

# PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

## B. TECHNICKÁ SPRÁVA C. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉHO RIEŠENIA

Objednávateľ : NITRAWEX, spol. s r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra  
Investor : NITRAWEX, spol. s r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra  
Stavba : SO 01 Hlavný objekt – výrobná hala  
Miesto : Veľké Ripňany  
Parcela : 691/108  
Projekt stavby : I.B.I., s.r.o., Ing. Jiří Brda  
Autorizoval : Ing. Jiří Brda  
Zákazkové číslo : 062018  
Archívne číslo : 062018 IBI

Zväzok:

Košice, Jún 2018

OBSAH



OBSAH.....	
I. VŠEOBECNÉ ÚDAJE.....	
II. ÚČEL PROJEKTU.....	
III. ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE.....	
IV. FUNKČNÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE.....	
CHARAKTERISTIKA OBJEKTU.....	
V. KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE.....	
VI. TECHNICKÉ RIEŠENIE.....	
HSV PRÁCE.....	
1. PRÍPRAVA ÚZEMIA, BÚRACIE A DEMONTÁŽNE PRÁCE.....	
2. VÝKOPY A ZEMNÉ PRÁCE.....	
3. ZAKLADANIE A ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE.....	
4. ZVISLÉ KONŠTRUKCIE.....	
5. OBVODOVÝ PLÁŠŤ.....	
6. VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE.....	
7. PODLAHOVÉ KONŠTRUKCIE.....	
8. STREŠNÉ KONŠTRUKCIE.....	
9. VÝPLNE OTVOROV.....	
PSV PRÁCE.....	
10. IZOLÁCIE.....	
11. KLAMPIARSKÉ KONŠTRUKCIE.....	
12. OSTATNÉ KONŠTRUKCIE.....	
13. ÚPRAVY POVRCHOV.....	
14. PROTIKORÓZNA OCHRANA.....	
15. OKOLIE OBJEKTU.....	
16. POŽIADAVKY NA TECHNICKÉ VYBAVENIE.....	
VII. CHARAKTERISTIKA PROSTREDIA.....	
VIII. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA.....	
IX. RIEŠENIE POŽIARNEJ OCHRANY.....	

## I. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Objednávateľ : NITRAWEX, spol. s r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra

Investor : NITRAWEX, spol. s r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra

Stavba : SO 01 Hlavný objekt - výrobná hala

Miesto : Veľké Ripňany

Parcela : 691/108

Projekt stavby : I.B.I., s.r.o., Ing. Jiří Brda

Stupeň : PROJEKT ASR

Projektant : Ing. Jiří Brda

Hlavný inžinier projektu : Ing. Jiří Brda, Ing. Ľuboslav Marko

Koordinácia : Ing. Jiří Brda, Ing. Ľuboslav Marko

Stavebná časť : Ing. Jiří Brda

Statika konštrukcií : Ing. Ľuboslav Marko

Voda a príprava teplej vody: Ing Ondrej Jasenčák

ÚK : Ing. Ján Varhol

Plynoinštalácia : Ing. Ján Varhol

Rozpočet : NEURČENÉ

## II. ÚČEL PROJEKTU

Táto projektová dokumentácia slúži pre projektové a realizačné potreby investora. Dokumentácia je spracovaná na základe týchto podkladov dodaných investorom :

- geometrický plán, geodetický elaborát
- obhliadka jestvujúceho stavu riešeného územia projektantom
- zadanie, požiadavky a konzultácie s objednávatelom
- obhliadka a zameranie jestvujúceho stavu objektu.

### III. ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Predmetná stavba sa nachádza v jestvujúcom areáli, ktorý slúži objednávatelovi ako skladovací a výrobný areál.

Predmetom riešenia je zníženie energetickej náročnosti vytipovaných objektov, resp. návrh a realizácia súboru opatrení pre efektívnejšie nakladanie s energiami.

### IV. FUNKČNÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Objekt SO 01 Hlavný objekt – výrobná hala slúži ako hlavný výrobný objekt s inštalovanou výrobnou technológiou vytlačania plastových kanalizačných a drenážnych rúr rôznych priemerov. .

Objekt je vzhľadom na svoju funkciu vybavený nasledovnou infraštruktúrou :

- Prívod NN a rozvody elektro
- Rozvody ZTI – kanalizácia splašková napojenie na vnútro areálovú kanalizáciu.
- Rozvody ÚK napojenie na jestvujúci kotelňu.
- Príprava a rozvody TUV

*Charakteristika objektu*

- .. Zastavaná plocha objektu je ..... 733,83 m<sup>2</sup>
- Celková úžitková plocha objektu ..... 683,70 m<sup>2</sup>

### V. KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE OBJEKTU

Hlavným predmetom projektu je úprava vonkajších povrchov objektu s cieľom minimalizovať tepelné straty cez obvodový plášť objektu.

V rámci riešenia sa navrhuje nasledovný rozsah prác:

- Navrhuje sa dodatočne zateplenie objektu dodatočným osadením kompletizovaných sendvičových panelov na steny a strechu objektu. Pôvodná stena je tvorená murovanou konštrukciou stenovou do ktorej sú vsadené ocelové stĺpy haly a stena je už pôvodne omietaná. Stena je tvorená z keramických dutinových tehál. Stena sa nenavrhuje upravovať. Sendviče sa navrhuje osadiť na pomocný drevený rošt kotvený do obvodovej steny.
- Navrhuje sa výmena všetkých brán a vrát za nové moderné sekčné.
- Navrhuje sa odstránenie podhľadu z plechu vrátane svetiel pôvodných neónových.
- Navrhuje sa kompletná výmena strešného plášťa. Pôvodný trapézový plech sa odstráni a nahradí novým kompletizovaným sendvičovým panelom metalickým. Navrhuje sa aj doplnenie väzníc do strešného plášťa. Pozri viac projekt statiky.
- Navrhuje sa osadenie nových led svietidiel s výkonnými skupinami osvetlenia.
- Navrhuje sa výmena kotlov v kotelni ktorá je priamou súčasťou objektu haly.
- Navrhujú sa úpravy rozvodov kúrenia v objekte v nadväznosti na výmenu kotlov.

#### 2.0.3 Výtvarné riešenie :

Vzhľadom na to, že sa jedná o *objekt výrobnéj haly*, nenavrhuje sa žiadne výtvarné doriešenie „stavby“ umeleckým dielom. Nepočíta sa ani v rámci riešenia interiéru s doplnením výtvarným dielom. V rámci riešenia interiérov a exteriérov je vhodné navrhnúť riešenia prvkov a konštrukcií s kvalitným povrchom a detailom prevedenia.

### VI. TECHNICKÉ RIEŠENIE

## HSV PRÁCE

### 1. Príprava územia, búracie a demontážne práce

V rámci prác na objekte SO 01 sa navrhujú búracie práce v nasledovnom rozsahu:

- Vybúranie pôvodného strešného plášt'a (trapézový plech);
- Vybúranie podhľadu v celom rozsahu haly;
- Vybúranie pôvodného osvetlenia interiérového;
- Vybúranie komplet brán a dverí v objekte;
- Vybúrať komplet kotle v kotolni a prislúchajúce časti rozvodov.

### 2. Výkopy a zemné práce

Na predmetnej lokalite areálu nebol v nedávnej minulosti realizovaný IGP prieskum a pre potreby projektu sa ani nepožaduje jeho vypracovanie. Pre potreby projektového riešenia sa nenavrhujú zemné práce ani výkopové.

### 3. Zakladanie, základové konštrukcie

V objekte sa nenavrhujú nové základové konštrukcie.

#### Zásypy

V objekte sa nenavrhujú nové zásypy.

### 4. Zvislé nosné konštrukcie

Všetky zvislé konštrukcie sú pôvodné jestvujúce nenavrhuje sa vytváranie nových konštrukcií.

### 5. Obvodový plášť

Obvodový plášť je navrhovaný z kompletizovaných tepelnoizolačných sendvičových panelov s výplňou z PPS, resp. minerálnej vlny (systém Isopan / Kingspan), opláštených 2 x oceľovým poplastovaným plechom, o celkovej hrúbke panelu 150 mm. Súčasťou obvodového plášt'a je aj systémové riešenie detailov – oplechovanie základového sokla, okenných a dverných otvorov, rohov, kútov, žlabov, odkvapov a spojov so strešnými panelmi.

Obvodový plášť má deklarovaný súčiniteľ prechodu tepla  $U \sim 0,151 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Obvodový plášť spolu s murovanou stenou má deklarovaný súčiniteľ prechodu tepla  $U \sim 0,146 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### 6. Vodorovné konštrukcie

Vodorovné konštrukcie sú jestvujúce. Nenavrhuje sa ich zmena ani úprava.

### 7. Podlahové konštrukcie

Podlaha objektu je jestvujúca a plne funkčná. Nenavrhuje sa žiadna zmena.

### 8. Strešné konštrukcie

Strecha haly je jestvujúca sedlového tvaru s plechovou krytinou. V rámci projektového riešenia je nutné odstrániť pôvodnú strešnú krytinu v celom rozsahu. Po odstránení krytiny sa kompletne upraví všetky časti oceľových väzníkov, realizuje sa nový antikorozy náter. Následne sa doplnia väznice do konštrukcie. (viac projekt statiky).

Následne sa osadí nový strešný plášť. Ten sa navrhuje pomocou metalických sendvičových panelov o hrúbke 120mm.

Strešný plášť má deklarovaný súčiniteľ prechodu tepla  $U \sim 0,180 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### 9. Výplne otvorov

V objekte sú navrhnuté výplne otvorov – okná, vráta, brány a dvere.

### Okenné konštrukcie sú pôvodne vymenené ako nové

Sú navrhované formou vodorovných okien v pozdĺžnej stenách haly. Okná sú navrhnuté z PVC profilov, resp. ako kovové – hliníkové, otváracie-sklopné a pevné, zasklené izolačným dvojsklom (4-16-4 mm) so súčiniteľom prechodu tepla  $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Súčasťou dodávky okna je aj obojstranný parapet – exteriérový a interiérový hliníkový.

Výplne otvorov sa zhotovia ako stolárske výrobky po zameraní skutočných rozmerov stavebných otvorov. Podrobný výpis okien i vonkajších dverí je súčasťou ďalšieho stupňa PD.

### Dverné konštrukcie

#### Vonkajšie dvere a vráta :

Exteriérové dvere sú garážové, sekčné vráta pre vstup / výstup tovaru, pričom ide o vráta s elektropohonom (rozmer upraviť zameraním po montáži OK), dverné krídlo plné, povrchová úprava poplastovaný plech, zabezpečujúce manipuláciu s tovarom a materiálom pomocou nákladných motorových vozidiel. Súčasťou brán sú aj vstupné dvere pre peších. Tie sú otváracie, jednokrídlové, určené pre pohyb osôb, príp. ako únikové pre personál, sú navrhnuté ako otváracie, presklené z 1/3, zasklené izolačným dvojsklom 4-16-4.

### 10. Izolácie

#### Termoizolácie

Tepelné izolácie v objekte sú použité v konštrukcii obvodového a strešného plášťa. Obvodový plášť ( $U \sim 0,151 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) a strešný plášť ( $U \sim 0,180 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) v navrhovanom systéme (Isopan / Kingspan) je kompaktným tepelnoizolačným panelom s vnútornou výplňou z PPS, resp. minerálnych vlákien.

### 11. Klampiarske konštrukcie

Všetky potrebné klampiarske konštrukcie strechy sú navrhované v systéme obvodového a strešného plášťa v rozsahu strešných žlabov, oplechovaní, kotlíkov, strešných zvodov, rohov, hrán a lemovaní tak, aby boli systémovo riešené všetky detaily v súlade s navrhovanou konštrukciou obvodového a strešného plášťa systému Isopan / Kingspan, príp. vonkajšie oplechovania parapetov okien a dverí, oplechovania prestupov potrubí VZT, vetracie otvory a pod., sú súčasťou dodávky týchto prvkov, resp. sa prevedú z hladkého oceľového poplastovaného plechu hr. 0,63 mm podľa STN 733610, vo farbe odpovedajúcej okolitým konštrukciám. Materiál použitý na klampiarske výrobky je poplastovaný plech hladký, hr. 0,6 – 1,0 mm.

### 12. Ostatné konštrukcie

#### Zámočnicke výrobky

Všetky potrebné zámočnicke výrobky a konštrukcie budú podrobne špecifikované v ďalšom stupni PD.

Zámočnicke konštrukcie použité v objekte sú nasledovné :

- konštrukcie pre rozvody energonosičov,
- pomocné konštrukcie pre prestupy v strešnom plášti (výmeny pre VZT prvky).

Všetky tieto konštrukcie sú navrhnuté z ocele O37 a je nutné ich natrieť základným a 2x krycím syntetickým náterom. Farebný odtieň bude upresnený objednávateľom v ďalšom stupni PD. Pomocné konštrukcie sú navrhnuté z valcovaných profilov, na ktorých budú zavesené rozvody VZT. Ostatné rozvody budú zavesené na závesoch a nosníkoch. Prestupy cez strechu je potrebné riešiť podľa vzorových detailov dodávateľa systému strešného plášťa.

### 13. Úpravy povrchov

#### Steny

Vnútorné povrchy stien, obvodové steny, už majú konečnú povrchovú úpravu – lakoplastovaný plech. Betónový prefabrikovaný soklík sa opatrí interiérovým akrylátovým náterom. Oceľová konštrukcia sa okrem základného protikorózneho a protipožiarného náteru opatrí dvojnásobným syntetickým náterom bielej farby.

Vonkajšie povrchy – všetky obvodové steny majú konečnú povrchovú úpravu - poplastovaný plech. Betónový prefabrikovaný sokel sa opatrí exteriérovým akrylátovým náterom. Ostatné vonkajšie úpravy sú popísané v "Legende povrchových úprav" vo výkrese - Pohľady.

V Administratívnej budove sú povrchy stien upravené omietkami a maľbami.

Stropy

Povrchové úpravy stropov vychádzajú z použitej technológie stropu, resp. strešného pláštá - lakoplastovaný plech.

Nátery a maľby

Zámočnicke výrobky vyrobené z ocele S235 sú natreté 2x krycím náterom a 1x syntetickým náterom. Farebný odtieň - štandardne farba biela RAL 9010, resp. bude upresnený užívateľom.

Vnútorne nátery v administratívnej budove budú riešené na základe usmernenia investora.

#### 14. Protikorózna ochrana

Koncepcia protikoróznej ochrany sa dotýka OK. Obsahuje požiadavky na spôsob prípravy povrchov oceľových konštrukcií podliehajúcich protikoróznej ochrane, princípy aplikácie ako aj ostatné s tým súvisiace požiadavky vyplývajúce z realizácie protikoróznej ochrany.

