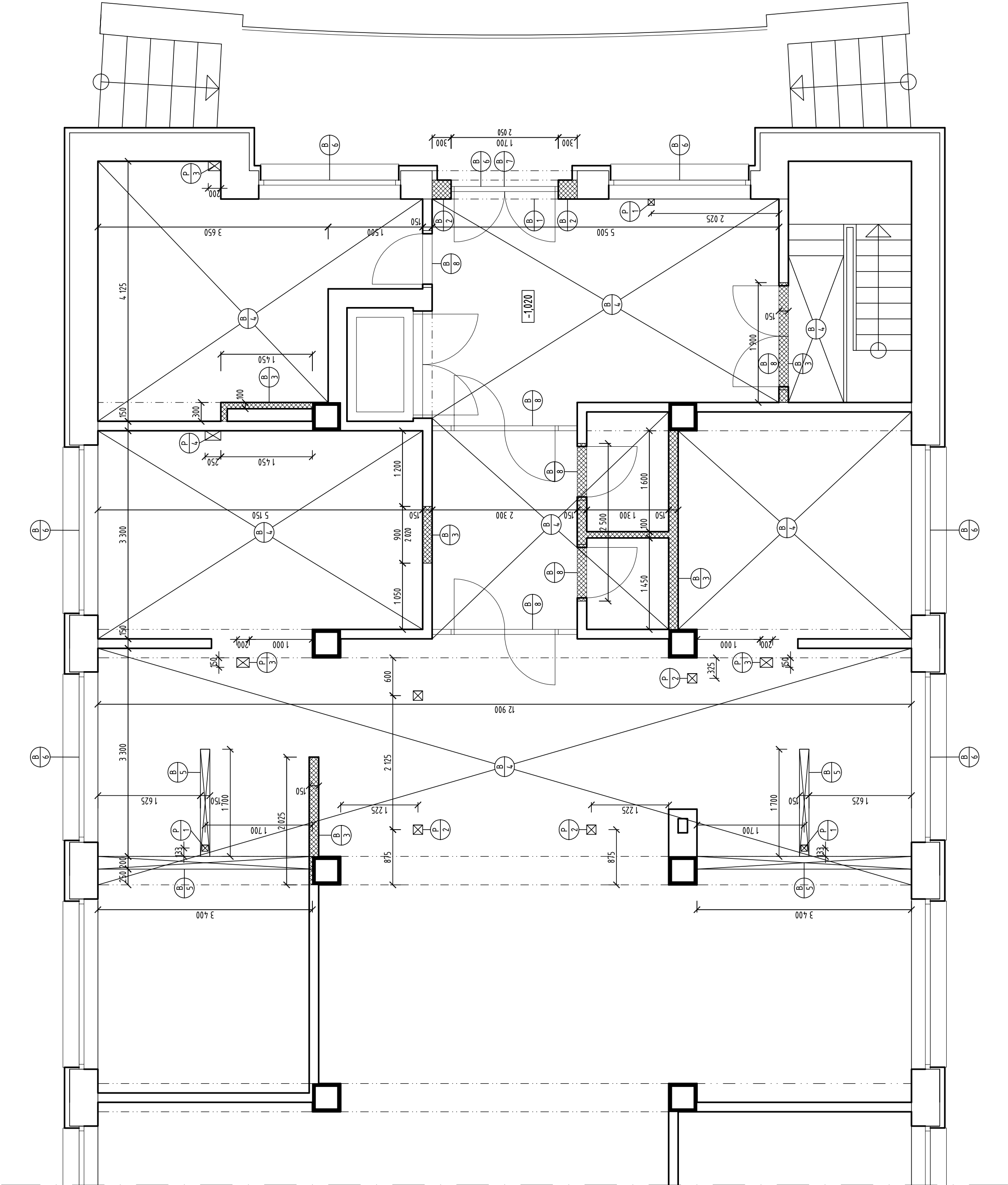
LEGENDA MATERIÁLOV

OZN	POPIS
	ŽELEZOBETÓNOVÝ STÚP
	NOSNÉ A OBYVODOVÉ TEHLÉ MURIVO Z PLNEJ PÁLENEJ TEHLY
	PREČKOVÉ TEHLÉ MURIVO



NEODDELITELNOU SOUČASŤOU VÝKRESU JE SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA, TECHNICKÁ SPRÁVA A ZOSTAVÁJÚCE VÝKRESY PROJEKTU (VEJ DOKUMENTÁCIE I REALIZAČNÝ PROJEKT NEHAŤAŽA VÝROBNÚ-DODÁVATELSKÚ DOKUMENTÁCIU) KOTY NA VÝKRESE VYCHÁDZA JU Z IDEÁLNEHO ZÁMERANIA STAVBY, PRED KAŽDOU ETAPOU PRÁC PREVERIŤ PRIAMO NA STAVBE !

ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. arch. Richard Halama	
VYPRACOVAL	Ing. Juraj Hanzel	
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene I.O. Masaryka 24, Zvolen	
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen p.č. 676/4	DÁTUM 04./2018
STAVBA		STUPEŇ PD PD SP A RP
		PROFESIA STAVEBNÁ ČASŤ
		MIERKA 1:100
OBJEKT	SO 01 - SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU	FORMÁT A4
VÝKRES	BLOK "B" - PÔDORYS 1NP - STARÝ STAV	ČÍSLO 02
		PARÉ



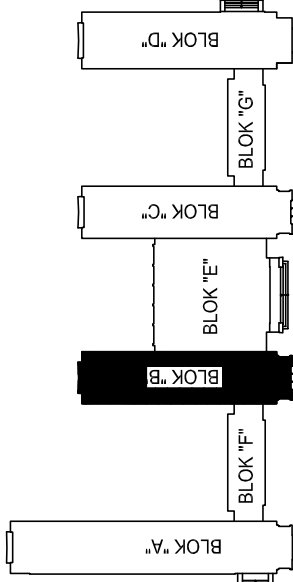
LEGENDA BÚRANÝCH KONŠTRUKCIÍ

OZN	POPIS
	BÚRANÉ KONŠTRUKCIE
B1	PREKLAD NAD VCHODOVÝMI DVERAMI
B2	TEHLOVÉ PŘEKOVÉ MURIVO – MUROVANÉ OSTENIE VCHODOVÝCH DVERÍ
B3	TEHLOVÉ PŘEKOVÉ MURIVO – PŘEPRÁZY PRE VZT - VÍD. VÝKRES č.04
B4	PODLAHA – PODLAHOVÁ KRYTINA + 40 MM BETÓNOVÉHO POTERU (PREDPOKLAD)
B5	PODLAHA – PODLAHOVÁ KRYTINA + VŠETKY VRSTVY NA ÚROVŇ STROPNÉHO PANELU
B6	PLASTOVÉ OKNO VVRÁTANE INTERIÉROVÉHO A EXTERIÉROVÉHO PANELU
B7	DREVENÉ DVERE (VRÁTANE ZÁRUBNE A PRAHU)
B8	INTERIÉROVÉ DVERE (VRÁTANE ZÁRUBNE A PRAHU)
B9	KERAMICKÝ OBKLAD
B10	INTERIÉROVÁ OMIETKA
V CELOM ROZSAHU V RIEŠENEJ ČASŤI	

- P 1 PRERAZ V STROPE (PODLAHE)
100x100 mm
- P 2 PRERAZ V STROPE (PODLAHE)
150x150 mm
- P 3 PRERAZ V STROPE (PODLAHE)
150x200 mm
- P 4 PRERAZ V STROPE (PODLAHE)
150x250 mm

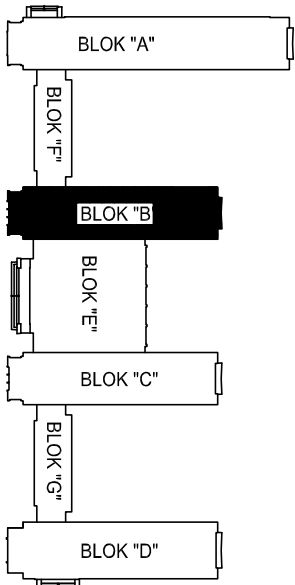
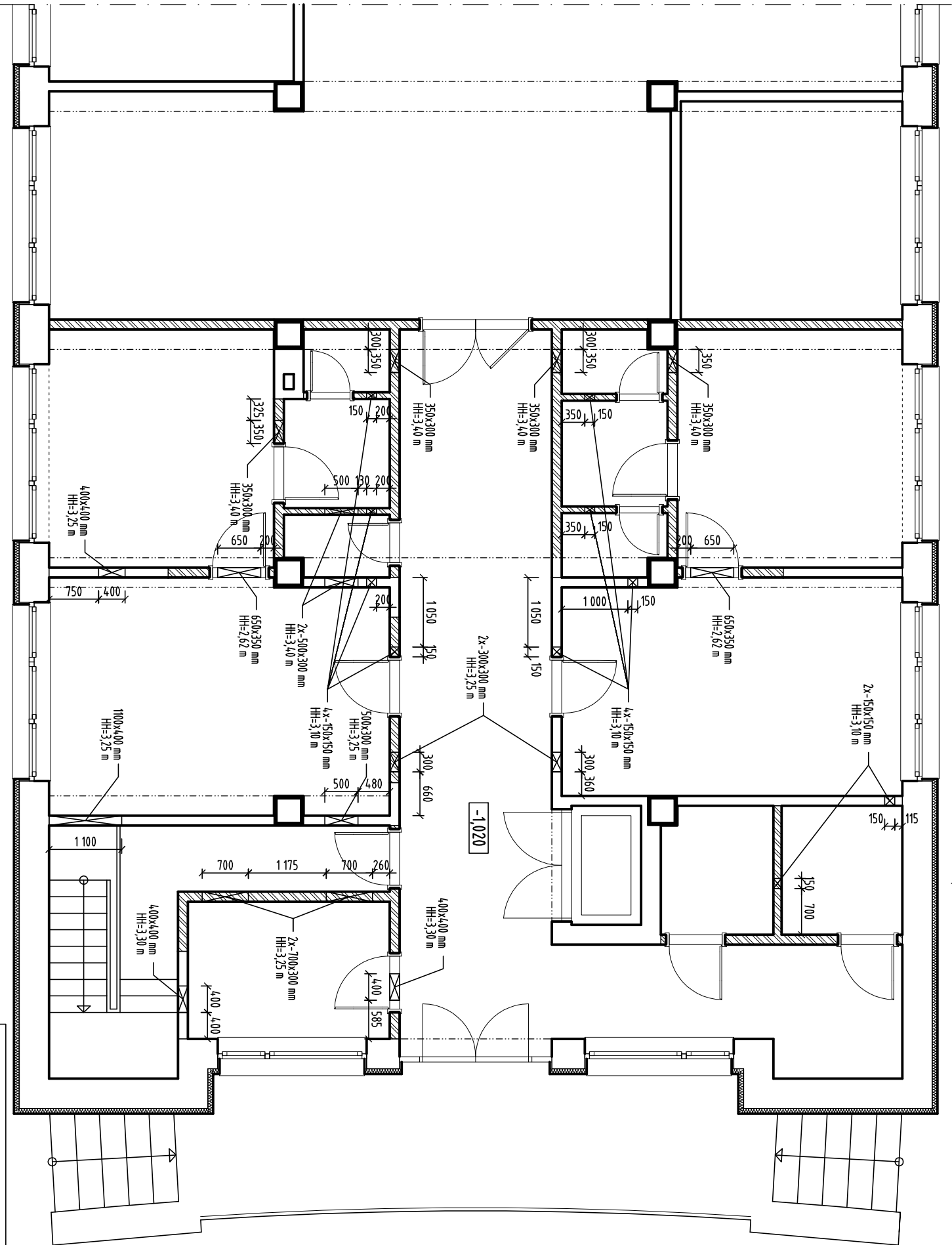
POZNÁMKY :

- PODKLAD K VÝKRESU - ZAMERANIE DODANÉ INVEŠTOROM – PD SP. APRÍL 2008.
- POLOHU ST. ÚPRAV /PRERAZY, NKY, DRAŽKY/ PRED KAŽDOU ETAPOU PRÁC PREVERIŤ S POŽIADAVKAMI UVEDENÝMI V PD JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ.



NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESU JE SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA A ZOSTAVÁJUCE VÝKRESY PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE! REALIZÁČNY PROJEKT NEMAHÁDZA VÝROBNO-DODÁVATELSKÚ DOKUMENTÁCIU!
KÚTY NA VÝKRESE VYCHÁDZAJÚ Z IDEÁLNEHO ZAMERANIA STAVBY, PRED KAŽDOU ETAPOU PRÁC PREVERIŤ PRIAMO NA STAVBE !

ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama	Ing. arch. Richard Halama	Ing. Juraj Hanzel	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4	DÁTUM 04./2018	STUPEŇ PD PD SP A RP	PROFESIA STAVEBNÁ ČASŤ	MIERKA 1: 50	ČÍSLO FORMÁT 6 A4	VÝKRESU 03																					
ZODP. PROJEKTANT	Ing. arch. Richard Halama																															
VYPRACOVAL	Ing. Juraj Hanzel																															
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																															
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4					DÁTUM 04./2018	STUPEŇ PD PD SP A RP	PROFESIA STAVEBNÁ ČASŤ	MIERKA 1: 50	ČÍSLO FORMÁT 6 A4	VÝKRESU 03																					
STAVBA	Ing. arch. Richard Halama																															
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																
Ing. arch. Richard Halama																																
Ing. Juraj Hanzel																																
Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen																																
Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4																																



NEODDELITELNOU SOUČASŤOU VÝKRESU JE SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA, TECHNICKÁ SPRÁVA A ZOSTAVAJÚCE VÝKRESY PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE I REALIZAČNÝ PROJEKT NENAHRADZA VÝROBNÚ, DODÁVATELSKÚ DOKUMENTÁCIU I KÓTY NA VÝKRESE VYCHADZAJÚ Z IDEÁLNEHO ZAMERANIA STAVBY, PRED KAŽDOU ETAPOU PRÁČ PREVERIŤ PRIAMO NA STAVBE I



LEGENDA MATERIÁLOV

OZN.	POPIS
	NOSNÉ A OBYVODOVÉ TEHLIČKOVÉ MURIVO Z PLNEJ PÁLENEJ TEHLIČKY
	PRIEČKOVÉ TEHLIČKOVÉ MURIVO
	PRIEČKOVÉ TEHLIČKOVÉ MURIVO Z PÓROBETÓNOVÝCH TVÁRNIC YTONG, HR. 100, 125, 150 MM, TENKOVRSŤIVÁ LEPIACA MALTA

POZNÁMKY :

- PODKLAD K VÝKRESU - ZAMERANIE DODANÉ INVESTOROM - PD SP, APRÍL 2008.
- HORNÁ HRANA OTVORU - VÝŠKA OD ČISTEJ PODLAHY (FINÁLNÁ PODLAHOVÁ KRYTINA)
- PRI OTVOROCH ŠIRŠÍCH AKO 500 MM POUŽIŤ SYSTÉMOVÝ NENOSNÝ PREKLAD YTONG

ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama		
ZODP. PROJEKTANT	Ing. arch. Richard Halama		
VYPRACOVAL	Ing. Juraj Hanzel		
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen		
MESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4		
STAVBA	SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO		
OBJEKT	SO 01 - SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU		
VÝKRES	BLOK "B" - PÔDORYS 1.NP (RIEŠENÁ ČASŤ) - OTVORY V PRIEČKACH		

DÁTUM	04./2018		
STUPEŇ PD	PD SP A RP		
PROFESIA	STAVEBNÁ ČASŤ		
MIERKA	1 : 75	FORMÁT	2 A4
ČÍSLO VÝKRESU	04	ČÍSLO PARÉ	

LEGENDA MIESTNOSTÍ

Č.M.	NÁZOV A POPIS MIESTNOSTI	VÝMERA [m2]	PODLAHA	STĚNY	STROP
101	CHODBA	34,91	P1 - VINÝLOVÁ PODLAHA HLINÍKOVÁ SOKLOVÁ LIŠTA	VÁPENOCEM OMIETKA YTONG INNEPULTZ	SDK KAZETOVÝ PODHLAD SV-z/750 m 4,0780
102	SKLAD	6,33	P1 - VINÝLOVÁ PODLAHA HLINÍKOVÁ SOKLOVÁ LIŠTA	VÁPENOCEM OMIETKA YTONG INNEPULTZ	VÁPENOCEM OMIETKA YTONG INNEPULTZ
103	CHODBA	5,23	P1 - VINÝLOVÁ PODLAHA HLINÍKOVÁ SOKLOVÁ LIŠTA	VÁPENOCEM OMIETKA YTONG INNEPULTZ	VÁPENOCEM OMIETKA YTONG INNEPULTZ
104	SCHODISKO	4,27			
105	OBSLUŽNÝ VÝTĚH	1,89			

PROJEKT NERIEŠÍ

106	WC ŽENY - OSOBY SO SNÍŽENOU SCHOP. POHYBU	2,94	P2 - GRESOVÁ DLÁŽBA	GRESOVÝ OBKLAD / h=2,1 m	SDK KAZETOVÝ PODHLAD SV-z/750 m 4,0780
107	WC MUŽI - OSOBY SO SNÍŽENOU SCHOP. POHYBU	3,15	P2 - GRESOVÁ DLÁŽBA	GRESOVÝ OBKLAD / h=2,1 m	SDK KAZETOVÝ PODHLAD SV-z/750 m 4,0780
108	ŠATŇA ŽENY	16,87	P1 - VINÝLOVÁ PODLAHA HLINÍKOVÁ SOKLOVÁ LIŠTA	VÁPENOCEM OMIETKA YTONG INNEPULTZ	SDK KAZETOVÝ PODHLAD SV-z/750 m 4,0780
109	SPRCHY ŽENY	12,04	P2 - GRESOVÁ DLÁŽBA	GRESOVÝ OBKLAD / PO PODHLAD	SDK KAZETOVÝ PODHLAD SV-z/750 m 4,0780
110	WC ŽENY	5,37	P2 - GRESOVÁ DLÁŽBA	GRESOVÝ OBKLAD h=2,1 m OMIETKA - SOKEL h=80 mm	SDK KAZETOVÝ PODHLAD SV-z/750 m 4,0780
111	ŠATŇA MUŽI	18,28	P1 - VINÝLOVÁ PODLAHA HLINÍKOVÁ SOKLOVÁ LIŠTA	VÁPENOCEM OMIETKA YTONG INNEPULTZ	SDK KAZETOVÝ PODHLAD SV-z/750 m 4,0780
112	SPRCHY MUŽI	12,04	P2 - GRESOVÁ DLÁŽBA	GRESOVÝ OBKLAD / PO PODHLAD	SDK KAZETOVÝ PODHLAD SV-z/750 m 4,0780
113	WC MUŽI	3,59	P2 - GRESOVÁ DLÁŽBA	GRESOVÝ OBKLAD h=2,1 m OMIETKA - SOKEL h=80 mm	SDK KAZETOVÝ PODHLAD SV-z/750 m 4,0780
114	UPRATOVAČKA	1,43	P2 - GRESOVÁ DLÁŽBA	GRESOVÝ OBKLAD / h=2,1 m	SDK KAZETOVÝ PODHLAD SV-z/750 m 4,0780

1. ZKRAIDLO LEPNÉ NA STĚNU 2200x900 mm, SH=12 m 2. ZKRAIDLO LEPNÉ NA STĚNU 1500x900 mm, SH=12 m 3. ZKRAIDLO LEPNÉ NA STĚNU 600x1400 mm, SH=0,7 m

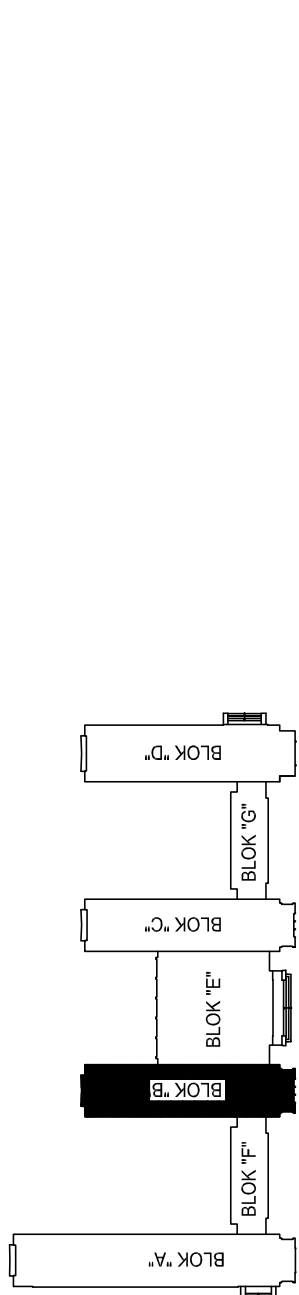
ÚPRAVY POVRCHOV STIEN
MUROVANÉ STĚNY (YTONGI) - VÁPENOCEMENT OMIETKA "YTONG INNEPULTZ" HR. 6 MM + SKLOTEXTILNÁ MŘÍŽKA + PENETRAČNÝ NÁTER ARD FIX
+ 3x NÁTER ARD SPRING-BIELA
SADROKARTÓNOVÉ STĚNY - SADROVÝ TMEL "BENID TOP" TMELNÉ ŠPÁR SDK DOSEK.S POLŽITÍM VÝSTUŽNÉ PÁSKY, CELOPLUSNÉ TMELNIE HR. MN.1 MM
+ PENETRAČNÝ NÁTER ARD FIX + 3x NÁTER ARD SPRING-BIELA /V MESTACH BEZ OBKLADU/

SADROKARTÓNOVÉ STĚNY A PODHLADY SYSTÉMU "RIGIPS"
POŽIARNÁ ODOLNOSŤ VÍD POŽIARNOBEPÉČNOSTNÉ RIEŠENIE STAVBY!
MOKRÉ PŘEVÁDZKY - IMPREGNOVANÉ SDK DOSKY!
KVALITA POVRCHU Q4
INŠTALÁCIA SDK PREDSTĚNA - 322.00 - OPLÁŠTENIE HYGIENAI - H=12 m OD ČISTEJ PODLAHY, L09 A 112 - PO STROP
- SADROKARTÓNOVÁ DOSKA 1x RIGISTAB 12,5 MM, ZVÝŠILÝ PROFIL RCW 50, BEZ TEP. IZOLÁCIE

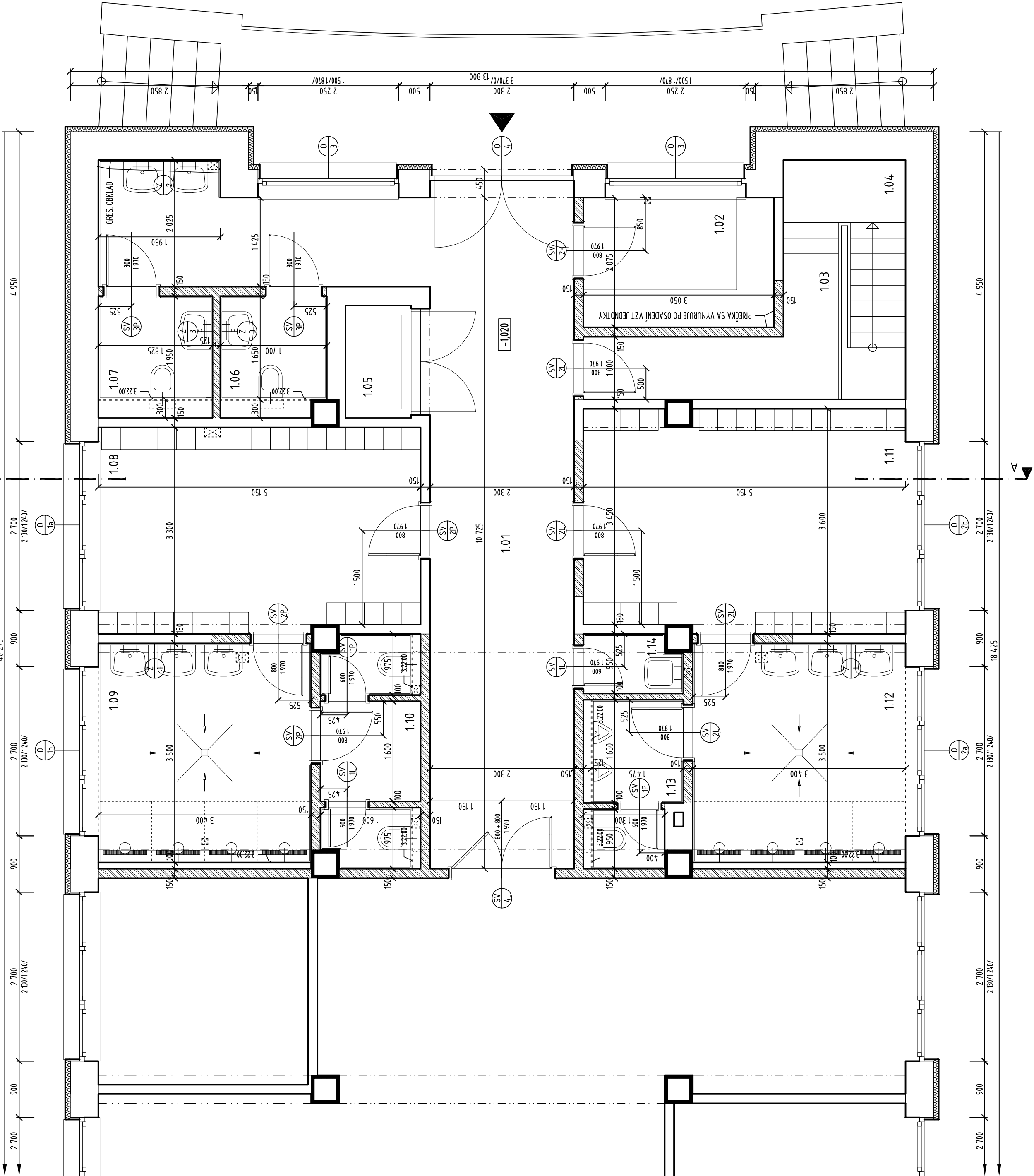
SDK ZAVESENÝ PODHLAD KAZETOVÝ (SPRCHY) - MINERÁLNÁ KAZETA DO VLNÝCH PŘESTOROV (RIGIPS-DWA OCEAN - 600x600)
SDK ZAVESENÝ PODHLAD KAZETOVÝ (SPRCHY) - MINERÁLNÁ KAZETA DO VLNÝCH PŘESTOROV (RIGIPS-DWA OCEAN - 600x600)
- kastrovaná akustickou textúrou, na konštrukcii vlnidne do vlnka, hr. 19 mm, Systém S3e, prevedenie hrany K3

LEGENDA MATERIÁLOV

OZN.	POPIS
	NOSNÉ A OBVODOVÉ TEHLÉOVÉ MURIVO Z PLINEJ PÁLENEJ TEHLY
	PRIEČKOVÉ TEHLÉOVÉ MURIVO
	PRIEČKOVÉ TEHLÉOVÉ MURIVO Z PÓROBETÓNOVÝCH TVÁRNIC YTONG, HR. 100, 125, 150 MM, TENKOVŤSTVIA LEPIACA MALTA
	SADROKARTÓNOVÁ PŘEDSADENÁ STĚNA SYSTÉMU RIGIPS



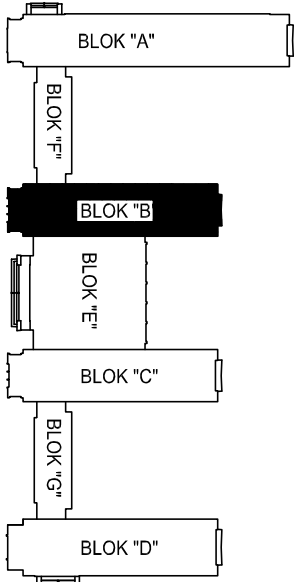
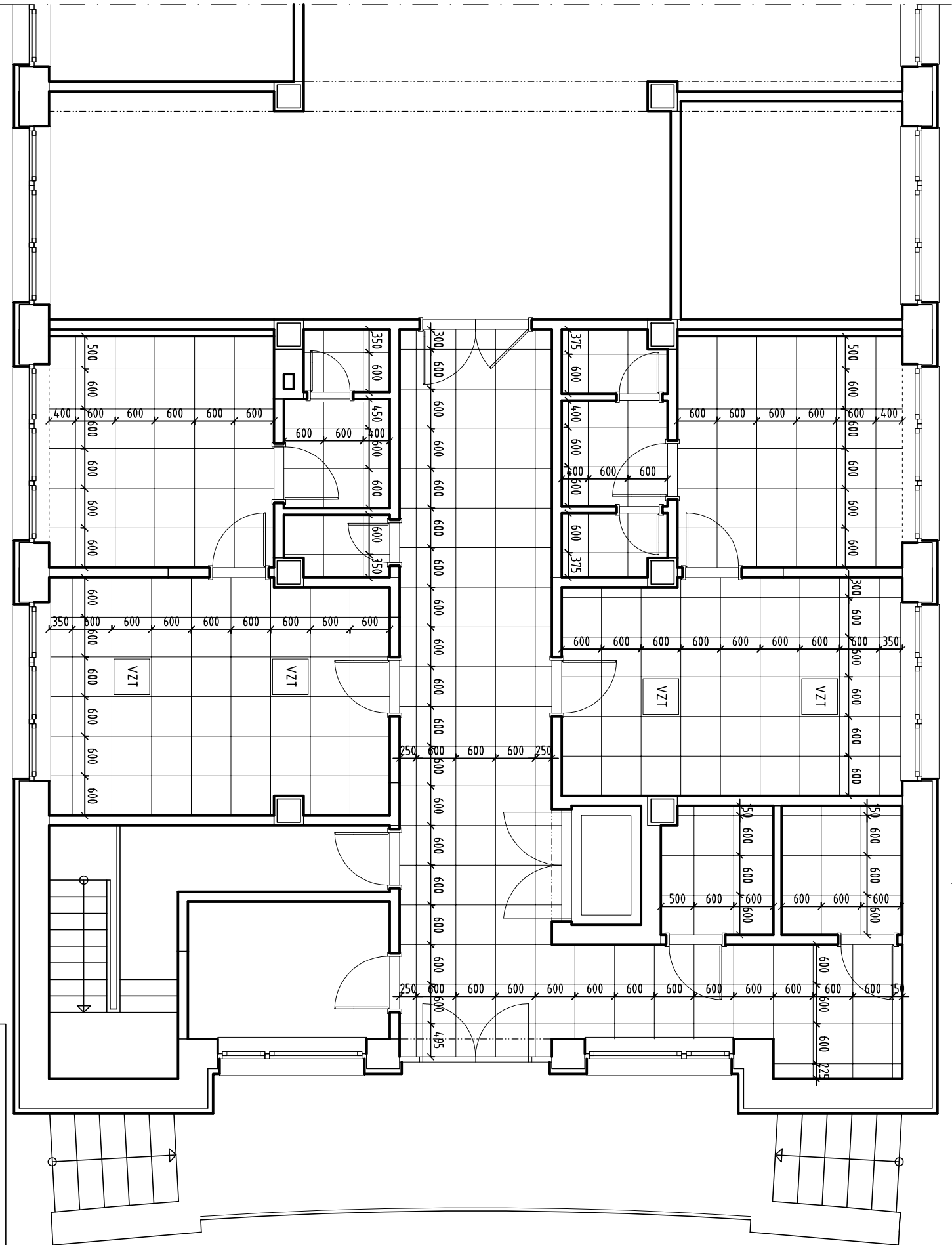
NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESU JE SUHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA, TECHNICKÁ SPRÁVA A ZOSTAVÁJUCE VÝKRESY PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE! REALIZÁČNÝ PROJEKT NEMAHÁDZA VÝROBNÓ-DODÁVATELSKÚ DOKUMENTÁCIU!
KÚTY NA VÝKRESE VYCHÁDZAJÚ Z IDEÁLNEHO ZAMERANIA STAVBY, PRED KAŽDOU ETAPOU PRÁC PREVERÍ PRÍMHO NA STAVBE !