Spôsob realizácie ochranných náterových systémov je závislý aj na spôsobe dodávky OK. Dodávateľ týchto prác zatiaľ nie je známy, preto je možné, že spôsob riešenia náterových systémov OK bude upravený po jeho výbere. Zásadou je nutnosť dodržať kvalitu aplikovaného náterového systému s obvykle poskytovanými garanciami jeho životnosti (min 7 rokov).

Väčšina oceľových konštrukcií sa bude nachádzať v exteriéri, pričom budú ovplyvnené negatívnymi poveternostnými vplyvmi.

Stupeň koróznej agresivity prostredia :

Na základe ustanovení EN ISO 12944-2 je s ohľadom na predpokladaný stav prostredia v objekte výrobné a skladovej haly, v ktorom sa budú nachádzať oceľové konštrukcie tejto stavby, stanovený nasledujúci stupeň koróznej agresivity atmosféry

**stupeň koróznej agresivity C1 – veľmi nízka**

#### 15. Okolie objektu

Priestor šírky 500 mm od obvodového pláštá (soklika) sa zrealizuje ako okapový chodník. Okolie objektu, najbližší terén, sa výškovo upraví zeminou z výkopov, bezprostredné okolie sa vyčistí od náletovej zelene a krov.

#### 16. Požiadavky na technické vybavenie

**Vykurovanie – citácia projektového riešenia**

Projekt rieši na úrovni dokumentácie pre stavebné povolenie rekonštrukciu vykurovania objektu HALY . Jedná sa o 1-podlažnú budovu. Ako zdroj tepla bude slúžiť kotol na spalovanie zemného plynu.

## 2. TEPELNÁ BILANCIA

Vstupné údaje :

- nadmorská výška cca 240 m n.m.

- oblastná teplota -12 °C

Potreba tepla :

Vykurovanie :

- maximálna potreba tepla 40 kW

- priemerná spotreba tepla 30 kW

Spotreba zemného plynu :

- maximum 4,0 m<sup>3</sup>/h
- priemer 3,0 m<sup>3</sup>/h
- ročná spotreba 5400 m<sup>3</sup>/hod

### 3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

#### ZDROJ TEPLA

V súčasnosti je hala vykurovaná stacionárnymi kotlami typ PAVIGAS, kotle sú v havarijnom technickom stave, vyžaduje sa kompletná obnova zdroja tepla pre vykurovanie vrátane regulácie.

Ako nový zdroj tepla je navrhnutý plynový kotol, situovaný v miestnosti kotolne na prízemí objektu. Kotol bude zásobovať teplom celý objekt pre účely vykurovania .

Pre pokrytie vyššie uvedenej potreby tepla je navrhovaný závesný kondenzačný kotol, typ JUNKERS ZBR 42-3,  $Q_{\max} = 40 \text{ kW}$ ,  $Q_{\min} = 10 \text{ kW}$ ,  $P_{\max} = 0,3 \text{ MPa}$ , palivo zemný plyn,  $p = 2,0 \text{ kPa}$ ,  $S_{\max} = 4,0 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$ ,  $N = 230 \text{ V} - 50 \text{ Hz}$ ,  $P = 200 \text{ W}$ .

#### Resp. ekvivalent rovnakého výkonu a podobného typu.

Navrhnutý kotol je s núteným odvodom spalín a núteným prívodom spaľovacieho vzduchu.

Umiestnenie kotla je v súlade s príslušnými STN a ďalej s normami EN 483, EN 677, a DIN 4702-6.

#### ISTENIE

Pre vykurovací systém sú navrhnuté zabezpečovacie zariadenia, ktoré zabezpečia :

- udržanie tlakovej hladiny vykurovacieho systému a vyrovnanie zmien objemovej rozťažnosti vody bez jej straty
- istenie vykurovacieho systému proti prekročeniu maximálneho prevádzkového tlaku.

Ako zariadenie na udržanie tlakovej hladiny vykurovacieho systému a vyrovnanie zmien objemovej rozťažnosti vody bez jej straty je navrhnutá expanzná nádoba s membránou s objemom 80 l . Plniaci pretlak expanznej nádoby je potrebné upraviť na 150 kPa.

Ako poistné zariadenie proti prekročeniu maximálneho prevádzkového tlaku je navrhnutý poistný ventil. Tento poistný ventil je súčasťou navrhovaného kotla a je nastavený na odfuk pri pretlaku 0,25 MPa.

#### OBEHOVÉ ČERPADLÁ

Systém vykurovania bude tvoriť jeden okruh s teplotným spádom 70/50. Chod čerpadla je ovládaný systémom riadenia kotla.

#### REGULÁCIA

Súčasťou navrhovaného kotla je riadiaca modulačná elektronika s kvitermickým regulátorom. Táto regulácia bude doplnená snímačom vonkajšej teploty vzduchu. Snímač vonkajšej teploty bude osadený na severnej (resp. neoslnenej časti) fasáde.

#### VETRANIE a odvod spalín

Navrhovaný kotol je vo vyhotovení C – uzavretý plynový spotrebič (s atmosférickým horákom, s núteným prívodom spaľovacieho vzduchu a s núteným odvodom spalín, čo zabezpečí vstavaný spalínový ventilátor).

Prívod vzduchu na horenie a odvod spalín je navrhnutý potrubím dymovodu Ø 80/125 mm, ktorý bude plynulo pokračovať ako komín, ktorý bude vyvedený nad strechu objektu.

Výška výduchu komína bude cca 6 m nad terénom. Dymovod aj komínové teleso budú prevedené pre kondenzačnú pretlakovú prevádzku.



## VYKUROVACIE TELESÁ

Na pokrytie tepelných strát v jednotlivých miestnostiach sú navrhnuté :

- existujúce panelové vykurovacie telesá typ KORAD 22K 900/1600

## ARMATÚRY

Pre vykurovací systém sú navrhnuté armatúry závitové, príslušných dimenzií pre tlak PN 3, a to uzatvárací guľový kohút, vypúšťací guľový kohút, automatický odvzdušňovací ventil. Súčasťou navrhovaných zariadení sú všetky potrebné armatúry pre bezpečnú obsluhu.

## ROZVODNÉ POTRUBIE

Pre vykurovací systém sú navrhnuté existujúce / nové / rozvodné potrubia ocelové bezšvové, mat. 11 353.

## IZOLÁCIE

Tepelná izolácia je navrhnutá pre všetky hlavné potrubné rozvody . Izolácia bude prevedená systémom ARMACELL, typ Armaflex SH (izolácia na báze syntetického kaučuku), ktorá je vo forme samolepiacich hadíc, a to jednovrstvá, hrúbky 10-20 mm.

## DOPŔŇANIE VODY

Prvé napustenie vykurovacieho systému po prepláchnutí bude vodou zodpovedajúcou požiadavkám STN 07 7401, požadované množstvo cca 250 l.

Ďalšie dopĺňanie vykurovacieho systému bude ručne pitnou vodou cez napúšťací kohút kotla tak, aby pretlak v systéme bol 0,15 MPa.

## 5. MONTÁŽ A SKÚŠKY

Všetky zariadenia budú inštalované cez dvere, rovnako prípadná výmena zariadení bude cez tieto otvory. Montáž musí byť prevedená v zmysle príslušných STN. Pred uvedením zariadení do prevádzky budú tieto preskúšané a prepláchnuté.

Skúšky zariadenia budú prevedené na tesnosť a prevádzkové (dilatačné a vykurovacie). Vykurovacia prevádzková skúška bude vykonaná po úspešných skúškach tesnosti a dilatačných. Súčasťou bude hydraulické vyregulovanie systému pomocou nastavenia prietokových charakteristík na radiátorových ventiloch. Počas skúšky bude prevedené zaškolenie obsluhy.

## 6. OBSLUHA, ÚDRŽBA, BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA

Obsluha kotla bude občasná, musí to byť osoba staršia ako 18 rokov, telesne a duševne schopná. Obsluha musí riadne ovládať obsluhu kotla a ostatných zariadení podľa požiadaviek výrobcov jednotlivých zariadení. Údržba vykurovacieho systému bude užívateľom a odbornou organizáciou. Kotel môže byť uvedený do prevádzky len k tomu oprávnenou organizáciou.

## 7. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

V zmysle Zákona NR SR č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) a vyhlášky MŽP SR č. 7066/2002 Z.z. v znení vyhlášok MŽP SR č. 410/2003 Z.z., 206/2005 Z.z. a 575/2006 Z.z. sa v prípade stavby objektu jedná o zriadenie nového malého zdroja znečisťovania ovzdušia (tepelný prikon 24,7 kW).

Na túto kategóriu nie sú stanovené záväzné emisné, prípadne imisné limity. Výrobca kotla garantuje maximálne emisie v zmysle požiadaviek titulu „Ekologicky šetrný výrobok“. Svojimi parametrami kotel vyhovuje nasadeniu v zmysle našich právnych predpisov.

Na základe toho je možné konštatovať, že realizácia projektu spĺňa podmienku nasadenia najlepšie dostupnej techniky s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na jej obstaranie a prevádzku v zmysle § 18 ods. (3) zákona o ovzduší a vzhľadom na hodnoty koncentrácie škodlivín v spalinách predstavuje minimálnu záťaž životného prostredia v danej lokalite.

## 8. POŽIADAVKY NA PROFESIE

Elektro - napojí kotol, napojí reguláciu, prepojí všetky snímače regulácie

Stavba – zabezpečí prierazy, prestupy, pre potrubia a komín

Plynofikácia - pripojí kotol na zemný plyn

ZTI --pripojí kotol na studenú vodu, napojí odpad kondenzátu z kotla a z dymovodu na kanalizáciu

#### **Vzduchotechnika**

Riešenie nie je požadované.

#### **Zdravotechnika – citácia riešenia**

Nie je navrhovaná žiadna zmena riešenia.

#### **Plynoinštalácia – citácia dokumentácie**

Predmetom tohto projektu je Plynofikácia PREDMETNEJ STAVBY.

## **2.PARAMETRE SPALOVACIEHO MÉDIA**

médiuň .....zemný plyn naftový

výhrevnosť.....33,50-36,0 MJ.m<sup>3</sup>

pracovný tlak.....1,70 - 2,0 kPa

množstvo média.....max. 4,0 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>

## **3.ÚDAJE O SPOTREBIČOCH**

V RD budú osadené tieto plynové spotrebiče:

1 ks Pl. Kotol typ JUNKERS ZBR 42-3 , max. výkon 40 kW

spotreba plynu .....4,0 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>

Max. hod. spotreba plynu .....4,0 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>

Ročná spotreba paliva : Q<sub>p</sub>=5400 m<sup>3</sup>/rok

## **4.POPIS ROZVODU PLYNU**

Bod napojenia pre nový KOTOL bude na existujúci NTL plynový rozvod DN 50 v kotolni. Dalej bude potrubný rozvod vedený ku kotlu Junkers, kde bude na potrubí pred kotlom umiestnený uzáver plynu a tlakomer.

Pri prechode plynového potrubia cez murivo je potrebné ho uložiť do chráničky a dôkladne utesniť.

Rozvodné, potrubie je navrhnuté z rúr oceľových bezšvových, akost'

materiálu 11 353.1 podľa STN 42 5710. Potrubie bude spojované zvarom okrem nutných závitových spojov.

Pred plynomerom a plynovými spotrebičmi budú osadené uzávery plynu - kohút priechodzí K800/resp.Guľový kohút/príslušnej dimenzie.

## **5.BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY**

- vlastné montážne práce môže previesť len montér s platnými zvaračskými skúškami podľa STN 05 0710
- realizáciu vnútorných rozvodov previesť v súlade s TPP 704 01.
- nízkotlakú časť plynovodu spolu s prechodom do budovy previesť podľa TPP 704 01.
- Priestor resp. skrinka, kde je umiestnený hlavný uzáver musí byť trvale prístupný, vetrateľný a označený nápisom HUP, zákaz manipulácie s otvoreným ohňom v okolí 1,5m okolo skrinky.
- Inštalácia a umiestnenie plynových spotrebičov musí z hľadiska požiarnej bezpečnosti odpovedať STN 06 1008.
  - komínový prieduch pre kotol Junkers previesť z dymovodu  $\varnothing$  80/125
  - umelej hmoty (PPs) nad strechu objektu, výška komína od terénu min. 5m
  - nasávanie vzduchu pre horenie bude z dymovodu 80/125 mm.
  - po ukončení montážnych prác je nutné previesť tlakovú skúšku tesnosti rozvodov plynu v súlade s TPP 704 01 o čom sa spíše zápis /skúšobný pretlak 5 kPa merať manometrom po dobu min. 15 min. pri ustálenej teplote/. Tesnosť plynovodu sa skúša vzduchom alebo inertným plynom.

**Je zakázané hľadať únik plynu pomocou otvoreného ohňa!**

## 6.PREHLIADKY A SKÚŠKY TECHNICKÝCH ZARIADENÍ PLYNOVÝCH

Projektovaný rozvod plynu ( rozvod plynu ) je vyhradené technické zariadenie plynové s vyššou mierou ohrozenia podľa par. 4. vyhlášky č. 508/2009 t.j. skupiny B, písm. g, (príloha č.9 tejto vyhlášky).

Projektovaný rozvod plynu ( napojenie kotlov ) je vyhradené technické zariadenie plynové s vyššou mierou ohrozenia podľa par. 4. vyhlášky č. 508/2009 t.j. skupiny B, písm. h, (príloha č.9 tejto vyhlášky).

Rozvody plynu a zariadení je nutné preverovať v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Zb.z. Prevedenie vykonáva odborný pracovník odbornými prehliadkami a skúškami v rozsahu a lehotách určených bezpečnostnými požiadavkami.

Technické zariadenie plynové	VÝROBA			UVEDENIE DO PREVÁDZKY	
	Osvedčenie konštrukčnej dokumentácie	Typová výroba		Prvá	Odborná
SKUPINA				Kusová výroba	Úradná
	Typová skúška		Skúška ďalších kusov	Montážna skúška	skúška
B -	OPO				RT

pism. f		OPO	OV/RT	OV/RT	X	
B - pism. g	OPO	X	X	X	OPO /x/	RT
B - pism. h	OPO	OPO	OV/RT	OV/RT	X	RT

Technické zariadenie plynové SKUPINA	PREVÁDZKA				
	Opakovaná Úradná skúška	oprave	Skúška po	Odborná a odborná skúška prehliadka	
				Pre hliadka	Skúška
B - pism. f	X		RT	RT / 1 r	RT / 3 r
B - pism. g	X		RT	RT / 3 r	RT / 6 r
B - pism. h	X		RT	RT / 1 r	RT / 3 r

/x/ - vyžaduje sa len pre plynovody z nekovových materiálov

OPO -- oprávnená právnická osoba

TPV- podľa technických podmienok výrobcu

OV – výrobcom určená osoba

RT – revízny technik

O- prevádzkovateľom určená osoba

X – nepožaduje sa

## 7.SKÚŠKY

Mont. organizácia pred uvedením do prevádzky Plyn. zariadenia vykoná vých. revíziu a vyhotoví správu o revízii. Ďalej prevedie kontrolu ovládacích, reg. orgánov a oboznámi majiteľa s ich manipuláciou. Po úspešnej tlak. skúške a osadení plynomeru sa uvedie plynovod do prevádzky pri účasti zástupcu plyn. organizácie o čom sa vystaví protokol o vpustení plynu.