POZNÁMKY :

- PODKLAD K VÝKRESU - ZAMERANIE DODANÉ INVESTOROM - PD SP, APRÍL 2008
- POUČHU S1 - ÚPRAV /PŘEČKY, NIKÝ, DRÁŽKY / PRED KAŽDOU ETAPOU PRÁC PREVERÍŤ S POŽIADAVKAMI UVEDENÝMI V PD JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ.
- PRI REALIZÁCII HYDROIZOLÁCII RIADIŤ SA PODLA TECHNOLOGICKÉHO PŘEDPISU Iy A1R0, spol. s r.o.
- PRI REALIZÁCII MUROVANÝCH STIEN RIADIŤ SA PODLA TECHNOLOGICKÉHO PŘEDPISU Iy Jella Slovensko, spol. s r.o.
- PRI MONTÁŽI SDK PŘEDSADENÝCH STIEN A PODHLADOV RIADIŤ SA PODLA TECHNOLOGICKÉHO PŘEDPISU Iy Rigips Slovakia spol. s r.o.
- PRI REALIZÁCII POVRCHOVÝCH ÚPRAV, STIEN A POD. OSADIŤ PŘEDPISANÉ LISTY AKO SÚČASŤ JEDNOTLIVÝCH SYSTÉMOV

ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama	DÁTUM	04/2018
ZODP. PROJEKTANT	Ing. arch. Richard Halama	STUPEŇ PD	PD SP A RP
VYPRACOVAL	Ing. Juraj Hanzel	PROFESIA	STAVEBNÁ ČASŤ
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen	MIERKA	1:50 FORMÁT 6 A4
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4	ČÍSLO	05
STAVBA	SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO		
OBJEKT	SO 01 - SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU	ČÍSLO	05
VÝKRES	BLOK "B" - PÓDORYS 1.NP (RIEŠENÁ ČASŤ) - NOVÝ STAV	VÝKRESU	PARÉ

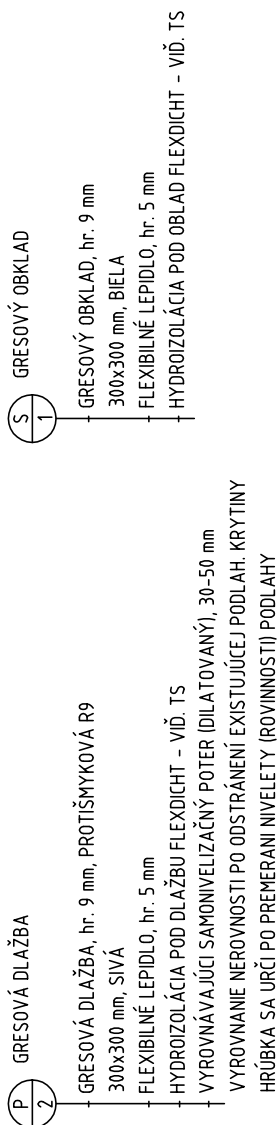
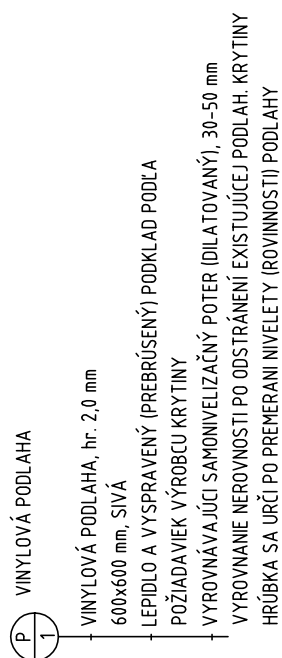


NEODDELITELNOU SÚČASŤOU VÝKRESU JE SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA, TECHNICKÁ SPRÁVA A ZOSTAVAJÚCE VÝKRESY PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE I REALIZAČNÝ PROJEKT NENAHRADZA VÝROBNÚ, DODÁVATELSKÚ DOKUMENTÁCIU I KÓTY NA VÝKRESE VYCHADZAJÚ Z IDEÁLNEHO ZÁMERANIA STAVBY, PRED KAŽDOU ETAPOU PRÁČ PREVERIŤ PRIAMO NA STAVBE I

SADROKARTÓNOVÉ PODHLADY SYSTÉMU “RIGIPS”

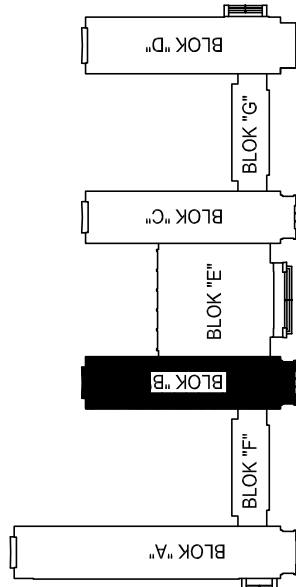
SPK ZAVESENÝ PODHLAD KAZETOVÝ - 4.07.80 - KAZETA SADROKARTÓNOVÁ (CASOPRANO - 600x600), biely hladký povrch, hrana A, hr. 8 mm
SPK ZAVESENÝ PODHLAD KAZETOVÝ (SPRCHY) - MINERÁLNA KAZETA DO VLNKÝCH PRIESTOROV (RIGIPS-OWA OCEAN - 600x600)
- kaštrovaná akustickou textúrou, na konštrukcii vhodnej do vlhka, hr. 19 mm, Systém S3e, prevedenie hrany K3

ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. arch. Richard Halama	
VYPRACOVAL	Ing. Juraj Hanzel	
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen	
MESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4	
STAVBA	SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO	
OBJEKT	SO 01 - SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU	
VÝKRES	BLOK "B" - PÔDORYS 1.NP (RIEŠENÁ ČASŤ) - RASTER PODHLADOV	
DÁTUM		
04./2018		
STUPEŇ PD		
PD SP A RP		
PROFESIA		
STAVEBNÁ ČASŤ		
MIERKA	1 : 75	FORMÁT
		2 A4
ČÍSLO	06	ČÍSLO
VÝKRESU		PARÉ



LEGENDA MATERIÁLOV

QZN	POPIS	
	NOSNÉ A OBVODOVÉ TEHLÉVÉ MURIVO Z PLNEJ PÁLENEJ TEHLY	EXISTUJÚCE KONŠTRUKČIE
	PRIEČKOVÉ TEHLÉVÉ MURIVO	VIŠ. VÝKRES Č. 02 - PÓDORYS INP - STARÝ STAV
	PRIEČKOVÉ TEHLÉVÉ MURIVO Z PÓROBETÓŇOVÝCH TVÁRNIC YTONG, HR. 100, 125, 150 MM, TENKOVIRSTVÁ LEPIACA MALTA	
	SAĐROKARTÓŇOVÁ PŘEDSADENÁ STENA SYSTÉMU RIGIPS	



NEODEDITEĽNOU SÚČASŤOU VÝKRESU JE ŠÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA, TECHNICKÁ SPRÁVA A ZOSTAVÁJUĆE VÝKRESY PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE!
REALIZAČNÝ PROJEKT NENAHRAĐZA VÝROBNO-DODÁVATEĽSKÚ DOKUMENTAČIU!
KOTÝ NA VÝKRESE VÝCHÁDZA JUŽ ZIDEALNEHO ZAMERANIA STAVBY, PRED KAŽDOU ETAPOU PRÁČ PREVERÍŤ PRIAMO NA STAVBE!

ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama		
ZODP. PROJEKTANT	Ing. arch. Richard Halama		
VYPRACOVAL	Ing. Juraj Hanzel		
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen		
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4		
STAVBA	SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO		
	DÁTUM	04./2018	
	STUPEŇ PD	PD SP A RP	
	PROFESIA	STAVEBNÁ ČASŤ	
	MIERKA	1 : 50	FORMÁT 3 A4
OBJEKT	S0 01 – SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU	ČÍSLO	07
VÝKRES	BLOK "B" – REZ A-A' (RIEŠENÁ ČASŤ) – NOVÝ STAV	VÝKRESU	PARÉ

POZNÁMKA : - PROJEKT PRE REALIZÁCIU NENAHRÁDZA VÝROBNO-DODÁVATELSKÚ DOKUMENTÁCIU !

- UVEDENÉ ROZMERY VÝROBKOV SÚ ROZMERY STAVEBNÝCH OTVOROV. POHLAD NA VÝROBOK Z EXTERIÉRU.

- VŠETKY STAVEBNÉ OTVORY, ŠÍRKY PARAPETOV A PODOBNE JE POTREBNÉ PRED VÝROBOU ZAMERAŤ NA MIESTE STAVBY!

- SMERY OTVÁRANIA OKIEN ODSÚHLASIŤ POČAS ZAMERANIA NA MIESTE S OBJEDNÁVATEĽOM

- VÝPLNE DODAŤ VRÁTANE KOTIEV A PUR STABILIZAČNEJ A TEPELNOIZOLAČNEJ PENY

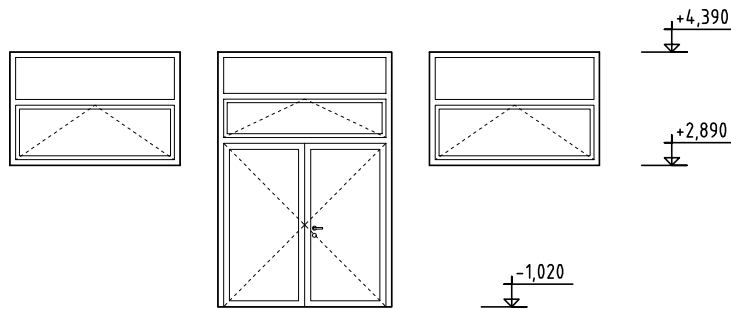
- V PRIPOJOVACÍCH ŠPÁRACH OTVOROVÝCH VÝPLNÝ POUŽIŤ Z INTERIÉROVEJ AJ EXTERIÉROVEJ STRANY SYSTÉMOVÉ OKENNÉ FÓLIE

ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama					
ZODP. PROJEKTANT	Ing. arch. Richard Halama					
VYPRACOVAL	Ing. Juraj Hanzel					
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen					
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4					
STAVBA SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO			DÁTUM		04/2018	
			STUPEŇ PD		PD SP A RP	
			PROFESIA		STAVEBNÁ ČASŤ	
			MIERKA	1 : 100	FORMÁT	3 A4
OBJEKT	SO 01 – SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU		ČÍSLO	08	ČÍSLO	
VÝKRES	VÝPIS VÝPLNÍ OTVOROV		VÝKRESU		PARÉ	

OZN.	SCHÉMA	POPIS	POČET																					
0 1a		HLINÍKOVÉ OKNO, OTVÁRAVÉ + SKLOPNÉ + PEVNÉ ZASKLENIE	1	1. NP																				
		$U_f < 1,30 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$																						
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA : PRÁŠKOVÁ FARBA, BIELA																						
		<table><tr><td rowspan="7">KOVANIE</td><td>TYP:CELOOBVODOVÉ</td><td rowspan="7">VLASTNOSTI SKLA</td><td>SKLO</td><td>IZOLAČNÉ TROJSKLO</td><td rowspan="7">PARAPET</td></tr><tr><td rowspan="3">KLUČKA: VKD</td><td>PARAMETRE</td><td>$U_g = 0,6 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$</td></tr><tr><td>SVETLO</td><td>$T_L = - \%$ VKD</td></tr><tr><td>ENERGIA</td><td>$g = - \%$ VKD</td></tr><tr><td rowspan="2">ŠTÍTOK: VKD</td><td>HLUK</td><td>$R_w = - \text{dB}$ VKD</td></tr><tr><td>DIŠT. RÁMIK</td><td>VKD</td></tr><tr><td>FARBA: VKD</td><td>BEZPEČNOSŤ</td><td>ŠTANDARD</td></tr></table>	KOVANIE	TYP:CELOOBVODOVÉ	VLASTNOSTI SKLA	SKLO	IZOLAČNÉ TROJSKLO	PARAPET	KLUČKA: VKD	PARAMETRE	$U_g = 0,6 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$	SVETLO	$T_L = - \%$ VKD	ENERGIA	$g = - \%$ VKD	ŠTÍTOK: VKD	HLUK	$R_w = - \text{dB}$ VKD	DIŠT. RÁMIK	VKD	FARBA: VKD	BEZPEČNOSŤ	ŠTANDARD	1
	KOVANIE	TYP:CELOOBVODOVÉ		VLASTNOSTI SKLA		SKLO	IZOLAČNÉ TROJSKLO			PARAPET														
KLUČKA: VKD		PARAMETRE				$U_g = 0,6 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$																		
		SVETLO				$T_L = - \%$ VKD																		
		ENERGIA				$g = - \%$ VKD																		
ŠTÍTOK: VKD		HLUK				$R_w = - \text{dB}$ VKD																		
		DIŠT. RÁMIK				VKD																		
FARBA: VKD		BEZPEČNOSŤ	ŠTANDARD																					
ROZMER	2700/2130																							
0 1b		HLINÍKOVÉ OKNO, OTVÁRAVÉ + SKLOPNÉ + PEVNÉ ZASKLENIE	1	1. NP																				
		$U_f < 1,30 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$																						
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA : PRÁŠKOVÁ FARBA, BIELA																						
		<table><tr><td rowspan="7">KOVANIE</td><td>TYP:CELOOBVODOVÉ</td><td rowspan="7">VLASTNOSTI SKLA</td><td>SKLO</td><td>IZOLAČNÉ TROJSKLO</td><td rowspan="7">PARAPET</td></tr><tr><td rowspan="3">KLUČKA: VKD</td><td>PARAMETRE</td><td>$U_g = 0,6 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$</td></tr><tr><td>SVETLO</td><td>$T_L = - \%$ VKD</td></tr><tr><td>ENERGIA</td><td>$g = - \%$ VKD</td></tr><tr><td rowspan="2">ŠTÍTOK: VKD</td><td>HLUK</td><td>$R_w = - \text{dB}$ VKD</td></tr><tr><td>DIŠT. RÁMIK</td><td>VKD</td></tr><tr><td>FARBA: VKD</td><td>BEZPEČNOSŤ</td><td>ŠTANDARD</td></tr></table>	KOVANIE	TYP:CELOOBVODOVÉ	VLASTNOSTI SKLA	SKLO	IZOLAČNÉ TROJSKLO	PARAPET	KLUČKA: VKD	PARAMETRE	$U_g = 0,6 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$	SVETLO	$T_L = - \%$ VKD	ENERGIA	$g = - \%$ VKD	ŠTÍTOK: VKD	HLUK	$R_w = - \text{dB}$ VKD	DIŠT. RÁMIK	VKD	FARBA: VKD	BEZPEČNOSŤ	ŠTANDARD	1
	KOVANIE	TYP:CELOOBVODOVÉ		VLASTNOSTI SKLA		SKLO	IZOLAČNÉ TROJSKLO			PARAPET														
KLUČKA: VKD		PARAMETRE				$U_g = 0,6 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$																		
		SVETLO				$T_L = - \%$ VKD																		
		ENERGIA				$g = - \%$ VKD																		
ŠTÍTOK: VKD		HLUK				$R_w = - \text{dB}$ VKD																		
		DIŠT. RÁMIK				VKD																		
FARBA: VKD		BEZPEČNOSŤ	ŠTANDARD																					
ROZMER	2700/2130																							
0 2a		HLINÍKOVÉ OKNO, OTVÁRAVÉ + SKLOPNÉ + PEVNÉ ZASKLENIE	1	1. NP																				
		$U_f < 1,30 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$																						
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA : PRÁŠKOVÁ FARBA, BIELA																						
		<table><tr><td rowspan="7">KOVANIE</td><td>TYP:CELOOBVODOVÉ</td><td rowspan="7">VLASTNOSTI SKLA</td><td>SKLO</td><td>IZOLAČNÉ TROJSKLO</td><td rowspan="7">PARAPET</td></tr><tr><td rowspan="3">KLUČKA: VKD</td><td>PARAMETRE</td><td>$U_g = 0,6 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$</td></tr><tr><td>SVETLO</td><td>$T_L = - \%$ VKD</td></tr><tr><td>ENERGIA</td><td>$g = - \%$ VKD</td></tr><tr><td rowspan="2">ŠTÍTOK: VKD</td><td>HLUK</td><td>$R_w = - \text{dB}$ VKD</td></tr><tr><td>DIŠT. RÁMIK</td><td>VKD</td></tr><tr><td>FARBA: VKD</td><td>BEZPEČNOSŤ</td><td>ŠTANDARD</td></tr></table>	KOVANIE	TYP:CELOOBVODOVÉ	VLASTNOSTI SKLA	SKLO	IZOLAČNÉ TROJSKLO	PARAPET	KLUČKA: VKD	PARAMETRE	$U_g = 0,6 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$	SVETLO	$T_L = - \%$ VKD	ENERGIA	$g = - \%$ VKD	ŠTÍTOK: VKD	HLUK	$R_w = - \text{dB}$ VKD	DIŠT. RÁMIK	VKD	FARBA: VKD	BEZPEČNOSŤ	ŠTANDARD	1
	KOVANIE	TYP:CELOOBVODOVÉ		VLASTNOSTI SKLA		SKLO	IZOLAČNÉ TROJSKLO			PARAPET														
KLUČKA: VKD		PARAMETRE				$U_g = 0,6 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$																		
		SVETLO				$T_L = - \%$ VKD																		
		ENERGIA				$g = - \%$ VKD																		
ŠTÍTOK: VKD		HLUK				$R_w = - \text{dB}$ VKD																		
		DIŠT. RÁMIK				VKD																		
FARBA: VKD		BEZPEČNOSŤ	ŠTANDARD																					
ROZMER	2700/2130																							
0 2b		HLINÍKOVÉ OKNO, OTVÁRAVÉ + SKLOPNÉ + PEVNÉ ZASKLENIE	1	1. NP																				
		$U_f < 1,30 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$																						
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA : PRÁŠKOVÁ FARBA, BIELA																						
		<table><tr><td rowspan="7">KOVANIE</td><td>TYP:CELOOBVODOVÉ</td><td rowspan="7">VLASTNOSTI SKLA</td><td>SKLO</td><td>IZOLAČNÉ TROJSKLO</td><td rowspan="7">PARAPET</td></tr><tr><td rowspan="3">KLUČKA: VKD</td><td>PARAMETRE</td><td>$U_g = 0,6 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$</td></tr><tr><td>SVETLO</td><td>$T_L = - \%$ VKD</td></tr><tr><td>ENERGIA</td><td>$g = - \%$ VKD</td></tr><tr><td rowspan="2">ŠTÍTOK: VKD</td><td>HLUK</td><td>$R_w = - \text{dB}$ VKD</td></tr><tr><td>DIŠT. RÁMIK</td><td>VKD</td></tr><tr><td>FARBA: VKD</td><td>BEZPEČNOSŤ</td><td>ŠTANDARD</td></tr></table>	KOVANIE	TYP:CELOOBVODOVÉ	VLASTNOSTI SKLA	SKLO	IZOLAČNÉ TROJSKLO	PARAPET	KLUČKA: VKD	PARAMETRE	$U_g = 0,6 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$	SVETLO	$T_L = - \%$ VKD	ENERGIA	$g = - \%$ VKD	ŠTÍTOK: VKD	HLUK	$R_w = - \text{dB}$ VKD	DIŠT. RÁMIK	VKD	FARBA: VKD	BEZPEČNOSŤ	ŠTANDARD	1
	KOVANIE	TYP:CELOOBVODOVÉ		VLASTNOSTI SKLA		SKLO	IZOLAČNÉ TROJSKLO			PARAPET														
KLUČKA: VKD		PARAMETRE				$U_g = 0,6 \text{ Wm}^2\text{K}^{-1}$																		
		SVETLO				$T_L = - \%$ VKD																		
		ENERGIA				$g = - \%$ VKD																		
ŠTÍTOK: VKD		HLUK				$R_w = - \text{dB}$ VKD																		
		DIŠT. RÁMIK				VKD																		
FARBA: VKD		BEZPEČNOSŤ	ŠTANDARD																					
ROZMER	2700/2130																							

OZN.	SCHÉMA	POPIS	POČET	
0 3	</			

SPOLOČNÝ POHLAD 03, 04



POZNÁMKA : - PROJEKT PRE REALIZÁCIU NENAHRÁDZA VÝROBNO-DODÁVATELSKÚ DOKUMENTÁCIU !

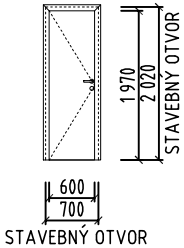
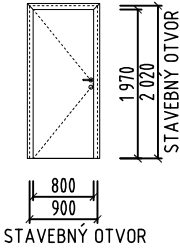
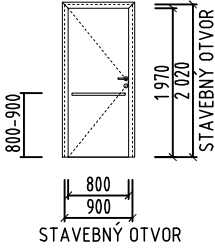
- UVEDENÉ ROZMERY VÝROBKOV SÚ ROZMERY STAVEBNÝCH OTVOROV

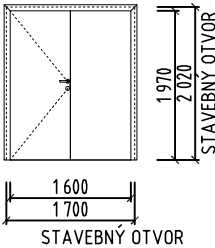
- VŠETKY STAVEBNÉ OTVORY, HRÚBKU STIEN PO APLIKÁCII POVRCHOVÝCH ÚPRAV JE POTREBNÉ PRED VÝROBOU ZAMERAŤ NA MIESTE STAVBY!

- SMERY OTVÁRANIA DVERÍ ODSÚHLASIŤ POČAS ZAMERANIA NA MIESTE S OBJEDNÁVATEĽOM

- VÝPLNE DODAŤ VRÁTANE KOTIEV A PUR STABILIZAČNEJ A TEPELNOIZOLAČNEJ PENY

ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama					
ZODP. PROJEKTANT	Ing. arch. Richard Halama					
VYPRACOVAL	Ing. Juraj Hanzel					
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen					
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4					
STAVBA SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO			DÁTUM		04/2018	
			STUPEŇ PD		PD SP A RP	
			PROFESIA		STAVEBNÁ ČASŤ	
			MIERKA	1 : 100	FORMÁT	3 A4
OBJEKT	SO 01 – SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU		ČÍSLO	09	ČÍSLO	
VÝKRES	VÝPIS STOLÁRSKÝCH VÝROBKOV		VÝKRESU		PARÉ	

OZN.	SCHÉMA	POPIS		
SV 1	 STAVEBNÝ OTVOR	INTERIÉROVÉ DVERE CELODREVENÉ,,PLNÉ, JEDNOKRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ S OBLOŽKOVOU ZÁRUBNOU	ROZMERY	600/1970
			POČET KUSOV	ĽAVÉ PRAVÉ
			1.NP	2 2
			SPOLU	2 2
			CELKOM	4
			PRAH	DREVENÝ PRAH
			VLASTNOSTI RÁMU	
			KOVANIE	
			PROFIL	DREV. PROFIL ZÁRUBNE SKLADANÁ OBLOŽKA
			TYP	ŠTANDARD INTERIÉR
			KLUČKA	KOVOVÁ, HRANATÁ
			STAV. HR.	- mm (PRISPÔSOBIŤ HRÚBKKE KONŠTRUKCIE)
SV 2	 STAVEBNÝ OTVOR	INTERIÉROVÉ DVERE CELODREVENÉ,,PLNÉ, JEDNOKRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ S OBLOŽKOVOU ZÁRUBNOU	ROZMERY	800/1970
			POČET KUSOV	ĽAVÉ PRAVÉ
			1.NP	4 4
			SPOLU	4 4
			CELKOM	8
			PRAH	DREVENÝ PRAH
			VLASTNOSTI RÁMU	
			KOVANIE	
			PROFIL	DREV. PROFIL ZÁRUBNE SKLADANÁ OBLOŽKA
			TYP	ŠTANDARD INTERIÉR
			KLUČKA	KOVOVÁ, HRANATÁ
			STAV. HR.	- mm (PRISPÔSOBIŤ HRÚBKKE KONŠTRUKCIE)
SV 3	 STAVEBNÝ OTVOR	INTERIÉROVÉ DVERE CELODREVENÉ,,PLNÉ, JEDNOKRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ S OBLOŽKOVOU ZÁRUBNOU	ROZMERY	800/1970
			POČET KUSOV	ĽAVÉ PRAVÉ
			1.NP	- 2
			SPOLU	- 2
			CELKOM	2
			PRAH	BEZPRAHOVÉ
			VLASTNOSTI RÁMU	
			KOVANIE	
			PROFIL	DREV. PROFIL ZÁRUBNE SKLADANÁ OBLOŽKA
			TYP	ŠTANDARD INTERIÉR
			KLUČKA	KOVOVÁ, HRANATÁ
			STAV. HR.	- mm (PRISPÔSOBIŤ HRÚBKKE KONŠTRUKCIE)
			PARAMETRE	$U_f = - \text{Wm}^2\text{K}^{-1}$
			VLOŽKA	DÓZICKÝ ZÁMOK /WC ZÁMOK
			FARBA I/E	HPL LAMINÁT, SIVÁ
			ŠTÍTOK	KRUHOVÝ, DELENÝ
			POŽ. ODOLNOSŤ CELEJ VÝPLNE	FARBA
				VKD

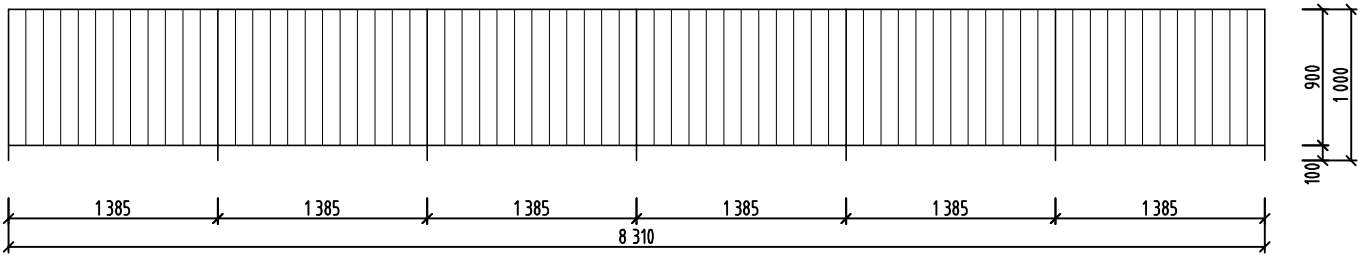
OZN.	SCHÉMA	POPIS			
SV 4		INTERIÉROVÉ DVERE CELODREVENÉ, PLNÉ, DVOJKRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ S OBLOŽKOVOU ZÁRUBNOU, PROTIPOŽIARNE - S KOORDINÁTOROM SAMOZATVÁRANIA		ROZMERY	800+800/1970
				POČET KUSOV	ĽAVÉ PRAVÉ
				1.NP	1 -
				SPOLU	1 -
				CELKOM	1
				PRAH	PROTIPOŽIARNY
		VLASTNOSTI RÁMU		KOVANIE	
		PROFIL	DREV. PROFIL ZÁRUBNE	TYP	ŠTANDARD INTERIÉR
			SKLADANÁ OBLOŽKA	KLUČKA	KOVOVÁ, HRANATÁ
		STAV. HR.	- mm (PRISPÔSOBIŤ HRÚBKKE KONŠTRUKCIE)	MADLO	-
		PARAMETRE	$U_f = - \text{Wm}^2\text{K}^{-1}$	VLOŽKA	DÓZICKÝ ZÁMOK
		FARBA I/E	HPL LAMINÁT, SIVÁ	ŠTÍTOK	KRUHOVÝ, DELENÝ
		POŽ. ODOLNOSŤ CELEJ VÝPLNE		EW 30/D3 - C	FARBA VKD

POZNÁMKA : - VŠETKY OCEĽOVÉ KONŠTRUKCIE SÚ ROZKRESLENÉ V RÁMCI REALIZAČNÉHO PROJEKTU, PRED ICH VÝROBOU JE NUTNÉ PREMERAŤ SKUTOČNÝ STAV A VYPRECOVAŤ VKD (VÝROBNO-KONŠTRUKČNÚ DOKUMENTÁCIU), KTORÁ MUSÍ BYŤ NÁSLEDNE ODSÚHLASENÁ ARCHITEKTOM.

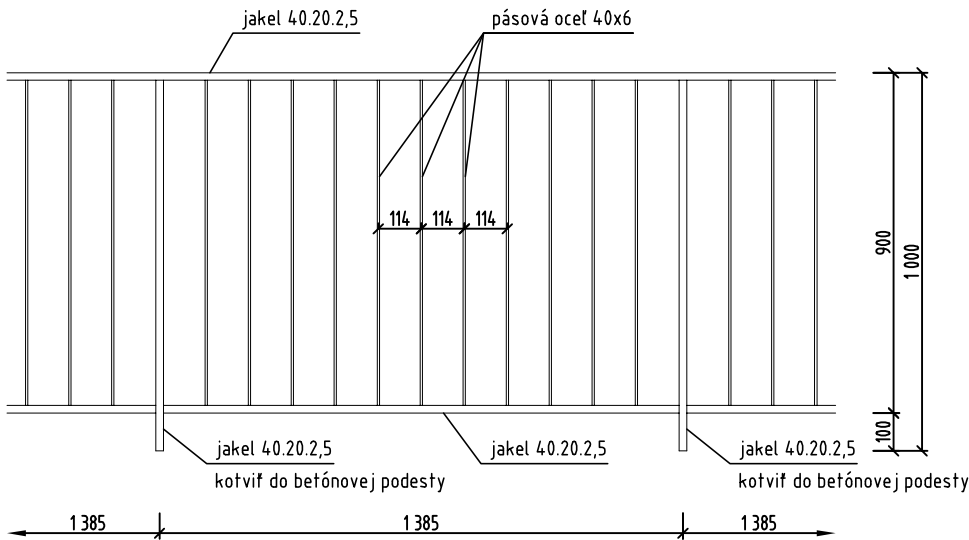
ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama					
ZODP. PROJEKTANT	Ing. arch. Richard Halama					
VYPRACOVAL	Ing. Juraj Hanzel					
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen					
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4					
STAVBA SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO			DÁTUM		04/2018	
			STUPEŇ PD		PD SP A RP	
			PROFESIA		STAVEBNÁ ČASŤ	
			MIERKA	1 : 20	FORMÁT	3 A4
OBJEKT	SO 01 – SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU		ČÍSLO	10	ČÍSLO	
VÝKRES	VÝPIS ZÁMOČNÍCKYCH VÝROBKOV		VÝKRESU		PARÉ	

POPIS POLOŽKY	OCEĽOVÉ ZÁBRADLIE	MIERKA M 1:50, M 1:20	OZNAČENIE POLOŽKY
			ZV 1

MIERKA M 1:50

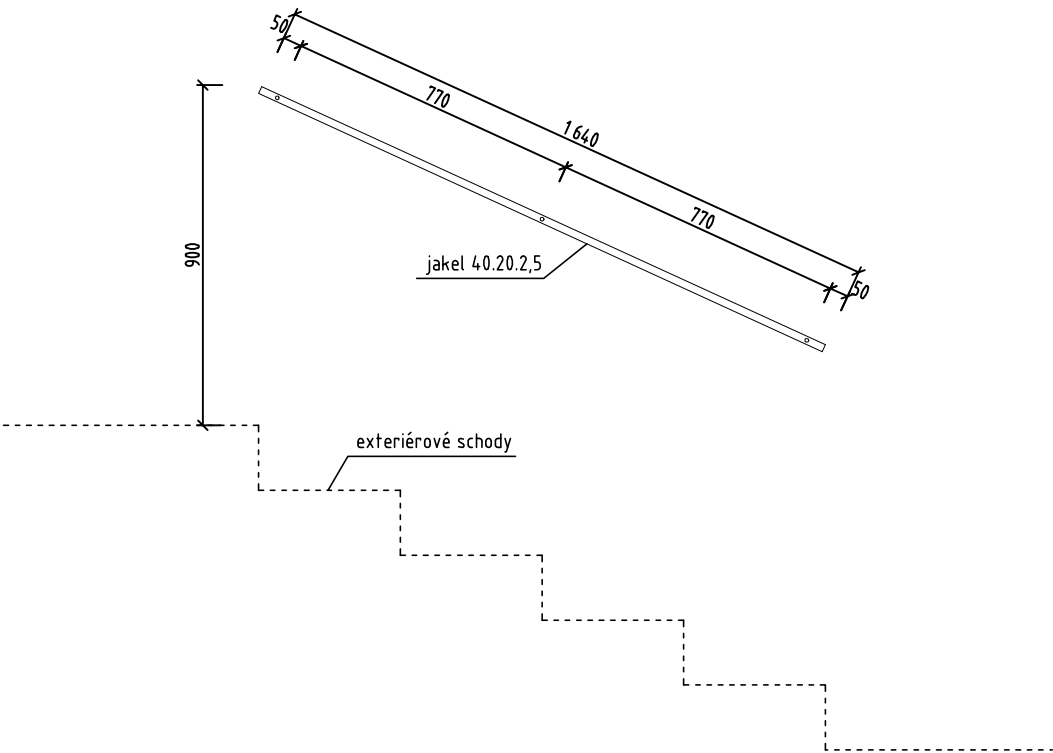


MIERKA M 1:20



OCEĽOVÉ ZÁBRADLIE ZV1	
PROFIL	JAKEL 40.20.2,5, CELK. DL. 23,6 m, HM. 50,74 kg PÁSOVÁ OCEĽ 40x6, CELK. DL. 56,76 m, HM. 106,71 kg
CELKOVÁ HM.	157,45 kg
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	OCEĽ ŽIAROVO POZINKOVANÁ, PUR NÁTER RAL 7016 (ALT. NEREZ)
POČET	1 ks
POZNÁMKA	KOTVIŤ DO BETÓNOVEJ PODESTY VSTUPNÉHO SCHODISKA POMOCOU OCEĽ. PLATNÍ (KOTVY DO BETÓNU)

POPIS POLOŽKY	OCEĽOVÉ MADLO	MIERKA M 1:20	OZNAČENIE POLOŽKY
			ZV 2



OCEĽOVÉ MADLO ZV2	
PROFIL	JAKEL 40.20.2,5, CELK. DL. 1,64 m, HM. 3,53 kg
CELKOVÁ HM.	3,53 kg
POVRCHOVÁ ÚPRAVA	OCEĽ ŽIAROVO POZINKOVANÁ, PUR NÁTER RAL 7016 (ALT. NEREZ)
POČET	2 ks
POZNÁMKA	KOTVIŤ DO OBVODOVEJ MUROVANEJ STENY POMOCOU OCEĽ. PLATNÍ (KOTVY DO MURIVA)

Projekt na stavebné povolenie

Profesia: STATIKA

Stavba: SO 01 - SOCIÁLNE ZÁZEMIE
INTERNÁTU, BLOK "B"
ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO

Investor: Technická univerzita vo Zvolene
T.G. Masaryka 24, Zvolen

Miesto stavby: Parcela č. 676/4
k.ú. Zvolen



Vypracoval : Ing. Juraj ĎURÍK

Zodp. proj. : Ing. Juraj ĎURÍK

apríl 2018

1. PODKLADY

Podklady pre vypracovanie:

- projekt pre stavebné povolenie - časť architektúra (vypracované Ing. arch. Richard Halama 04/2018)
- príslušné STN a súvisiace vyhlášky a právne predpisy
- technické materiály a prospekty dodávateľov stavebných výrobkov

2. PREDMET

Predmetom statického výpočtu je projekt stavebných úprav priestorov sociálneho zázemia internátu na ulici Študentskej 17, bloku „B“ vo Zvolene, investor Technická univerzita vo Zvolene, T.G. Masaryka 24, Zvolen, t.j. posúdenie nosných konštrukcií stavby v zmysle §43d, ods. 1 písm. a, Zákona č.50/1976 Zb. v zmysle STN EN 1990 Navrhovanie nosných konštrukcií stavieb – Základné ustanovenia.

Ide o celkové posúdenie nosných konštrukcií. **Vplyv na susedné stavby nie je v tomto statickom posudku obsiahnutý.**

3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Objekt bloku „B“ je riešený ako päťpodlažný podpivničený objekt a je zastrešený plochou strechou. Stavba má tvar obdĺžnika.