## 8.NÁTERY, POVRCHOVÁ OCHRANA POTRUBIA

Nátery budú prevedené po úradnej tlakovej skúške na rozvodnom potrubí základným náterom proti korózii a potom aj dvojnásobným krycím náterom žltej farby odtieň 6200 podľa STN 67 3067.

#### **Elektroinštalácia**

Jedná sa o kompletnú výmenu osvetlenia. Pôvodné osvetlenie interiéru sa odstráni a navrhuje sa osadiť nové osvetlenie pomocou nových moderných led svietidiel u

### **VII. CHARAKTERISTIKA PROSTREDIA**

Protokol o prostredí bude vypracovaný pre celú stavbu ako súčasť dokladovej časti stavby.

### **VIII. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA**

Organizácia, ktorá bude realizovať výstavbu musí investorovi predložiť spracovaný technologický postup prác, ktorý musí byť v súlade s bezpečnostnými a vnútropodnikovými smernicami, predpismi a nariadeniami. Organizácia je povinná dodržiavať nasledovné nariadenia v znení týchto zákonov :

- Č. 59/1982 – Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce
- Č. 374/1990 – Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu
- Č. 484/1990 - Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce

### **IX. RIEŠENIE POŽIARNEJ OCHRANY**

Projekt požiarnej ochrany bol vypracovaný pre celú stavbu a je v samostatnom elaboráte.

V Košiciach, 20. júna 2018

Vypracoval :  
Ing. Jiří Brda



# PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

## B. TECHNICKÁ SPRÁVA C. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉHO RIEŠENIA

Objednávateľ : NITRAWEX, spol. s r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra  
Investor : NITRAWEX, spol. s r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra  
Stavba : SO 02 - Šatne  
Miesto : Veľké Ripňany  
Parcela : 691/108  
Projekt stavby : I.B.I., s.r.o., Ing. Jiří Brda  
Autorizoval : Ing. Jiří Brda  
Zákazkové číslo : 062018  
Archívne číslo : 062018 IBI

Zväzok:

Košice, Jún 2018



## OBSAH

OBSAH.....	
I. VŠEOBECNÉ ÚDAJE.....	
II. ÚČEL PROJEKTU.....	
III. ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE.....	
IV. FUNKČNÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE.....	
CHARAKTERISTIKA OBJEKTU.....	
V. KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE.....	
VI. TECHNICKÉ RIEŠENIE.....	
HSV PRÁCE.....	
1. PRÍPRAVA ÚZEMIA, BÚRACIE A DEMONTÁŽNE PRÁCE.....	
2. VÝKOPY A ZEMNÉ PRÁCE.....	
3. ZAKLADANIE A ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE.....	
4. ZVISLÉ KONŠTRUKCIE.....	
5. OBVODOVÝ PLÁŠŤ.....	
6. VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE.....	
7. PODLAHOVÉ KONŠTRUKCIE.....	
8. STREŠNÉ KONŠTRUKCIE.....	
9. VÝPLNE OTVOROV.....	
PSV PRÁCE.....	
10. IZOLÁCIE.....	
11. KLAMPIARSKÉ KONŠTRUKCIE.....	
12. OSTATNÉ KONŠTRUKCIE.....	
13. ÚPRAVY POVRCHOV.....	
14. PROTIKORÓZNA OCHRANA.....	
15. OKOLIE OBJEKTU.....	
16. POŽIADAVKY NA TECHNICKÉ VYBAVENIE.....	
VII. CHARAKTERISTIKA PROSTREDIA.....	
VIII. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA.....	
IX. RIEŠENIE POŽIARNEJ OCHRANY.....	

## I. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Objednávateľ : NITRAWEX, spol. s r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra

Investor : NITRAWEX, spol. s r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra

Stavba : SO 02 Šatne

Miesto : Veľké Ripňany

Parcela : 691/108

Projekt stavby : I.B.I., s.r.o., Ing. Jiří Brda

Stupeň : PROJEKT ASR

Projektant : Ing. Jiří Brda

Hlavný inžinier projektu : Ing. Jiří Brda, Ing. Ľuboslav Marko

Koordinácia : Ing. Jiří Brda, Ing. Ľuboslav Marko

Stavebná časť : Ing. Jiří Brda

Statika konštrukcii : Ing. Ľuboslav Marko

Voda a príprava teplej vody: Ing Ondrej Jasenčák

ÚK : Ing. Ján Varhol

Plynoinštalácia : Ing. Ján Varhol

Rozpočet : NEURČENÉ



## II. ÚČEL PROJEKTU

Táto projektová dokumentácia slúži pre projektové a realizačné potreby investora. Dokumentácia je spracovaná na základe týchto podkladov dodaných investorom :

- geometrický plán, geodetický elaborát
- obhliadka jestvujúceho stavu riešeného územia projektantom
- zadanie, požiadavky a konzultácie s objednávateľom
- obhliadka a zameranie jestvujúceho stavu objektu.

## III. ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Predmetná stavba sa nachádza v jestvujúcom areáli, ktorý slúži objednávateľovi ako skladovací a výrobný areál.

Predmetom riešenia je zníženie energetickej náročnosti vytipovaných objektov, resp. návrh a realizácia súboru opatrení pre efektívnejšie nakladanie s energiami.

## IV. FUNKČNÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Objekt SO 02 Šatne slúžiť pre zamestnancov firmy NITRAWEX ako šatne a sprcha.

Objekt je vzhľadom na svoju funkciu vybavený nasledovnou infraštruktúrou :

- Prívod NN a rozvody elektro
- Rozvody ZTI – kanalizácia splašková napojenie na vnútro areálovú kanalizáciu.
- Rozvody ÚK napojenie na jestvujúci kotolňu.
- Príprava a rozvody TÚV

*Charakteristika objektu*

- ..Zastavaná plocha objektu je ..... 51,27 m<sup>2</sup>
- Celková úžitková plocha objektu ..... 40,2 m<sup>2</sup>

## V. KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE OBJEKTU

Hlavným predmetom projektu je úprava stavby Šatní, kde sa navrhuje realizácia osadenia nových solárnych panelov na strechu objektu pre potreby výroby teplej úžitkovej vody pre potreby zamestnancov, ako súčasť úprav je aj výmena zásobníka TÚV pôvodného elektrického za nový kombinovaný.

### 2.0.3 Výtvarné riešenie :

Vzhľadom na to, že sa jedná o *objekt Šatne*, nenavrhuje sa žiadne výtvarné doriešenie „stavby“ umeleckým dielom. Nepočíta sa ani v rámci riešenia interiéru s doplnením výtvarným dielom. V rámci riešenia interiérov a exteriérov je vhodné navrhnúť riešenia prvkov a konštrukcií s kvalitným povrchom a detailom prevedenia.

## VI. TECHNICKÉ RIEŠENIE

### HSV PRÁCE

#### 1. Príprava územia, búracie a demontážne práce

V rámci prác na objekte SO 02 sa navrhujú búracie práce len v časti kde sa nachádza pôvodný ako aj novo navrhovaný bojler.

#### 2. Výkopy a zemné práce

Na predmetnej lokalite areálu nebol v nedávnej minulosti realizovaný IGP prieskum a pre potreby projektu sa ani nepožaduje jeho vypracovanie. Pre potreby projektového riešenia sa nenavrhuje zemné práce ani výkopové.

#### 3. Zakladanie, základové konštrukcie

V objekte sa nenavrhuje nové základové konštrukcie.

**Zásypy**

V objekte sa nenavrhujú nové zásypy.

#### 4. Zvislé nosné konštrukcie

Všetky zvislé konštrukcie sú pôvodné jestvujúce nenavrhuje sa vytváranie nových.

#### 5. Obvodový plášť

Obvodový plášť je jestvujúci. Nenavrhuje sa ani zmena ani ich úprava.

#### 6. Vodorovné konštrukcie

Vodorovné konštrukcie sú jestvujúce. Nenavrhuje sa ich zmena ani úprava.

#### 7. Podlahové konštrukcie

Podlaha objektu je jestvujúca a plne funkčná. Nenavrhuje sa žiadna zmena.

#### 8. Strešné konštrukcie

Strecha haly je jestvujúca sedlového tvaru s keramikou resp. betónovou strešnou krytinou. V rámci rekonštrukčných prác sa navrhuje čiastočné rozobratie krytiny, osadenie nových stojanov na solárne panely a následné osadenie pôvodnej krytiny s vsadením solárnych panelov do namontovaných stojanov. Napojenie je riešené v samostatnej časti tejto dokumentácie.

#### 9. Výplne otvorov

Nenavrhuje sa zmena otvorov ani ich výplní. Tieto sú toho času osadené novými plastovými oknami a dverami.

#### 10. Izolácie

V objekte sú toho času použité izolácie proti vode a vlhkosti ako aj izolácie tepelné plošné. Nenavrhujú sa nové izolácie.

#### 11. Klampiarske konštrukcie

Všetky potrebné klampiarske konštrukcie strechy sú navrhované v systéme obvodového a strešného plášťa v rozsahu strešných žlabov, oplechovaní, kotlíkov, strešných zvodov, rohov, hrán a lemovaní tak, aby boli systémovo riešené všetky detaily v súlade s jestvujúcim stavom, príp. vonkajšie oplechovania parapetov okien a dverí, oplechovania prestupov potrubí VZT, vetracie otvory a pod., sú súčasťou dodávky týchto prvkov, resp. sa prevedú z hladkého ocelového poplastovaného plechu hr. 0,63 mm podľa STN 733610, vo farbe odpovedajúcej okolitým konštrukciám. Materiál použitý na klampiarske výrobky je poplastovaný plech hladký, hr. 0,6 – 1,0 mm. Nové výrobky sa navrhujú len v rozsahu nahradenia poškodených pri osadení kolektorov na strešnom plášti.

#### 12. Ostatné konštrukcie

##### Zámočnicke výrobky

Všetky potrebné zámočnicke výrobky a konštrukcie budú podrobne špecifikované v dodávateľskej PD.

Zámočnicke konštrukcie použité v objekte sú nasledovné :

- konštrukcie pre osadenie kolektorov,
- pomocné konštrukcie pre prestupy v strešnom plášti (výmeny pre rozvody od kolektorov).

Všetky tieto konštrukcie sú navrhnuté z ocele S237 a je nutné ich natrieť základným a 2x krycím syntetickým náterom. Farebný odtieň bude upresnený objednávateľom v ďalšom stupni PD. Pomocné konštrukcie sú navrhnuté z valcovaných profilov, na ktorých budú zavesené rozvody VZT. Ostatné rozvody budú zavesené na závesoch a nosníkoch. Prestupy cez strechu je potrebné riešiť podľa vzorových detailov dodávateľa systému strešného plášťa.

#### 13. Úpravy povrchov

### Steny

V častiach bez keramického obkladu sa navrhuje hygienická maľba.

### Stropy

Navrhuje sa nová hygienická maľba.

### Nátery a maľby

Zámočnicke výrobky vyrobené z ocele O37 sú natreté 2x krycím náterom a 1x syntetickým náterom. Farebný odtieň - štandardne farba biela RAL 9010, resp. bude upresnený užívateľom.

Vnútorne nátery v administratívnej budove budú riešené na základe usmernenia investora.

## **14. Protikorózna ochrana**

Koncepcia protikoróznej ochrany sa dotýka OK. Obsahuje požiadavky na spôsob prípravy povrchov oceľových konštrukcií podliehajúcich protikoróznej ochrane, princípy aplikácie ako aj ostatné s tým súvisiace požiadavky vyplývajúce z realizácie protikoróznej ochrany.

Spôsob realizácie ochranných náterových systémov je závislý aj na spôsobe dodávky OK. Dodávateľ týchto prác zatiaľ nie je známy, preto je možné, že spôsob riešenia náterových systémov OK bude upravený po jeho výbere. Zasadou je nutnosť dodržať kvalitu aplikovaného náterového systému s obvykle poskytovanými garanciami jeho životnosti (min 7 rokov).

Väčšina oceľových konštrukcií sa bude nachádzať v exteriéri, pričom budú ovplyvnené negatívnymi poveternostnými vplyvmi.

### Stupeň koróznej agresivity prostredia :

Na základe ustanovení EN ISO 12944-2 je s ohľadom na predpokladaný stav prostredia v objekte výrobné a skladovej haly, v ktorom sa budú nachádzať oceľové konštrukcie tejto stavby, stanovený nasledujúci stupeň koróznej agresivity atmosféry

**stupeň koróznej agresivity C1 – veľmi nízka**

## **15. Okolie objektu**

Priestor šírky 500 mm od obvodového plášťa (soklíka) sa zrealizuje ako okapový chodník. Okolie objektu, najbližší terén, sa výškovo upraví zeminou z výkopov, bezprostredné okolie sa vyčistí od náletovej zelene a krov.

## **16. Požiadavky na technické vybavenie**

### **Vykurovanie**

Jedná sa o jestvujúce vykurovanie a jeho koncepcia sa nemení.

### **Vzduchotechnika**

Riešenie nie je požadované.

### **Zdravotechnika – citácia riešenia**

V súčasnosti je teplá voda v sociálnom zariadení ohrievaná v elektrickom zásobníku vody. Tento zásobník bude demontovaný a namiesto neho bude inštalovaný zásobník teplej úžitkovej vody ohrievaný solárnym systémom.

Situovanie solárneho systému a zásobníka TUV je zrejmé z výkresu č. Z.01.

Schéma solárneho systému pre prípravu TUV je na výkrese č. Z.02.

### **MONTÁŽ A SKÚŠKY**

Zásobník s príslušenstvom bude inštalovaný cez dvere, solárne panely budú osadené na strechu podľa predpisov dodávateľa systému. Montáž musí byť prevedená v zmysle príslušných STN. Pred uvedením zariadení do prevádzky budú tieto preskúšané.

## Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Pri realizácii prác je nutné dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy a normy pre stavebné a montážne práce, najmä zákon NR SR č. 124/2006 Z.z., vyhlášku MPSVaR č. 147/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov, norma STN EN 806.

### Elektroinštalácia

Jedná sa o jestvujúce riešenie a nenavrhuje sa zmena riešenia.

## VII. CHARAKTERISTIKA PROSTREDIA

Protokol o prostredí bude vypracovaný pre celú stavbu ako súčasť dokladovej časti stavby.

## VIII. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA

Organizácia, ktorá bude realizovať výstavbu musí investorovi predložiť spracovaný technologický postup prác, ktorý musí byť v súlade s bezpečnostnými a vnútropodnikovými smernicami, predpismi a nariadeniami. Organizácia je povinná dodržiavať nasledovné nariadenia v znení týchto zákonov :

- Č. 59/1982 – Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce
- Č. 374/1990 – Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu
- Č. 484/1990 - Vyhláška Slovenského úradu bezpečnosti práce

## IX. RIEŠENIE POŽIARNEJ OCHRANY

Projekt požiarnej ochrany bol vypracovaný pre celú stavbu a je v samostatnom elaboráte.

V Košiciach, 20. júna 2018

Vypracoval :  
Ing. Jiří Brda



# TECHNICKÁ SPRÁVA

## k projektu statiky na ohlásenie stavby

### Podklady pre spracovanie konštrukčného riešenia

Ako podklady na vypracovanie projektu statiky a návrh konštrukčného riešenia boli:

- Podklady od investora a zisťovanie skutkového stavu;
- Projektová dokumentácia;
- Odborná literatúra;

STN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhovania konštrukcií

STN EN 1991 Eurokód 1: Zaťaženie konštrukcií

STN EN 1992 Eurokód 2: Navrhovanie betónových konštrukcií

STN EN 1993 Eurokód 3: Navrhovanie oceľových konštrukcií

STN EN 1992 Eurokód 4: Navrhovanie spriahnutých oceľobetónových konštrukcií

STN EN 1995 Eurokód 5: Navrhovanie drevených konštrukcií

STN EN 1996 Eurokód 6: Navrhovanie murovaných konštrukcií

STN EN 1996 Eurokód 7: Navrhovanie geotechnických konštrukcií

### Názov stavby

PREVÁDZKOVÁ STAVBA-VÝROBNÁ HALA

Nítrawex spol. s r.o., Novozámocká 179,949 05 Nitra

### Účel projektu

Projektové riešenie oceľovej konštrukcie na streche výrobnjej haly.

### 1. Umiestnenie stavby

Veľké Ripňany

### 2. Východzie podklady a prieskumy

Podkladom pre spracovanie projektu statiky bolo zadanie investora a preskúmanie skutkového stavu, zameranie skutkového stavu výrobnjej haly.

### 3. Stručná charakteristika stavby

#### NAVRHOVANÉ RIEŠENIE

Z konštrukčného hľadiska sa jedna o stredne zložitú skrutkovanú oceľovú nosnú konštrukciu.

### OCEĽOVÉ KONŠTRUKCIE

#### Nosná oceľová konštrukcia.

Objekt je navrhovaný ako stredne zložitá oceľová konštrukcia, skrutkovaná. Všetky profily sú navrhnuté válcované, spoje sú navrhované ako skrutkované.

# **TECHNICKÁ SPRÁVA STATICKÉHO RIEŠENIA OBJEKTU**

## **Návrh statického riešenia**

Projekt rieši vypracovanie projektovej dokumentácie oceľovej konštrukcie strešných väznic a odmontovanie podhľadových nosníkov, doplnenie väznic kvôli vyššej únosnosti na sneh a sendvičových panelov. Nosné väznice sú navrhnuté z profilov UE160. Tieto väznice sa ukladajú na horný pás priehradových väzníkov. Celá konštrukcia haly je jestvujúca. Nové sú len doplnené väznice.

Ďalšie detaily sú zrejmé z výkresovej dokumentácie.

Konštrukcia je rozoberateľná kvôli dobrej manipulácii a z bezpečnostných dôvodov. Všetky spoje musia byť prevedené skrutkami.

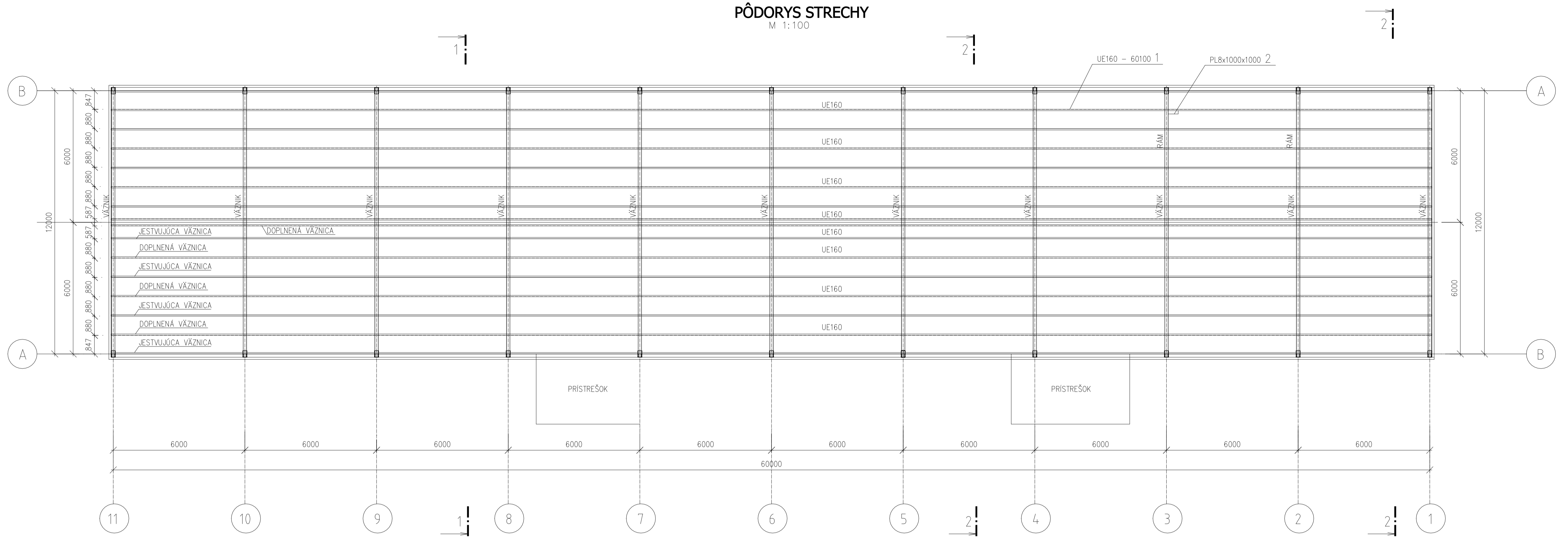
Konštrukcia bude chránená proti atmosférickým vplyvom nátermi.

**Pred realizáciou je nutné spracovať realizačný projekt oceľovej . Výrobu a montáž oceľovej konštrukcie prevádzať podľa vypracovanej výrobnéj dokumentácie oceľovej konštrukcie. Oceľová konštrukcia bude vyrobená vo výrobnéj skupine "B".**

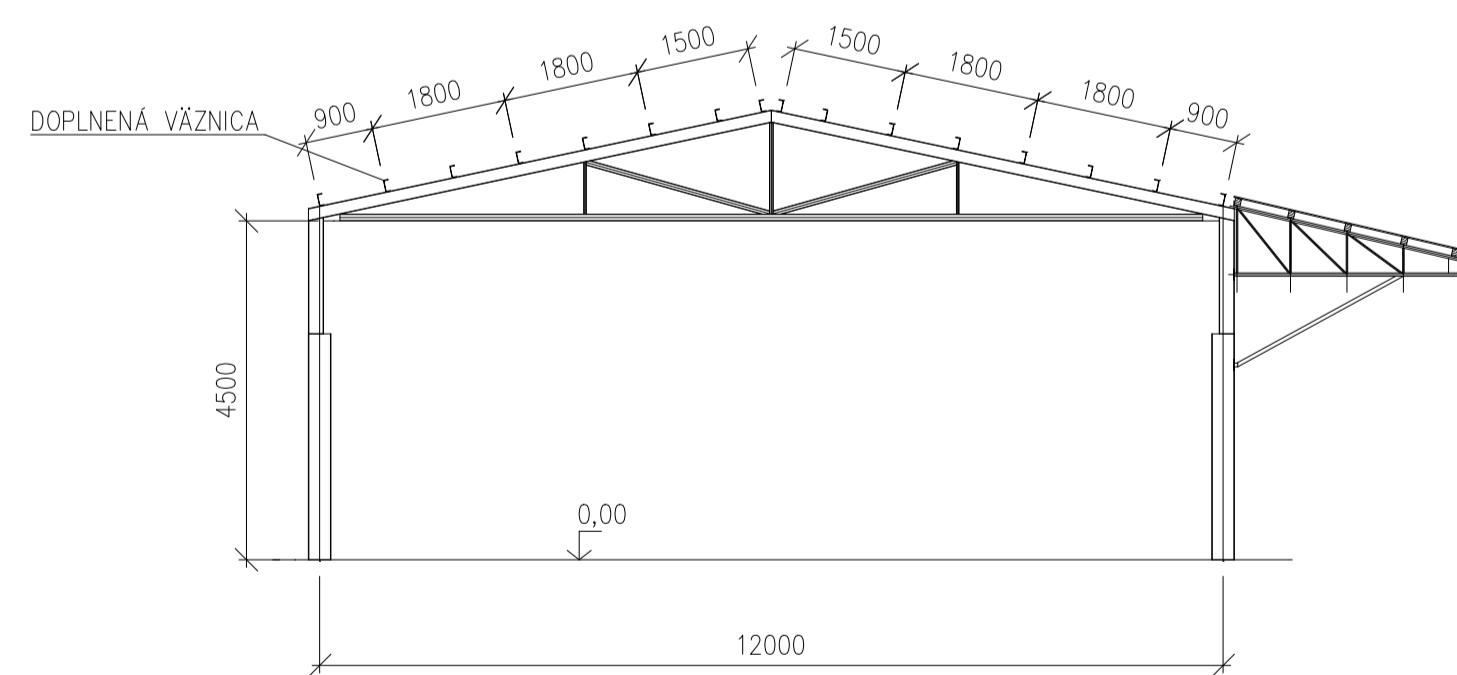
**Na základe realizovaného výpočtu je možné konštatovať, že konštrukcia je schopná plniť funkcie na ktoré bola navrhnutá a je ju možné považovať za bezpečnú a spoľahlivú.**



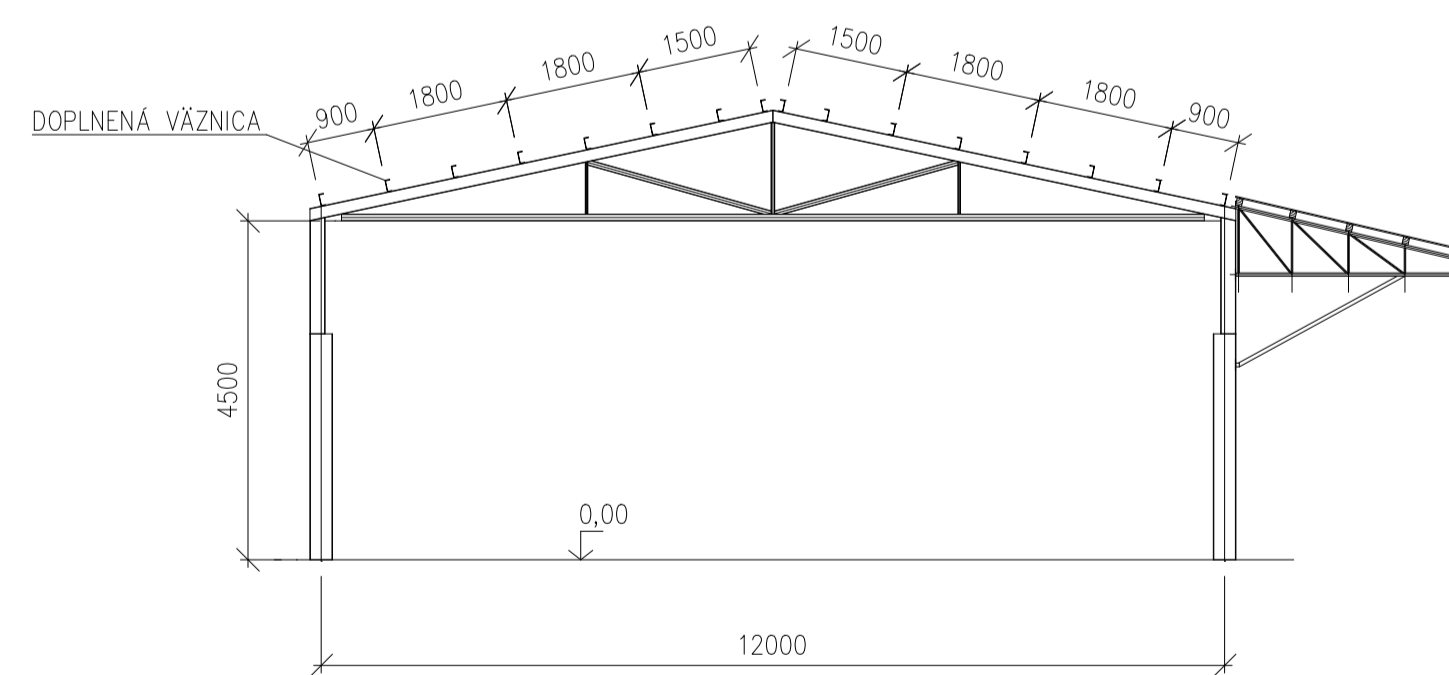
PŌDORYS STRECHY  
M 1:100



REZ 1-1  
M 1:100



REZ 2-2  
M 1:100



OCELOVÉ KONSTRUKCE  
Výkaz materiálu

Č.pol.	ks	Průřez ... Materiál	Délka pro 1 ks	Hmotnost na 1m pro 1 ks	Celková délka [mm]	Celková hmotnost [kg]
1	8	UE160 ... 11 373.0	60100	14.20 kg/m 853.42 kg/ks	480800	6827.36
2	4	PL8x1000x1000 11 373.0		62.80 kg/ks		251.20
Hmotnost oceli celkem [kg]						7078.56
Včetně přírůžky 10%						7786.42

POZNÁMKY:

- OCELOVÉ PRVKY KONSTRUKCE SŮ NAVRHNUTÉ Z OCELE TRIERY S235 JRG2 (PODĻA STN EN 10025)
- NEMERAT KŮTY Z VÝKRESU
- PŘED REALIZÁCIÍ JE POTŘEBNÉ SPRACOVAT REALIZAČNÝ PROJEKT OCELOVÝCH A BETÓNŮVÝCH KONSTRUKCIÍ.
- PŘED REALIZÁCIÍ JE POTŘEBNÉ SPRACOVAT VÝROBNÍ DOKUMENTÁCIU OCELOVÉJ KONSTRUKCE.
- ZVÁRY OCELOVÉJ KONSTRUKCE MŮŽE PŘEVÁDŽAT LEN ZVÁRAC SO STATNÝMI SKŮSKAMI !
- PŘI VÝROBE POSTUPOVAT PODĻA NORIEM STN EN 1090-1/AC A STN EN 1090-2+A1 (NAHRADZAJŮ STN 73 2601)