Objekt bloku „B“ je riešený ako sústava vnútorných stĺpov a prievlakov a nosného obvodového muriva.

Objekt tvorí jeden dilatačný celok.

3.1. ZÁKLADY

Vzhľadom na charakter stavebných úprav nedochádza k navýšeniu objemovej hmotnosti stavby. Na základe tejto skutočnosti môžeme konštatovať, že základové konštrukcie objektu nebudú prestavbou negatívne ovplyvnené a nie sú teda predmetom technického riešenia.

3.2. ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

3.2.1. Murované steny

V rámci stavebných úprav dochádza k odstráneniu niektorých nenosných deliacich priečok. Dispozičné riešenie časti bloku „B“ sa zmení. Dochádza k vymurovaniu nových deliacich priečok spích, šatní a iných miestností sociálneho zázemia napr. z tvárnic YTONG P2-500 hr. 150 mm, resp. hr. 100, 125 mm na spojovaciu tenkovrstvú matu Ytong.

Konštrukčné rozmery čo najviac rešpektujú skladobné rozmery tvárnic. V rámci zhotovovania týchto konštrukcií je nutné dodržiavať pokyny výrobcov materiálov. V rámci novej konštrukcie nie je možné použiť objemovo ťažšie materiály, ako tehly YTONG, alter. PORFIX. Tieto je možné nahradiť napr. sadrokartónovými priečkami. Na steny je možné aplikovať len tenkovrstvé omietky. Navrhovaný stav zodpovedá uvedeným požiadavkám.

3.3. VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

3.3.1. Betónové stropné konštrukcie

Stropnú konštrukciu tvoria pravdepodobne monolitické stropné dosky. V rámci riešenia napojenia nových rozvodov vody a kúrenia dochádza k zásahom do stropnej konštrukcie. Všetky zásahy do stropnej konštrukcie realizovať nevybračnými metódami, t.j. jadrovým vŕtaním. Pred realizáciou stavebných úprav prizvať projektanta statiky, aby zhodnotil stav existujúcich stropných konštrukcií.

4. ZÁVER

Každú zmenu alebo odlišné podmienky pre statické pôsobenie je nutné vopred prekonzultovať so zodpovedným projektantom statiky.

Ak nebude dodržaný technologický postup a navrhované podmienky, statik nezodpovedá za prípadné poruchy, ktoré z toho vyplynú.

Po kontrole architektonicko-stavebnej časti projektovej dokumentácie a vykonanom predbežnom statickom výpočte prehlasujem, že navrhované

nosné konštrukcie stavebných úprav budú bezpečné a spoľahlivé, vyhovujúce platným normám STN EN.

Vzhľadom na technickú náročnosť a závažnosť zásahov do nosných konštrukcií musí navrhnuté stavebné práce vykonávať odborne spôsobilá firma za účasti autorského dozoru projektanta statiky.

Táto projektová dokumentácia je vyhotovený len pre účely stavebného konania. Túto PD nie je možné v žiadnom prípade považovať za náhradu realizačnej, resp. dodávateľskej dokumentácie.

Táto projektová dokumentácia je originál a je chránená autorskými právami. Jej kopírovanie je trestné podľa Zákona č. 618/2003 Z.z..

5. POUŽITÁ LITERATÚRA

STN EN 1991-1-1: 2007 Eurokód 1: Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné zaťaženia, Objemová tiaž, vlastná tiaž a úžitkové zaťaženia budov

STN EN 1991-1-3: 2007 Eurokód 1: Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-3: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženie snehom

STN EN 1991-1-4: 2007 Eurokód 1: Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-4: Všeobecné, zaťaženia. Zaťaženia vetrom

STN EN 1991-1-7: 2008 Eurokód 1: Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-7: Všeobecné zaťaženia. Mimoriadne zaťaženia

V Žarnovici dňa 16.04.2018

Ing. Juraj Ďurík
projektant statiky

STATICKÝ POSUDOK STAVBY

Vybúranie nenosných priečok.

1. Základné údaje o stavbe
2. Záver posudku
3. Pôdorys 1NP –stavebné úpravy



Názov stavby:	Sociálne zázemie internátu, Študentská 17, TUZVO
Miesto stavby:	parc.č. 676/4, katastrálne územie Zvolen
Stavebník:	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen
Spracovateľ:	Ing. Rebeka Herrmannová, B.Bystrica Ing. Peter Lupták, Riečka 242, B.Bystrica
Reg.číslo spracovateľa:	0411*A*3-1

Dátum spracovania posudku: Apríl 2018

Základné údaje o stavbe.

Statický posudok bol spracovaný na základe objednávky investora stavby. Pri spracovaní posudku som vychádzal z nasledovných podkladov:

- konzultácie s investorom stavby
- vizuálna obhliadka objektu
- výkresová dokumentácia- stavebné výkresy k projektu na SP

Predmetom statického posudku je posúdenie a návrh vybúrania jestvujúcich nenosných priečok v rámci rekonštrukcie priestorov internátu.

Jestvujúci objekt internátov je zo statického hľadiska riešený ako štvorpodlažný objekt so suterénom. Nosný systém tvorí obvodový murovaný plášť a vnútorné nosné železobetónové stĺpy na ktorých sú v priečnom smere ukladané prievlaky nesúce stropné prefa-panely.

Stavebné úpravy v rámci rekonštrukcie internátov budú realizované v rámci 1NP.

Statické úpravy v jestvujúcom objekte.

Všetky stavebné úpravy uvedené v tomto statickom posudku nezasahujú do jestvujúcich nosných konštrukcií stavby.

Rekonštrukcia priestorov internátu spočíva vo výmene povrchových vrstiev jestvujúcich podláh a obnove omietok. Tieto práce nenarušujú statiku jestvujúcich nosných konštrukcií.

Nové dispozičné riešenie si vyžaduje vybúranie jestvujúcich, nenosných murovaných priečok (viď. priložený pôdorys). Nenosné priečky sa môžu postupne vybúrať na celú výšku. Posudok rieši rekonštrukciu jestvujúceho objektu, preto pri realizácii môžu byť odkryté skutočnosti, ktoré nebolo možné zistiť pri vizuálnej obhliadke objektu. Pri odkrytí skutočností, ktoré nie sú v projekte statiky zachytené je nutné na stavbu prizvať projektanta statiky.

2.Záver posudku

Pri rekonštrukcii sa nezasahuje do jestvujúcich nosných konštrukcií objektu. Na základe celkovej analýzy nosných konštrukcií je možné konštatovať, že pri dodržaní všetkých projektom a posudkom navrhovaných konštrukcií – ich tvaru, veľkosti a pri dodržaní navrhovaných rozpätí, **bude stavba po statickej stránke stabilná a bezpečná.**

Pri uskutočňovaní prác je nutné dodržať predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a technických zariadení a dbať na ochranu zdravia osôb na stavenisku v zmysle Vyhl. SÚBP č.374/1990 Zb. a Vyhl. SÚBP č.59/1982 Zb.

Súčasne je nutné dodržiavať príslušné ustanovenia Vyhl.č.83/1976 Zb., v znení Vyhl.č.45/1979 Zb. a Vyhl.č.376/1992 Zb., ktorá upravuje všeobecno-technické požiadavky na výstavbu a príslušné technické normy.

V Banskej Bystrici 15.4.2018

vypracoval Ing. Peter Lupták

Ing. PETER LUPTÁČ

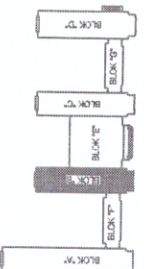
LEGENDA BÚRANÝCH KONŠTRUKCIÍ

[illegible]

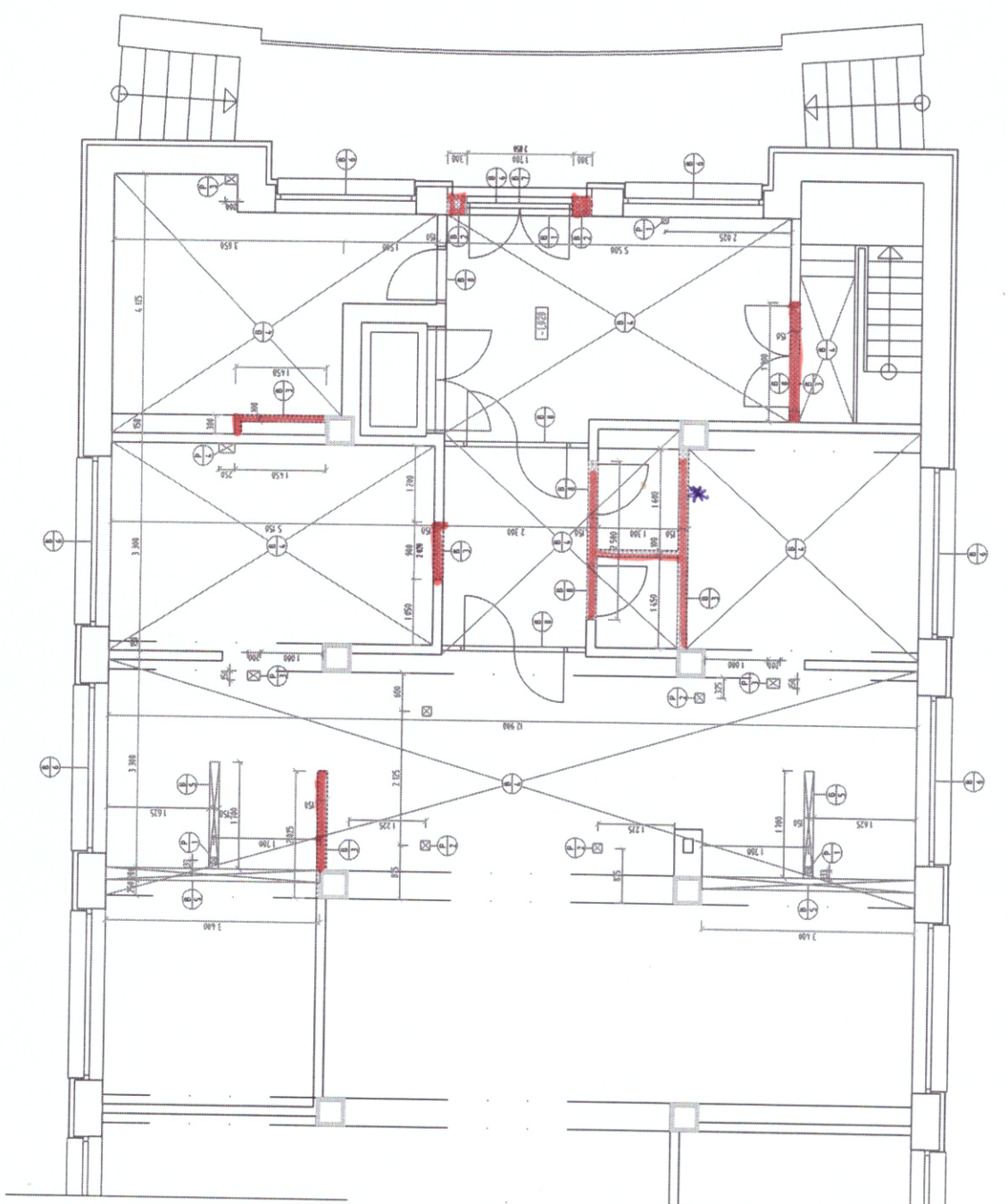
$\frac{P}{1}$	PROBLÉM V SÍLOVÉ PROBLÉM 100x100 mm
$\frac{P}{2}$	PROBLÉM V SÍLOVÉ PROBLÉM 150x150 mm
$\frac{P}{3}$	PROBLÉM V SÍLOVÉ PROBLÉM 150x200 mm
$\frac{P}{4}$	PROBLÉM V SÍLOVÉ PROBLÉM 200x200 mm

POZNÁMKY:

- POKROUŽÍ K VÝSTUPU - ZÁVĚRANĚ DODANÉ INVESTICION - PO SP. APRIL 2008
POLHOUB 31. ÚNĚVAY PRŮBĚŽNĚ, NĚVAY PRŮBĚŽNĚ PŘED KAZDOU ETAPOU PRŮBĚŽNĚ V PO
MĚROUČNĚNÍ PRŮBĚŽNĚ

[illegible]

ROZETIT	Ing. arch. Richard Hrubina	SOUČINÉ ZÁZNAMY INTERVÝ ŠTUDIJNÉHO Ú. NOVO	14. 7. 2014	44. 7. 2014
ODP. PRŮJEKTANT	Ing. arch. Richard Hrubina		STAVBA PO	PO SP A PO
VYPRACOVAV	Ing. Jozef Hrubec		PROJEKT	STAVBA ČIST
TAVENÍK	Technická univerzita ve Zvolene I. S. Hrubá 24, Zvolene		1: 50	FORMÁT A4
KEŠTO STAVBY	Okres: Zvolen, k.ú. Zvolen, p.ú. 676/4		ČÍSLO	03
TARBA			VÝPOČET	PAŤ
MIKAT	38 II. - SOCIÁLNÉ ZÁZNAMY INTERVÝ			
PRŮJEKT	BLU. B. - PRŮJEKT ÚPRAVY ČISTI. - VÝROBNÍ DOKUMENTACE			





gasTerm projekt

ĽUBOMÍR ZÁTROCH, POD URPIŇOM 22, 974 01 BANSKÁ BYSTRICA

PROJEKTOVÁ A PORADENSKÁ ČINNOSŤ :

- vykurovanie • tepelné zariadenia • plynové zariadenia • solárne zariadenia • tepelné zariadenia na spaľovanie biomasy • obnoviteľné zdroje energie • tlakové zásobníky na skvapalnené uhľovodíkové plyny (propán)

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA
PRE STAV. POVOLENIE A REALIZÁCIU STAVBY**

Stavba:

**SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU
ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO
k.ú. Zvolen, parc.č. 676/4**

Investor:

Technická univerzita vo Zvolene, T.G Masaryka 24, Zvolen

Zodpovedný projektant:

Ľubomír Zátroch

OBJEKT:

SO 01 SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU

ČASŤ:

ZDRAVOTECHNIKA-VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA,VNÚTORNÝ VODOVOD

ČLENENIE PROJEKTU:

	Technická správa, rozpočet, výkaz-výmer
ZTI - 01	Pôdorys 1.PP-vnútoraná kanalizácia
ZTI - 02	Pôdorys 1.NP-vnútoraná kanalizácia
ZTI - 03	Pôdorys 1.PP-vnútoraný vodovod
ZTI - 04	Pôdorys 1.NP-vnútoraný vodovod
ZTI - 05	Uloženie potrubia-pevný bod PB
ZTI - 06	Uloženie potrubia-klzné uloženie KU
ZTI - 07	Uloženie potrubia-záves Z

Dátum: Apríl 2018

Sada č.:

TECHNICKÁ SPRÁVA.

STAVBA : Sociálne zázemie internátu, študentská 17, TUZVO
MIESTO STAVBY : parc.č.676/4 k.ú. Zvolen
STAV.OBJEKT : SO 01 –SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU
ČASŤ : ZDRAVOTECHNIKA
STUPEŇ PD : REALIZAČNÝ PROJEKT
INVESTOR : Technická univerzita vo Zvolene
T.G.Masaryka 24, Zvolen
PROJEKTANT : Lubomír Zátroch ,gasTerm projekt, Pod Urpínom 22
974 01 Banská Bystrica
GP: : Ing.arch.Richard Halama

A.VŠEOBECNE

Projekt ZTI rieši zriadenie rozvodov studenej /SV/, teplej vody /TV/, a cirkulácie TV a napojenie zariadení predmetov na rozvody vody, napojenie navrhovaných zariadení predmetov na navrhovanú vnútornú kanalizáciu so zaústením do existujúcej kanalizácie na 1.PP v rekonštruovanej časti Bloku B TUZVO.

B. BILANCIA POTRIEB VODY

Pitná voda

Pre stanovenie potreby vody platí Vyhl.č.684 MŽP SR r.2006 Zb., kde stavby--telovýchova a šport je špecifická potreba vody nasledovná:

- športovci..... 60 l/os.deň
- počet osôb..... 20 cvičencov

Priemerná denná potreba vody Q_p

$$Q_p = \text{Suma } (n \times q \times k)$$

$$Q_p = 20 \times 60 \times 1,15 = 1201,15 \text{ dm}^3/\text{deň} = 1,201 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,0139 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody Q_m

$$Q_m = Q_p \times k_d = 1201 \times 1,30 = 1561,3 \text{ dm}^3/\text{deň} = 1,5613 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,018 \text{ l/s}$$

Hodinová potreba vody Q_h

$$Q_h = Q_m \times k_h = 1201 \times 2,10 = 2522,1 \text{ dm}^3/\text{deň} = 105,08 \text{ l/hod} = 0,029 \text{ l/s}$$

Ročná potreba vody Q_r

$$Q_r = 365 \times Q_p = 365 \times 1,201 = 438,365 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Maximálne hodinové množstvo $q_{\max}$ bude totožné s návrhovým prietokom vody pre objekt (v zmysle čl.11 odstavca a/ STN 73 6655)

$$q_{\max} = \text{Suma } (q_i^2 \times n_i) = 0,20^2 \times 20 + 0,10^2 \times 5 = 1,3 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Zariadenie predmet/ ZTI inštalácia	Počet zariadení predmetov/ZTI inštalácii	Nominálny výtok vody q [l/s]	Výpočtový odtok DU [l/s]
WC	5	0,1	2,0
UMYVADLO	10	0,2	0,5
PISOAR	2	0,2	0,5
SPRCHA	7	0,2	0,8
VAŇA	0	0,3	1,5
VYLEVKA	1	0,2	0,9

C. BILANCIA ODPADOVÝCH VÔD

Splaškové odpadové vody

Bilancia splaškových odpadových vôd je totožná s bilanciou potrieb pitnej vody, a je teda nasledovná:

- ročné množstvo splaškových odpadových vôd $Q_r = 438,365 \text{ m}^3/\text{rok}$
- denné množstvo splaškových odpadových vôd $Q_d = 1,201 \text{ m}^3/\text{d}$

D. VNÚTORNÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Kanalizačné stúpačky a voľne vedené ležaté rozvody pod stropom 1.PP sú navrhnuté z odpadových rúr a tvaroviek z kanalizačného polypropylénu systém HT vyrábaných v sivej farbe, kde je horľavosť znížená na triedu B podľa STN EN 1451. Pripojenie zariadení predmetov sa prevedie pripojovacím potrubím cez zápachové uzávierky alebo priamo. Tesnenie spojov v hrdlách pomocou gumených tesniacich krúžkov.

Minimálny spád ležatej kanalizácie do DN 125 je 3%, nad DN 150 je 2% spád.

Pripojovacie potrubie má spád 3%.

Navrhovaná splašková kanalizácia sa napojí na existujúca splaškovú kanalizáciu DN 100 vedenú v 1.PP.

E. ROZVOD VODY

E.1 PITNÁ VODA (SV)

Hlavné ležaté rozvodné potrubie SV je vedené pod stropom 1.PP, kde sa napojí na jestvujúce rozvody SV. Potrubie je v dimenziách DN25, DN20, DN15, ktorá je postupne redukovaná a je vedené k stupačkám do 1:NP k jednotlivým zariadením predmetom.

Rozvody sú riešene z PeRt rúr, spájaných pomocou tvaroviek lisovaním.

Ležaté a stúpacie potrubia je nutné uchytiť do vodorovných a zvislých konštrukcií v súlade s montážnymi predpismi výrobcu rúr.

Rozvody SV budú uložené pomocou závesov a objímok HILTI MP-HI príslušných DN, ktoré budú kotvené do stropu pomocou oceľových kotiev M8.

Všetky potrubia studenej vody budú zaizolované izoláciami z elastomerov príslušnej hrúbky v súlade s STN EN ISO 12241 (730556).

Dimenzovanie je vykonané podľa STN 73 6660:1984 Vnútorné vodovody. Výpočtovému prietoku pitnej vody v danom úseku prislúcha daná dimenzia vodovodného potrubia, pričom rýchlosti v potrubíach sa pohybujú v odporúčaných medziach.

Výpočtový prietok pitnej vody v danom úseku Q_d :

$$Q_d = \sum q_i \cdot (n_i)^{1/2} [l/s]$$

q_i - nominálny výtok jednotlivými druhmi armatúr nachádzajúcich sa v danom úseku [l/s]

n_i - počet výtokových armatúr rovnakého druhu nachádzajúcich sa v danom úseku

E.2 TEPLÁ VODA (TV) A CIRKULÁCIA TV

Hlavné ležaté rozvodné potrubie TV a cirkulácie TV (C) je vedené súbežne s potrubím SV pod stropom 1.PP, kde sa napojí na jestvujúce rozvody TV a C. Potrubie je v dimenziách DN25, DN20, DN15, ktorá je postupne redukovaná a je vedené k stupačkám do 1:NP k jednotlivým zariadeným predmetom.

Rozvody sú riešene z PeRt rúr, spájaných pomocou tvaroviek lisovaním.

Ležaté a stúpacie potrubia je nutné uchytiť do vodorovných a zvislých konštrukcií v súlade s montážnymi predpismi výrobcu rúr.

Rozvody TV budú uložené pomocou klzných uložení KU (viď PD), ktoré budú kotvené do stropu pomocou oceľových kotiev M8.

Dĺžková rozťažnosť potrubia vplyvom rozdielu teplôt bude kompenzovaná pomocou prirodzených L kompenzátorov zmenou trasy potrubia a pevných bodov HILTI typ MFP 1a (viď PD).

Všetky potrubia TV a C budú zaizolované izoláciami z elastomerov príslušnej hrúbky v súlade s STN EN ISO 12241 (730556).

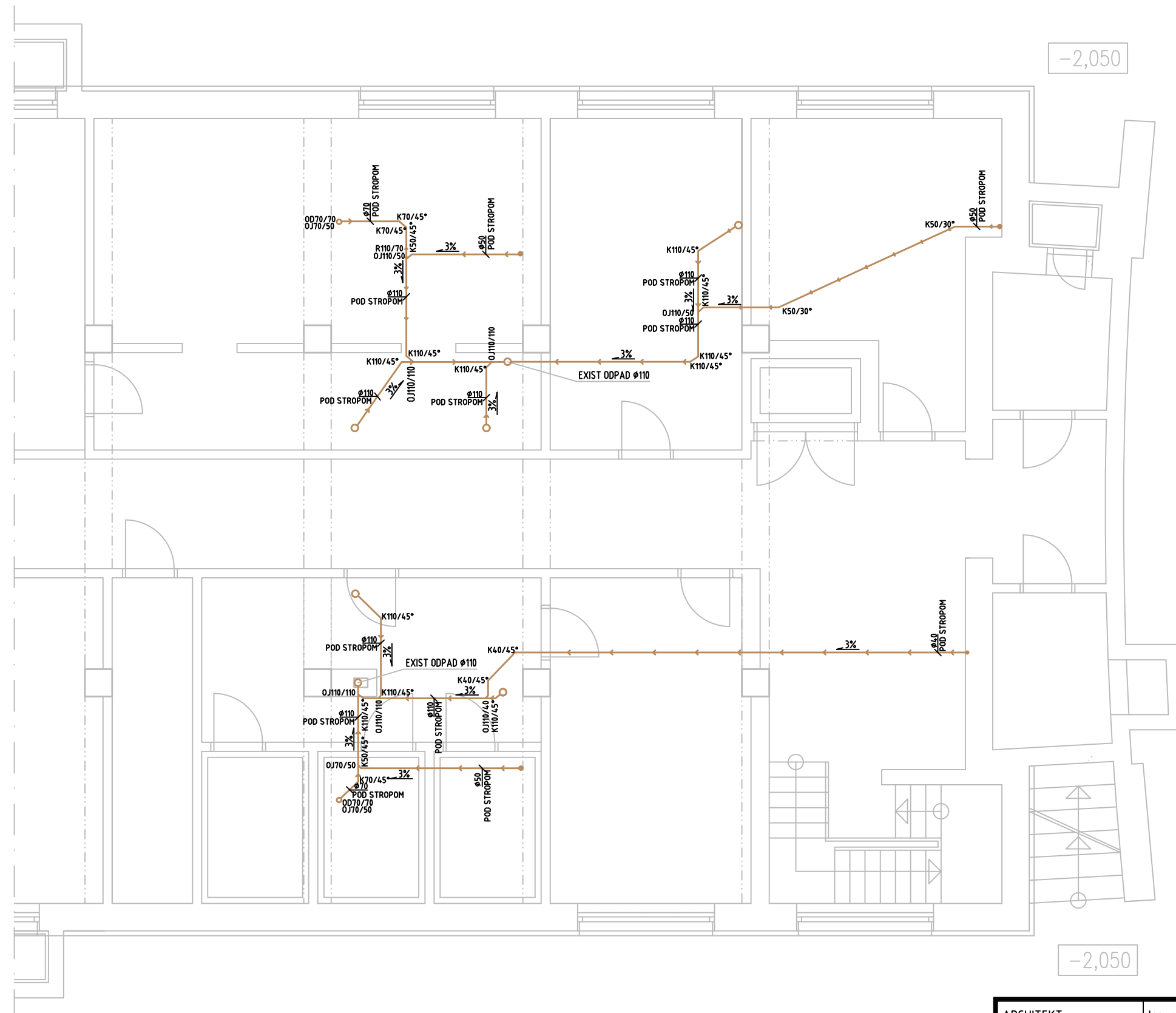
Pre eliminovanie diskomfortu spôsobeného ochladzovaním TV v potrubíach, je navrhnutá nútená cirkulácia vody cirkulačným čerpadlom.

Pripájacie potrubia k zariadeným predmetom sú vybavené na koncoch zátkami danej dimenzie. Pripájacie potrubia sú vedené prevažne v stenách.. Pripájacie potrubia sa musia ukladať v súlade s montážnymi predpismi.

Cirkulácia je dimenzovaná predbežne - o 1 dimenzie menšia ako potrubie teplej vody.

F. ZARIAĎOVACIE PREDMETY

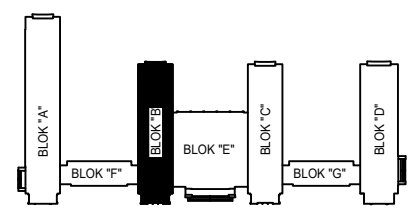
Zariadené predmety budú navrhnuté podľa platných katalógov výrobkov JIKA a výberu architekta vo vyššom štandarde. Batérie budú pochrómované jednopákové napojené cez rohové ventily alebo priamo.



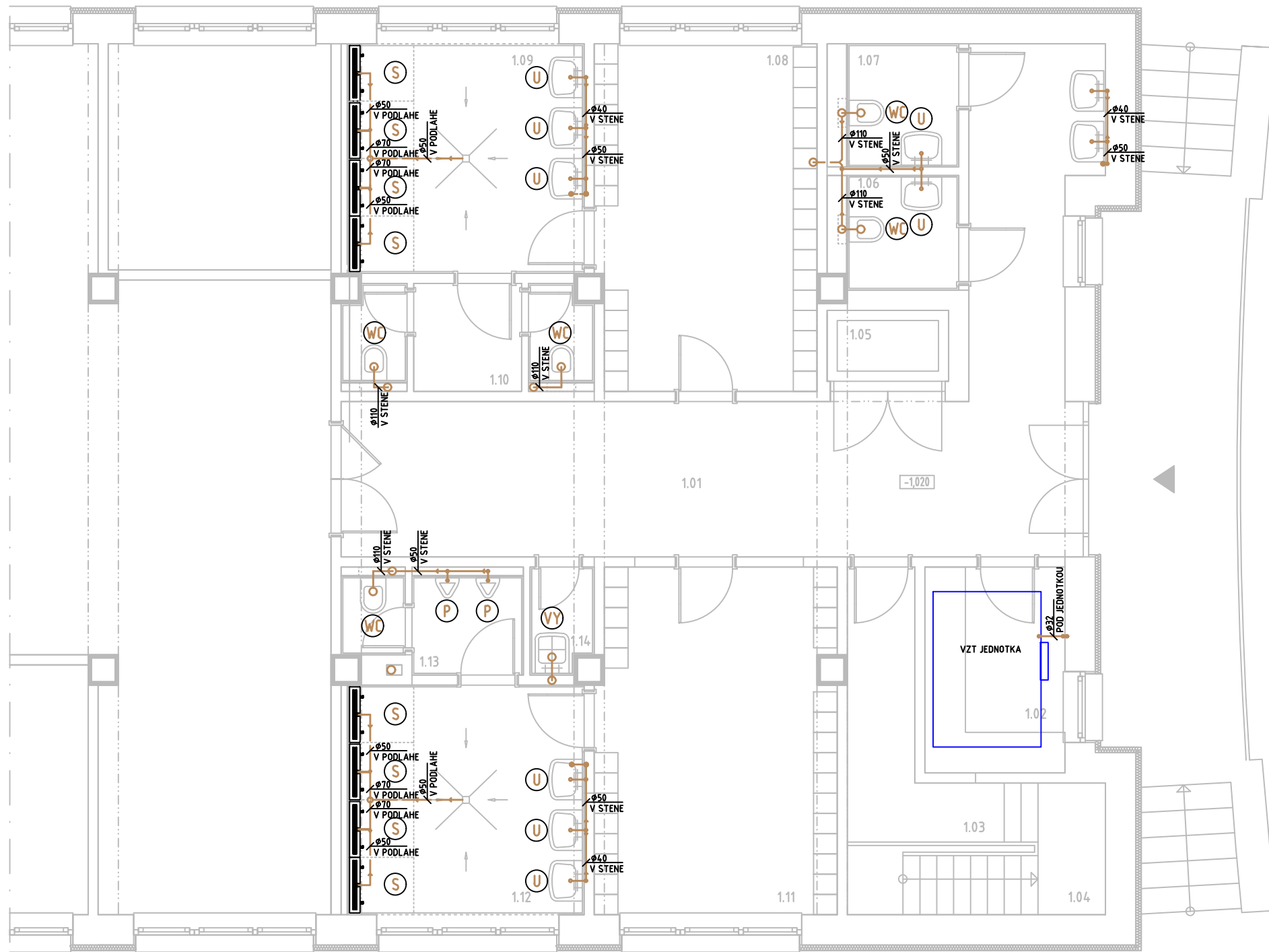
LEGENDA

—+— POTRUBIE SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE VEDENÉ VOLNE POD STROPOM

POTRUBIE UCHYTÁVAŤ DO STROPU POMOCOU OBJÍMKO KLZNÝCH RESP. PEVNÝCH
MAX. VZDIALENOSŤ MEDZI ULOŽENÍAMI: DN40-0,5m, DN70-0,8m, DN100-1,1m

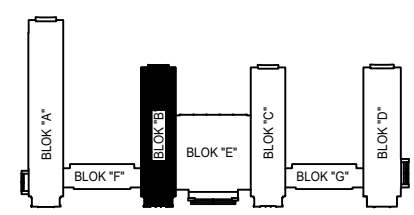


ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama				
ZODP. PROJEKTANT	Lubomír Zátroch				
VYPRACOVAL	Lubomír Zátroch				
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen				
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4				
STAVBA SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO		DÁTUM	04/2018		
		STUPEŇ PD	PD SP A RP		
		PROFESIA	ZTI-VNÚT. KANALIZÁCIA		
		MIERKA	1: 50	FORMÁT	2 A4
OBJEKT	SO 01 – SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU	ČÍSLO	ZTI-01	ČÍSLO	
VÝKRES	BLOK "B" – PÔDORYS 1.P.P (RIEŠENÁ ČASŤ) – NOVÝ STAV	VÝKRESU		PARÉ	