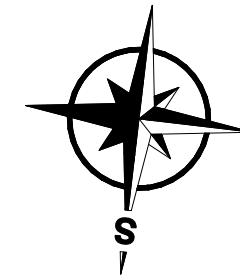
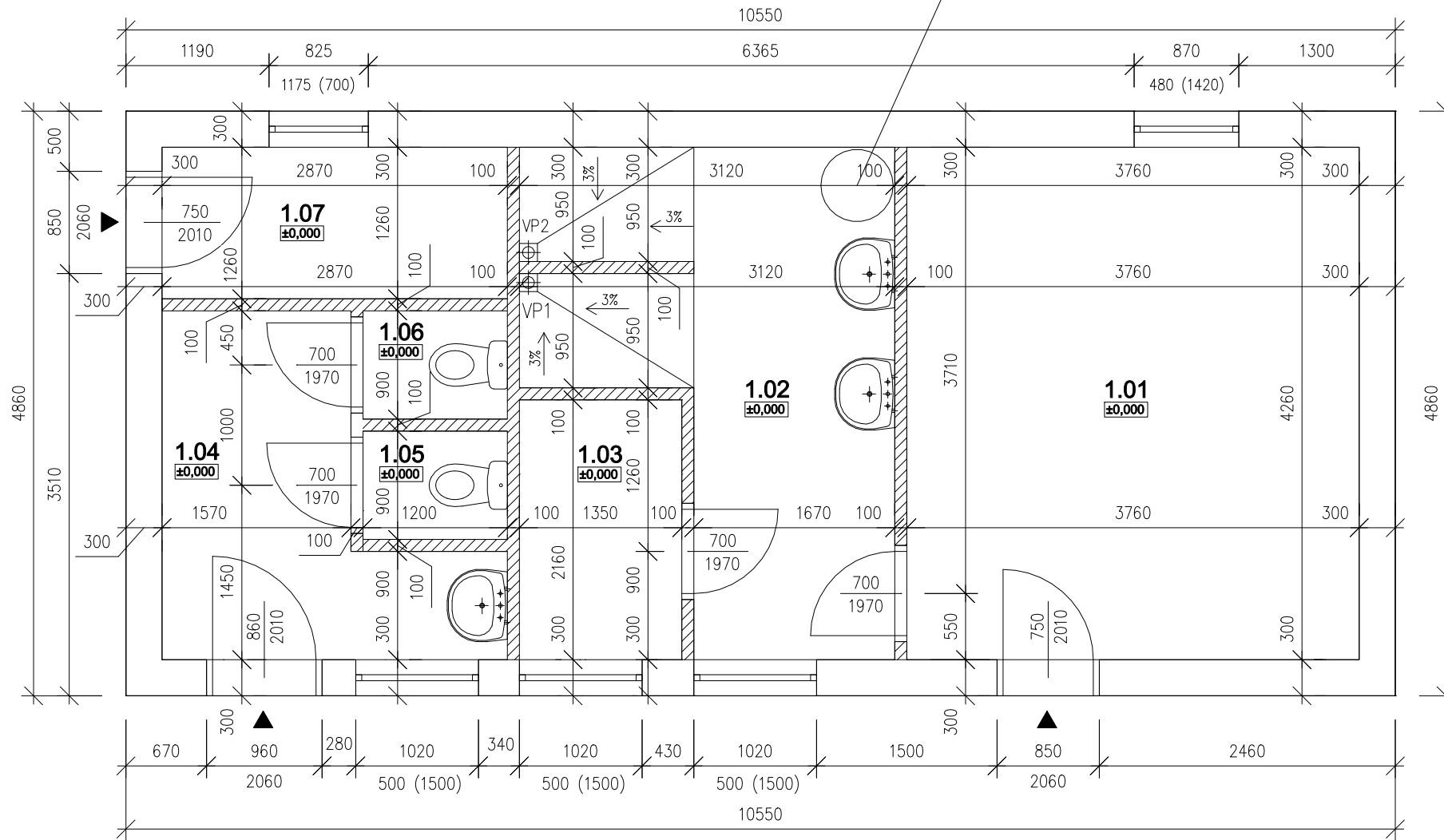
HLAV. PROJEKTANT ING. J. BRDA	ING. J. BRDA	<b>TATRA-MKKP</b> <b>ING. L. MARKO-aut. inžinier</b> <b>Šrobárova 2678/31, Poprad</b> <b>MOBIL: 0903 / 195 505</b>
KONTROLOVAL ING. J. BRDA	ING. J. BRDA	
PROJEKTANT ING. L. MARKO	ING. L. MARKO	
KRESLIL ING. L. MARKO	ING. L. MARKO	
INVESTOR NITRAWEX spol.s r.o., NOVOZÁMOCKÁ 179,949 05 NITRA		
STAVBA <b>PREVÁDZKOVÁ STAVBA-VÝROBNÁ HALA</b> <b>parc.č.691/105</b>	STUPEŇ PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE	
	DÁTUM 06.2018	ČÍSLO PARÉ
	FORMÁT 8A4	
OBJEKT <b>SO PREVÁDZKOVÁ STAVBA-VÝROBNÁ HALA</b>	ČASŤ STATIKA OCELOVÉJ KONSTRUKCIE	
NÁZOV VÝKRESU <b>PŌDORYS STRECHY, REZ 1-1, REZ 2-2</b>	MIERKA M 1:100	ČÍSLO VÝKRESU 01



# LEGENDA ÚČELU MIESTNOSTI

ČÍSLO MIESTN.	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA m <sup>2</sup>	POVRCHOVÁ ÚPRAVA		
			PODLAHY	STENY	STROPY
-1.01-	Izba	16	Keramická krytina p2	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.02-	Umyvárka	9,8	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.03-	Izba	2,9	Keramická krytina P1	Keramický obklad	SDK podhľad
-1.04-	Kúpeľňa	5,7	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.05-	WC dámske	1,1	Keramická krytina p2	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.06-	WC pánske	1,1	Keramická krytina p2	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.07-	Izba	3,6	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad
PLOCHA CELKOM		40,2	ÚŽITKOVÁ PLOCHA	40,2	OBYTNÁ PLOCHA 0

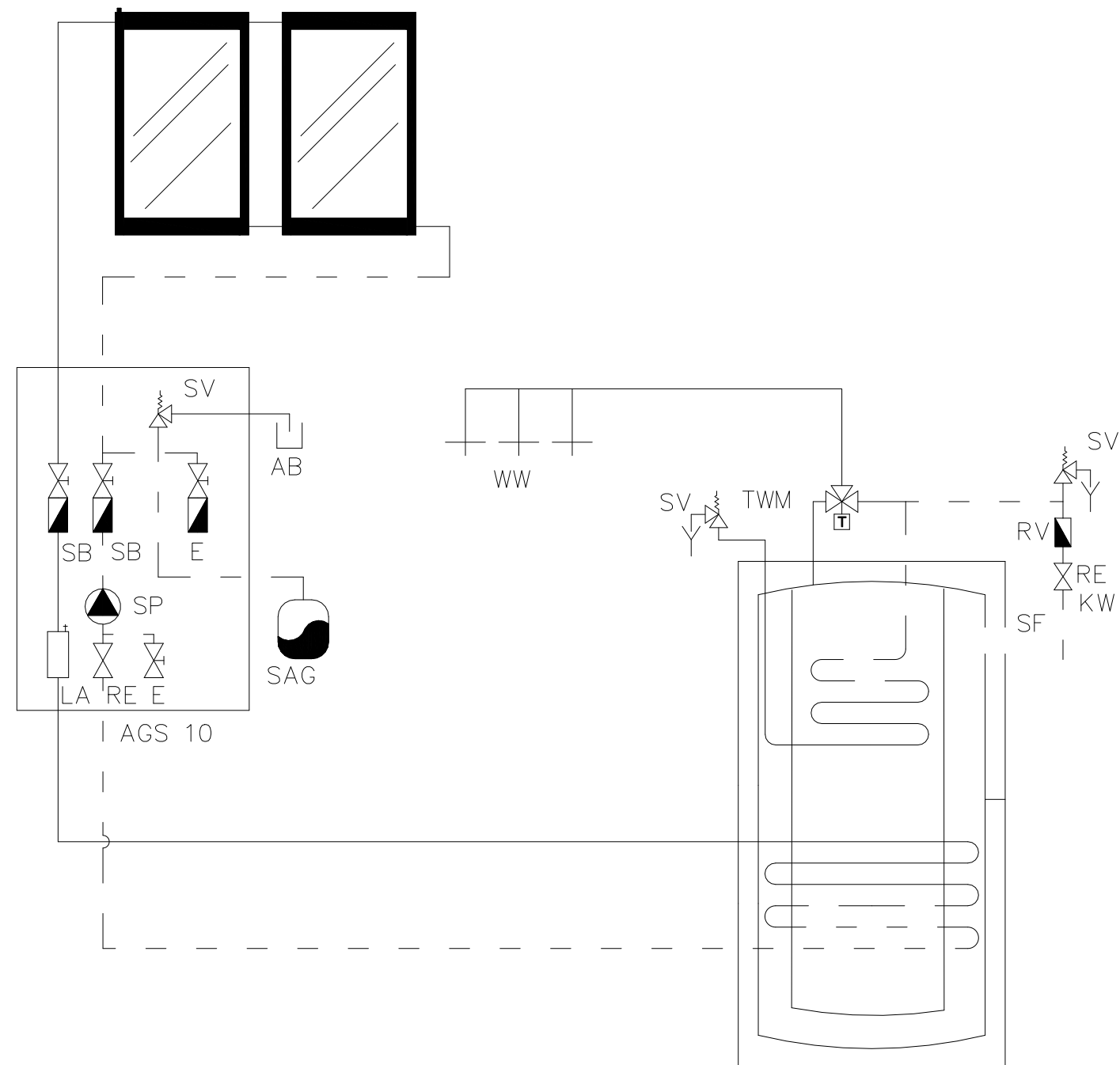
bojler nový  
dodávka solárneho systému



## LEGENDA ZNAČENIA

	OBVODOVÉ NOSNÉ MURIVO HRÚBKVA 300 MM
	PRIEČKOVÉ MURIVO HRÚBKVA 100 MM

AUTOR NÁVRHU:	ING. JIŘÍ BRDA			TOKAJČKA 8, 040 22 KOŠICE tel.: + 421 (0)903 676 852 e-mail: ibibroso@gmail.com, jiri.brda@gmail.com	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. ONDREJ JASENČÁK				
VYPRACOVAL:	ING. ONDREJ JASENČÁK				
STAVEBNÍK:	NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra				
MIESTO STAVBY:	KRAJ: NITRIANSKÝ	OKRES: TOPOĽČANY	OBEC: VEĽKÉ RIPŇANY	FORMÁT	A3
	KAT. ÚZEMIE: VEĽKÉ RIPŇANY		Č. PARCELY: 691/ 105	STUPEŇ	SP
NÁZOV STAVBY:	PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE			KLAS. STAVBY	DÁTUM
					06/2018
STAVEBNÝ OBJEKT:	PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE			ARCH. ČÍSLO	IBI062018
ČASŤ:	ZDRAVOTECHNIKA			MIERKA:	ČÍSLO VÝKRESU:
OBSAH VÝKRESU:	PÔDORYS PRÍZEMIA			-	<b>Z.01</b>



- AB Záchytná nádrž
- AGS 10 Solárna čerpadlová stanica
- E Vypúšťanie / napúšťanie
- KW Vstup studenej vody
- LA Odvzdušňovač
- RE Regulátor prietoku
- RV Spätný ventil
- SB Klapka samotiaže
- SP Solárne čerpadlo
- SV Poistný ventil
- TWM Termostatický zmiešavač pitnej vody
- WW Výstup teplej vody

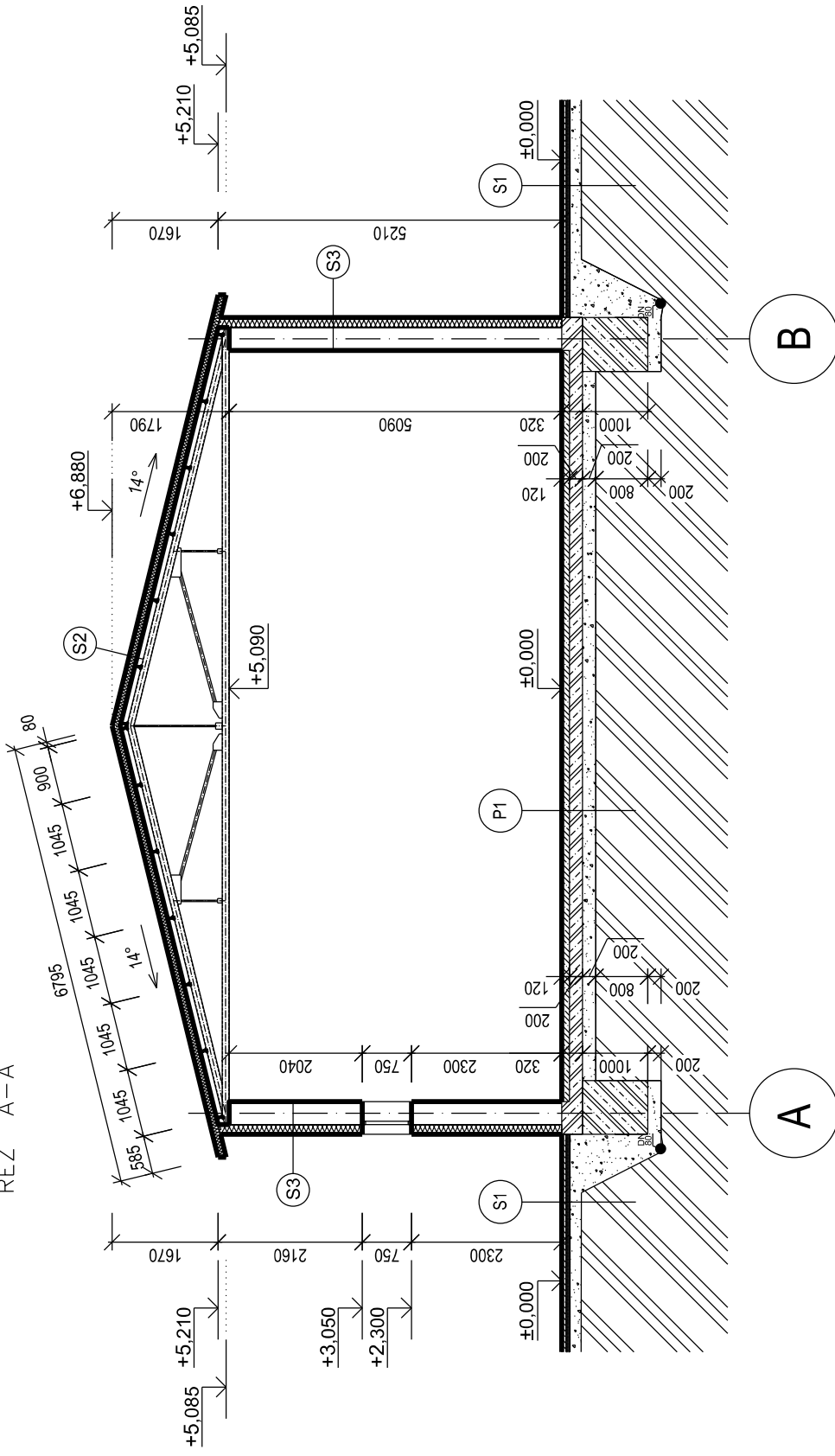
AUTOR NÁVRHU:	ING. JIŘÍ BRDA			TOKAJÍCKA 8, 040 22 KOŠICE tel.: + 421 (0)903 676 852 e-mail: ibibsro@gmail.com, jiri.brda@gmail.com		
ZODP. PROJEKTANT:	ING. ONDREJ JASENČÁK					
VYPRACOVAL:	ING. ONDREJ JASENČÁK					
STAVEBNÍK:	<b>NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra</b>					
MIESTO STAVBY:	KRAJ: NITRIANSKÝ	OKRES: TOPOLČANY	OBEC: VEĽKÉ RIPŇANY	FORMÁT	A3	
	KAT. ÚZEMIE: VEĽKÉ RIPŇANY		Č. PARCELY: 691/ 105	STUPEŇ	SP	
NÁZOV STAVBY:	<b>PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE</b>			KLAS. STAVBY	DÁTUM	06/2018
					Č. ZÁKAZKY	062018
STAVEBNÝ OBJEKT:	<b>PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE</b>			ARCH. ČÍSLO	IBI062018	
ČASŤ:	ZDRAVOTECHNIKA			MIERKA:	ČÍSLO VÝKRESU:	
OBSAH VÝKRESU:	SCHÉMA SOLÁRNEHO SYSTÉMU PRE PRÍPRAVU TUV			-	<b>Z.02</b>	