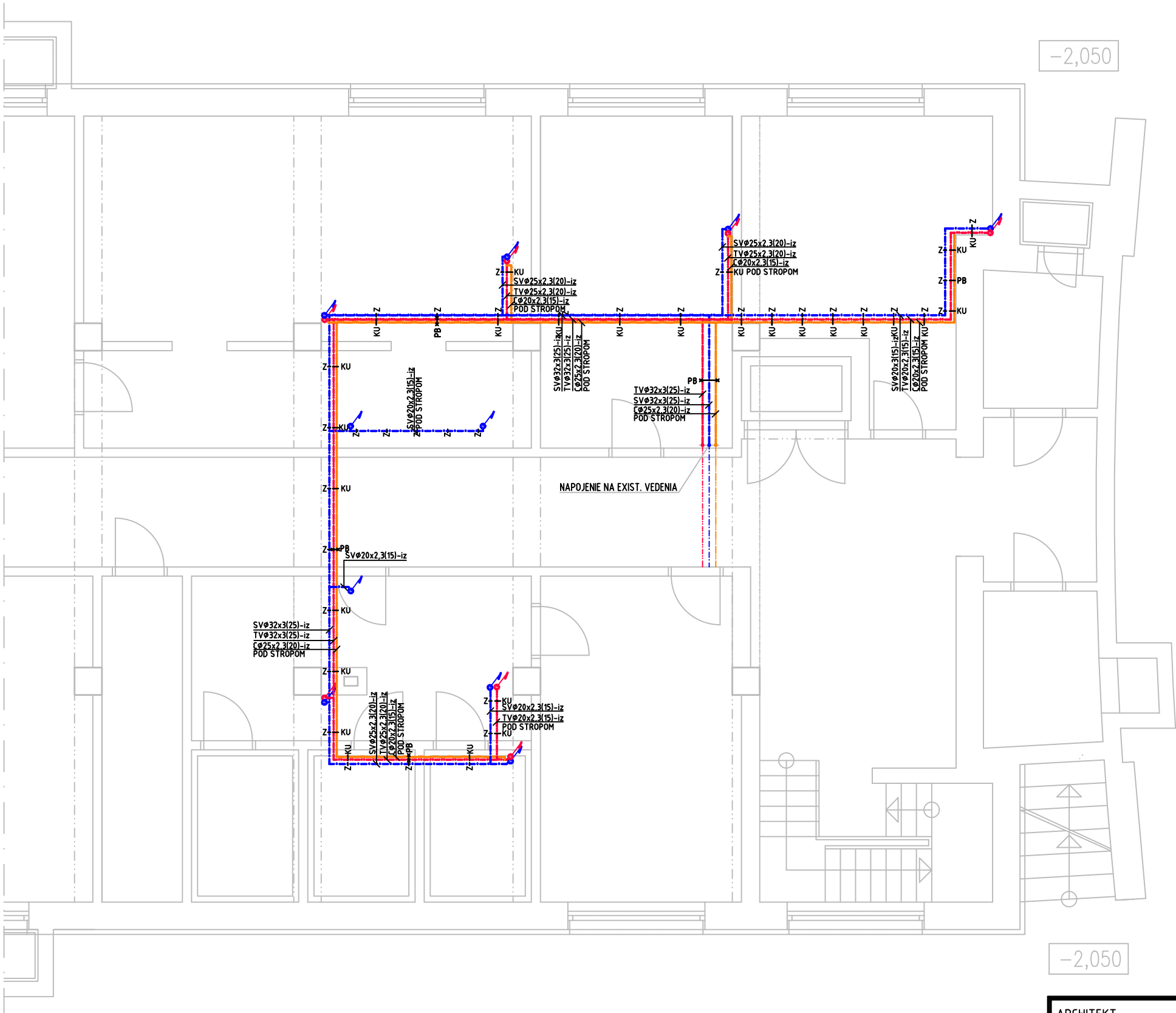


LEGENDA

- POTRUBIE SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE VEDENÉ V PODLAHE
- POTRUBIE SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE V STENE
- (S) NÍZKY (68-128mm) SPRCHOVACÍ ŽLAB HL.50F.U.0/100 SO ZÁPACHOVÝM UZÁVEROM DN50 + BATÉRIA NÁSTENNÁ SPRCHOVÁ JIKA MIO SO SPRCHOVOU SADOU
- (U) UMÝVADLO JIKA MIO 60 x 45 cm SIFÓN DN40 + 2xROH.VENTIL FANSKI AP002-1/2" + BATÉRIA JEDNOPÁKOVÁ STOJANČEKOVÁ JIKA MIO
- (WC) ZÁVESNÉ WC JIKA OLYMP + ZÁCHODOVÉ SEDÁTKO JIKA OLYMP + SPLÁCHOVAČ DO LAHKEJ STĚNY GEBERIT DUOFIX + TLÁČITKO GEBERIT TANGO CHROM + ROH.VENTIL-1/2" INTEGROVANÝ V SPLÁCHOVAČI
- (VY) ZÁVESNÁ VÝLEVKA JIKA MIRA NEW S PLASTOVOU MRIEŽKOU + BATÉRIA NÁSTENNÁ UMÝVADLOVÁ JIKA TALAS S OTOČNÝM RAMIENKOM ,150mm
- (P) PISOÁR JIKA GOLEM + MULTI SIFON PRE ZVISLÝ ODPAD + POSOÁROVÝ VENTIL SILFRA CR



ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama					
ZODP. PROJEKTANT	Lubomír Zátroch					
VYPRACOVAL	Lubomír Zátroch					
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen					
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4					
STAVBA SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO			DÁTUM		04/2018	
			STUPEŇ PD		PD SP A RP	
			PROFESIA		ZTI-VNÚT. KANALIZÁCIA	
			MIERKA	1 : 50	FORMÁT	2 A4
OBJEKT	SO 01 – SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU		ČÍSLO	ZTI-02	ČÍSLO	
VÝKRES	BLOK "B" – PÔDORYS 1.N.P (RIEŠENÁ ČASŤ) – NOVÝ STAV		VÝKRESU		PARÉ	



LEGENDA

- ROZVODY PITNEJ VODY
- ROZVODY OHRIATEJ PITNEJ VODY (TV)
- ROZVODY CÍRKULÁCIE TV

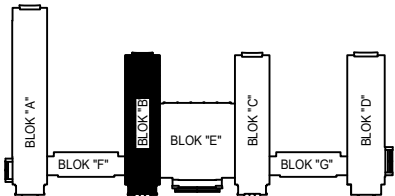
POTRUBIE UCHYTÁVAĎ DO STROPU POMOCOU ZÁVESOV + OBÍJOM KLZNÝCH RESP. PEVNÝCH HILTI MP-HI, RESP. MPN-GK
MAX. VZDIALENOST MEDZI ULOŽENIAMI: ø32,ø25-1,0m, ø20-0,5m

ULOŽENIE POTRUBIA

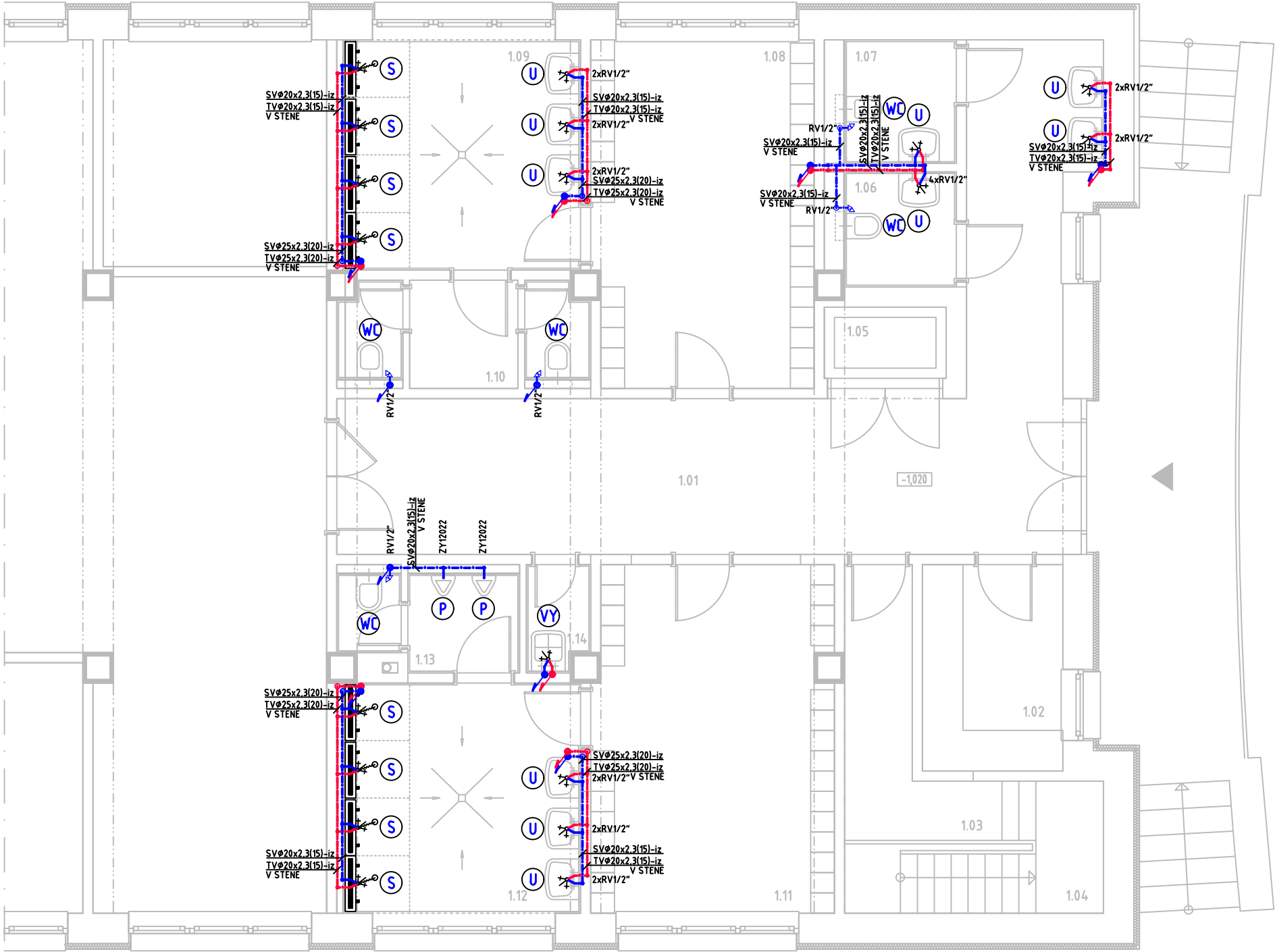
- PEVNÝ BOD (POTRUBIA TV A C)
- KLZNÉ ULOŽENIE (POTRUBIA TV A C)
- ZÁVES (POTRUBIE SV)

POZNÁMKA

- POTRUBIA Z Pe-Rt RÚR SÚ VEDENÉ VOĽNE PO STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÁCH (1.PP).
RESP. V PODLAHE, ČI V STENE (1.NP)
- ROZVODY VODOINŠTALÁCIE V Z PeRt RÚR ø20x2,3-ø32x3 S TEPELNOU
IZOLÁCIU MIRELON PRO HR.10mm (SV), 20mm (TV,Č) DO ø25, HR.25mm (TV) OD ø32.



ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama			
ZODP. PROJEKTANT	Lubomír Zátroch			
VYPRACOVAL	Lubomír Zátroch			
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen			
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4			
STAVBA SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO		DÁTUM	04/2018	
		STUPEŇ PD	PD SP A RP	
		PROFESIA	ZTI-VNÚT. VODOVOD	
		MIERKA	1 : 50	FORMÁT 2 A4
OBJEKT	SO 01 – SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU	ČÍSLO	ZTI-03	ČÍSLO
VÝKRES	BLOK "B" – PÔDORYS 1.P.P (RIEŠENÁ ČASŤ) – NOVÝ STAV	VÝKRESU		PARÉ



LEGENDA

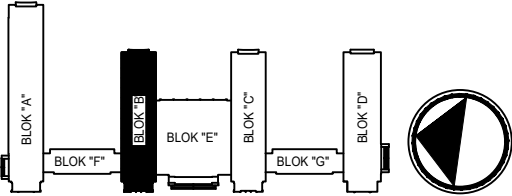
- ROZVODY PITNEJ VODY
- ROZVODY OHRIATEJ PITNEJ VODY (TV)
- ROZVODY CIRKULÁCIE TV

POZNÁMKA

1./ POTRUBIA Z Pe-Rt BÚR SÚ VEDENÉ VOĽNE PO STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÁCH (1.PP). RESP. V PODLAHE, CI V STENE (1.NP)

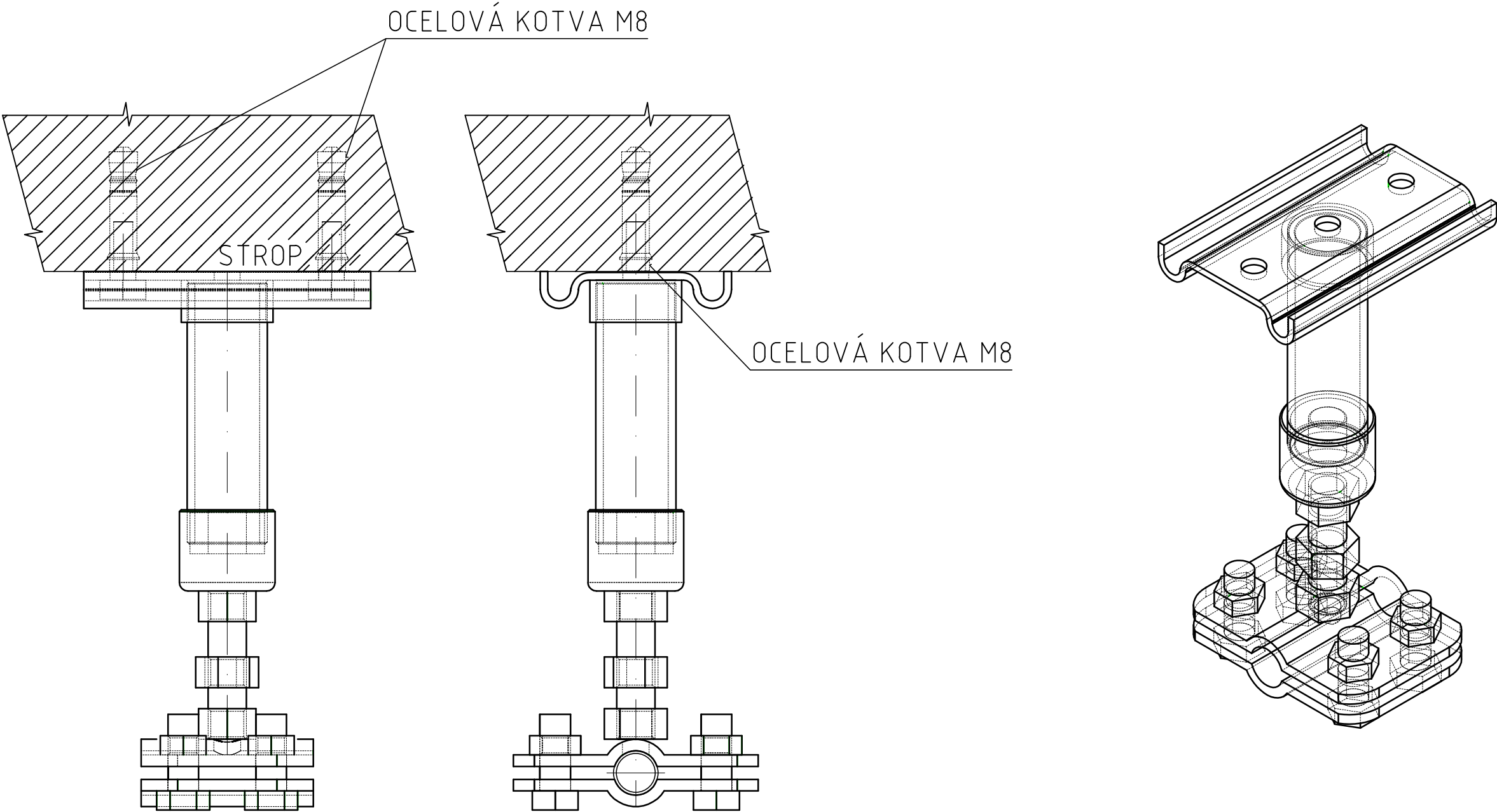
2./ ROZVODY VODOINŠTALÁCIE Z Pe-Rt RÚR Ø20x2,3-Ø32x3 S TEPELNOU IZOLACIOU MIRELON PRO HR.10mm (SV), 20mm (TV,C) DO Ø25, HR.25mm (TV) OD Ø32.

- NÍZKY (68-128mm) SPRCHOVACÍ ŽLAB HL50FU.0/100 SO ZÁPACHOVÝM UZÁVEROM DN50 + BATÉRIA NÁSTENNÁ SPRCHOVÁ JIKA MIO SO SPRCHOVOU SADOU
- UMÝVADLO JIKA MIO 60 x 45 cm SIFÓN DN40 + 2xROH.VENTIL FANSKI AP002-1/2" + BATÉRIA JEDNOPÁKOVÁ STOJANČEKOVÁ JIKA MIO
- ZÁVESNÉ WC JIKA OLYMP + ZÁCHODOVÉ SEDÁTKO JIKA OLYMP + SPLACHOVAC DO LAHKÉJ STENY GEBERIT DUOFIX + TLAČITKO GEBERIT TANGO CHROM + ROH.VENTIL-1/2" INTEGROVANÝ V SPLACHOVACÍ
- ZÁVESNÁ VÝLEVKÁ JIKA MIRA NEW S PLASTOVOU MRIEŽKOU + BATÉRIA NÁSTENNÁ UMÝVADLOVÁ JIKA TALAS S OTOČNÝM RAMIENKOM, 150mm
- PISOÁR JIKA GÖLEM + MULTI SIFÓN PRE ZVISLÝ ODPAD + POSOÁROVÝ VENTIL SILFRA CR



ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama				
ZODP. PROJEKTANT	Lubomír Zátroch				
VYPRACOVAL	Lubomír Zátroch				
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen				
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4				
STAVBA SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO			DÁTUM	04/2018	
			STUPEŇ PD	PD SP A RP	
			PROFESIA	ZTI-VNÚT. VODOVOD	
			MIERKA	1 : 50	FORMÁT 2 A4
OBJEKT	SO 01 – SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU		ČÍSLO	ZTI-04	ČÍSLO
VÝKRES	BLOK "B" – PÔDORYS 1.N.P (RIEŠENÁ ČASŤ) – NOVÝ STAV		VÝKRESU	PARÉ	

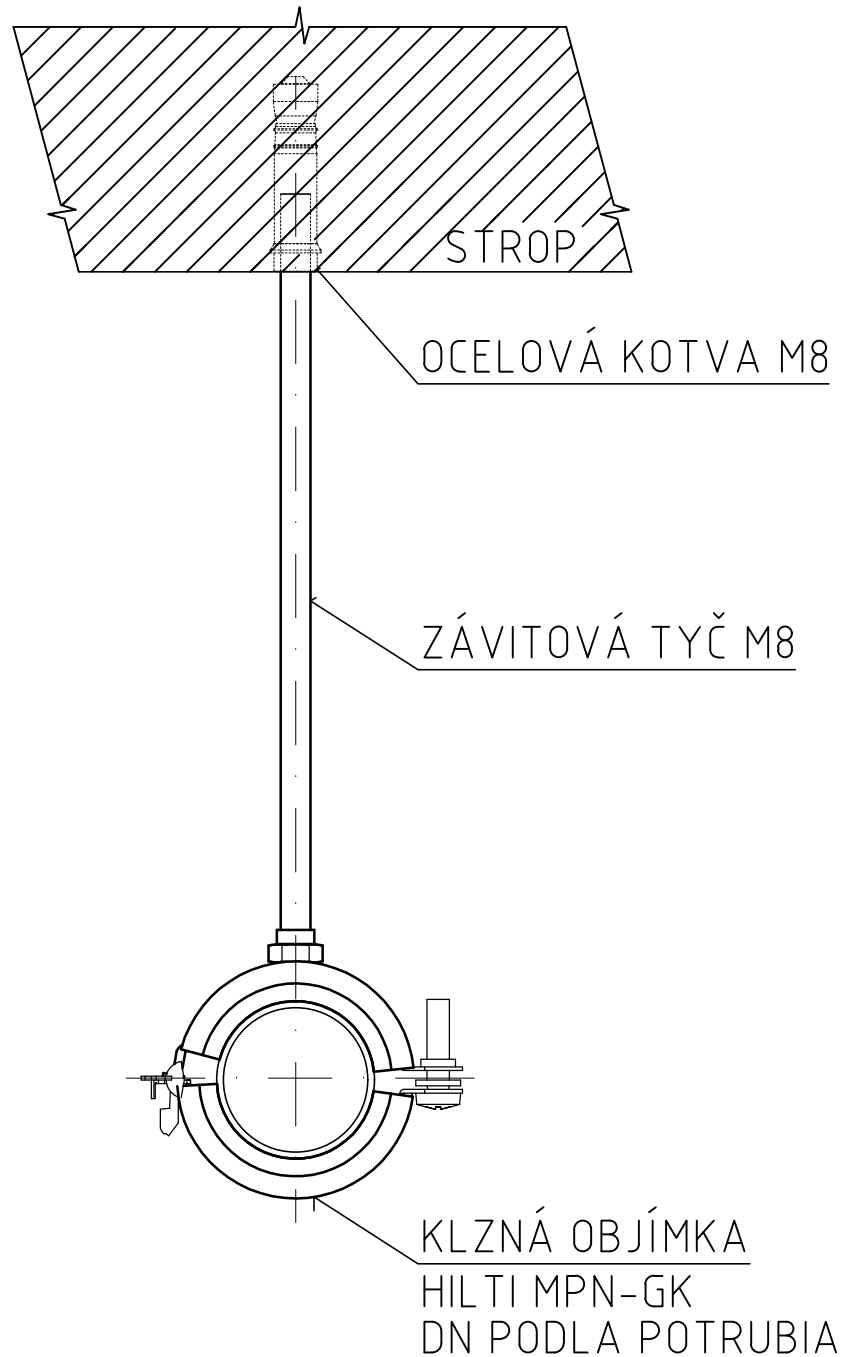
PEVNÝ BOD HILTI TYP MFP 1a
Ø32 - 4ks, Ø25 - 3ks, Ø20 - 3ks



ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama			
ZODP. PROJEKTANT	Lubomír Zátroch			
VYPRACOVAL	Lubomír Zátroch			
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen			
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4			
STAVBA SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO		DÁTUM	04/2018	
		STUPEŇ PD	PD SP A RP	
		PROFESIA	ZTI-VNÚT. VODOVOD	
		MIERKA	1 : 10	FORMÁT 2 A4
OBJEKT	SO 01 - SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU	ČÍSLO	ZTI-05	ČÍSLO
VÝKRES	ULOŽENIE POTRUBIA-PEVNÝ BOD PB	VÝKRESU		PARÉ

KLZNÉ ULOŽENIE KU

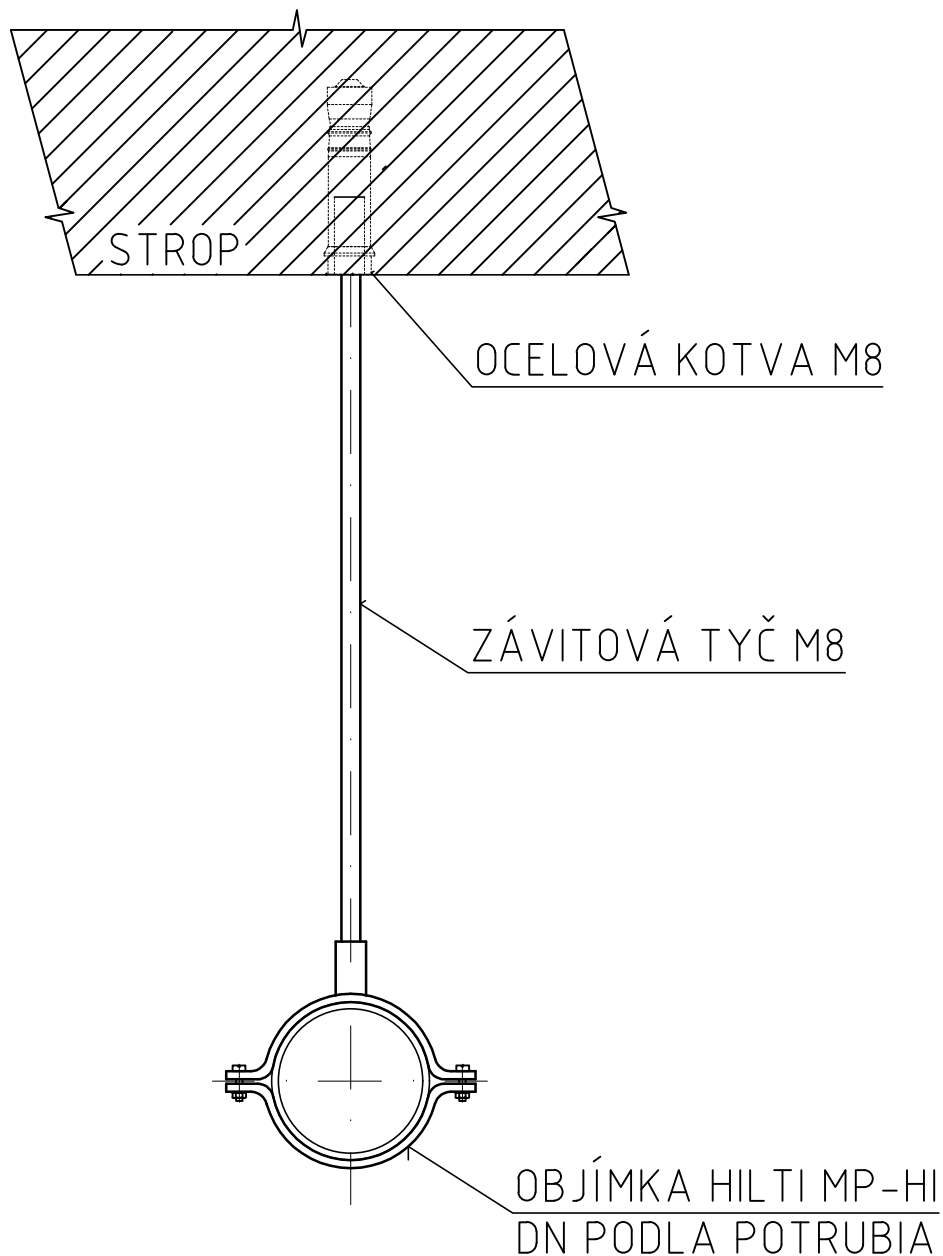
Ø32 - 10ks, Ø25 - 5ks, Ø20 - 36ks



ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama				
ZODP. PROJEKTANT	Lubomír Zátroch				
VYPRACOVAL	Lubomír Zátroch				
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen				
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4				
STAVBA			DÁTUM	04/2018	
SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSÁ 17, TUZVO			STUPEŇ PD	PD SP A RP	
			PROFESIA	ZTI-VNÚT. VODOVOD	
			MIERKA	1 : 10	FORMÁT 2 A4
OBJEKT	SO 01 - SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU		ČÍSLO	ZTI-06	ČÍSLO
VÝKRES	ULOŽENIE POTRUBIA-KLZNÉ ULOŽENIE KU		VÝKRESU		PARÉ

ZÁVES Z

Ø32 - 12ks, Ø25 - 6ks, Ø20 - 18ks



ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama				
ZODP. PROJEKTANT	Lubomír Zátroch				
VYPRACOVAL	Lubomír Zátroch				
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen				
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4				
STAVBA SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSÁ 17, TUZVO			DÁTUM		04/2018
			STUPEŇ PD		PD SP A RP
			PROFESIA		ZTI-VNÚT. VODOVOD
			MIERKA	1 : 50	FORMÁT 2 A4
OBJEKT	SO 01 - SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU		ČÍSLO	ZTI-07	ČÍSLO
VÝKRES	ULOŽENIE POTRUBIA-ZÁVES Z		VÝKRESU		PARÉ

Ing. Rastislav Torňoš, Sielnica 179, 962 31 Sliač, mob: +421902344427, rastislav.tornos@gmail.com
elektrotechnik špecialista – projektant elektrických zariadení podľa vyhl. MPSVaR č. 718/2002 Z. z.
číslo osvedčenia 0042-IBB/2003 EZ P A E1



**SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU,
ŠTUDENSKÁ 17, TUZVO**
SO 01 - SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU

K.Ú. ZVOLEN p. č. 676/4

Miesto stavby	: K. Ú. ZVOLEN P. Č. 676/4
Investor	: TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE, T. G. MASARYKA 24
Zodpovedný projektant	: ING. RASTISLAV TORŇOŠ
Vypracoval	: ING. RASTISLAV TORŇOŠ
Dátum	: 10. 04. 2018
Stupeň	: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu

číslo sady:

1

Spracovateľ projektovej dokumentácie:

Ing. RASTISLAV TORŇOŠ – držiteľ osvedčenia č. 0042 – IBB /2003 EZ PA E1 vydaného Inšpektorátom práce Banská Bystrica na činnosť: elektrotechnik špecialista - projektant elektrických zariadení , v rozsahu pre objekty bez nebezpečenstva výbuchu, zariadenia bez obmedzenia napätia vrátane bleskozvodov.

V Sietnici 10. 04. 2018

	ZOZNAM PRÍLOH	
	Názov	Formát
	Technická správa	15x A4
	Protokol o komisionálnom určení prostredia a vonkajších vplyvov podľa STN EN 33 2000-5-51	2x A4
	Manažment rizika systém ochrany pred bleskom	3x A4
	Výkresová časť:	
01	1. NP – PODORYS	2x A4
02	ROZVÁDZAČ PR-Z	4x A4



TECHNICKÁ SPRÁVA

SILNOPRÚDOVÁ ELEKTROINŠTALÁCIA

Investor: *TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE, T. G. MASARYKA 24*

Miesto stavby: *K. Ú. ZVOLEN P. Č. 676/4*

Zodpovedný projektant: *ING. RASTISLAV TORŇOŠ*

Číslo sady: **1**

1.

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje stavby:

Názov stavby	:	SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, ZVOLEN
Miesto stavby	:	K. Ú. ZVOLEN P. Č. 676/4
Okres	:	ZVOLEN
Kraj	:	BANSKOBYSSTRICKÝ
Investor	:	TU ZVOLEN, T. G. MASARYKA 24, ZVOLEN
Projektant	:	Ing. RASTISLAV TORŇOŠ – č. o. 0042–IBB/2003 EZ PA E1
Prevádzkovateľ	:	TU ZVOLEN, T. G. MASARYKA 24, ZVOLEN

2. Základné údaje:

Elektrická sieť:

3-NPE ~ 50Hz 3x230/400V TN-S

Táto sieť je určená pre vnútornú silnoprúdovú elektroinštaláciu v uvedenom priestore

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41: 2007

- samočinné odpojenie napájania
- a) Základná ochrana – ochrana pred priamym dotykom
 - ochrana izolovaním živých častí
 - ochrana zábranami alebo krytmi
- b) Ochrana pri poruche – ochrana pred nepriamym dotykom
 - samočinným odpojením napájania pri poruche
 - doplnková ochrana prúdovým chráničom
- dvojité alebo zosilnená izolácia
- a.) Základná ochrana – základnou izoláciou živých častí
- b.) Ochrana pri poruche – dvojitou izoláciou
- c.) Základná ochrana + ochrana pri poruche
 - použitím dvojitej izolácie

Prostredie	:	viď protokol o určení prostredia č. 26/2018
Charakter stavby	:	novostavba
Projekt. kapacita	:	v rozsahu technickej správy
Stupeň	:	projekt pre stavebné povolenie a realizáciu

3. Termín zahájenia stavby:

04/ 2018

2. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

2.1. Rozsah projektu

Projekt rieši

- Podružný rozvádzač PR-Z,
- vnútornú silnoprúdovú elektroinštaláciu.

2.2. Projektové podklady:

- stavebné výkresy,
- požiadavka investora,
- príslušné zákony, vyhlášky a platné STN,
- katalógy výrobcov elektrických materiálov,
- stavebné projekty.

3. Starostlivosť o bezpečnosť práce na technických zariadeniach :

2.4.1. Počas výstavby:

montážne práce na el. zariadení sa budú vykonávať za bez napäťového stavu na vedení NN. Pri výstavbe sa zachovávajú všetky technologické postupy pre montáž el. zariadení. Otázky vypínania a zaistenia vedenia si zabezpečí dodávateľ stavby, prostredníctvom odborne spôsobilej osoby v zmysle zákona SR č. 136/95 Z. z.

Pri používaní el. náradia pri prácach na elektrických zariadeniach a elektrických vedeniach sú pracovníci povinní dodržiavať:

- STN 34 3100: 2001 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach
- STN 34 3108/Z3: 2001 Bezpečnostné predpisy o zachádzaní s elektrotechnickým zariadením osobami bez elektrotechnickej kvalifikácie

Pri úrazoch elektrickým prúdom je potrebné sa riadiť:

- STN 34 3500 Prvá pomoc pri úrazoch elektrinou

Pri OP a OS elektrických zariadení a náradí je nutné dodržať:

- STN 33 1500 Revízia elektrických zariadení a bleskozvodov
- STN 33 1600 Revízia elektrického prenosného náradia
- STN 33 2000-6 Postupy pri východiskovej revízii
- Vyhláška č. 59/82 Zb. Základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
- Vyhláška č. 147/2013 Požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce pri príprave a vykonávaní stavebných prác
- Vyhláška č. 508/2009 Požiadavky na odbornú spôsobilosť pracovníkov v energetike

Hore uvedené je povinný zaistiť stavbyvedúci /odborne spôsobilá osoba v zmysle zákona č. 136/95 Z. z. / pred začatím prác a počas výstavby vedení.

2.4.2. Počas prevádzky:

elektrické zariadenie musí byť udržiavané v takom stave, ktorý zodpovedá príslušným normám, prevádzkovým, protipožiarным, bezpečnostným a hygienickým predpisom a najmä STN 34 3100: 2001, PN 38 0800-1, STN 34 3104: 1967 a STN 34 3108/Z3: 2001. Pracovníci bez elektrotechnickej kvalifikácie musia byť preukázateľne poučení s STN 34 3108/Z3: 2001. Elektrické zariadenie musí byť prístupné pre kontrolu v zmysle platných STN. Proti mechanickému poškodeniu musia byť chránené polohou alebo krytom. Pred rozvádzačom dodržať voľný priestor a prehľadnosť v zmysle STN 33 3210/Z1: 2005. Pri obsluhu elektrických zariadení je potrebné dodržiavať pokyny od výrobcov (z dôvodu rôznych dodávateľov elektro - materiálov nie je možné jednoznačne uviesť pokyny pre montáž a obsluhu: vypínače, zásuvky a pod.)

4. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby:

Architektonické a urbanistické riešenie stavby:

Vyhotovené p. Ing. Arch. Richard Halamom.

Starostlivosť o životné prostredie:

prevádzka el. zariadenia nebude nepriaznivo vplyvať na životné prostredie, nebude zdrojom znečistenia ovzdušia, podzemných vôd, pôdy a neohrozí okolitú faunu.

2.5. TECHNICKÉ ÚDAJE:

Elektrická sieť:

3-PEN ~ 50Hz 3x230/400V TN-S

Táto sieť je určená pre vnútornú silnoprádovú elektroinštaláciu v uvedenom objekte

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41: 2007

- samočinné odpojenie napájania
- c) Základná ochrana – ochrana pred priamym dotykom
 - ochrana izolovaním živých častí
 - ochrana zábranami alebo krytmi
- d) Ochrana pri poruche – ochrana pred nepriamym dotykom
 - samočinným odpojením napájania pri poruche
 - doplnková ochrana prúdovým chráničom
- dvojitá alebo zosilnená izolácia
- a.) Základná ochrana – základnou izoláciou živých častí
- b.) Ochrana pri poruche – dvojitou izoláciou
- c.) Základná ochrana + ochrana pri poruche
 - použitím dvojitej izolácie

Prostredie:

Pre jednotlivé miestnosti a priestory bolo komisionálne určené vonkajšie vplyvy podľa STN EN 33 2000-5-51: 2010. Súčasťou PD pre stavebné povolenie je protokol o komisionálnom určení prostredí a vonkajších vplyvov. Elektrické inštalácie musia byť vzhľadom na prostredia zrealizované podľa platných noriem STN. Zariadenia a rozvody musia odolávať uvedeným prostrediam a musia byť vzhľadom na dané prostredia v príslušnom krytí.