REZ A-A



- SKLADBA PODLAHY P1
- ▶ Liaty epoxid hr. 5 mm
  - ▶ ŽB drátobetónová podl. hr. 120 mm
  - ▶ HI FATRAFOL 803 hr. 1,5 mm
  - ▶ Pôvodná ŽB podlaha hr. 200 mm
  - ▶ Štrkový podsyp hr. 200 mm
  - ▶ Zemina

- SKLADBA S2
- ▶ Metalický sendvičový plášť hr. 120 mm - farba biela
  - ▶ Ocelové väznice

- SKLADBA S1
- ▶ Betónová dlažba hr. 85 mm
  - ▶ Štrkopiesok fr. 0-16 hr. 50 mm
  - ▶ Štrkodrva fr. 0-32 hr. 100 mm

- SKLADBA S3
- ▶ Pôvodné múrivo hr. 350 mm
  - ▶ Drevená roštová konštrukcia
  - ▶ Sendvič s minerálnou vlnou hr. 150 mm, farba svetlomodrá

**! Projektová dokumentácia slúži na vydanie stavebného povolenia!**  
**! V Žiadnom prípade nenahrádza a nie je vypracovaná v rozsahu realizačného projektu !**

ZVÄZOK Č.:

rev.:	dátum:	obsah zmeny:	vypracoval:	zodp. projektant:
AUTOR NÁVRHU:	ING. JIŘÍ BRDA			
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JIŘÍ BRDA			
PROJEKT. STAVBY:	ING. JIŘÍ BRDA			
VYPRACOVAL:	ING. JIŘÍ BRDA, Bc. Tomáš Rudý			
KONTROLOVAL:	ING. JIŘÍ BRDA			
STAVEBNÍK:	NITRAWEX spol. s r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra			
MIESTO STAVBY:	KRAJ: NITRIANSKÝ	OKRES: TOPOULČANY	OBEC: VEĽKÉ RÍPĽANY	FORMÁT: 4 x A4
	KAT. ÚZEMIE: VEĽKÉ RÍPĽANY	Č. PARCELY: 691/105		STUPEN: Projekt
				DÁTUM: 06/2018
				Č. ZÁKAZKY: 062018
				ARCH. ČÍSLO: IBI062018
				MIERKA: 1:100
				ČÍSLO VÝKRESU: D1/ASR.04

MAJÁK

STAVEBNÝ OBJEKT: SO 01 - Hlavný objekt - výrobná hala  
 ČASŤ: ASR - ARCHITEKTONICKE A STAVEBNÉ RIEŠENIE  
 OBSAH VÝKRESU: **REZ A-A - navrhovaný stav**  
 Táto projektová dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti I.B.L., s.r.o. Akékoľvek rozmnožovanie jej časti, celku alebo riešenia tretím osobami je povolené len s písomným súhlasom managementu spoločnosti. Subject to law this document is a company secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of I.B.L., s.r.o.





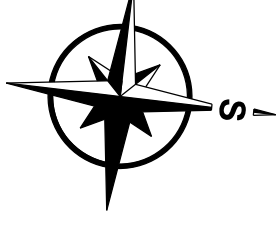






# LEGENDA ÚČELU MIESTNOSTI

ČÍSLO MIESTN.	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA m <sup>2</sup>	POVRCHOVÁ ÚPRAVA				
			PODLAHY	STĚNY	STROPY		
-1.01-	Izba	16	Keramická krytina P2	VPC Omietka	SDK podhľad		
-1.02-	Izba	9,8	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad		
-1.03-	Umyvárka	2,9	Keramická krytina P1	Keramický obklad	SDK podhľad		
-1.04-	Kúpeľňa	5,7	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad		
-1.05-	WC dámske	1,1	Keramická krytina P2	VPC Omietka	SDK podhľad		
-1.06-	WC pánske	1,1	Keramická krytina P2	VPC Omietka	SDK podhľad		
-1.07-	Izba	3,6	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad		
PLOCHA CELKOM					40,2	OBÝTNÁ PLOCHA	0

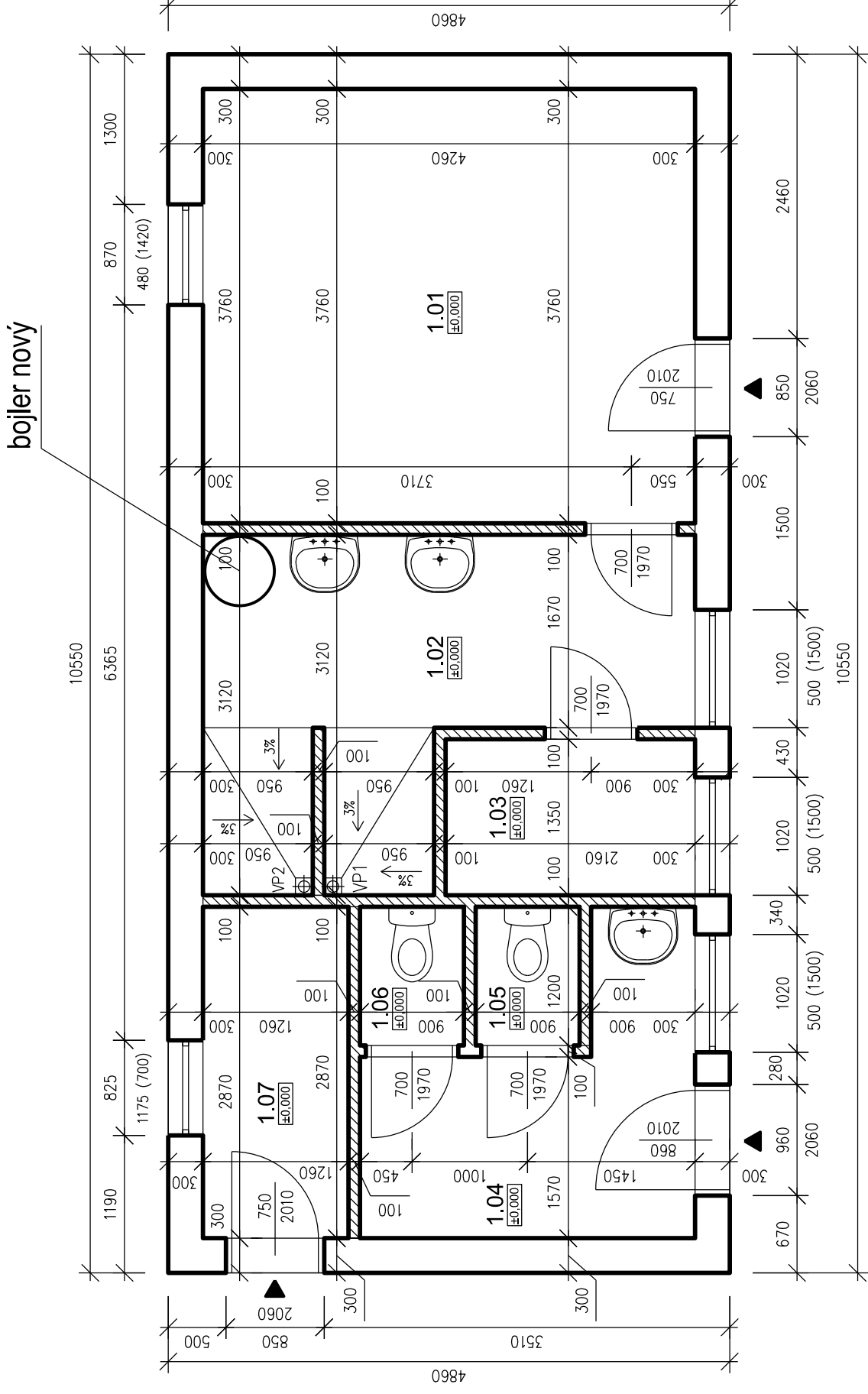


ZVÁZOK Č.:



**! Projektová dokumentácia služi na vydanie stavebného povolenia!**  
**! V Žiadnom prípade nenahrádza a nie je vypracovaná v rozsahu realizačného projektu !**

rev.:	dátum:	obsah zmeny:	vypracoval:	zodp. projektant:
AUTOR NÁVRHU:	ING. JIŘÍ BRDA			
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JIŘÍ BRDA			
PROJEKT. STAVBY:	ING. JIŘÍ BRDA			
VYPRACOVAL:	ING. JIŘÍ BRDA, Bc. Tomáš Rudič			
KONTROLOVAL:	ING. JIŘÍ BRDA			
STAVEBNÍK:	<b>NITRAWEX spol. s r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra</b>			
MIESTO STAVBY:	KRAJ: NITRIANSKÝ	OKRES: TOPOLČANY	OBEC: VEĽKÉ RÍPŇANY	FORMÁT: 4 x A4
	KAT. ÚZEMIE: VEĽKÉ RÍPŇANY		Č. PARCELY: 691/108	STUPEŇ: projekt
NAZOV STAVBY:	ŠATNE			DÁTUM: 06/2018
				Č. ZÁKAZKY: 062018
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 02 - ŠATNE, D1 - STAVEBNÉ RIŠENIE			ARCH. ČÍSLO: IBI062018
ČASŤ:	ASR- ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ RIŠENIE			MIERKA: ČÍSLO VÝKRESU: 1:50
OBSAH VÝKRESU:	<b>Pôdorys - pôvodný stav</b>			<b>D1/ASR.02</b>

Tato projektová dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti I.B.I., s.r.o. Akékoľvek rozmnožovanie jej časti, celku alebo riešenia tretími osobami je povolené len s písomným súhlasom managementu spoločnosti. Subject to law this document is a company secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of I.B.I., s.r.o.



## LEGENDA ZNAČENIA

-  OBVODOVÉ NOSNÉ MURIVO HRúbKA 300 MM
-  PRIEČKOVÉ MURIVO HRúbKA 100 MM



# TECHNICKÁ SPRÁVA

**Investor :** NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra

**Stavba :** PREVÁDZKOVÁ STAVBA - VÝROBNÁ HALA

**Miesto stavby :** VEĽKÉ RIPŇANY, Č. PARCELY: 691/ 105

**Stupeň projektu :** PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

**Objekt :** SO 01 HLAVNÝ OBJEKT - VÝROBNÁ HALA

**Diel projektu :** D4 - REKONŠTRUKCIA VYKUROVANIA

**Zodp. Projektant:** JÁN VARHOL

## 1. Ú v o d :

Projekt rieši na úrovni dokumentácie pre stavebné povolenie rekonštrukciu vykurovania objektu HALY . Jedná sa o 1-podlažnú budovu. Ako zdroj tepla bude slúžiť kotol na spalovanie zemného plynu.

## 2. TEPelnÁ BILANCIA

Vstupné údaje :

- nadmorská výška cca 240 m n.m.
- oblastná teplota -12 °C

Potreba tepla :

Vykurovanie :

- maximálna potreba tepla 40 kW
- priemerná spotreba tepla 30 kW

Spotreba zemného plynu :

- maximum 4,0 m<sup>3</sup>/h
- priemer 3,0 m<sup>3</sup>/h
- ročná spotreba 5400 m<sup>3</sup>/hod

## 3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

### ZDROJ TEPLA

V súčasnosti je hala vykurovaná stacionárnymi kotlami typ PAVIGAS, kotle sú v havarijnom technickom stave, vyžaduje sa kompletná obnova zdroja tepla pre vykurovanie vrátane regulácie.

Ako nový zdroj tepla je navrhnutý plynový kotol, situovaný v miestnosti kotolne na prízemí objektu. Kotol bude zásobovať teplom celý objekt pre účely vykurovania .

Pre pokrytie vyššie uvedenej potreby tepla je navrhovaný závesný kondenzačný kotol, typ JUNKERS ZBR 42-3,  $Q_{max} = 40 \text{ kW}$ ,  $Q_{min} = 10 \text{ kW}$ ,  $P_{max} = 0,3 \text{ MPa}$ , palivo zemný plyn,  $p = 2,0 \text{ kPa}$ ,  $S_{max} = 4,0 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$ ,  $N = 230 \text{ V} - 50 \text{ Hz}$ ,  $P = 200 \text{ W}$ .

### Resp. ekvivalent rovnakého výkonu a podobného typu.

Navrhnutý kotol je s núteným odvodom spalín a núteným prívodom spaľovacieho vzduchu.

Umiestnenie kotla je v súlade s príslušnými STN a ďalej s normami EN 483, EN 677, a DIN 4702-6.

### *ISTENIE*

Pre vykurovací systém sú navrhnuté zabezpečovacie zariadenia, ktoré zabezpečia :

- udržanie tlakovej hladiny vykurovacieho systému a vyrovnanie zmien objemovej rozťažnosti vody bez jej straty
- istenie vykurovacieho systému proti prekročeniu maximálneho prevádzkového tlaku.

Ako zariadenie na udržanie tlakovej hladiny vykurovacieho systému a vyrovnanie zmien objemovej rozťažnosti vody bez jej straty je navrhnutá expanzná nádoba s membránou s objemom 80 l . Plniaci pretlak expanznej nádoby je potrebné upraviť na 150 kPa.