Zabezpečenie dodávky elektrickou energiou:

Podľa dôležitosti patrí objekt do 3. stupňa dodávky elektrickej energie.

Zatriedenie zariadenia z hľadiska miery ohrozenia:

podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 patria elektrické rozvody uvedeného objektu zariadenia skupiny "B" Prílohy č. 1 III časť technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A s prúdom, alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné.

Farebné značenie vodičov:

v zmysle STN IEC 60 445: 2011

Energetická bilancia

Energetická bilancia pozostáva z čiastkových bilancií pre umelé osvetlenie. Všetky elektrické rozvody budú v normálnej prevádzke napájané zo základného zdroja elektrickej energie

Energetická bilancia z rozvádzača PR-Z je nasledovná:

Normálna prevádzka – základný zdroj elektrickej energie:

Inštalovaný výkon $P_i = 7,521 \text{ kW}$

Predpokladaný max. požadovaný výkon $P_s = 4,512 \text{ kW}$

Nadprúdová a prepäťová ochrana

V obvodoch sa bez ohľadu na typ uzemňovacej sústavy musí zabezpečiť nasledujúci prístroj na odpájanie:

- v koncových obvodoch napájajúcich zásuvky s menovitým prúdom do 32 A prúdový chránič (RCD) s $I_{\Delta n}$ neprevyšujúcim 30 mA;
- v koncových obvodoch napájajúcich zásuvky s menovitým prúdom nad 32 A prúdový chránič (RCD) s $I_{\Delta n}$ neprevyšujúcim 100 mA;
- vo všetkých ostatných obvodoch prúdové chrániče (RCD) s $I_{\Delta n}$ neprevyšujúcim 300 mA.

K ochrane elektrických spotrebičov a zariadení proti neprípustne veľkým hodnotám impulzného prepätia, ktoré je zapríčinené atmosférickými výbojmi a prechodovými javmi pri spínaní slúžia zvodnice prepätia, tieto budú inštalované v rozvádzačoch PR-Z.

Hodnoty a dovoľené úbytky napätia a kmitočtu:

- základná hodnota napätia – jednofázové 230 V (L:PE,L:N), združené napätie 400 V (L1: L2, L1: L3, L2: L3)
- dovoľený úbytok napätia od základnej hladiny je : $\pm 10 \%$
- dovoľený úbytok kmitočtu je 1 %

Ochranné pásma elektrických zariadení:

- silnoprúdový rozvod NN nemá ochranné pásmo

Najmenšie vodorovné a zvislé vzdialenosti elektrických káblov s plynovodmi v zemi.

- silové káble do 1 kV – súbeh do 0,005 MPa – 0,40 m
do 0,3 MPa – 0,60 m
križovanie do 0,005 MPa – 0,10 m
do 0,3 MPa – 0,10 m

Najmenšie vodorovné a zvislé vzdialenosti elektrických káblov medzi sebou v zemi.

- silové káble do 1 kV – 1 kV – súbeh 0,05 m
križovatky 0,05 m
- silové káble 1 kV – 35 kV - súbeh 0,20 m
križovatky 0,20 m

Najmenšie vodorovné a zvislé vzdialenosti elektrických káblov s oznamovacími káblami.

- silové káble 1 kV – súbeh , chránené 0,10 m, nechránené 0,30 m
križovatky, chránené 0,10 m, nechránené 0,30 m
- silové káble do 35 kV- súbeh, chránené 0,30 m, nechránené 0,80 m
križovatky, chránené 0,10 m, nechránené 0,30 m

Najmenšie vodorovné a zvislé vzdialenosti elektrických káblov s vodovodom v zemi.

- silové káble do 1 kV – súbeh 0,40 m
križovatky chránené 0,20 m, nechránené 0,40 m
- silové káble do 35 kV – súbeh 0,40 m
križovatky chránené 0,20 m, nechránené 0,40 m

Ochranné uzemnenie a ochranné pospojovanie

Podľa požiadaviek STN 33 2000-4-41: 2007 je nutné splniť požiadavky ochranného uzemnenia. Požiadavka bude splnená tým, že v rozvádzačoch RE za meraním spotreby elektrickej energie bude inštalovaná tzv. "Hlavná ochranná prípojnica". Hlavná ochranná prípojnica musí byť pripojená na centrálny uzemňovací bod v objekte, ktorého zemný odpor musí spĺňať podmienku $R_{\Sigma} \leq 15 \Omega$. Na hlavnú ochrannú prípojnicu je nutné pripojiť:

- hlavný uzemňovací vodič – FeZn – 10 mm, resp. FeZn 30x4 mm,
- systém navzájom vodivo pospájaných káblových roštov a žlabov NN rozvodov,
- kovová mriežka v podlahe,
- vodivé časti odpadového potrubia v objekte,
- vodivé časti potrubí VZT,
- vodivé časti vodovodných potrubí,
- pospojovanie vodivých častí izolovaného bleskozvodu,
- všetky kovové neživé časti.

Doplňkové ochranné pospájanie

V soc. časti (viď výkresovú časť) bude doplnkové pospájanie vodičom o min. priereze CYY - 4 mm².

Vodiče na ochranné pospájanie na doplnkové pospájanie

Vodiče na ochranné pospájanie sa musia chrániť pred mechanickým poškodením a koróziou a musia sa vybrať tak, aby sa vyhlo elektrolytickým účinkom.

Napríklad možno použiť:

- žiarovo pozinkované oceľové pásy s rozmermi aspoň 30 mm × 3 mm, alebo
- žiarovo pozinkované kruhové oceľové tyče s priemerom aspoň 8 mm, alebo
- medený vodič, ktorý má minimálny prierez 4 mm².

Prístupnosť elektrických zariadení

El. inštaláciu je potrebné usporiadať tak aby sa zaistil v prípade potreby dostatočný priestor na inštaláciu, ovládanie, skúšanie, OP a OS, údržbu a opravu.

Meranie

Uvedené zariadenie je za meraním spotreby elektrickej energie.

Kompenzácia

Nenavrhuje sa

TECHNICKÉ RIEŠENIE

Elektromerový rozvádzač PR-Z

Bude typová plastová rozvodnica napojená z HR káblom N2XH-J 5Cx10mm² istený ističom B-32A/3.

Plastová rozvodnica bude umiestnená na chodbe (viď výkresovú dokumentáciu S-01) a bude obsahovať:

- 1x hlavný vypínač PL7 – 32A/3,
- 3x poistkový odpínač LST 32A,
- 3x prepäťová ochrana SPC-S-20/284/4 20kA,
- 1x prúdový chránič B25/4/0,03,
- 1x istič C10A/3 – vývod XC1 káblom N2XH 5x4mm²,
- 1x prúdový chránič B16/2/0,03 – vývod XC2 káblom N2XH 3x2,5mm²,
- 1x prúdový chránič B16/2/0,03 – vývod XC3 káblom N2XH 3x2,5mm²,
- 1x prúdový chránič B16/2/0,03 – rezerva,
- 1x prúdový chránič B16/2/0,03 – rezerva,
- 1x prúdový chránič B10/2/0,03 – vývod SVETLO 1 káblom N2XH 3x1,5mm²,
- 1x prúdový chránič B10/2/0,03 – vývod SVETLO 2 káblom N2XH 3x1,5mm²,
- 1x prúdový chránič B10/2/0,03 – vývod SVETLO 3 káblom N2XH 3x1,5mm²,
- 1x prúdový chránič B10/2/0,03 – vývod SALNEA káblom N2XH 3x1,5mm²,
- 1x prúdový chránič B10/2/0,03 – rezerva.

Umelé osvetlenie

Svietidlá musia spĺňať požiadavky súboru STN EN 60598-1: 2009 a musia sa zvoliť v závislosti od ich stupňa ochrany a povrchovej teploty podľa podmienok okolitého prostredia a miesta inštalovania, vhodné označenie teploty na montáž na horľavom materiáli. V oblastiach, v ktorých existuje nebezpečenstvo vzniku požiaru a nebezpečenstvo vzniku povrchovej vrstvy horľavého prachu sa musia použiť iba svietidlá označené značkou v súlade s STN EN 60598-2-24: 2014, svietidlá s obmedzenou povrchovou teplotou. Svetidlá označené značkou sa musia inštalovať iba vtedy, ak svetidlo obsahuje svetelné zdroje, ktoré spĺňajú stupeň ochrany IP54. Svetidlá sa musia montovať na miestach, v ktorých je zabezpečená dostatočne veľká vzdialenosť od horľavých materiálov, berúc do úvahy skladovanie tovaru a iné nebezpečné pracovné postupy. Umelé osvetlenie v jednotlivých miestnostiach, resp. priestoroch musí spĺňať podmienku dobrého videnia pre obslužný personál. Ďalším kritériom, ktoré musí umelé osvetlenie spĺňať je ekonomickosť prevádzky. S ohľadom na uvedené skutočnosti navrhujem v jednotlivých miestnostiach a priestoroch použiť žiarivkové svietidlá na povrch podľa stavebného riešenia stropu. Podľa požiadaviek STN EN 12464-1: 2012 bola pre jednotlivé miestnosti určená udržiavaná osvetlenosť.

Vzhľadom na túto osvetlenosť bol navrhnutý typ a počet osvetľovacích telies. Všetky svetelné obvody je nutné realizovať v súlade s vyhláškou MV SR č. 288 pomocou káblov 1-N2XH-J s prierezom žil 1,5 mm² v sústave TN-S. Káble budú ukladané v podhľadoch pevne, alebo do káblových žlabov, resp. pod omietku, špecificky podľa požiadaviek montáže. Jednotlivé svetelné obvody budú napájané z rozvádzačov PR-Z. Spínače osvetlenia budú inštalované do prístrojových škatúl vo výške 1200 mm nad podlahou od výrobcu LEGRAND IP 20, resp. IP 55 (v miestnosti sprchy). V prípade skupinovej montáže sa osadia vypínače do združených rámkov. Svetidlá budú použité:

- v sprchách MODUS IBP4000_KO, LED, 32W, IP 54,
- na chodbách MODUS ID_A2KO, V1/700, 33W, 4000lm, IP 20,
- v miestnosti č. 1.02 MODUS PL5000M2W, 40W, IP 64, 5500lm.

Zásuvkové obvody a technologické obvody

Zásuvkové obvody 230 V navrhujeme realizovať pomocou káblov 1-N2XH-J 3x2,5 mm² v prípade siete TN-S. Zásuvky navrhujeme inštalovať nástenné 1200 mm nad podlahou od výrobcu LEGRAND IP 55. Vačkový vypínač bude použitý 25A, 400V, IP 65, prívod káblom 1-N2XH-J 5x4 mm². Káble zásuvkových a technologických obvodov budú ukladané pevne na povrchu do podhľadov a pod omietku, špecificky podľa požiadaviek montáže. Jednotlivé obvody budú napájané z rozvádzača PR-Z.

Ochrana zdravia, bezpečnostné predpisy

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom bude zabezpečená podľa STN 33 2000-4-41: 2007. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke bude zabezpečená izolovaním živých častí, zábranami alebo krytmi a doplnkovou ochranou prúdovými chráničmi. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche bude zabezpečená samočinným odpojením napájania. Bezpečnostné vypínanie všetkých elektrických zariadení v rozvádzačoch PR. Ochrana elektrických vedení pred mechanickým poškodením bude zrealizovaná polohou týchto vedení. V prípadoch, kde nebude možné dostatočne zabezpečiť túto ochranu je bezpodmienečne nutné chrániť vedenia pancierovými rúrkami. Ochrana elektrických vedení pred preťažením a skratmi bude zabezpečená istením. Farebné značenie vodičov bude zodpovedať požiadavkám STN EN 60 445: 2011. Ovládacie prvky na rozvádzačoch musia byť prehľadne rozmiestnené a poloha prístroja jednoznačne vyznačená. Rozvádzače musia byť vybavené jednopólovými schémami. Pred rozvádzačmi musí byť ponechaný voľný priestor podľa STN. Rozvádzače a elektrické zariadenia v objekte musia byť vybavené bezpečnostnými tabuľkami podľa STN.

Záver

Pri križovaní a súbehoch silnoprúdových a slaboprúdových rozvodov je potrebné v zmysle STN 33 2000-5-52, HD 384.5.52.S1 dodržať vzájomné vzdialenosti:

- pri križovaní silnoprúdových a slaboprúdových rozvodov – vzdialenosť 1 cm
- pri súbehu silno a slaboprúdových rozvodov v dĺžke do 5 m – vzájomnú vzdialenosť 3 cm
- pri súbehu silno a slaboprúdových rozvodov v dĺžke nad 5 m – vzájomnú vzdialenosť 10 cm

Elektrické rozvody budú realizované až po montáži zariadení VZT, ZT a ÚK. Pri práci musia byť dodržiavané všetky bezpečnostné predpisy. Organizácia, ktorá prevádzkuje technické zariadenie na zaistenie bezpečnej prevádzky zabezpečí vykonávanie predpísaných odborných prehliadok a odborných skúšok podľa §12 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z. z., poverí obsluhou technických zariadení len spôsobilé osoby, vypracuje pre prevádzku vyhradených technických zariadení miestne prevádzkové predpisy. Elektrické zariadenie v objekte môže obsluhovať poučený pracovník v zmysle §20 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z. z. Opravy a údržbu elektrických zariadení môže vykonávať pracovník podľa §19 s odbornou spôsobilosťou podľa §21,22,23,24 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z. z.. Pri obsluhu, údržbe a iných prácach na elektrickom zariadení musia byť dodržané všetky bezpečnostné predpisy a normy STN.

Druhy káblov podľa prílohy č. 14 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., ktoré je nutné v objektoch použiť:

A. PRE ZARIADENIA, KTORÉ SÚ POČAS POŽIARU V PREVÁDZKE

Zariadenia, ktoré sú počas požiaru v prevádzke

a.) domáci rozhlas

b.) núdzové osvetlenie

c.) osvetlenie chránených únikových ciest a zásahových ciest

Druh kábla

ZO, PH

ZO, BH, PH

BH, PH

Vysvetlivky:

ZO – odolný proti šíreniu plameňa,

BH – bezhalogénový s nízkou hustotou dymu pri horení,

PH – počas horenia funkčný v požadovanom čase.

Elektroinštalácie a elektrické zariadenia musia byť riešené podľa požiadaviek vyhl. MV SR č. 79/2004 Z. z. a STN 33 2000-5-51 do príslušných prostredí stanovených odbornou komisiou. K inštalovaným elektrickým zariadeniam bude užívateľ archivovať sprievodnú dokumentáciu podľa § 4 vyhl. MV SR č. 79/2004 Z. z. a najmä protokol o určení vonkajších vplyvov a prostredí.

Elektrické zariadenia a rozvody vedené v horľavých konštrukciách musia spĺňať požiadavky §11 vyhl. MV SR č. 79/2004 Z. z.. Prestupy rozvodov požiaro -deliacimi konštrukciami musia byť utesnené podľa požiadaviek STN 92 0201-2, podľa požiadaviek §12 vyhl. MV SR č. 79/2004 Z. z. a podľa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z.. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť konkrétnej požiaro -deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje, najviac však EI90 minút.

V zmysle §16 vyhl. MV SR č. 79/2004 Z. z. užívateľ zabezpečí, aby elektrické svietidlá a elektrické zdroje svetla boli prevádzkované tak, aby sa nestali príčinou vzniku požiaru, aby neboli prekryté horľavými látkami a aby vo vzdialenosti najmenej 20 cm od nich neboli umiestňované horľavé materiály.

V hlavnom rozvážači PR-H je rozdelená sústava TN-C na TN-S.

Montáž elektrického zariadenia:

Montáž el. zariadenia môže vykonávať len organizácia, ktorá má oprávnenie na uvedenú činnosť. Práce sa musia vykonať na dobrej odbornej a remeselnej úrovni a pracovníci musia mať zodpovednú kvalifikáciu. Elektrické zariadenia musia byť schválené príslušnou štátnou skúšobňou a o každom výrobku musí byť vydaný doklad /atest , certifikát /.

Požiadavky na odborné prehliadky a skúšky:

každé elektrické zariadenie musí byť po ukončení výroby, montáže, rekonštrukcie a opravy pred uvedením do prevádzky prehliadnuté a vyskúšané v zmysle vyhl. MPSVaR SR č. 508 /2009 Z. z. a nadväzujúcich STN 33 2000-6: 2017 a STN 33 1500: 1990 , o vykonaní skúšky musí byť vyhotovený písomný doklad. Po uvedení zariadenia do prevádzky sa vykonávajú pravidelné OP a OS, lehoty sú určené vo vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. Ku každému el. zariadeniu musí byť dodaná technická dokumentácia umožňujúca zriaďovanie, prevádzku, údržbu, OP a OS a skúšku ako aj výmenu jednotlivých častí a jeho ďalšie rozširovanie. OP a OS môže vykonávať v zmysle vyhl. Č. 508/2009 Z. z. § 24 odsek 2 elektrotechnik špecialista, ktorého odborná spôsobilosť bola overená v zmysle § 25 citovanej vyhlášky.

ZDROJE OHROZENIA ZDRAVIA A BEZPEČNOSŤ PRACOVNÍKOV

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie ako aj montáže elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstiev a ohrozeniam v zmysle §6, odst. 1. 1 zákona NR SR č. 330/1996 Z. z. a zákona NR SR č. 158/2001 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 330/1996 Z. z. v znení zákona č. 95/2000 Z. z. a Zákonníka práce.

Elektroinštalčný materiál a elektrické zariadenia musia byť posudzované podľa zákona NR SR č. 264/1999 Z. z. – O technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody... a musia byť na každý el. výrobok a zariadenie od dodávateľa elektroinštalácia vydané vyhlásenie o zhode. Vyhlásenie o zhode na predmetný elektroinštalčný výrobok a zariadenie a tento výrobok a zariadenie oprávňuje používať za obvyklého prevádzkového stavu bez rizika ohrozenia bezpečnosti a zdravia osôb a majetku.

Pri práci na elektrických zariadeniach z hľadiska bezpečnosti je potrebné dodržiavať ustanovenia STN 34 3100:2001:

- pre každú elektroinštaláciu sa musí určiť osoba zodpovedná za jej montáž a prevádzku na kvalifikačnej úrovni podľa vyhl. MPaSV SR č. 508/2009
- pre obsluhu a prácu na el. zar. dodržiavať pracovné postupy podľa kvalifikácie osôb
- obsluhu a prácu na el. zar. riadiť podľa STN 34 3101:1987 a súvisiacich predpisov STN EN 50110:2001
- základné princípy, čl. 5 – Zvyčajné prevádzkové postupy, čl. 6. – Pracovné postupy, čl. 7 – Postupy na údržbárske práce...

Bezpodmienečne dbajte na to, aby všetky práce na elektroinštalácii boli robené len odborníkmi v zmysle vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Z. z., §14.

Elektrické zar. sa smú používať / prevádzkovať / iba za prevádzkovaných a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené. Všetky časti el. zar. musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zar., musia byť dostatočne dimenzované a chránené proti účinkom skratových prúdov a preťaženiu.

Je nutné zabrániť prúdom spôsobujúcim úraz a nadmerné teploty ktoré môžu spôsobiť požiar, alebo škodlivé účinky, ktoré ohrozujú bezpečnosť osôb hosp. zvierat a majetku.

Do rozvodných zariadení musia byť inštalované odpájacie prístroje –hlavné vypínače pre vypínanie elektroinštalácie ako celku a prístroje pre vypínanie jednotlivých obvodov, pre okamžité prerušenie napájanie, s ich označením, bezpečným a rýchlym ovládaním. Všetky časti el. inštalácie ktoré slúžia na zaistenie bezpečnosti osôb v prípade nebezpečenstva / napr. hlavné vypínače / musia byť nápadne označené a v ich blízkosti musí byť umiestnená bezpečnostná značka alebo nápis s príslušným pokynom. Všetky el. zariadenia ktoré môžu spôsobiť vysoké teploty alebo el. oblúk musia sa umiestniť a chrániť tak aby sa zabránilo nebezpečenstvu vzniku a rozšíreniu požiaru horľavých látok, aby sa nezhoršovali navrhnuté podmienky chladenia podľa ich návodu na montáž od výrobcu a dodávateľa.

El. zariadenia u ktorých sa zistí že ohrozujú život alebo zdravie osôb, treba ihneď odpojiť a zabezpečiť.

El. zariadenia umiestnené na verejne prístupných miestach, musia byť vybavené výstražnou značkou podľa STN EN 613 10-1/2000, upozorňujúcou na nebezpečenstvo úrazu el. prúdom alebo označené na kryte bleskom červenej farby podľa STN IEC 60 417, značka č. 5036.

El. inštalácia sa musí usporiadať tak aby medzi el. a cudzími inštaláciami nenastali vzájomné škodlivé účinky.

El. vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak aby boli prehľadné čo najkratšie a aby sa križovali len v odôvodnených prípadoch. Priechody el. vedenia stenami a konštrukciami sa musia zvoliť podľa druhu izolácie a spôsobu ich vyhotovenia. V rúrkach a podobnom úložnom materiály sa nesmú vodiče spájať.

Najmä sa musia urobiť opatrenia :

- proti dotyku alebo priblíženia sa k častiam s nebezp. napätím / proti nebezpečnému dotykovému napätiu na prístupných vodivých neživých častiach v zmysle STN IEC 61 140:2000 a STN 33 2000-4-4-1:2000

Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť elektrických zariadení v zmysle vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z.z. §9 za §13, sa preveruje predpísanými prehliadkami a skúškami podľa STN 33 1500:1990, STN 33 1600:1996, STN 33 2000-6:2017

Pri OP a OS sa vyhodnotí:

- zhodnosť el. inštalácie a technickou dokumentáciou
- správna funkcia ochranných a zabezpečovacích zariadení
- výsledky všetkých prehliadok a skúšok, vrátane nameraných hodnôt
- doklady k zariadeniu
- ďalšie skutočnosti ktoré môžu ovplyvniť bezpečnosť zariadenia

Po ukončení elektroinštalčných prác a po odovzdaní správy o OP a OS a projektu skutočného vyhotovenia elektroinštalácie a el. zariadenia je určený odborne spôsobilý pracovník montážnej organizácie, investora, resp. majiteľa a pod. Poučiť v zmysle §2 s el. zariadenie resp. o poškodení el. zariadenia neobvyklým a neodborným zasahovaním do el. zariadenia a elektroinštalácie. Z predmetného poučenia je treba urobiť zápis s podpisom zúčastnených.

Montážna organizácia elektroinštalácie a el. zariadenie je zodpovedná za vykonanie poučenia investora v zmysle §2, vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Z. z.

Opatrenia na zníženie škodlivých účinkov vonkajších vplyvov podľa STN 33 0300:2001, odd. 6.:

Elektroinštalčné prvky a el. zariadenia vo vnútorných miestnostiach musia mať dostatočne tesné, nepoškodené, mechanicky pevné a korózne odolné kryty.

Kryty prvkov elektroinštalácie a elektrických zariadení sa musia pravidelne čistiť pred vniknutím nečistôt do zariadení a prvkov, obvykle pri veľkom upratovaní miestností bytu.

Zabezpečiť uťahovanie skrutkových spojov el. zariadení v rozvodniciach, v rozvodkách, zásuvkách, spínačoch vo svietidlách apod. Cez kvalifikovaného odborníka v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z.

ZOZNAM VŠEOBECNE ZÁVÄZNÝCH PRÁVNÝCH PREDPISOV

stanovujúcich požiadavky na bezpečnosť technických zariadení

A. Zákony:

1. Zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov
2. Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
3. Zákon č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
4. Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ostatné úplné znenie zákona bolo vydané ako zákon č. 103/2015 Z. z.).
5. Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov
6. Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov

7. Zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých Zákonov v znení neskorších predpisov
8. Zákon č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (Živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov
9. Zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
10. Zákon č. 656/2004 Z. z. o energetike v znení neskorších predpisov
11. Zákon č. 251/2012 Z. z. o zmene a doplnení niektorých zákonov
12. Zákon č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike v znení neskorších predpisov
13. Zákon č. 142/2000 Z. z. o metrologii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
14. Zákon č. 294/1999 Z. z. o zodpovednosti za škodu spôsobenú vadným výrobkom v znení zákona č. 451/2004 Z. z.
15. Zákon č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov
16. Zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v znení neskorších predpisov
17. Zákon č. 314/2012 Z. z. o pravidelnej kontrole vykurovacích systémov a klimatizačných systémov a o zmene zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní v znení neskorších predpisov
18. Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

B. Nariadenia vlády:

1. Nariadenie vlády SR č. 393/1999 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na spotrebiče plyných palív v znení nar. vl. SR č. 252/2003 Z. z.
2. Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení nariadenia vlády SR č. 555/2006 Z. z.
3. Nariadenie vlády SR č. 276/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami
4. Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami
5. Nariadenie vlády SR č. 340/2006 Z. z. o ochrane zdravia osôb pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia pri lekárskom ožiarení v znení nar. vl. SR č. 85/2007 Z. z.
6. Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemických faktorov pri práci v znení neskorších predpisov
7. Nariadenie vlády SR č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénym a mutagénym faktorom pri práci v znení NV SR č. 301/2007 Z. z.
8. Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci v znení nar. vl. SR č. 104/2015 Z. z.
9. Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
10. Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
11. Nariadenie vlády SR č. 393/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí
12. Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
13. Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
14. Nariadenie vlády SR č. 404/2007 Z. z. o všeobecnej bezpečnosti výrobkov
15. Nariadenie vlády SR č. 410/2007 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou umelého optického žiarenia
16. Nariadenie vlády SR č. 35/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na osobné ochranné prostriedky
17. Nariadenie vlády SR č. 436/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia v znení nar. vl. SR č. 140/2011 Z. z. (používa sa spolu so Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2006/42/ES o strojových zariadeniach)
18. Nariadenie vlády SR č. 349/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na prostriedky ľudovej zábavy, zariadenia detských ihrísk a športovo – rekreačné zariadenia
19. Nariadenie vlády SR č. 254/2011 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a o postupoch posudzovania zhody na prepravovateľné tlakové zariadenia
20. Nariadenie vlády SR č. 234/2015 Z. z. o sprístupňovaní na trhu jednoduchých tlakových nádob

21. Nariadenie vlády SR č. 235/2015 Z. z. o uvádzaní výťahov na trh a sprístupňovaní bezpečnostných častí do výťahov na trhu
22. Nariadenie vlády SR č. 236/2015 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na účinnosť teplovodných kotlov spaľujúcich kvapalné palivá alebo plynne palivá a o postupoch posudzovania ich zhody
23. Nariadenie vlády SR č. 1/2016 Z. z. o sprístupňovaní tlakových zariadení na trhu.
24. Nariadenie vlády SR č. 127/2016 Z. z. o elektromagnetickej kompatibilite
25. Nariadenie vlády SR č. 148/2016 Z. z. o sprístupňovaní elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia na trhu
26. Nariadenie vlády SR č. 149/2016 Z. z. o zariadeniach a ochranných systémoch určených na použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu
27. Nariadenie vlády SR č. 209/2016 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickým poľom

C: Vyhlášky:

1. Vyhláška č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení neskorších predpisov
2. Vyhláška č. 25/1984 Zb. na zaistenie bezpečnosti práce v nízkotlakových kotolniciach v znení vyhlášky č. 75/1996 Z. z.
3. Vyhláška č. 93/1985 Zb. o zaistení bezpečnosti práce pri stabilných zásobníkoch na sypké materiály
4. Vyhláška č. 208/1991 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel
5. Vyhláška č. 124/2000 Z. z., ktorou sa ustanovujú zásady požiarnej bezpečnosti pri činnostiach s horľavými plynmi a horenie podporujúcimi plynmi
6. Vyhláška č. 206/2000 Z. z. o zákonných meracích jednotkách v znení vyhlášky č. 537/2009 Z. z.
7. Vyhláška č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov
8. Vyhláška č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona
9. Vyhláška č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie
10. Vyhláška č. 719/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov
11. Vyhláška č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení vyhlášky č. 307/2007 Z. z.
12. Vyhláška č. 96/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov
13. Vyhláška č. 142/2004 Z. z. o protipožiarnej bezpečnosti pri výstavbe a pri užívaní prevádzkárne a iných priestorov, v ktorých sa vykonáva povrchová úprava výrobkov náterovými látkami
14. Vyhláška č. 328/2005 Z. z., ktorou sa určuje spôsob overovania hospodárnosti prevádzky sústavy tepelných zariadení, ukazovatele energetickej účinnosti zariadení na výrobu tepla a distribúciu tepla, normatívne ukazovatele spotreby tepla, rozsah ekonomicky oprávnených nákladov na overenie hospodárnosti prevádzky sústavy tepelných zariadení a spôsob úhrady týchto nákladov v znení vyhlášky č. 59/2008 Z. z.
15. Vyhláška č. 500/2006 Z. z., ktorou sa určuje vzor záznamu o registrovanom pracovnom úraze
16. Vyhláška č. 258/2007 Z. z. o požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri skladovaní, ukladaní a pri manipulácii s tuhými horľavými látkami
17. Vyhláška č. 356/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách a rozsahu výchovnej a vzdelávacej činnosti, o projekte výchovy a vzdelávania, vedení predpísanej dokumentácie a overovaní vedomostí účastníkov výchovnej a vzdelávacej činnosti
18. Vyhláška č. 401/2007 Z. z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepeľného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol
19. Vyhláška č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií
20. Vyhláška č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach a požiadavkách na osvetlenie pri práci v znení vyhlášky č. 206/2011 Z. z.
21. Vyhláška č. 542/2007 Z. z. o podrobnostiach a ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci, psychickou záťažou a senzorickou záťažou pri práci
22. Vyhláška č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

23. Vyhláška č. 605/2007 Z. z. o vykonávaní kontroly protipožiarnej bezpečnosti pri prevádzkovaní elektrického zariadenia v znení vyhlášky č. 152/2009 Z. z.
24. Vyhláška č. 429/2009 Z. z., ktorou sa ustanovuje postup pri výkone energetického auditu, obsah písomnej správy a súbor údajov na monitorovanie efektívnosti pri používaní energie
25. Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., 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 v znení vyhlášok č. 435/2012 Z. z., č. 398/2013 Z. z. a č. 234/2014 Z. z.
26. Vyhláška č. 422/2012 Z. z., ktorou sa ustanovuje postup pri pravidelnej kontrole vykurovacieho systému, rozšírenej kontrole vykurovacieho systému a pri pravidelnej kontrole klimatizačného systému
27. Vyhláška č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri stavebných prácach a nimi súvisiacich a o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z.
28. Vyhláška č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania zhody. Vyhláška č. 14/2016 Z. z., ktorou sa určujú technické požiadavky na tepelnú izoláciu rozvodov tepla a teplej vody
30. Vyhláška č. 99/2016 Z. z. o podrobnostiach a ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci

PROTOKOL č. 26/2018

O KOMISIONÁLNOU URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV
PODĽA STN EN 33 2000-5-51

Názov stavby	: SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO
Miesto stavby	: K Ú. ZVOLEN P. Č. 676/4
Investor	: TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE, T: G. MASARYKA 24
Posudzovaný stupeň	: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu
Žiadateľ	: TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE, T: G. MASARYKA 24
Predseda komisie	: ING. RASTISLAV TORŇOŠ - projektant špecialista – elektro-silnoprúd
Členovia komisie	: ING. ARCH. RICHARD HALAMA – hlavný projektant IVAN MOZOLA - elektrotechnik špecialista PETER MAJEROV - elektrotechnik

Podklady:

Ako podklady pre spracovanie protokolu slúžila projektová dokumentácia stavebnej časti, existujúca bodova a norma STN EN 33 2000-5-51.

Charakteristika objektu:

Jedná sa o časť budovy internátu TU vo Zvolene blok „B“. Dotknuté priestory budú slúžiť ako sociálne zázemie internátu. Dotknuté priestory budú v zimnom období vykurované. V uvedených priestoroch sa nebudú skladovať žiadne agresívne, výbušné, horľavé ani inak nebezpečné látky.

Rozhodnutie:

Komisia určila podľa STN 33 2000-5-51 vonkajšie vplyvy pre dotknuté vnútorné priestory nasledovne:

Prostredie: **AA-, AB5, AC1, AD2, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-1-1, AM-2-1, AM-3-1, AM-6, AM-7, AM-8-1, AM-9-2, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1**
Využitie: **BA1, BC1, BD3, BE1**
Konštrukcia: **CA1, CB1**

V miestnostiach so sprchou je potrebné dodržať zóny podľa STN EN 33 2000-7-701

Zdôvodnenie:

Rozhodnutie bolo vynesené na základe vyjadrenia členov komisie v zmysle príslušných predpisov a STN. V zmysle vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. patrí elektrické zariadenie v do skupiny **B**, kde elektrické prúdy a napätia prevyšujú bezpečné hodnoty, ale nie sú zaradené v zvýšenej miere ohrozenia.

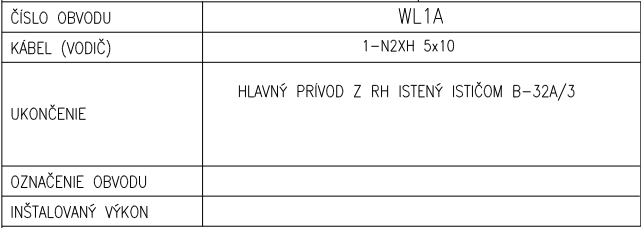
Prílohy:

Vysvetlenie jednotlivých kódových značiek určených vonkajších vplyvov.

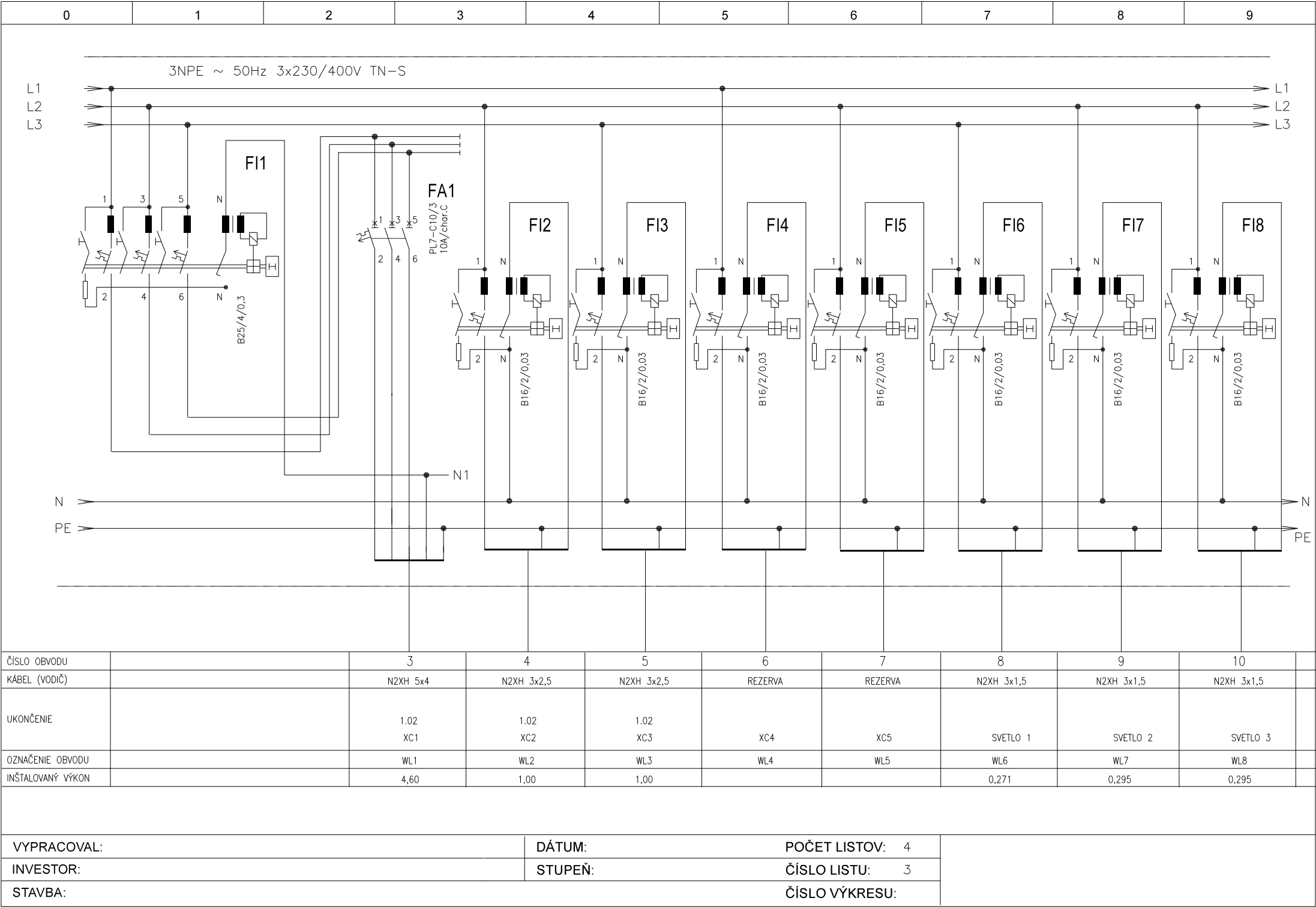
Vysvetlenie kódových značení vonkajších vplyvov

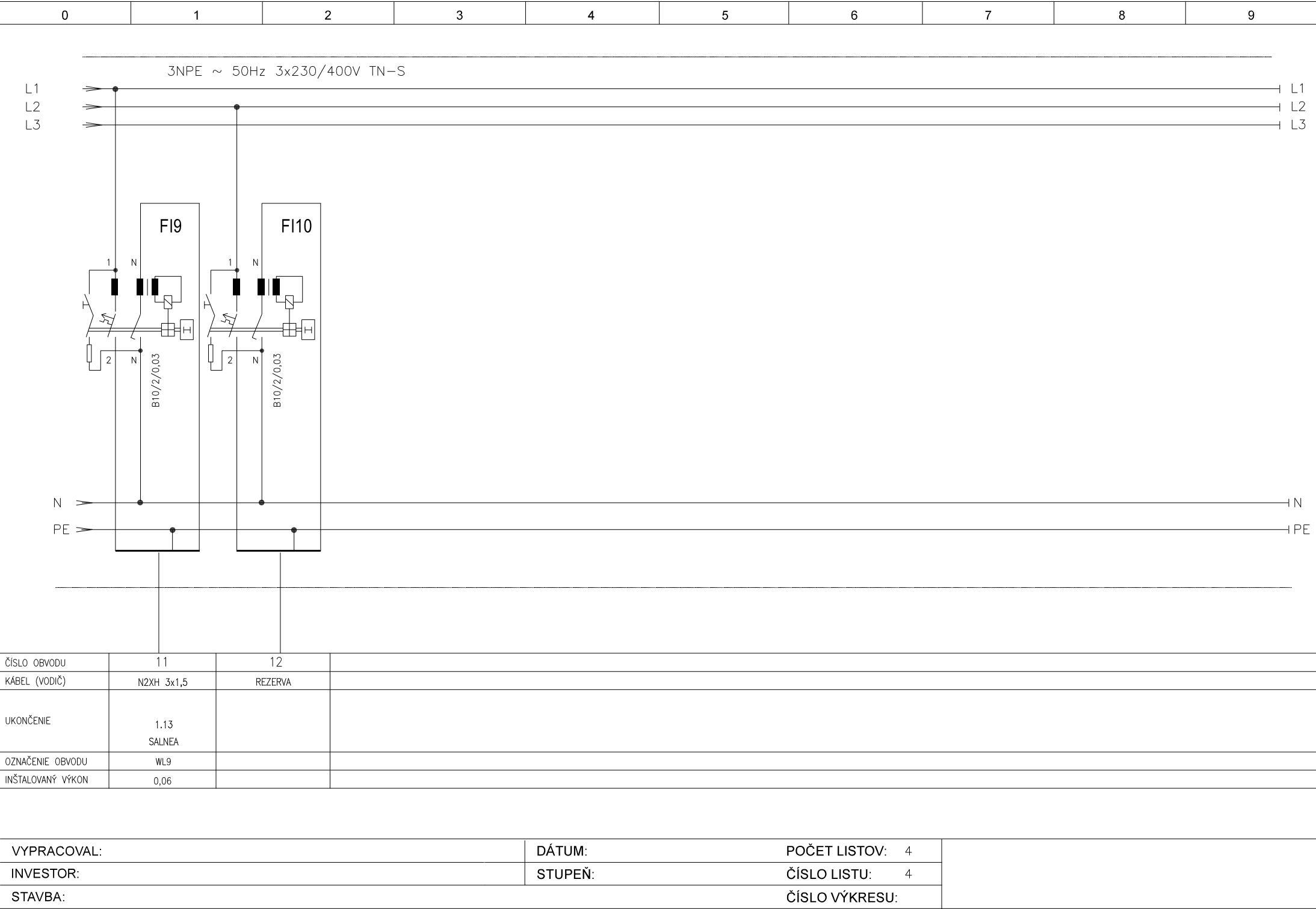
Vonkajšie vplyvy	Kód	Stanovené podmienky	Charakteristika
Prostredia:			
Teplota okolia	AA- AA8	neurčuje sa -50°C až +40°C	
Atmosférické podmienky	AB4	-5°C až +40°C	chránené pred atm.
	AB5	Vplyvmi bez reg. teploty +5°C až +40°C	normálne
	AB8	Relatívna vlhkosť 5-85% Absolútna vlhkosť 1,0-25,0g/m ³ -25°C až +40°C	normálne
		Relatívna vlhkosť 15-100% Absolútna vlhkosť 0,04-36,0g/m ³	
Nadmorská výška	AC1	≤2000m	normálna
Výskyt vody	AD1	krytie IPX0	zanedbateľný
	AD2	krytie IPX1, IPX2	padajúce kvapky
Výskyt cudzích pevných telies	AE1	krytie IP0X	zanedbateľný
Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich telies	AF1		zanedbateľný
Mechanické namáhanie-nárazy	AG1	mierne	normálne
Mechanické namáhanie-vibrácie	AH1	mierne	normálne
Výskyt rastlín alebo plesní	AK1	bez nebezpečia	normálne
Výskyt živočíchov	AL1	bez nebezpečia	normálne
Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy, resp. NF elektromagnetické javy			
- harmonické	AM-1-1		riadená hladina
- signalizačné napätia	AM-2-1	bez ďalších požiadaviek	riadená hladina
- zmeny amplitúdy napätia	AM-3-1		riadená hladina
- indukované NF napätie	AM-6		bez zatriedenia
- DC prúd v AC sieťach	AM-7		bez zatriedenia
- vyžarované magnet.polia	AM-8-1	bezpečné podmienky	stredná hladina
- elektrické polia	AM-9-1	bezpečné podmienky	zanedbateľná hladina
Slnečné žiarenie	AN1	nízke	normálne
	AN2	stredné	normálne
Seizmické účinky	AP1	zanedbateľné	normálne
Búrková činnosť	AQ1	zanedbateľné ohrozenie	normálne
	AQ2	neprame ohrozenie	normálne
Pohyb vzduchu	AR1	pomalý	normálne vetranie
Vietor	AS2		normálne opatrenia
Využitie:			
Schopnosť osôb	BA1	laici	
Kontakt osôb s potenciálom zeme	BC1	žiadny	izolované podlahy
Podmienky úniku v prípade neb.	BD1	malá hustota	z požiar. hľadiska
	BD3	veľká hustota	miestnosť pre
			verejnosť, obchodné
			domy
Povaha spracovávaných a skladovaných látok	BE1	bez významného nebezpečenstva	normálne
Konštrukcia:			
Stavebné materiály	CA1	nehorľavé	normálne
Konštrukcia budovy	CB1	zanedbateľné nebezp.	normálne

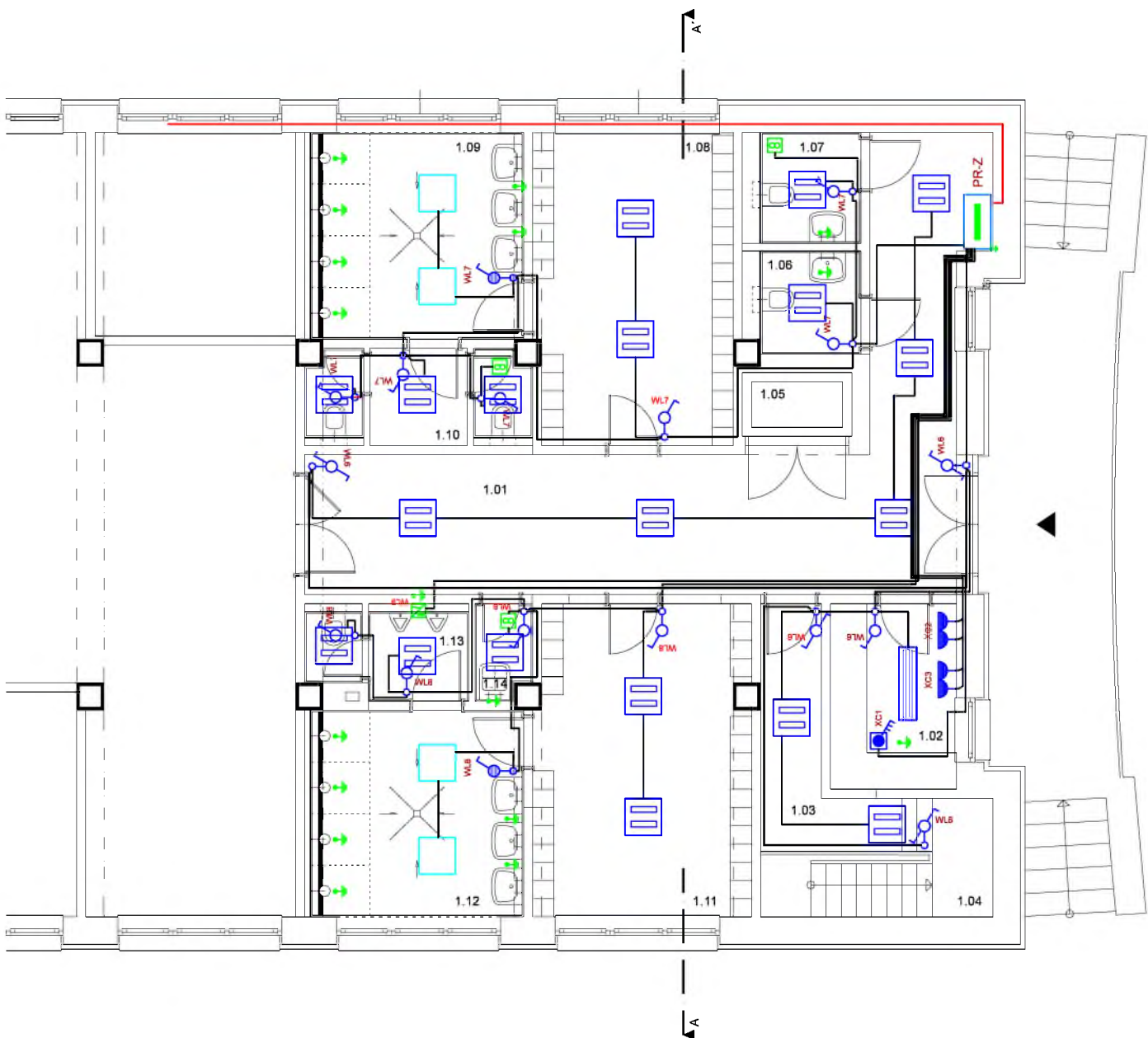
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PR-Z KONŠTRUKCIA – TYPOVÁ PLASTOVÁ ROZVODNICA VRÁTANE DISTRIBUČNÝCH PANELOV A TYPOVÉHO PRÍSLUŠENSTVA PRE NÁSTENNÚ MONTÁŽ VÝROBCA – TYP – ROZMERY – POČET MODULOV – KRYTIE – IP40/20 TRIEDA CHRANY – II FARBA – RAL – 7035 PRÍVOD/VÝVODY – ZHORA/HORE PRÚD – I_n = 63A VÝKONY – P_i = 7,521 kW P_s = 4,512 kW ELEKTRICKÁ SIEŤ: 3-N-PE ~ 50 Hz, 3x230/400V, TN-C-S OCHRANA PRED ZÁSAHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM PODLA STN 33 2000–4–41:2007 V NORMÁLNEJ PREVÁDZKE – IZOLOVANÍM ŽIVÝCH ČASTÍ – ZÁBRANAMI ALEBO KRYTMI PRI PORUCHE – SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA									
VYPRACOVAL: ING. RASTISLAV TORŇOŠ				DÁTUM:		POČET LISTOV: 4			
INVESTOR: TECHNICKÁ UNIVRZITA VO ZVOLENE				STUPEŇ: PD SP A RP		ČÍSLO LISTU: 1			
STAVBA: SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU						ČÍSLO VÝKRESU: S–02			



VYPRACOVAL:	DÁTUM:	POČET LISTOV: 4	
INVESTOR:	STUPEŇ:	ČÍSLO LISTU: 2	
STAVBA:		ČÍSLO VÝKRESU:	





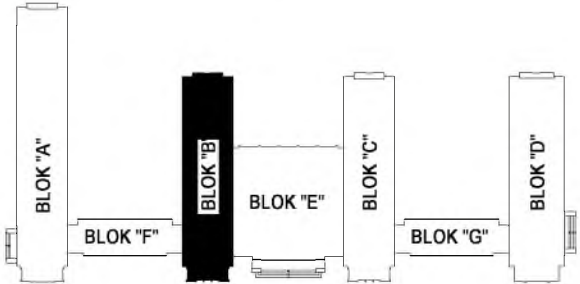


LEGENDA MIESTNOSTÍ

Č. M.	NÁZOV A POPIS MIESTNOSTI	VÝMERA [m2]	PODLAHA	STĚNY	STROP
1.01	CHODBA	34,91	P1 - VINÝLOVÁ PODLAHA VINYL FABIÓN hr100 mm	VÁPENNOCEM. OMIETKA YTONG INNENPUTZ	SDK KAZETOVÝ POCHLAD SV+2,750 m 4.07.80
1.02	SKLAD	6,33	P1 - VINÝLOVÁ PODLAHA VINYL FABIÓN hr100 mm	VÁPENNOCEM. OMIETKA YTONG INNENPUTZ	VÁPENNOCEM. OMIETKA YTONG INNENPUTZ
1.03	CHODBA	5,23	P1 - VINÝLOVÁ PODLAHA VINYL FABIÓN hr100 mm	VÁPENNOCEM. OMIETKA YTONG INNENPUTZ	VÁPENNOCEM. OMIETKA YTONG INNENPUTZ
1.04	SCHODISKO	4,27			
1.05	OBSLUŽNÝ VÝTAH	1,89			PROJEKT NERIEŠI
1.06	WC ŽENY - OSOBY SO SNÍŽENOU SCHOP. POKYBY		P2 - GRESOVÁ DLAŽBA	GRESOVÝ OBKLAD / hr+2,1 m	SDK KAZETOVÝ POCHLAD SV+2,750 m 4.07.80
1.07	WC MUŽ - OSOBY SO SNÍŽENOU SCHOP. POKYBY		P2 - GRESOVÁ DLAŽBA	GRESOVÝ OBKLAD / hr+2,1 m	SDK KAZETOVÝ POCHLAD SV+2,750 m 4.07.80
1.08	ŠATŇA ŽENY	16,87	P1 - VINÝLOVÁ PODLAHA VINYL FABIÓN hr100 mm	VÁPENNOCEM. OMIETKA YTONG INNENPUTZ	SDK KAZETOVÝ POCHLAD SV+2,750 m 4.07.80
1.09	SPRCHOVÝ ŽENY	12,04	P2 - GRESOVÁ DLAŽBA	GRESOVÝ OBKLAD / SPRCHOVÝ OBKLAD / hr+2,1 m	SDK KAZETOVÝ POCHLAD SV+2,750 m 4.07.80
1.10	WC ŽENY	5,97	P2 - GRESOVÁ DLAŽBA	GRESOVÝ OBKLAD / hr+2,1 m	SDK KAZETOVÝ POCHLAD SV+2,750 m 4.07.80
1.11	ŠATŇA MUŽI	16,28	P1 - VINÝLOVÁ PODLAHA VINYL FABIÓN hr100 mm	VÁPENNOCEM. OMIETKA YTONG INNENPUTZ	SDK KAZETOVÝ POCHLAD SV+2,750 m 4.07.80
1.12	SPRCHOVÝ MUŽI	12,04	P2 - GRESOVÁ DLAŽBA	GRESOVÝ OBKLAD / SPRCHOVÝ OBKLAD / hr+2,1 m	SDK KAZETOVÝ POCHLAD SV+2,750 m 4.07.80
1.13	WC MUŽI	3,59	P2 - GRESOVÁ DLAŽBA	GRESOVÝ OBKLAD / hr+2,1 m	SDK KAZETOVÝ POCHLAD SV+2,750 m 4.07.80
1.14	UPRATOVACIA	1,43	P2 - GRESOVÁ DLAŽBA	GRESOVÝ OBKLAD / hr+2,1 m	SDK KAZETOVÝ POCHLAD SV+2,750 m 4.07.80

LEGENDA:

- VAČKOVÝ VYPÍNAČ 400V, 25A, IP65
- MODUL PL5000M2W, 230V, IP65, 40 W, 5500 lm
- PISOÁROVÝ TRANSFORMÁTOR SANELA 230/24 V, IP 55
- SVETIDLO ID_A2K0, V1/700, 1xLED, 33W, 4000lm, IP20
- SVETIDLO IBP4000A_K0, 1xLED, 32W, 4100lm, IP54
- VYPÍNAČ RAD 1, 230V, 10A, IP 44
- VYPÍNAČ RAD 1, 230V, 10A, IP 20
- VYPÍNAČ RAD 6, 230V, 10A, IP 20
- ODVODOVÝ VENTILÁTOR, 230 V, 52,7 W, IP 54
- NÁSTENNÁ ZÁSUVKA 230V, 16A, IP 55



LEGENDA :

- ROZVODNÁ SIET' : NN – TN–C–S, PE+N, str. 50Hz, 400/230V
- OCHRANNÉ OPATRENIA PRED ZÁSAHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM PODLA STN 33 2000–4–41: 2007
- SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA
- ZÁKLADNÁ OCHRANA : ZÁKLADNOU IZOLÁCIOU ŽIVÝCH ČASŤÍ, KRYTMI, UMIESTNENÍM MIMO DOSAH
- OCHRANA PRI PORUCHE : OCHRANNÝM UZEMNENÍM
- : SAMOČINNÝM ODPOJENÍM PRI PORUCHE
- : MALÝM NAPATÍM
- DOPLNKOVÁ OCHRANA : PRÚDOVÝM CHRÁNIČOM
- VONKAJŠIE VPLYVY : PODLA PROTOKOLU O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č. 26/2018

ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama				
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Rastislav Torňoš				
VYPRACOVAL	Ing. Rastislav Torňoš				
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen				
MIESTO STAVBY	Okres: Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4				
STAVBA	SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU ŠTUDENSKÁ 17, TUZVO	DÁTUM	04/2018		
		STUPEŇ PD	PD SP A RP		
		PROFESIA	ELEKTRO		
		MIERKA	1 : 100	FORMÁT	2 A4
OBJEKT	SO 01 - SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU	ČÍSLO	S-01	ČÍSLO	
VÝKRES	BLOK "B" - PÔDORYS 1.N.P (RIEŠENÁ ČASŤ) - NOVÝ STAV	VÝKRESU	PARÉ		

Autorizačné osvedčenie vydala: Slovenská komora stavebných inžinierov, registračné číslo

PROJEKT STAVBY

VZDUCHOTECHNIKA

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE:

Textová časť:

- TECHNICKÁ SPRÁVA

Výkresová časť:

1. VZT-01 – Blok „B“ - Pôdorys 1.NP, Rez A – A, Rez B – B, Izometria

STAVBA

: SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU
ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO

STAVEBNÍK

: Technická univerzita vo Zvolene, T. G. Masaryka 24, Zvolen

ZODP. PROJEKTANT

: Ing. Miroslav Lievaj

DÁTUM

: apríl 2018

STUPEŇ

: projekt pre realizáciu stavby

2

Ing. Miroslav Lievaj
Autorizovaný stavebný inžinier
Vzduchotechnika a klimatizácia

tel.:

Pieninská 15
974 11 Banská Bystrica
e-mail:

Autorizačné osvedčenie vydala: Slovenská komora stavebných inžinierov, registračné číslo

TECHNICKÁ SPRÁVA

VZDUCHOTECHNIKA

STAVBA

: SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU
ŠTUDENTSKÁ 17, TUZVO

STAVEBNÍK

: Technická univerzita vo Zvolene, T. G. Masaryka 24, Zvolen

ZODP. PROJEKTANT

: Ing. Miroslav Lievaj

DÁTUM

: apríl 2018

STUPEŇ

: projekt pre realizáciu stavby

2

OBSAH

- 1.0 Úvod
- 2.0 Podklady pre návrh
- 3.0 Popis VZT zariadenia
- 4.0 Inštalovaný príkon
- 5.0 Potrubie vzduchotechniky a prvky rozvodu vzduchu
- 6.0 Požiadavky na profesie
- 7.0 Protipožiarne opatrenia
- 8.0 Montáž zariadenie
- 9.0 Skúšky zariadenia
- 10.0 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
- 11.0 Pokyny pre obsluhu, údržbu a užívateľa

1.0 ÚVOD

Úlohou projektu je navrhnuť vzduchotechniku v sociálnom zázemí internátu, na Študentskej ulici č.17 vo Zvolene.

Zariadenie a jeho funkcia je navrhnuté tak, aby sa zabezpečila požadovaná hygiena a kvalita prostredia a rešpektovali sa smernice pre navrhovanie VZT zariadení.

2.0 PODKLADY PRE NÁVRH

Podkladom pre vypracovanie projektu boli:

- projekt stavebnej časti
- STN EN 13779 – Vetranie nebytových budov. Všeobecné požiadavky na vetracie a klimatizačné zariadenia
- STN EN 15251 – Vstupné údaje o vnútornom prostredí budov na navrhovanie a hodnotenie energetickej hospodárnosti budov – kvalita vzduchu, tepelný stav prostredia, osvetlenie a akustika
- STN 73 0548 Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
- Vyhláška MZ SR č.259/2008 Z. z. o podrobnostiach a požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia
- Vyhláška MZ SR č.544/2007 Z. z. o podrobnostiach a ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci
- Vyhláška MZ SR č.625/2006 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č.555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Technická podpora od jednotlivých výrobcov VZT zariadení

Východzie podklady pre dimenzovanie VZT zariadení:

Miesto: Zvolen

- zima: -15°C
- leto: 32°C, nie je požiadavka chladiť

3.0 POPIS VZT ZARIADENIA

3.1 VETRANIE ŠATNÍ

Vetrание šatní, bude zabezpečené kompaktnou vzduchotechnickou jednotkou Atrea Duplex 1500 Multi Eco zloženou z prívodného a odvodného ventilátora, z filtrov na saní a odvode vzduchu, doskového rekuperátora tepla a zabudovaného elektrického ohrievača vzduchu.

Vzduchotechnická jednotka bude zabezpečovať riadne vetranie. VZT zariadenie pracuje so 100 % čerstvým vzduchom, ktorý sa nasáva z vonkajšieho prostredia cez žalúziu, v jednotke sa filtruje, prechádza cez doskový rekuperátor, v ktorom sa využije teplo z odsávaného vzduchu a čerstvý vzduch sa predhrieva. V zimnom období sa ďalej vzduch dohrieva na potrebnú teplotu +20°C.

Vzduchotechnická jednotka bude zavesená pod stropom v m.č. 1.02. Priečka medzi 1.02 a 1.03 bude vymurovaná až po osadení VZT jednotky. V 1.02 nebude podhlád a tým bude zabezpečený prístup ku VZT jednotke. Potrubie je napojené na vzduchotechnickú jednotku cez tlmiace vložky.

Takto upravený vzduch je vedený do miestností šatní a sprch.

Na prívod budú použité vírivé výustky a na odvod tanierové ventily, situované priamo nad sprchami. Potrubie je vedené v podhlade.

Sanie a výfuk odpadného vzduchu je zabezpečené cez protidažďové žalúzie, osadené na fasáde.

Potrubné rozvody sú doplnené o tlmiče hluku.

Zariadenie bude vybavené plnou automatikou, ktorá zaručuje riadny chod zariadenia.

3.2 VETRANIE HYGIENICKÝCH ZARIADENÍ

Hygienické miestnosti budú vetrané nútene.

Odsávanie je zabezpečené odsávacím ventilátorom osadeným do potrubia v odvetrávanej miestnosti. Znehodnotený vzduch je vyfukovaný do vodorovného potrubia, ktoré je vyústené na fasáde a ukončené protidažďovou žalúziou. Pred vyústením potrubia, cez fasádu, je osadená spätná klapka na zamedzenie spätného prúdenia studeného, vonkajšieho vzduchu do potrubia.

Spôsob vetrania v hygienických priestoroch je podtlakový a je zabezpečené doporučené množstvo odsávaného vzduchu pre jednotlivé miestnosti.

Prívod vzduchu je riešený infiltráciou z okolitých miestností, nakoľko sa jedná iba o občasné prevetrávanie. Ventilátor bude spúšťaný spolu so svetlom a má zabudovaný časový dobeh.

4. INŠTALOVANÝ PRÍKON

zar.č.	označenie	typ	napätie (V)	príkón (W)	prúd (A)	teplo (kW)	chlad (kW)	VZT parametre (m ³ /h)	ks
1	Duplex 1500 Multi Eco	Vzduchotechnická jednotka	230	3660	2x10A istenie			1600	1
1	K 125 XL	Potrubný ventilátor	230	52,7	0,229			170	3

5.0 POTRUBIE VZDUCHOTECHNIKY A PRVKY ROZVODU VZDUCHU

Pre rozvody VZT sú navrhnuté štvorhranné potrubia VZT SK.I, z pozinkovaného oceleového plechu - vrstva zinku 275g/m² podľa normy PA 120403, trieda tesnosti B. Upevnenie profilových prírub nitovaním alebo zváraním, miesta po bodovom zváraní zafarbiť zinkovou farbou, rohové oblasti utesniť silikónovým tmelom s odolnosťou do 80°C. Medzi prírubové spoje bude vložené samolepiace tesnenie.

Rozvody kruhového prierezu sú navrhnuté typ SPIRO z pozinkovaného oceleového plechu -vrstva zinku 275g/m². Spoje potrubí nitovaním, utesnené silikónovým tmelom a prelepené hliníkovými páskami.

Závesy vzduchovodov je nutné realizovať z pozinkovaných elementov porovnateľnej kvality. Spôsob kotvenia určí montážna firma. Potrubie, príruby, konzoly, podpery, závesy je nutné opatriť ochranným náterom.

Sacie a výtlačné potrubie (zar.č.1) bude po celej dĺžke a výtlačné potrubie (zar.č.2) bude od žalúzie, za spätnú klapku, izolované samolepiacou izoláciou Polyfoam hr. 40mm s Al fóliou.

6. POŽIADAVKY PRE PROFESIE

Stavba: - žiadam riešiť stavebné prierazy pre VZT potrubia cez stavebné konštrukcie a ich následné zapracovanie podľa PD – VZT.

ELI: - zabezpečiť silové napojenie všetkých, odsávacích ventilátorov až na svorky.
- vykonať vodivé prepojenie a ochranné pospájanie, podľa platných STN.
- je nutné zabezpečiť silové napojenie podľa uvedených inštalovaných príkonov.

ZTI: - zabezpečiť odvod kondenzátu od VZT jednotky.

7.0 PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Potrubné rozvody neprechádzajú cez požiarne deliace konštrukcie a tak nie sú nutné protipožiarne opatrenia na rozvodoch VZT.

8.0 MONTÁŽ ZARIADENIA

Montáž všetkých zariadení sa prevedie podľa montážnych predpisov výrobcov a pokynov uvedených v projektovej dokumentácii.

Pri vykonávaní montážnych prác je nutné dodržiavať nasledovné bezpečnostné predpisy :

- pri manipulácii s materiálom
- pri montážnych prácach
- pri práci vo výškach

Vedúci montážnej skupiny je povinný v priebehu montáže kontrolovať :

- akosť materiálu
- čistotu potrubia pred jeho montážou
- postup vykonávania montáže, náterov a izolácií

O priebehu montáže je potrebné viesť stavebný denník a denník montážnych prác. Postup montáže sa nepredpisuje. Zvolí si ju dodávateľ na základe svojich skúseností. Za účelom plynulosti montáže je potrebné pred začatím montáže skontrolovať kompletnosť dodávky na základe dodávateľskej dokumentácie.

Predmetom dodávky je uvedenie zariadenia do prevádzky vrátane odovzdania investorovi a to v zmysle právnych predpisov vo vyhotovení, ktoré spĺňa kvalitatívne, bezpečnostné, výkonové, hospodárne a estetické podmienky dané projektom, príslušnými právnymi predpismi a TDP jednotlivých zariadení.

Montážna organizácia zodpovedá za vady spôsobené nesprávnou montážou resp. nedodržaním montážnych, technicko-dodacích predpisov ako i nedodržaním projektovej dokumentácie, resp. odsúhlasených zmien, prípadne nedodržaním právnych a súvisiacich predpisov.

9. SKÚŠKY ZARIADENIA

Každé zmontované zariadenie musí byť pred uvedením do prevádzky vyskúšané. Montážna organizácia po ukončení montáže VZT zariadenia vykoná prevádzkovú skúšku.

Skúška prevádzková sa vykoná za účelom zistenia funkcie, nastavenia a zoradenia zariadenia. Skúška sa doporučuje prevádzať po inštalácii celého rozsahu VZT zariadenia.

Zariadenie sa môže považovať za spôsobilé pre spoľahlivú a bezpečnú prevádzku ak :

- a) spĺňa požiadavky a predpoklady projektu
- b) VZT zariadenia sú zaregulované
- c) v priebehu prevádzkovej skúšky bola overená správna funkcia systému, všetky distribučné prvky majú zaregulované množstvo vzduchu, v priestore sa dosahuje predpísaná vnútorná teplota a dosiahnutá očakávaná pohoda prostredia

Prevádzková skúška sa prevedie za účasti investora, užívateľa, dodávateľa, príp. projektanta. O jej priebehu a výsledku sa spíše protokol, alebo záznam do stavebného či montážneho denníku.

10. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Navrhnuté zariadenie zabezpečuje hygienické podmienky, preto je nutné ho udržiavať v prevádzkyschopnom stave. Projektované zariadenie musí byť uzemnené. Pred prvým spustením musí byť vykonaná revízia elektrického vybavenia. Zariadenie nesmie byť použité na inú prevádzku, než na akú bolo navrhované.

11. POKYNY PRE OBSLUHU, ÚDRŽBU A UŽÍVATEĽA

Pre zaistenie spoľahlivej prevádzky vzduchotechnického zariadenia prevádzkovateľ musí zabezpečiť riadne vyškolenie určených osôb v obsluhu a údržbe zariadení.

Pokyny pre obsluhu a údržbu zapracuje prevádzkovateľ do "Prevádzkového predpisu" objektu a vyvesí ho v mieste obsluhy.