Ako poistné zariadenie proti prekročeniu maximálneho prevádzkového tlaku je navrhnutý poistný ventil. Tento poistný ventil je súčasťou navrhovaného kotla a je nastavený na odkuk pri pretlaku 0,25 MPa.

### *OBEHOVÉ ČERPADLÁ*

Systém vykurovania bude tvoriť jeden okruh s teplotným spádom 70/50. Chod čerpadla je ovládaný systémom riadenia kotla.

### *REGULÁCIA*

Súčasťou navrhovaného kotla je riadiaca modulačná elektronika s ekvitermickým regulátorom. Táto regulácia bude doplnená snímačom vonkajšej teploty vzduchu. Snímač vonkajšej teploty bude osadený na severnej (resp. neoslnenej časti) fasáde.

### *VETRANIE A ODVOD SPALÍN*

Navrhovaný kotol je vo vyhotovení C – uzavretý plynový spotrebič (s atmosférickým horákom, s núteným prívodom spaľovacieho vzduchu a s núteným odvodom spalín, čo zabezpečí vstavaný spalínový ventilátor).

Prívod vzduchu na horenie a odvod spalín je navrhnutý potrubím dymovodu Ø 80/125 mm, ktorý bude plynulo pokračovať ako komín, ktorý bude vyvedený nad strechu objektu.

Výška výduchu komína bude cca 6 m nad terénom. Dymovod aj komínové teleso budú prevedené pre kondenzačnú pretlakovú prevádzku.

### *VYKUROVACIE TELESÁ*

Na pokrytie tepelných strát v jednotlivých miestnostiach sú navrhnuté :

- existujúce panelové vykurovacie telesá typ KORAD 22K 900/1600

### *ARMATÚRY*

Pre vykurovací systém sú navrhnuté armatúry závitové, príslušných dimenzií pre tlak PN 3, a to uzatvárací guľový kohút, vypúšťací guľový kohút, automatický odvzdušňovací ventil. Súčasťou navrhovaných zariadení sú všetky potrebné armatúry pre bezpečnú obsluhu.

### *ROZVODNÉ POTRUBIE*

Pre vykurovací systém sú navrhnuté existujúce / nové / rozvodné potrubia ocelové bezšvové, mat. 11 353.

## IZOLÁCIE

Tepelná izolácia je navrhnutá pre všetky hlavné potrubné rozvody . Izolácia bude prevedená systémom ARMACELL, typ Armaflex SH (izolácia na báze syntetického kaučuku), ktorá je vo forme samolepiacich hadíc, a to jednovrstvá, hrúbky 10-20 mm.

## DOPLŇANIE VODY

Prvé napustenie vykurovacieho systému po prepláchnutí bude vodou zodpovedajúcou požiadavkám STN 07 7401, požadované množstvo cca 250 l.

Ďalšie dopĺňanie vykurovacieho systému bude ručne pitnou vodou cez napúšťací kohút kotla tak, aby pretlak v systéme bol 0,15 MPa.

## 5. MONTÁŽ A SKÚŠKY

Všetky zariadenia budú inštalované cez dvere, rovnako prípadná výmena zariadení bude cez tieto otvory. Montáž musí byť prevedená v zmysle príslušných STN. Pred uvedením zariadení do prevádzky budú tieto preskúšané a prepláchnuté.

Skúšky zariadenia budú prevedené na tesnosť a prevádzkové (dilatačné a vykurovacie). Vykurovacia prevádzková skúška bude vykonaná po úspešných skúškach tesnosti a dilatačných. Súčasťou bude hydraulické vyregulovanie systému pomocou nastavenia prietokových charakteristík na radiátorových ventiloch. Počas skúšky bude prevedené zaškolenie obsluhy.

## 6. OBSLUHA, ÚDRŽBA, BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA

Obsluha kotla bude občasná, musí to byť osoba staršia ako 18 rokov, telesne a duševne schopná. Obsluha musí riadne ovládať obsluhu kotla a ostatných zariadení podľa požiadaviek výrobcov jednotlivých zariadení. Údržba vykurovacieho systému bude užívateľom a odbornou organizáciou. Kotel môže byť uvedený do prevádzky len k tomu oprávnenou organizáciou.

## 7. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

V zmysle Zákona NR SR č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) a vyhlášky MŽP SR č. 7066/2002 Z.z. v znení vyhlášok MŽP SR č. 410/2003 Z.z., 206/2005 Z.z. a 575/2006 Z.z. sa v prípade stavby objektu jedná o zriadenie nového malého zdroja znečisťovania ovzdušia (tepelný príkon 24,7 kW).

Na túto kategóriu nie sú stanovené záväzné emisné, prípadne imisné limity. Výrobca kotla garantuje maximálne emisie v zmysle požiadaviek titulu „Ekologicky šetrný výrobok“. Svojimi parametrami kotel vyhovuje nasadeniu v zmysle našich právnych predpisov.

Na základe toho je možné konštatovať, že realizácia projektu spĺňa podmienku nasadenia najlepšie dostupnej techniky s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na jej obstaranie a prevádzku v zmysle § 18 ods. (3) zákona o ovzduší a vzhľadom na hodnoty koncentrácie škodlivín v spalinách predstavuje minimálnu záťaž životného prostredia v danej lokalite.

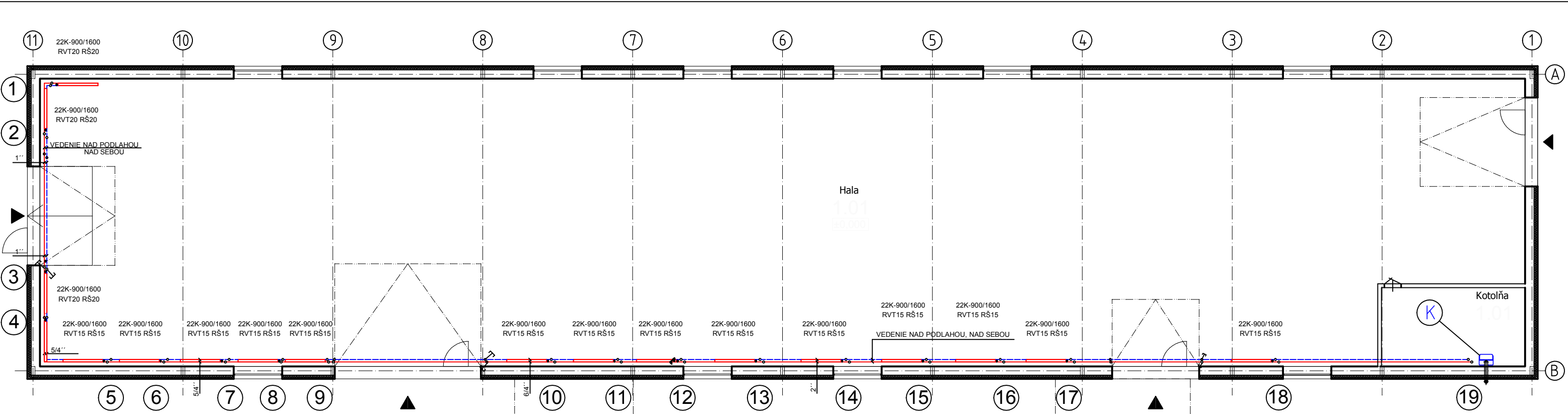
## 8. POŽIADAVKY NA PROFESIE

Elektro - napojí kotel, napojí reguláciu, prepojí všetky snímače regulácie

Stavba – zabezpečí prierazy, prestupy, pre potrubia a komín

Plynofikácia - pripojí kotel na zemný plyn

ZTI –pripojí kotel na studenú vodu, napojí odpad kondenzátu z kotla a z dymovodu na kanalizáciu



**LEGENDA ZARIADENÍ**

**K** NÁSTĚNNÝ TEPELOVÝ KONDENZAČNÝ KOTOL TYP JUNKERS ZBR 42-3  
 Q=10-40 kW, SPOTREBA PLYNU 4,0 m<sup>3</sup>/hod, EKVIKTERMICKÁ REGULÁCIA  
 PRÍSLUŠENSTVO : EXPANZNÁ NÁDOBA 50L, OBEHOVÉ ČERPADLO, ARMATÚRY, DÝMOKOD,  
 ELEKTROMAG. OPRÁVA VODY, REGULÁCIA

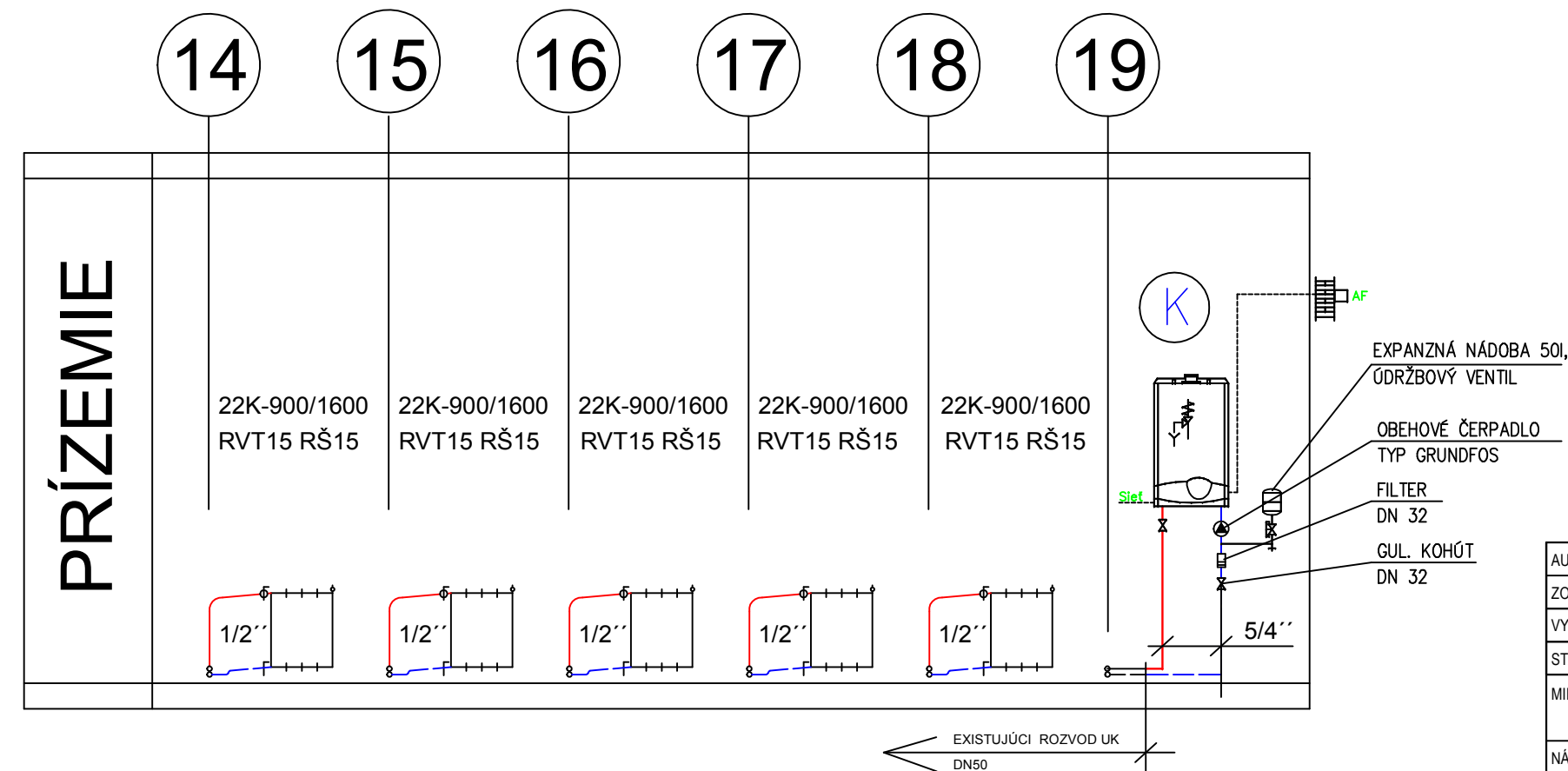
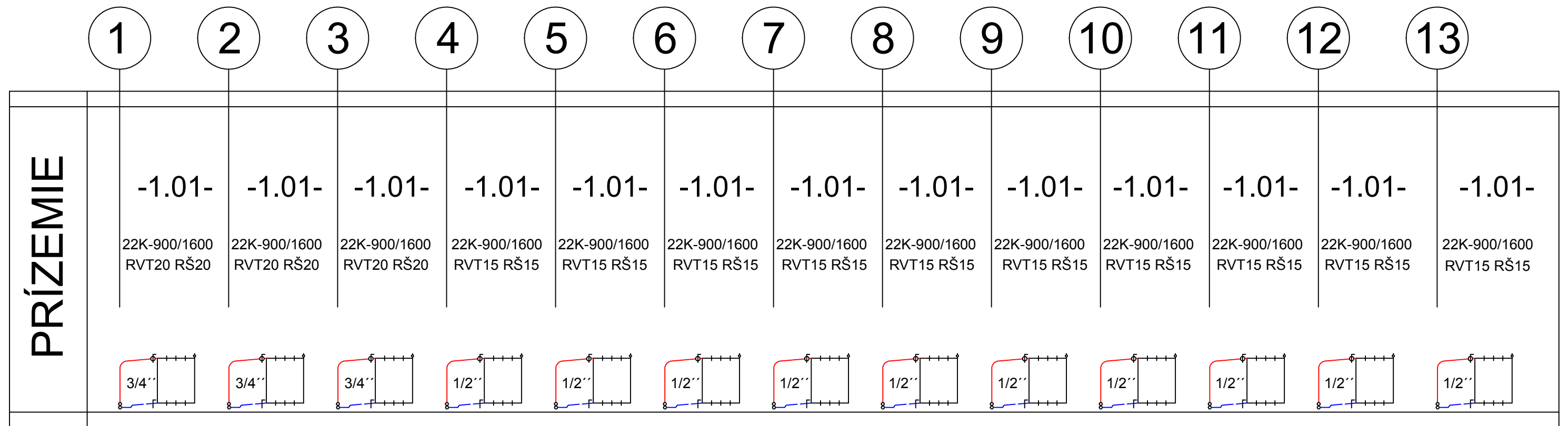
**LEGENDA POTRUBÍ**