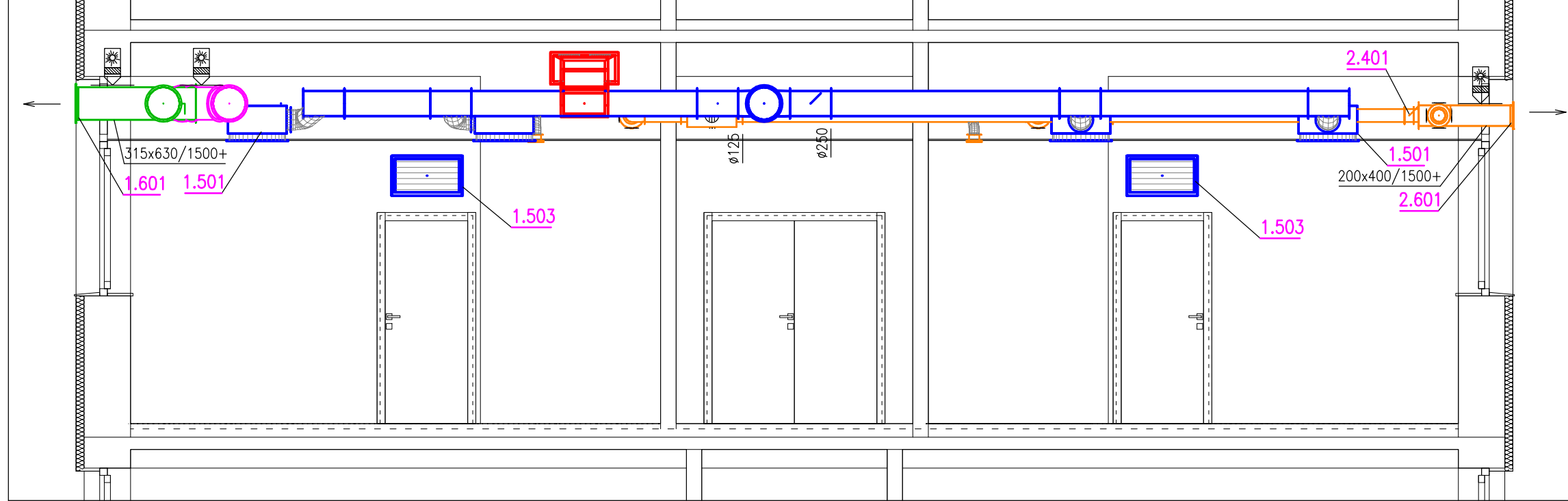
Projektované zariadenie si vyžaduje pravidelnú kontrolu a údržbu:

- udržiavanie zariadení v čistote
- kontrolu správnej funkcie zariadení
- mazanie a kontrolu ložísk
- opravu pohyblivých mechanizmov
- jednotiek motorov ventilátorov

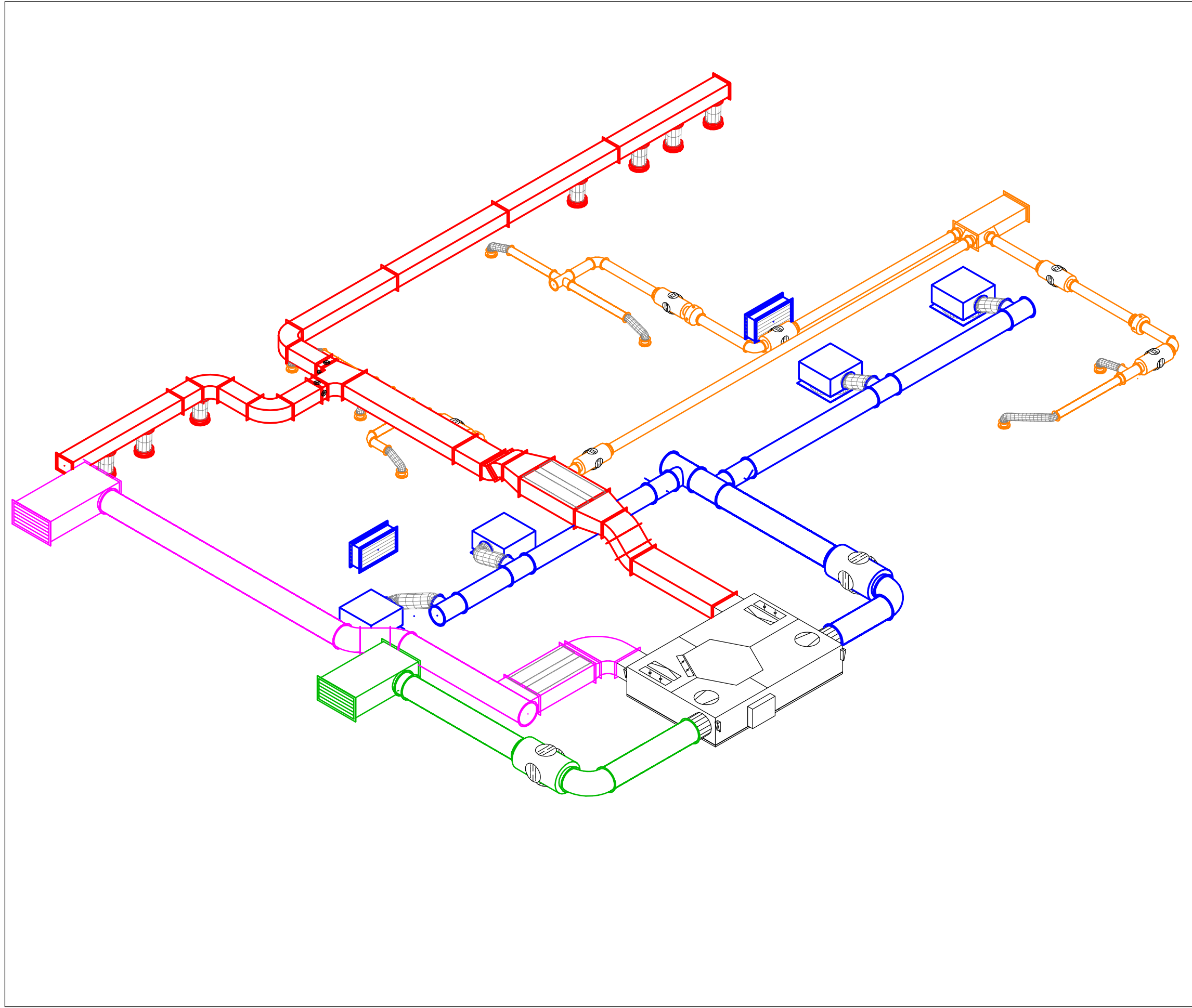
Zanedbanie prevádzkových povinností môže mať za následok podstatné zníženie účinnosti zariadení, prípadne úplné zlyhanie jeho funkcie.

Požadovaná kontrola sa môže vykonávať len pri vypnutom stave a môže ju vykonávať len osoba na tento účel spôsobilá. Pri obsluhu zariadení je potrebné rešpektovať bezpečnostné pokyny uvedené výrobcom zariadení.

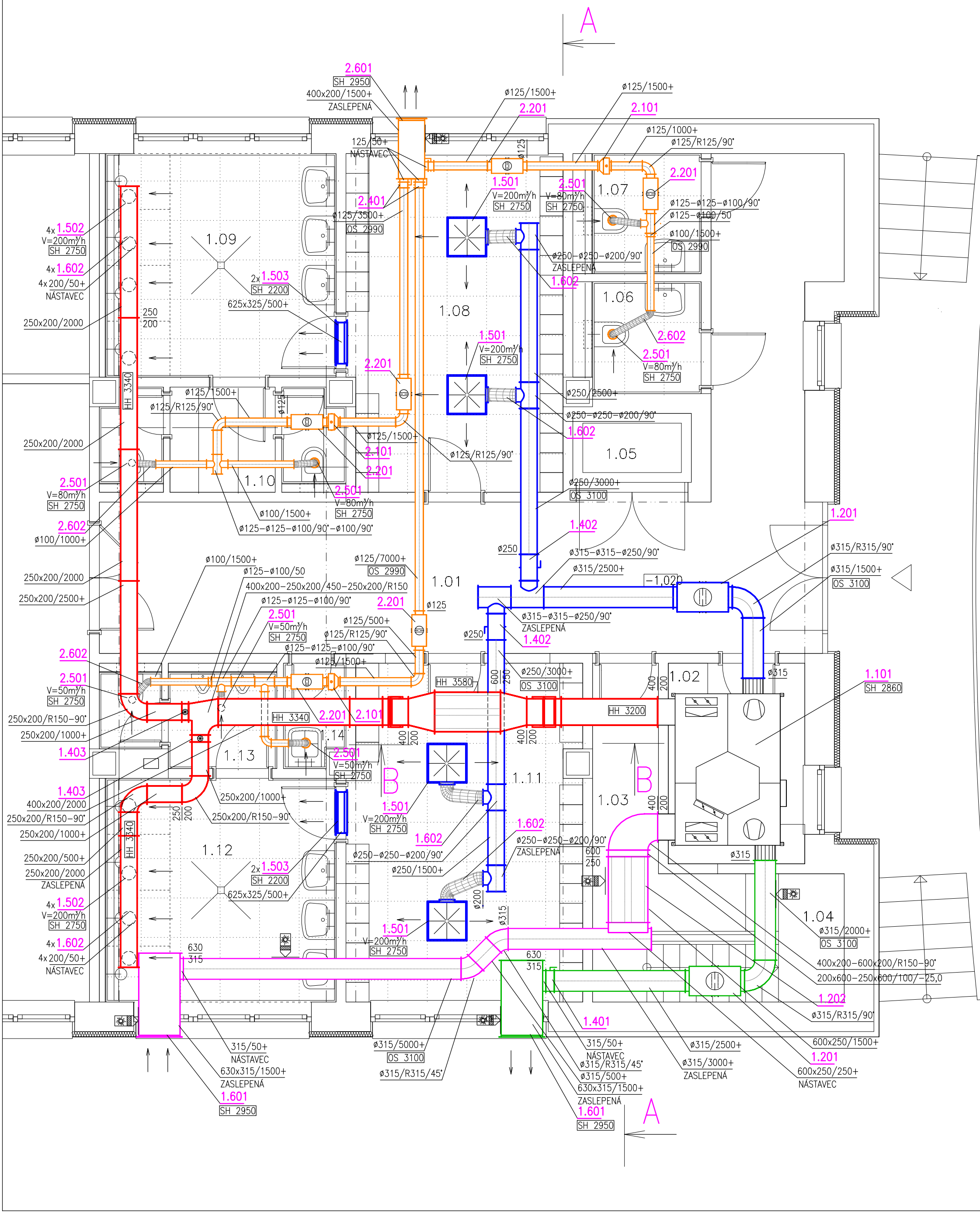
REZ A – A



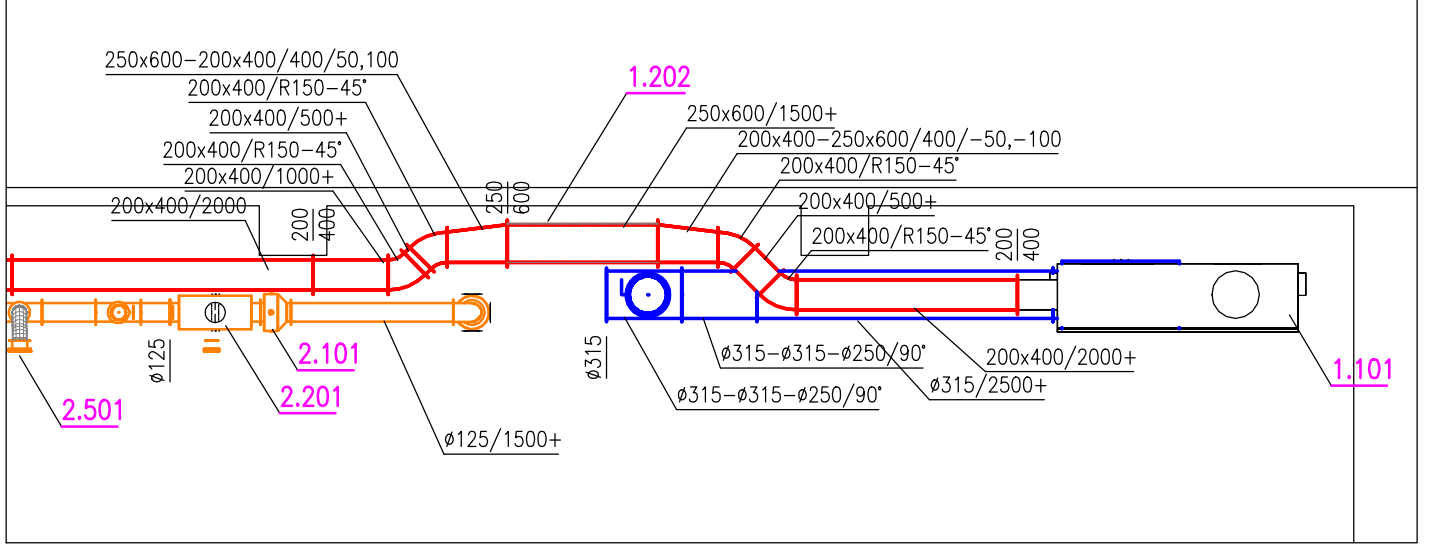
IZOMETRIA



BLOK "B" – PÔDORYS 1.N.P (RIEŠENÁ ČASŤ)



REZ B – B

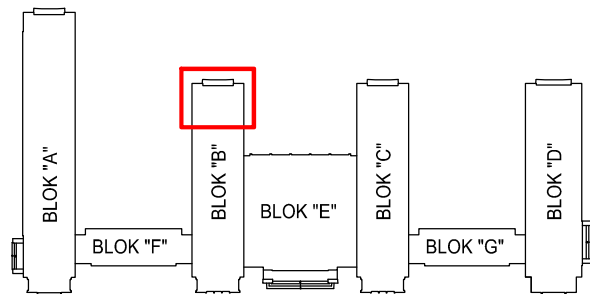


LEGENDA VZT

	ŠTVORHRANÉ POTRUBIE S POZNKOVANÉHO PLECHU
	KRUHOVÉ POTRUBIE
	SMER PRUDENIA A MNOŽSTVO VZDUCHU
	ROZMER POTRUBIA, PRÍRUBY, VÝSTIKY
	VÝŠKA SPODNEJ HRANY POTRUBIA OD PODLAHY
	VÝŠKA HORNEJ HRANY POTRUBIA OD PODLAHY
	VÝŠKA OSI POTRUBIA OD PODLAHY
	TEPELNÁ IZOLÁCIA POTRUBIA
	PROTIPOŽIARNA IZOLÁCIA POTRUBIA
	PROTLUKKOVÁ IZOLÁCIA POTRUBIA
KÓTOVANIE POTRUBIA	
200x400/2000	HRANATÉ POTRUBIE AxB/L (A,B-rozмеры, L-dĺžka)
400x560/1400+	HRANATÉ POTRUBIE AxB/L (A,B-rozмеры, L-dĺžka, +-volný spoj)
ø315/1500	KRUHOVÉ POTRUBIE Ø/L (Ø-priemer, L-dĺžka)
500x315/R150-90°	OBLÓK AxB/R-U (A,B-rozмеры, R-polomer, U-uhol)
600x350-500x315/400	PRECHOD A1xB1-A2xB2/L (A,B-rozмеры, L-dĺžka)
450x250-315x170/470-270x170/R150	ODBOČKA A1xB1-A2xB2/L-A3xB3/R (A,B-rozмеры, L-dĺžka, R-polomer)

LEGENDA MIESTNOSTI

Č.M.	NÁZOV A POPIS MIESTNOSTI	VÝMERA [m2]
1.01	CHODBA	34,91
1.02	SKLAD	6,33
1.03	CHODBA	5,23
1.04	SCHODISKO	4,27
1.05	OBSLUŽNÝ VÝTAH	1,89
1.06	WC ŽENY - OSOBY SO SNIŽENOU SCHOP. POHYBU	2,94
1.07	WC MUŽI - OSOBY SO SNIŽENOU SCHOP. POHYBU	3,15
1.08	ŠATĽA ŽENY	16,87
1.09	SPRCHY ŽENY	12,04
1.10	WC ŽENY	5,37
1.11	ŠATĽA MUŽI	18,28
1.12	SPRCHY MUŽI	12,04
1.13	WC MUŽI	3,59
1.14	UPRATAVOČKA	1,43



ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Holama	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Miroslav Lievaj	
VYPRACOVAL	Ing. Miroslav Lievaj	
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen	
MIESTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4	
STAVBA	SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENSKÁ 17, TUZVO	
OBJEKT	SO 01 – SOCIÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU	
VÝKRES	BLOK "B" – PÔDORYS 1.N.P, REZ AA, BB, IZOMETRIA	
DÁTUM	04/2018	
STUPEŇ PD	PD SP A RP	
PROFESIA	VZDUCHOTECHNIKA	
MIERKA	1 : 50	FORMÁT 8 A4
ČÍSLO	VZT 01	ČÍSLO PARÉ

RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY

Zoznam príloh:

- 1.Technická správa a výpočty**
- 2.Výkres pôdorysu**

Objekt: **Sociálne zázemie internátu, Študentská 17
TUZVO**

Miesto stavby: **Okres Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č.676/4**

Investor: **Technická univerzita vo Zvolene
T. G. Masaryka 24, Zvolen**

Vypracoval: **Ing. Rastislav Skrovný, PhD.**
 špecialista PO

Dátum: Apríl 2018**TECHNICKÁ SPRÁVA - Protipožiarna bezpečnosť stavby****1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE**

Názov: Sociálne zázemie internátu, Študentská 17, TUZVO

Stupeň: Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie

Investor: Technická univerzita vo Zvolene
T. G. Masaryka 24, Zvolen

Hlavný projektant: Ing. arch. Richard Halama

Zodpov. proj.: Ing. Rastislav Skrovný

Projekt stavby je súlad komplexných technických a organizačných podmienok na splnenie požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti stavby, aby nedošlo k vzniku požiaru a jeho rozšírenia na susedné objekty. Architektúra je výsledkom previazania prevádzkovej a konštrukčnej stránky s cieľom vytvoriť maximálne funkčný a flexibilný priestor. V zmysle § 9, Zákona NR SR č.314/ 2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, ako aj § 40, Vyhlášky MV SR č.121/ 2002 Z.z., v znení neskorších predpisov sa rieši ochrana stavby pred požiarmi, čím sa preveruje splnenie základných požiadaviek na protipožiarnu bezpečnosť stavby. Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby sa vykonáva podľa platných predpisov a STN - Vyhl. MV SR č.94/ 2004 Z.z. v znení Vyhl. MV SR č.25/2012 Z.z., Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z a ich príslušných zmien. **Objektom riešenia je zmena účelu využitia časti objektu študentského internátu TUZVO vo Zvolene.**

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby bolo vypracované v súlade s platnou legislatívou a v zmysle riešenia požiadaviek na projektovú dokumentáciu: členenie stavby na požiarne úseky, určenie požiarneho rizika, určenie požiadaviek na konštrukcie stavieb, zabezpečenie evakuácie, určenie požiadaviek na únikové cesty, určenie odstupových vzdialeností, určenie požiaro-bezpečnostných opatrení, určenie zariadení na protipožiarne zásah.

SÚVISIACE PREDPISY A STN:

STN 73 0802 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia.

STN 92 0241 Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami.

STN 73 0834 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb.

STN 92 0111 Protipožiarne zariadenia. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany. Špecifikácia.

STN 92 0202 – 1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavenie stavieb hasiacimi prístrojmi.

STN 92 0400 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov.

- Zákon NR SR č.314/2001 o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MV SR č.121/2002 o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov.
- Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na používania označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení Vyhlášky MV SR č. 307/2007 Z.z. a Vyhl. MV SR č.225/2012 Z.z.
- Vyhláška MV SR č.401/2007 Z.z ktorou sa ustanovujú technické podmienky a požiadavky požiarnej bezpečnosti pri inštalácii a prevádzkovaní palivových spotrebičov, elektrotepelných spotrebičov a zariadení ústredného vykurovania a pri výstavbe komínov a dymovodov
- Vyhláška MV SR č. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie.

2. RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVIEB**1. ÚČEL A ZATRIEDENIE STAVBY**

V zmysle § 98, ods. 2, Vyhl. MV SR č. 225/2012 Z. z. v stavbách v ktorých sa protipožiarne bezpečnosť

navrhla a realizovala do 30.9.2000, sa zmeny stavieb z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti môžu navrhnuť podľa vtedy platnej legislatívy a technickej normy.

Zmena účelu využitia stavby sa týka dispozičných zmien, pričom tieto zmeny sú posudzované v súlade s čl. 2.1.2 čl. 2.2.4, STN 73 0834 ako zmena stavby skupiny II s uplatnením špecifických požiadaviek. Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti sa jedná o nevýrobný objekt – stavbu študentského internátu. Stavba sa preriešila v zmysle STN 73 0834 a STN 73 0802.

Posudzovaná stavba nebola riešená z hľadiska PBS.

2. CHARAKTERISTIKA STAVBY – URBANISTICKÉ, DISPOZIČNÉ A KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNO-PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE

Riešené priestory sú v pôvodnom stave. Murované steny sú opatrené vápennocementovou omietkou (keramickým obkladom). Podlahu tvorí keramická dlažba. Výplne otvorov sú plastové, resp. drevené. Interiérové dvere sú drevené osadené do ocelevej zárubne.

Popis búracích prác

- vybúranie železobetónového prekladu nad vchodovými dverami
 - vybúranie murovaného ostenia vchodových dverí
 - vybúranie murovaných priečok a otvorov pre vzt potrubie (výkres č. 03 a 04)
 - odstránenie podlahovej krytiny v celom rozsahu riešenej časti
 - vybúranie 40 mm podlahy (predpoklad betónový poter) v celom rozsahu riešenej časti
 - vybúranie podlahy na úroveň stropného panelu (výkres č. 03)
 - vybúranie (odstránenie) výplní otvorov v riešenej časti – okná a dvere
 - vybúranie (odstránenie) interiérových dverí v riešenej časti
 - odstránenie keramického obkladu a interiérovej omietky v celom rozsahu v riešenej časti
- Detailne vid'. výkresová časť a projektová dokumentácia statiky.

Zemné práce a základy

Projekt nerieši nové základové konštrukcie, a s tým súvisiace zemné práce.

Hydroizolácie

Tesnenie pod obklady a dlažby (ochrana podkladu proti prenikajúcej vode a vlhkosti) sa zhotoví jednozložkovou izoláciou Flexdicht. Do styku vodorovnej so zvislou konštrukciou medzi prvý a druhý náter Flexdicht vložiť pružnú pásku Dichtbant 120. Dlažba lepená do pružného lepidla Ardalith Flex, škárovanie nenasiakavou vodou odpudzujúcou skárovacou hmotou Special Fuge.

Škáru medzi obkladom, a tiež styk rôznych materiálov tmeliť MS Polymérom Duraclean.

Zvislé konštrukcie

Deliace priečky sú navrhované pórobetónové systému Ytong. Interiérové steny budú opatrené vápennocementovou omietkou Ytong Innenputz alebo obložené gresovým obkladom. Pri dverách a otvoroch v priečkach širších ako 500 mm budú použité systémové preklady Ytong.

V miestnostiach hygien a v inštalačných jadrách sú riešené sadrokartónové predsadené steny Rigips. Všetky sadrokartónové priečky budú spĺňať požiadavky požiarnej bezpečnosti. V mokrých priestoroch sa použijú impregnované sadrokartónové dosky. Ošetrovanie rohov, ukončenie rezanej hrany sadrokartónových dosiek pomocou ukončovacej lišty L-trim. Presná špecifikácia sadrokartónových konštrukcií – vid'. pôdorysy. Povrchová úprava sadrokartónových stien, ktoré budú obložené gresovým obkladom sa prevedie na kvalitu povrchu Q1, steny sa opatria penetračným náterom Rikombi Grund (v mieste bez hydroizolačnej stierky). Úpravy povrchov stien s presnou špecifikáciou – vid'. pôdorysy.

Vodorovné konštrukcie

Stropy (podľa legendy v pôdoryse) budú opatrené sadrokartónovým kazetovým podhľadom. V priestoroch spŕch budú použité minerálne kazety do vlhkých priestorov.

Podlahy

Podlahy sú navrhnuté podľa charakteru jednotlivých miestností, jedná sa o vinylovú podlahu a gresovú dlažbu.

Výplne otvorov

Rekonštruované priestory budú vybavené hliníkovými oknami a dverami ($U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$). V položkách O1a, O2a a O2b budú osadené hliníkové vetracie mriežky, ako ukončenie vzt potrubia. Nad úrovňou interiérového sadrokartónového podhľadu bude použité nepriehľadné sklo.

Stolárske konštrukcie

Interiérové dvere budú drevené s drevenou oblôžkovou zárubňou. Parapety sú navrhnuté z drevotriekovej laminovanej dosky.

Klmpiarske konštrukcie

Exteriérové okenné parapety budú z hliníkového plechu vo farbe okna. Klampiarske konštrukcie vyhotoviť v súlade s STN 73 3610..

Zámočnícke konštrukcie

Na podeste vstupného schodiska je navrhnuté oceľové zábradlie a madlo.

2.3 POŽIARNE ÚSEKY - RIEŠENIE

1. Členenie stavby na požiarne úseky, požiarne riziko

Posudzovaná stavba sa podľa jestvujúcich konštrukcií zhodnotila v zmysle čl. 5.2.2 v STN 73 0802 ako stavba s nehorľavými konštrukciami.. Požiarna výška stavby je 8,6 m a určila sa podľa čl.3.1.6, STN 73 0802.

Rozdelenie priestorov do samostatných PÚ v zmysle STN 73 0802:

N1.01 Šatne so zázemím

$p_v = 9,978 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$ a $a = 0,85$ $p_{\text{PRIEMERNÉ}} = 17,9 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$

2.3.2 Veľkosť požiarneho úseku

Medzné rozmery PÚ sa určili podľa čl. 3.3.1, STN 73 0834, pôdorysnou plochou, určenou ako súčin medznej dĺžky a šírky v návaznosti na čl.5.3.2 tab.9, STN 73 0802, medziľahlé hodnoty sa interpolovali.

Vyhovuje aj skutočný počet podlaží PÚ ktorý neprekračuje dovolený počet. Výpočty sú doložené v prílohe.

2.3.3 Stupeň požiarnej bezpečnosti a technické požiadavky na stavebné konštrukcie

Požiadavky na pož. odolnosti stavebných konštrukcií PÚ, vyjadrená dobou v minútach a najvyšší stupeň horľavosti použitých hmôt sa určili pre nevýrobný PÚ v zmysle kap. 6.1, čl. 6.1.1. a čl. 6.1.2, tab. 12, STN 73 0802.

Skutočné požiarne odolnosti stavebných konštrukcií posudzovaného PÚ musia v plnom rozsahu vyhovovať požadovaným požiarным odolnostiam určeným podľa stanoveného stupňa požiarnej bezpečnosti. Projekt stanovuje minimálne požiadavky požiarnej odolnosti konštrukcií, (viď. výkresová časť) v zmysle noriem.

Požiadavky na požiarne odolnosti stavebných konštrukcií PÚ boli určené hodnotami pre posledné nadzemné podlažie z tab. 12 pol. 1 až 10 STN 73 0802 vid' nižšie.

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií		
Pol.	Stavebná konštrukcia	POSK
1b)	Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach	15+
2b)	Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach	15C2
3aa)	Obv.steny zaist'.stab.obj. v podz. a nadz. podlažiach	15+
5b)	Nos.konstr.vnútri PÚ zaist'.stab.obj. v nadz. podlaž.	15
7	Nos.konstr.vnútri PÚ nezaistujúce stabilitu objektu	--
8	Nenosné konštrukcie vnútri požiarneho úseku	--

Povrchová úprava podhládov	C3
Povrchová úprava stien vo vnútri objektu	C3
Prestupy rozvodov a inštalácií v nadz. podlažiach	15C1

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: III

Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

Pol.	Stavebná konštrukcia	POSK
1b)	Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach	45+
2b)	Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach	30C2
5b)	Nos.konstr.vnútri PÚ zaist.stab.obj. v nadz. podlaž.	45
	Prestupy rozvodov a inštalácií v nadz. podlažiach	45C1

Požiadavky na stavebné konštrukcie

Požiarne steny medzi posudzovaným PÚ a susednými časťami na 1.NP resp. v 1.PP musia spĺňať požiadavku požiarnej odolnosti 45+ minút. (rozhodujúca je požiadavka vyššej požiarnej odolnosti dvoch susedných PÚ, susedné PÚ resp. priestory sú max. v III. stupni PBS po aplikácii čl. 3.2.2 v STN 73 0834). Tieto novonavrhované steny budú z protipožiarneho stenového SDK systému s požadovanou požiarňou odolnosťou 45+ minút. Požiarne steny sa budú stykať s konštrukciou požiarneho stropu v zmysle čl. 6.2.2.2 v STN 73 0802.

Obvodové steny musia spĺňať požiadavku požiarnej odolnosti 15+ minút pre nadzemné podlažie. Tieto sú jestvujúce z muriva hr. 450 mm ich orientačná požiarňa odolnosť je min 240 minút v zmysle tab. 1 A v STN 73 0821, čo vyhovuje, tiež spĺňajú kritérium nehorľavosti t.z. „+“.

Vnútorne nosné konštrukcie (ŽB stĺpy 450x450 mm) musia spĺňať požiadavku požiarnej odolnosti 15 resp. 45 minút, Tieto sú zo ŽB a ich orientačná požiarňa odolnosť je min 240 minút v zmysle STN 73 0821, čo vyhovuje.

Stropné konštrukcie

Strop nad 1.NP musí spĺňať požiadavku požiarnej odolnosti 15+ minút, tento je ŽB hr. 220 mm, jeho orientačná požiarňa odolnosť je v zmysle tab. 4B v STN 73 0821 min. 240 minút, čo vyhovuje.

Požiarne pásy

Na stavbe sa nemusia v zmysle čl. 6.2.4.10 b) v STN 73 0802/O1 zrealizovať požiarne pásy, požiarňa výška stavby je do 9 metrov.

Požiarne uzávery

Požiarne úseky musia byť oddelené požiarne – deliacimi konštrukciami, ktorých súčasťou sú aj požiarne uzávery. Pre posudzovanú stavbu sú požiadavky na realizáciu požiarneho uzáveru a to druhu EW -30/D3 -C.

Pozn.:

Zatváracie zariadenie (mechanizmus) sa musí inštalovať na všetky otvárateľné časti požiarneho uzáveru tak, aby sa zaisťovalo správne a funkčné zatváranie otvárateľných častí požiarneho uzáveru (napr. koordinátor postupného uzatvárania pre dvojkrídlové požiarne uzávery).

Pozn.:

Zárubňa požiarneho dverí musí byť vhodná pre daný typ požiarneho dverí, tak aby bol dosiahnutý požadovaný účel požiarneho dverí – EW- C počas požadovanej doby požiarnej odolnosti!

V zmysle § 7 ods. 1 vyhlášky MV SR č.478/2008 Z.z. požiarne uzávery musia byť označené značkou zhody a sprievodnými údajmi (údaj o požiarnej odolnosti a druhu konštrukčného prvku z ktorého je požiarne uzávery zhotovený).

Na všetky použité dvojkrídlové požiarne uzávery v stavbe musí investor namontovať koordinátory zatvárania požiarneho uzáveru, ktoré sú vo výkresoch označené písmenom „C“ v krúžku.

Požiarnie dvere musia byť označené nápisom „požiarnie dvere“. Požiarnie dvere na únikovej ceste musia byť označené nápisom „únikový východ“. Označenia musia byť v zmysle § 7 vyhlášky MV SR č. 478/2008 Z.z.

Upozorňujem vlastníka stavby, že v zmysle § 9 ods. 9 vyhlášky MV SR č.478/2008 Z.z. konštrukcia požiarného uzáveru sa nesmie meniť oproti stavu, v ktorom sa inštaloval, a z požiarného uzáveru sa nemôže odstrániť žiadna jeho súčasť a ani sa žiadna súčasť nemôže pridať na požiarny uzáver oproti stavu, v ktorom sa inštaloval; to neplatí, ak so zmenou konštrukcie požiarného uzáveru, s pridaním súčasti na požiarny uzáver alebo s odobratím súčasti z požiarného uzáveru súhlasil výrobca požiarného uzáveru a súhlas je vydaný na základe schválenia autorizovanou osobou, ak sa jej konanie vyžadovalo podľa osobitného predpisu.

Investor musí ku kolaudácii osadiť navrhované požiarnie uzávery s požadovanou požiarnou odolnosťou (podľa návodu na montáž vydaného výrobcom) a mať k nim počas celej životnosti sprievodnú technickú dokumentáciu požiarného uzáveru v zmysle § 8 vyhlášky MV SR č.478/2008 Z.z. Požiarnie uzávery plnia svoju funkciu iba ak sa po otvorení alebo bezprostredne po vzniku požiaru úplne uzatvoria !!!

Investor musí pri kolaudácii predložiť platné certifikáty o zhode vlastností použitých stavebných materiálov a výrobkov vrátane ich požiarne technických vlastností (najmä požadovanej požiarnej odolnosti) v zmysle Zákona NR SR 133/2013 Z.z..

Zhotoviteľia všetkých požiarnych konštrukcií osvedčujú ich požadované vlastnosti písomnou formou v zmysle § 8 ods. 4 a 5 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov!!!

Investor musí pri kolaudácii predložiť zoskupenie všetkých osvedčení všetkých požiarnych konštrukcií na stavbe realizovaných jednotlivými ich zhotoviteľmi.

Zároveň stavebný úrad, ak je prizvaný orgán štátneho požiarného dozoru môžu pri kolaudácii požadovať záznam v stavebnom alt. montážnom denníku o použitý konkrétnych stavebných materiálov s požadovanou požiarnou odolnosťou a požadovanou triedou reakcie na oheň, prípadne ak je treba osobitné odborné oprávnenie na výkon konkrétnej požadovanej činnosti (napr. nános požiarného náteru, nástreku a pod.) a iné relevantné príslušné doklady, ktoré sú nutné k vydokladovaniu požadovaných vyššie uvedených požadovaných vlastností.

2.4 ÚNIKOVÉ CESTY

V PÚ sa dimenzovala nechránená úniková cesta (NÚC) na úrovni 1.NP s východom na voľné priestranstvo.

Dĺžka NÚC sa merala v zmysle STN 73 0802 čl.7.2.2.2, od najvzdialenejšieho miesta pož. úseku k východu na voľné priestranstvo. Skutočná dĺžka NÚC v PÚ je 13 metrov , medzná dĺžka NÚC je 27,5 metra, čo vyhovuje.

Šírky únikových ciest musia umožňovať bezpečnú evakuáciu všetkých osôb z PÚ. Základnou jednotkou šírky únikových ciest je únikový pruh. Najmenší počet únikových pruhov sa určuje v zmysle STN 73 0802 čl.7.2.3.1. Navrhované šírky dverných otvorov na únikových cestách vyhovujú požiadavkám STN 73 0802. Vyhovuje aj šírka dverí na voľné priestranstvo pre všetky evakuované osoby.

Spôsob evakuácie je súčasný. Obsadenie priestoru osobami je v zmysle STN 92 0241.

Obsadenie stavby osobami

1.NP

Šatne M a Ž

E = 75 (30M a 28Ž) pol. 16.1

Skutočná dĺžka posudzovanej NÚC nepresahuje dovolenú dĺžku a skutočný najmenší počet únikových pruhov vyhovuje medznej šírke únikového pruhu. Vyhovuje aj šírka dverí na voľné priestranstvo šírky 1800 mm požadovaná minimálna šírka je 1 ú.p., skutočná šírka dverí je 3 únikové pruhy. Výpočty sú v dokladované v prílohovej časti.

Dvere na únikových cestách sa vyhotovia v zmysle čl. 7.3.1, STN 73 0802 a musia umožňovať rýchly a ľahký prechod a svojim zaistením nesmú brániť evakuácii unikajúcich osôb ani zásahu hasičského a záchranného zboru. Musia sa otvárať v smere úniku s výnimkou dverí z miestnosti alebo funkčne ucelenej skupiny - pri ktorých úniková cesta začína v zmysle 7.2.2.2. a čl. 7.2.2.6 a výnimkou východových dverí na voľné priestranstvo, ak nimi neprechádza viac ako 200 osôb.

Označenie a osvetlenie bude v zmysle STN 73 0802 kap. 7.3.4, zreteľne musí byť označený smer úniku, osvetlenie bude denným a umelým svetlom. Označenie únikových ciest bude bezpečnostnými značkami v súlade s Nariadením vlády č. 378/2006 Z.z.. Dvere – požiarne uzávery na únikových cestách sa musia prevádzkovať podľa Vyhl. MV SR č. 478/2008 Z.z.

4. ODSUPY

V zmysle čl. 3.6.1 v STN 73 0834 sa odstupové vzdialenosti od požiarneho úseku sa posudzujú iba v prípadoch, keď:

- a) sa zväčšuje obostavaný priestor stavby (prístavbou, nadstavbou), alebo
- b) sa zväčšujú šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách o viac ako 100 mm, alebo
- c) náhodné požiarne zaťaženie je vyššie ako 50 kg.m^{-2} .

V zmysle vyššie uvedeného sa odstupové vzdialenosti pre posudzovaný PÚ NESTANOVUJÚ (pv je menšie ako 50 kg.m^{-2}), (nezväčšujú sa plochy okien, nezväčšuje sa obostavaná plocha stavby).

6. ELEKTROINŠTALÁCIA

Elektroinštalácia bude realizovaná podľa platných predpisov v súlade s STN z odboru elektro. Elektrické zariadenia musia vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie. Vnútorne rozvody a elektroinštalácia posudzovaných priestorov budú vyhotovené podľa platných predpisov v patričnom krytí podľa charakteru prostredia, určeného protokolom o prostrediach a dokladované v projektovej dokumentácii. Hlavný rozvádzač bude inštalovaný mimo priestoru s nebezpečenstvom požiaru a výbuchu. Umelé osvetlenie je projektované podľa riešených priestorov pre rôzne úrovne. Druhy káblov sú navrhnuté podľa charakteru prostredia. Objekt je zabezpečený pred nepriaznivými účinkami atmosférickej energie bleskozvodou sústavou. Pred nebezpečným dotykovým napätím je navrhnutá základná. Stavba bude chránená pred účinkami statickej elektriny. Pri spotrebičoch je nutné dodržiavať bezpečnostné opatrenia podľa pokynov výrobcu, v návaznosti na dodržiavanie prevádzkových pokynov. K inštalovaným elektrickým zariadeniam musí užívateľ objektu archivovať sprievodnú dokumentáciu a protokol o určení vonkajších vplyvov a prostredí. Užívateľ objektu zabezpečí, aby elektrické svietidlá a elektrické zdroje svetla boli prevádzkované tak, aby sa nestali príčinou vzniku požiaru, aby neboli prekryté horľavými látkami a aby vo vzdialenosti najmenej 20 cm od nich neboli umiestňované horľavé materiály.

7. PRESTUPY

Všetky prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie budú utesnené požiarnymi upchávkami s požadovanou odolnosťou požiarne deliacej konštrukcie. Upchávky budú spĺňať požiadavku čl. 6.2.6.1v STN 73 0802 budú vyhotovené z materiálu so stupňom horľavosti C1, tesniace konštrukcie budú vykazovať požiaru odolnosť zhodnú s požiarou odolnosťou konštrukcie, ktorou rozvody prestupujú t.j. 30 resp. 15 minút (nepožaduje sa však vyššia odolnosť ako 60 min) napr. tesniace vankúše HILTI, izolácia s krúžkami resp. pásmi z NOBASILU s obalením AL – fóliou.

8. VETRANIE A VYKUROVANIE

V stavbe je navrhnuté vetranie prirodzeným vetraním..
Vykurovanie priestorov sa zachová pôvodné, nemení sa zdroj vykurovania ani spôsob vykurovania.

3. POŽIARNOBEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

3.1 ZABEZPEČENIE STAVBY VODOU NA HASENIE POŽIAROV

Zabezpečenie posudzovanej stavby vodou na hasenie sa vykonalo v súlade s Vyhláškou MV SR č. 699/ 2004 Z.z. Potreba vody na hasenie bola stanovená v súlade s § 6 odst. 1 citovanej vyhlášky a

podľa STN 92 0400. Potreba požiarnej vody sa stanovila podľa posudzovaného PÚ N1.01 v zmysle čl. 4.1, STN 920400. Najvyššia potreba vody na hasenie sa určila (tab. 2, položka 1 v STN 920400) pre PÚ N1.01 na **7,5 l/s**. Pokrytie potrebného množstva je riešené vonkajším požiarňým vodovodom. Vonkajší vodovod slúži k prívodu vody na hasenie k stavbám alebo vonkajším požiarňým hydrantom.

Hadicové zariadenia

Navrhnutie a kontrola hadicového zariadenia sa vykonala v súlade s § 10, odst. 2, Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.: $S \times p \leq 10\,000 \rightarrow$ **v stavbe nemusí byť zriadený vnútorný pož. vodovod**.

Vonkajšie odberné miesta

Potreba vody na hasenie pre posudzovaný PÚ bola určená na 7,5 l/s, to znamená, že prívodné potrubie pre vonkajšie požiarne hydranty by malo byť DN 80. V zmysle § 16 Vyhl. MV SR č. 699/2004 je zrealizovaný rozvod požiarnej vody pre vonkajšie hydranty podľa predpisov platných do 31. 12. 2004 a vyhovuje súčasným požiadavkám na zabezpečenie vonkajšej požiarnej vody a týmto projektom nedochádza k jeho zmenám. V skutočnosti sa potreba požiarnej vody nemení oproti pôvodnej (nezväčšuje sa nadstavbou ani prístavbou jestvujúca stavba) a bude zabezpečená jestvujúcimi podzemným hydrantom DN 80 v blízkosti navrhovanej stavby. Jestvujúce vonkajšie odberné miesto požiarnej vody – podzemný hydrant je v zmysle požiadaviek Vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z., situovaný v súlade s § 8, odst. 9, citovanej vyhlášky ako aj čl. 4.9 v STN 92 0400 mimo požiarne nebezpečný priestor, najmenej 5 m a najviac 80 m od stavby. Hydrostatický tlak vody na hydrante musí byť min. 0,25 MPa, v súlade s § 9, odst. 2, citovanej vyhlášky. Vybudovanie, počet, funkčnosť a dostupnosť odberných miest a aktuálny plán vodovodnej siete je právnická osoba alebo podnikajúca osoba povinná oznámiť HaZZ SR, v súlade s § 9, odst. 5 a 6, Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. Požiarne vodovody musia byť akcieschopné a skúšané v zmysle Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z a prílohy C STN 92 0400.

Pre podzemné hydranty je najmenší odber z hydrantu po pripojení mobilnej hasičskej techniky určený na $Q = 7,5 \text{ l.s}^{-1}$.

Jestvujúce podzemné hydranty, pre napojenie mobilnej hasičskej techniky musia byť označené tabuľkou podľa prílohy k vyhláške MV SR č. 699/2004 Z.z. Tabuľka je umiestnená na pevne zabudovanej zvislej žrdi, ktorá je vysoká 1,80 m alebo je umiestnená na stavbe vo výške 1,80 m a vo vzdialenosti najviac 6 m od podzemného hydrantu.

3.2 PRENOSNÉ HASIACE PRÍSTROJE

Priestory posudzovaného PÚ je nutné zabezpečiť prenosnými hasiacimi prístrojmi v príslušnom množstve s hasiacimi médiami. Množstvo hasiacej látky a počet prenosných hasiacich prístrojov sa určili podľa normy STN 92 0202 – 1 pre nevýrobné priestory a sú dokladované nižšie. Na zabezpečenie účinného prvotného zásahu je vhodným hasiacim médiom prášok. **Pre posudzovaný PÚ sa požadujú 2 kusy PHP práškových každý s náplňou 6 kg.**

Zásady rozmiestnenia PHP :

- Rozmiestnenie PHP bude na stanoviskách v súlade s čl. 7.1.6, STN 92 0202 – 1,
- rovnomerné rozmiestnenie hasiacich prístrojov v pož. úsekoch, je podľa zásady aby vzájomná vzdialenosť PHP započítateľných pre ktorýkoľvek požiarňý úsek nebola najviac 30 metrov,
- každé stanovište PHP je potrebné označiť piktogramom v súlade s vyhl. č. 444/2001 Z.z.
- umiestnenie hasiaceho prístroja musí byť dobre viditeľné, a prístup k nemu musí byť vždy voľný.

3.3 ZARIADENIA NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

Hlavný vstup je orientovaný na prístupovú komunikáciu. Prístupové komunikácie sú spevnené a vyhovujúce pre príjazd požiarňých vozidiel v zmysle STN 73 0802 čl. 10.2.1.1 až 10.2.1.4, STN 73 0802 ich trvale voľná šírka je min. 3000 mm, sú dimenzované na únosnosť min. 80 kN a sú situované pozdĺž priečelia stavby. V zmysle čl. 10.2.3.4, STN 73 0802 sa nástupne plochy pri objekte nemusia zriaďovať. Požiarňý zásah sa môže viesť z vonkajšieho i vnútorného priestoru stavby.

4. ELEKTRICKÁ POŽIARNA SIGNALIZÁCIA, ZARIADENIE NA ODVOD DYMU A TEPLA PRI POŽIARI, STABILNÉ HASIACE ZARIADENIE

Potreba stráženia PÚ elektrickou požiarňou signalizáciou sa vykonala podľa právneho predpisu výpočtom a podľa noriem. Inštalácia systému elektrickej požiarnej signalizácie (EPS) pre nevýrobné prevádzkové priestory nevyplývala z výpočtu podľa STN 73 0875 ani s požiadaviek STN 73 0802.

Posudzované PÚ nemusia byť vybavené zariadením na odvod dymu a splodín horenia ani stabilným hasiacim zariadením.

V zmysle čl. 190 , STN 73 0802 v PÚ nemusí byť domáci rozhlas.

4. ZÁVER

Riešenie a výpočty boli spracované na základe predloženej projektovej dokumentácie a požiadaviek investora. Za vykonané zmeny mimo tejto dokumentácie zodpovedá právnická osoba firmy.

AKÉKOL'VEK ODCHÝLKY PRI REALIZÁCII PROTIPOŽIARNEJ OCHRANY MEDZI RIEŠENÍM PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY A ÚPRAVOU OBJEKTU JE NUTNÉ PREKONZULTOVAŤ S PROJEKTANTOM RIEŠENIA PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI STAVBY !

VÝPOČTOVÁ ČASŤ

Akcia: Technická univerzita vo Zvolení
 OBJEKT: Soc. zaz. internátu, TUZVO
 POŽIARNY ÚSEK: N1.01

```

=====
=====
      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
-----
-----|-----
P r i e s t o r           p s       p n       a n       S
hs       So       ho cel. |   p       a       b       c       pv

```

m	Číslo	N á z o v		kg/m2	kg/m2	kg/m2	m2
	m2	m podl.	kg/m2				
+	1.01	Chodba		7.0	5.0	0.80	34.91
3.70	0.00	0.00 A	12.0	0.86	0.655	1.00	6.7
	1.02	Sklad		10.0	60.0	1.00	6.33
3.70	0.99	1.00 A	70.0	0.99	0.655	1.00	45.2
+	1.0607	WC		2.0	5.0	0.80	6.09
3.70	0.00	0.00 A	7.0	0.83	0.655	1.00	3.8
	1.08	Satna Zeny		10.0	15.0	0.70	16.87
3.70	5.75	2.13 A	25.0	0.78	0.655	1.00	12.8
+	1.09	Sprchy Zeny		5.0	5.0	0.80	12.04
3.70	5.75	2.13 A	10.0	0.85	0.655	1.00	5.6
+	1.10	WC Zeny		2.0	5.0	0.80	5.37
3.70	0.00	0.00 A	7.0	0.83	0.655	1.00	3.8
	1.11	Satna Muzi		10.0	15.0	0.70	18.28
3.70	5.75	2.13 A	25.0	0.78	0.655	1.00	12.8
+	1.12	Sprchy Muzi		5.0	5.0	0.80	12.04
3.70	5.75	2.13 A	10.0	0.85	0.655	1.00	5.6
+	1.1314	WC a upratovacka		2.0	5.0	0.80	5.02
3.70	0.00	0.00 A	7.0	0.83	0.655	1.00	3.8
+ priestory bez pož.rizika							

Priemerné hodnoty za celý požiarne úsek

Výpočtové požiarne zaťaženie	pv =	9.978 kg/m2
Súčiniteľ charakteru látok	a =	0.850
Súčiniteľ stavebných podmienok	b =	0.655
Súčiniteľ bezpečnostných podmienok	c =	1.000
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S =	116.950 m2
Priemerná výška požiarneho úseku	hs =	3.700 m
Plocha otvorov požiarneho úseku	So =	23.990 m2
Priemerná výška otvorov pož.úseku	ho =	2.083 m

OBJEKT: Soc. zaz. internatu, TUZVO

MEDZNÉ ROZMERY POŽIARNEHO ÚSEKU N1.01

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ:	9.98 kg/m2	
Súčiniteľ a PÚ:	0.85	
Typ stavebných konštrukcií objektu:	NEHORLAVÉ	
PÚ je v objekte s viacerými nadzemnými podlažiami		
Výšková poloha požiarneho úseku hp:	0.00 m	
	MEDZNÁ	SKUTOČNÁ
DĹŽKA [m]	110.64	12.260
ŠÍRKA [m]	69.01	13.960

Informatívna medzná plocha: 7635.59 m2

Medzné rozmery boli podľa STN 73 0802:
čl.100 ba zväčšené súčiniteľom 1.5

Medzný počet podlaží PÚ z1 = 12
 Skutočný počet podlaží PÚ = 1

Objekt: Soc. zaz. internatu, TUZVO PÚ: N1.01

Výp. požiarne zaťaženie PÚ: 9.98 kg/m² Súčiniteľ a PÚ: 0.85
 Typ stavebných konštrukcií: nehorľavé Výška objektu: 8.60 m
 Požiarne úsek je iba s nadzemnými podlažiami

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

Požiarne odolnosť vybraných stavebných konštrukcií		
Pol.	Stavebná konštrukcia	POSK
1b)	Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach	15+
2b)	Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach	15C2
3aa)	Obv.steny zaist.stab.obj. v podz. a nadz. podlažiach	15+
5b)	Nos.konstr.vnútri PÚ zaist.stab.obj. v nadz. podlaž.	15
7	Nos.konstr.vnútri PÚ nezaistujúce stabilitu objektu	--
8	Nenosné konštrukcie vnútri požiarneho úseku	--
	Povrchová úprava podhládov	C3
	Povrchová úprava stien vo vnútri objektu	C3
	Prestupy rozvodov a inštalácií v nadz. podlažiach	15C1

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE OBJEKT Soc. zaz. internatu, TUZVO

Návrh počtu a dĺžok únikových ciest
 Vyhodnotenie možnosti použitia jedinej nechránenej únikovej cesty z požiarneho úseku podľa tab.12 v STN 73 0802:
 PÚ: N1.01 Súčiniteľ a = 0.85
 Počet miestností PÚ: 9
 V PÚ sa nenachádza priestor so súčiniteľom a > 1.1
 Podlažie: nadzemné
 Maximálny možný počet unikajúcich osôb je 120

Výsledná medzná dĺžka nechránenej únikovej cesty je 27.5 m
 Skutočná dĺžka nechránenej únikovej cesty je 13.0 m

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE OBJEKT Soc. zaz. internatu, TUZVO

Návrh šírky únikových ciest
 Nechránená úniková cesta
 Požiarne úsek: N1.01
 Súčiniteľ a PÚ: 0.85
 Miesto posúdenia: Dvere na volne priestranstvo
 Osoby budú v posudzovanom mieste unikať po rovne
 Spôsob evakuácie osôb: Súčasný
 Počet ÚC vo vzťahu k posudzovanému miestu: Jedna
 Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 74
 súčiniteľ s: 1.0
 Počet evakuovaných osôb s obmedz. schopnosťou pohybu: 1
 súčiniteľ s: 1.5
 Max. počet evakuovaných osôb v jednom únikovom pruhu je 75

Minimálny možný počet únikových pruhov je 1.0
 Skutočný počet únikových pruhov je 2.0

NÁVRH ELEKTRICKEJ POŽIARNEJ SIGNALIZÁCIE podľa STN 73 0875

Objekt: Soc. zaz. internatu, TUZVO PÚ: N1.01

=====

Plocha PÚ:	117.0 m ²	Výška objektu:	30.0 m
Počet podlaží PÚ:	1.0	Výšková poloha PÚ:	0.0 m
Počet osôb v PÚ:	75	Pôdorysná plocha/os:	1.6 m ² /os

Osoby sú schopné samostatného pohybu
 Charakter následných škôd: nahraditeľné do 10 % obsahu PÚ
 Hodnota obsahu PÚ: do 5 mil. Sk

Súčiniteľ ov: 0.70
 Súčiniteľ an PÚ: 0.82

$$N = (j * an + os * oh) * ov$$

$$N = (1.4 * 0.82 + 0.9 * 0.6) * 0.70 = 1.18$$

EPS sa nemusí navrhnuť

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400
 pre nevýrobný požiarne úsek

Stavba: PÚ: N1.01

=====

Skutočná pôdorysná plocha PÚ	116.95 m ²
Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie	17.90 kg/m ²

=====

Potreba požiarnej vody je 7.5 l/s = 450 l/min
 Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 13.5 m³
 čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.
 Pre PÚ nie je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby
 podľa čl. 3.4.2.a) STN 92 0400.

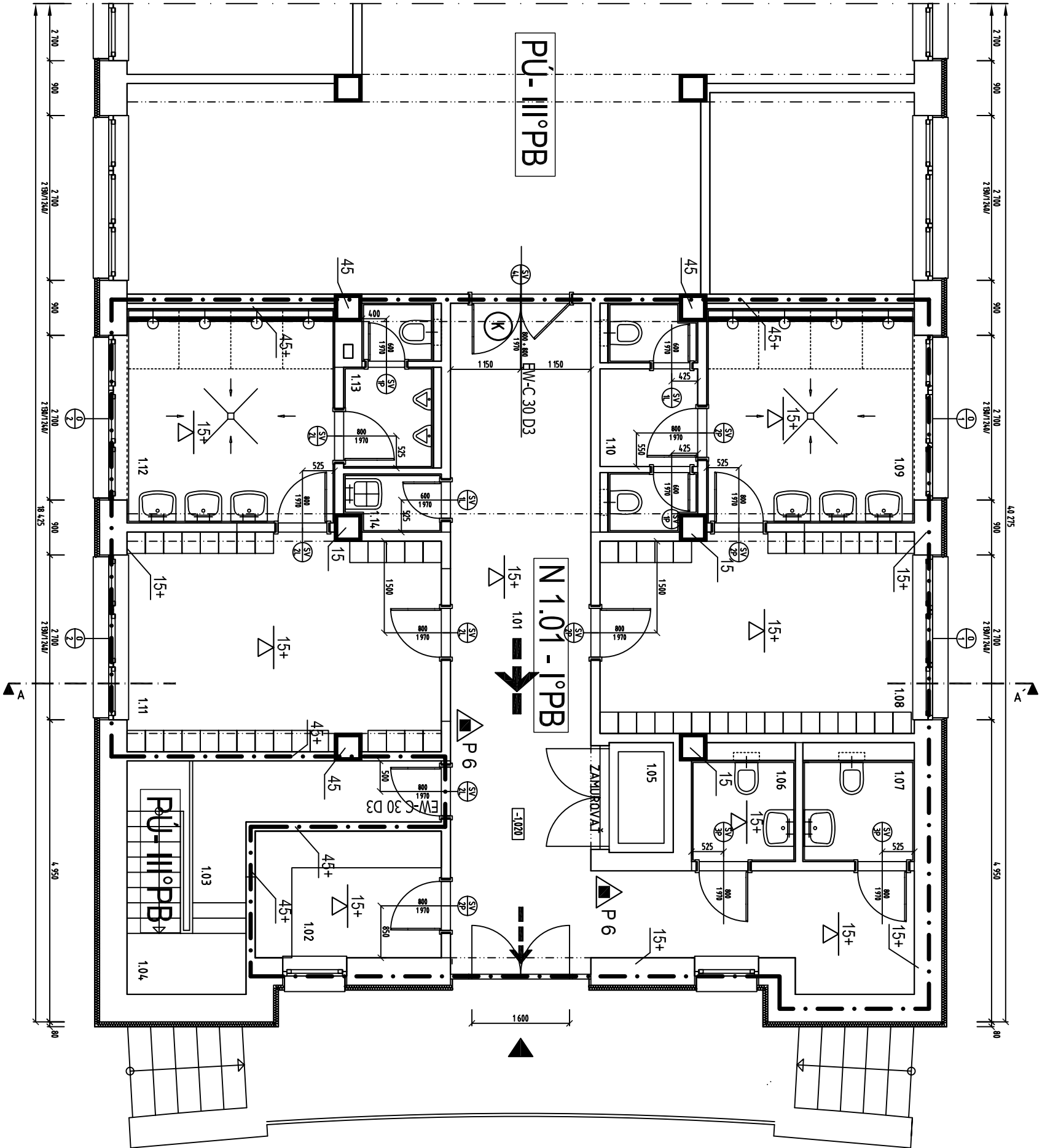
Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1
 Objekt: Soc. zaz. internatu, TUZVO PÚ: N1.01
 Súčiniteľ a PÚ: 0.85

Podlažie: 1. NP
 Pôdorysná plocha podlažia: 116.95 m²
 Mc: 9.00 kg Mcsk: 12.00 kg

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

LEGENDA POŽIARNEJ OCHRANY :

	HRANICA POŽIARNEHO ÚSEKU
	VÝCHOD NA VOĽNÉ PRIESTRANSTVO
	SMER ÚNIKU
N 1.01 - I°PB	OZNAČENIE POŽIARNEHO ÚSEKU A STUPŇA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI
	POŽIARNA ODOLNOSŤ STROPNEJ KONŠTRUKCIE
	POŽIARNA ODOLNOSŤ ZVISLÝCH KONŠTRUKCIÍ
 P 6	PRÁŠKOVÝ PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ - min. 6 kg
EW-C 30 D3	POŽIARNY UZÁVER SO SAMOZATVÁRAČOM
	KOORDINÁTOR POSTUPNÉHO ZATVÁRANIA POŽIARNEHO UZÁVERU



- POZNÁMKY :**
- PODKLAD K VÝKRESU - ZÁVERŠNÉ DODANÉ INVESTOROM - PD SP. APRÍL 2008.
 - POLOHU ST. ÚPRAV / PŘEPRÁVY, MŇK, DRÁŽKY / PŘED KAZDOU ETAPOU PRÁČ PREVERŇI S POŽIADAVKAMI UVEDENÝMI V PD JEDNOTLIVÝCH PROJEKTOV.
 - PRI REALIZACII HYDROIZOLÁCII RIADU SA PODLA TECHNODOKOVÉHO PŘEPRISU IY ATRO, spol. s r.o.
 - PRI REALIZACII NEROVYANÝCH STĚN RIADU SA PODLA TECHNODOKOVÉHO PŘEPRISU IY KOLIA SLOVENSKO, spol. s r.o.
 - PRI MONTÁŽI SÍŤ PRESDAŽENÝCH STĚN A PODKADOV RIADU SA PODLA TECHNODOKOVÉHO PŘEPRISU IY RIIPA SLOVAKIA spol. s r.o.
 - PRI REALIZACII POVRCHOVÝCH ÚPRAV A STĚN A POD. OSADŇI PŘEPRISNÉ LISTY ADO SÍČASTI JEDNOTLIVÝCH SYSTĚMOV

LEGENDA MIESTNOSTÍ

Č.č.	NÁZOV A POPIS MIESTNOSTI	VÝŠKA [m]	PODLAHA	STĚNY	STROP	
101	CHODBA	3,91	P1 - VINYLÓVÁ PODLAHA VINYL. FABIÓN h=100 mm	VÁPENOCER. OHETKA YTONG INERPUZ	SM KAZETOVÝ PODKLAD SV-2,750 m 4,0780	
102	SKLAD	6,33	P1 - VINYLÓVÁ PODLAHA VINYL. FABIÓN h=100 mm	VÁPENOCER. OHETKA YTONG INERPUZ	VÁPENOCER. OHETKA YTONG INERPUZ	
103	CHODBA	5,23	P1 - VINYLÓVÁ PODLAHA VINYL. FABIÓN h=100 mm	VÁPENOCER. OHETKA YTONG INERPUZ	VÁPENOCER. OHETKA YTONG INERPUZ	
104	STODISKO	4,27				
105	OBSLUŽNÝ VÝTĚH	1,89	PROJEKT NERĚŠÍ			
106	WC ŽENY - OSOBY SO SMŤŽENOU SCHOP. PORUCHU	2,94	P2 - GRESOVÁ DLAŽBA h=2,1 m	GRESOVÝ OKRADO / h=2,1 m	SM KAZETOVÝ PODKLAD SV-2,750 m 4,0780	
107	WC MUŽI - OSOBY SO SMŤŽENOU SCHOP. PORUCHU	3,15	P2 - GRESOVÁ DLAŽBA h=2,1 m	GRESOVÝ OKRADO / h=2,1 m	SM KAZETOVÝ PODKLAD SV-2,750 m 4,0780	
108	ŠATŇA ŽENY	6,87	P1 - VINYLÓVÁ PODLAHA VINYL. FABIÓN h=100 mm	VÁPENOCER. OHETKA YTONG INERPUZ	SM KAZETOVÝ PODKLAD SV-2,750 m 4,0780	
109	SPRCHY ŽENY	12,84	P2 - GRESOVÁ DLAŽBA PODKLAD. UTVÝVALDO h=12 m	GRESOVÝ OKRADO / SPRCHY PODKLAD. UTVÝVALDO h=12 m	SM KAZETOVÝ PODKLAD SV-2,750 m	
110	WC ŽENY	5,37	P2 - GRESOVÁ DLAŽBA OHETKA h=2,1 m	GRESOVÝ OKRADO h=2,1 m SV-2,750 m 4,0780	SM KAZETOVÝ PODKLAD SV-2,750 m 4,0780	
111	ŠATŇA MUŽI	8,28	P1 - VINYLÓVÁ PODLAHA VINYL. FABIÓN h=100 mm	VÁPENOCER. OHETKA YTONG INERPUZ	SM KAZETOVÝ PODKLAD SV-2,750 m 4,0780	
112	SPRCHY MUŽI	12,84	P2 - GRESOVÁ DLAŽBA PODKLAD. UTVÝVALDO h=12 m	GRESOVÝ OKRADO / SPRCHY PODKLAD. UTVÝVALDO h=12 m	SM KAZETOVÝ PODKLAD SV-2,750 m	
113	WC MUŽI	3,59	P2 - GRESOVÁ DLAŽBA GRESOVÝ OKRADO h=2,1 m	GRESOVÝ OKRADO h=2,1 m SV-2,750 m 4,0780	SM KAZETOVÝ PODKLAD SV-2,750 m 4,0780	
114	ÚPRAVOVÁČKA	14,3	P2 - GRESOVÁ DLAŽBA h=2,1 m	GRESOVÝ OKRADO / h=2,1 m	SM KAZETOVÝ PODKLAD SV-2,750 m 4,0780	

ÚPRAVY POVRCHOV STIEN

NIROVANÉ STĚNY (YTONG) - VÁPENOCER. OHEMTA - YTONG INERBUZ * HR. 6 MM • SKLOTEXTILNÁ MREŽKA • PENETRAČNÝ MÁTER ADO RX
• 3X MÁTER ADO SPRINC-BELA

SADROKARTÓNOVÉ STĚNY - SÁDROVÝ TIPEL "RĚPNO TOP" THELENE ŠP-RAR SIK DOSIEK S POŽITNÍM VÝSTUŽNÍM PÁSKY CELOPLOŠNĚ THELENE HR. 1MM 1MM
• PENETRAČNÝ MÁTER ADO RX • 3X MÁTER ADO SPRINC-BELA V MÍSTNOSTI BEZ OKRADOV

SADROKARTÓNOVÉ STĚNY A PODKLADY SYSTĚMU "RIGIPS" - MOKRÉ PŘEVÁZKY - IMPREGNOVANÉ SIK DOSKY - KVALITA POVRCHU OL

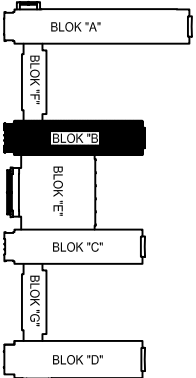
POŽÁRNÁ ODOLNOST VÍD. PODLAHOBEPÉČNOSTNĚ ŘEŠENÉ STAVBY - MOKRÉ PŘEVÁZKY - IMPREGNOVANÉ SIK DOSKY - KVALITA POVRCHU OL
NŠTALAČNÁ SIK PŘEDSTĚNA - 322.00 - IOPUŠTĚNĚ HYGIENA, NŠTALAČNĚ JABOŘÁ
- SADROKARTÓNOVÁ DOSKA 1x RIGISTABL 12,5 MM, ZVISAÝ PROFIL RCW 50, BEZ TĚP IZOLÁCIE

SIK ZÁVĚSNÝ PODKLAD KAZETOVÝ (SPRCHY) - VNĚŠNÍKOVÁ KAZETA DO VLÁČKŮCH PŘESTŘEDOV (RIGIPS-OM4 OCEAN - 60x60) hlahý hlahý povrch. hrana A, hr. 8 mm

SIK ZÁVĚSNÝ PODKLAD KAZETOVÝ (SPRCHY) - VNĚŠNÍKOVÁ KAZETA DO VLÁČKŮCH PŘESTŘEDOV (RIGIPS-OM4 OCEAN - 60x60) hlahý hlahý povrch. hrana A, hr. 8 mm
- kaširovaná akustickou textúrou, na konstrukci vhodné do výšky, hr. 19 mm, Systém S3c, prevedenie hrany K3

LEGENDA MATERIÁLÓV

OZN.	POPIS	EXISTUJÍCĚ KONSTRUKCE
	MŇSKĚ A ODVOOVÉ TĚLOVÉ MŇRVO Z PLINĚ PÁLĚNĚ TIPEL V	VÍD. VÝKRES 1.02 - PŘOBRYS IHP - STARÝ STAV
	PŘEČKOVÉ TĚLOVÉ MŇRVO	
	PŘEČKOVÉ TĚLOVÉ MŇRVO Z PŘOBRĚTOVÝCH TVÁRNEK YTONG, HR. 100, 125, 50 MM, TENKOVOSTIÁ LEPKÁ MALTA	
	SADROKARTÓNOVÁ PŘEDSADĚNÁ STĚNA SYSTĚMU RIGIPS	



NEODOLITELNOU SÍČASTIŤU VÝKRESU JE SÚBRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA, TECHNICKÁ SPRÁVA A ZOSTAVÁVÁJÚCE VÝKRESY PROJEKTORU
DOPRAVUJÚCE NEREALIZÁNT PROJEKTU NEKONKURUJÚ V PRIBOHO-SODUKATELSKÝCH DOKUMENTACIÍ
KÓTY NA VÝKRESĚ VÝCHOZDLOV Z IDEÁLNEHO ZÁVERŠNÉHO STAVU, PŘED KAZDOU ETAPOU PRÁČ PREVERŇI PRILAH NA STABE!



ARCHITEKT	Ing. arch. Richard Halama	
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Rastislav Štrouf	
VYPRACOVÁVAL	Ing. Rastislav Štrouf	
STAVEBNÍK	Technická univerzita vo Zvolene T.G. Masaryka 24, Zvolen	
MÍSTO STAVBY	Okres : Zvolen, k.ú. Zvolen, p.č. 676/4.	
STAVBA	DÁTUM	04./2018
SOCÁLNE ZÁZEMIE INTERNÁTU, ŠTUDENTSÁ 17, TUZVO		PO SP. A. RP
PROJEKTA	PROJEKTA	PBS
MĚRKA	1 : 80	FORMÁT
VÝKRES	ČÍSLO	01
	VÝKRESU	PARÉ