— VÝSTUP PRAHEHO VYKUROVACIEHO OHRUHU 70°C  
 — SPIAČKA PRAHEHO VYKUROVACIEHO OHRUHU 50°C

AUTOR NÁVRHU:	ING. JIRÍ BRDA	TOKAJČICKÁ 8, 940 22 KOŠICE
ZODP. PROJEKTANT:	JÁN VARHOL	tel.: +421 (0)83 639 692
VYPRACOVAL:	JÁN VARHOL	e-mail: jbrda@gmail.com
STAVEBNÍK:	NITRAWEX spol. s r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra	
Miesto stavby:	KRAJ: NITRANSKÝ   OKRES: TOPOLCÁNY   OBEC: VEĽKÉ RÍPĀNY	FORMÁT: A3+
KAT. ÚZEMIE: VEĽKÉ RÍPĀNY	Č. PARCELY: 691/105	STUPEŇ: SP
NÁZOV STAVBY:	PREVÁDZKOVÁ STAVBA - VÝROBNÁ HALA	KLAS. STAVBY:
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 01 HLAVNÝ OBJEKT - VÝROBNÁ HALA	ARCH. ČÍSLO: 18062018
ČASŤ:	D4 - REKONŠTRUKCIA VYKUROVANIA	MIERKA: ČÍSLO VYKRESU: 1:75 UK.01
OBSAH VÝKRESU:	PŌDĎORYS	



# PRÍZEMIE



## LEGENDA ZARIADENÍ



NÁSTENNÝ TEPLVODNÝ KONDENZAČNÝ KOTOL TYP JUNKERS ZBR 42-3  
Q=10-40 kW, SPOTREBA PLYNU 4,0 m<sup>3</sup>/hod, EKVIETERMICKÁ REGULÁCIA  
PRÍSLUŠENSTVO : EXPANZNÁ NÁDOBA 50l, OBEHOVÉ ČERPADLO, ARMATÚRY, DYMOVOD,  
ELEKTROMAG. ÚPRAVA VODY, REGULÁCIA

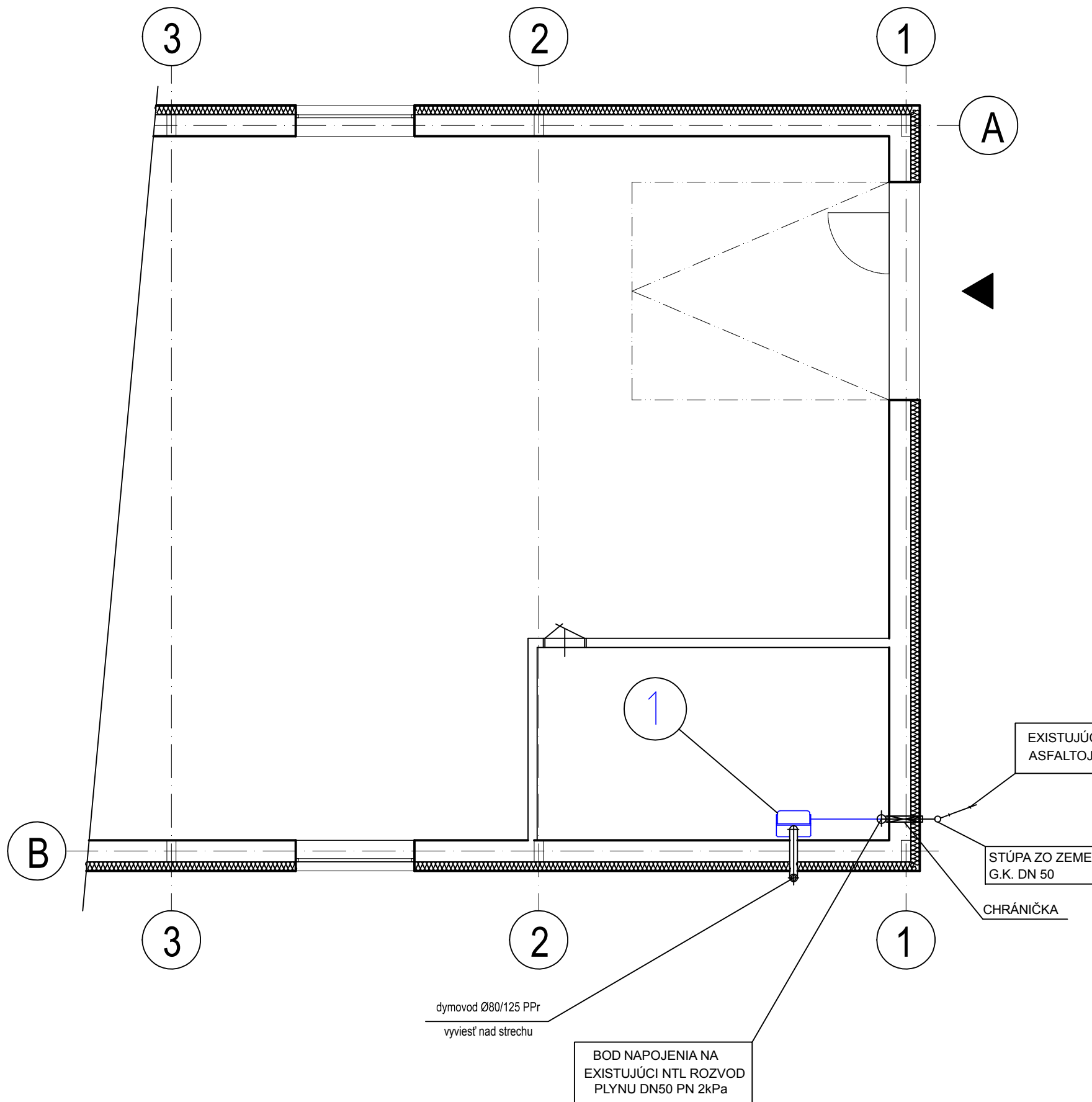
## LEGENDA ARMATÚR

RVT RADIATOROVÝ VENTIL S PREDNASTAVENÍM TYP HERZ TS90 PRIAMY, RESP. ROHOVÝ  
TERMOSTATICKÁ HLAVICA  
RŠ RADIATOROVÉ ŠRÓBENIE S PREDNASTAVENÍM TYP HERZ RL-5, PRIAME, RESP. ROHOVÉ

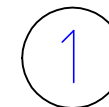
## LEGENDA POTRUBÍ

— VÝSTUP PRIAMEHO VYKUROVACIEHO OHRUHU 70°C  
- - - SPIATOČKA PRIAMEHO VYKUROVACIEHO OHRUHU 50°C

AUTOR NÁVRHU:	ING. JIŘÍ BRDA			TOKAJČKA 8, 040 22 KOŠICE tel.: + 421 (0)903 676 852 e-mail: ibibrsro@gmail.com, jiri.brda@gmail.com	
ZODP. PROJEKTANT:	JÁN VARHOL				
VYPRACOVAL:	JÁN VARHOL				
STAVEBNÍK:	NITRAWEX spol. s r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra				
MIESTO STAVBY:	KRAJ: NITRIANSKÝ	OKRES: TOPOĽČANY	OBEC: VEĽKÉ RÍPĽANY	FORMÁT	A3
	KAT. ÚZEMIE: VEĽKÉ RÍPĽANY		Č. PARCELY: 691/ 105	STUPEŇ	SP
NÁZOV STAVBY:	PREVÁDZKOVÁ STAVBA - VÝROBNÁ HALA			KLAS. STAVBY	DÁTUM
					06/2018
				Č. ZÁKAZKY	062018
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 01 HLAVNÝ OBJEKT - VÝROBNÁ HALA			ARCH. ČÍSLO	IBI062018
ČASŤ:	D4 - REKONŠTRUKCIA VYKUROVANIA			MIERKA:	ČÍSLO VÝKRESU:
OBSAH VÝKRESU:	ZVISLÁ SCHÉMA			1:75	UK.02



## LEGENDA ZARIADENÍ



1 NÁSTENNÝ TEPLOVODNÝ PLYNOVÝ KOTOL, KONDENZAČNÝ TYP JUNKERS ZBR 42-3  
Q=10-40 kW, SPOTREBA PLYNU 4,0 m<sup>3</sup>/hod, EKVITERMICKÁ REGULÁCIA

EXISTUJÚCE POTRUBIE -  
ASFALTOJUTOVANÉ DN 50

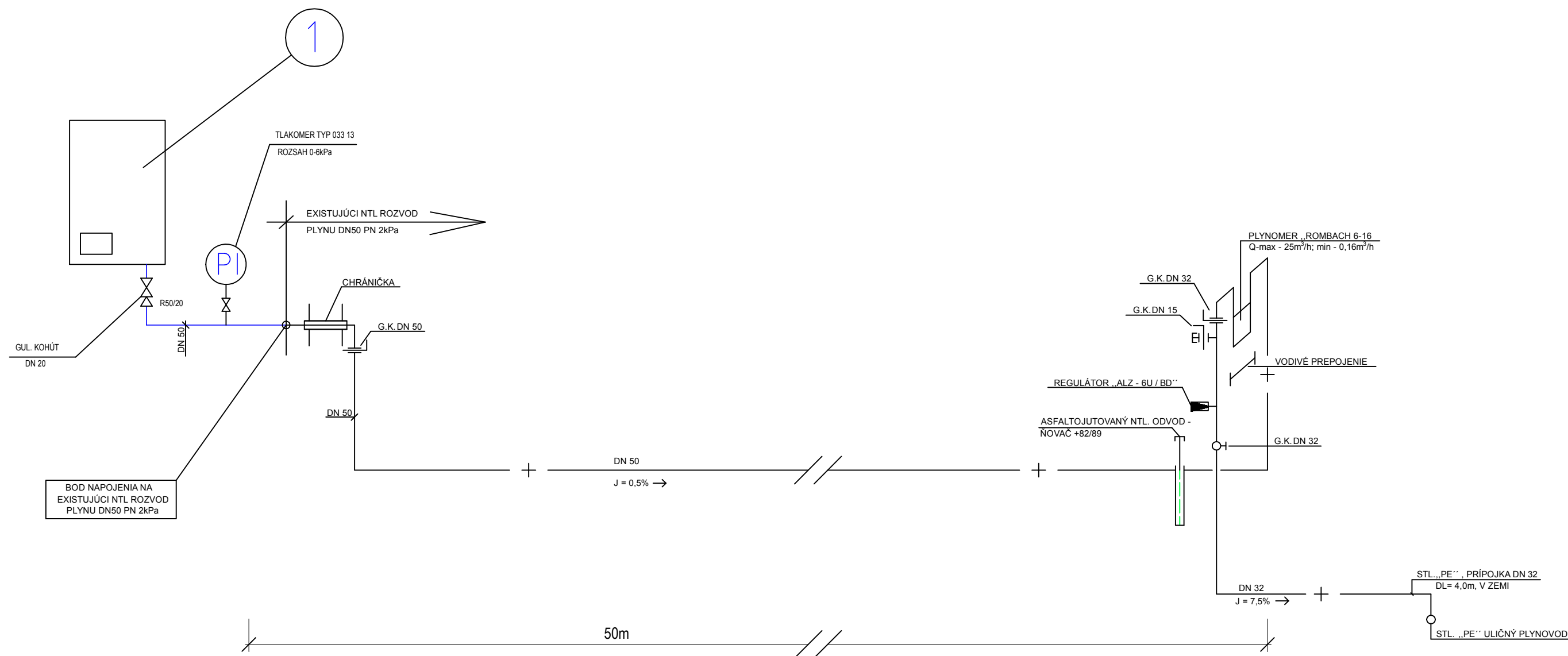
STÚPA ZO ZEME  
G.K. DN 50

CHRÁNIČKA

BOD NAPOJENIA NA  
EXISTUJÚCI NTL ROZVOD  
PLYNU DN50 PN 2kPa

dymovod Ø80/125 PPr  
vyviesť nad strechu

AUTOR NÁVRHU:	ING. JIŘÍ BRDA			TOKAJČKA 8, 040 22 KOŠICE tel.: + 421 (0)903 676 852 e-mail: ibisro@gmail.com, jiri.brda@gmail.com		
ZODP. PROJEKTANT:	JÁN VARHOL					
VYPRACOVAL:	JÁN VARHOL					
STAVEBNÍK:	NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra					
MIESTO STAVBY:	KRAJ: NITRIANSKÝ	OKRES: TOPOĽČANY	OBEC: VEĽKÉ RIPŇANY	FORMÁT	A3	
	KAT. ÚZEMIE: VEĽKÉ RIPŇANY		Č. PARCELY: 691/ 105	STUPEŇ	SP	
NÁZOV STAVBY:	PREVÁDZKOVÁ STAVBA - VÝROBNÁ HALA			KLAS. STAVBY	DÁTUM	06/2018
					Č. ZÁKAZKY	062018
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 01 HLAVNÝ OBJEKT - VÝROBNÁ HALA			ARCH. ČÍSLO	IBI062018	
ČASŤ:	D5 - PLYNOFIKÁCIA			MIERKA:	ČÍSLO VÝKRESU:	
OBSAH VÝKRESU:	PÔDORYS			1:75	PL.01	



## LEGENDA ZARIADENÍ

1

NÁSTENNÝ TEPLOVODNÝ PLYNOVÝ KOTOL, KONDENZAČNÝ TYP JUNKERS ZBR 42-3  
Q=10-40 kW, SPOTREBA PLYNU 4,0 m<sup>3</sup>/hod, EKVIETERMICKÁ REGULÁCIA

AUTOR NÁVRHU:	ING. JIŘÍ BRDA			TOKAJČKA 8, 040 22 KOŠICE tel.: + 421 (0)903 676 852 e-mail: ibibsro@gmail.com, jiri.brda@gmail.com	
ZODP. PROJEKTANT:	JÁN VARHOL				
VYPRACOVAL:	JÁN VARHOL				
STAVEBNÍK:	NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra				
MIESTO STAVBY:	KRAJ: NITRIANSKÝ	OKRES: TOPOĽČANY	OBEC: VEĽKÉ RÍPĀNY	FORMÁT	A3
	KAT. ÚZEMIE: VEĽKÉ RÍPĀNY		Č. PARCELY: 691/ 105	STUPEŇ	SP
NÁZOV STAVBY:	PREVÁDZKOVÁ STAVBA - VÝROBNÁ HALA			KLAS. STAVBY	DÁTUM
					06/2018
				Č. ZÁKAZKY	062018
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 01 HLAVNÝ OBJEKT - VÝROBNÁ HALA			ARCH. ČÍSLO	IBI062018
ČASŤ:	D5 - PLYNOFIKÁCIA			MIERKA:	ČÍSLO VÝKRESU:
OBSAH VÝKRESU:	AXONOMETRICKÁ SCHÉMA			-	PL.02

# TECHNICKÁ SPRÁVA

**Investor :** NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179,  
949 05 Nitra

**Stavba :** **PREVÁDZKOVÁ STAVBA - VÝROBNÁ HALA**  
**Miesto stavby :** VEĽKÉ RIPŇANY, Č. PARCELY: 691/ 105

**Stupeň projektu :** **PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**

**Objekt :** SO 01 HLAVNÝ OBJEKT - VÝROBNÁ HALA  
**Diel projektu :** D4 - REKONŠTRUKCIA VYKUROVANIA

**Zodp. Projektant:** JÁN VARHOL

## 1. Úvod

Predmetom tohto projektu je Plynofikácia PREDMETNEJ STAVBY.

## 2. PARAMETRE SPALOVACIEHO MÉDIA

médium .....zemný plyn naftový  
výhrevnosť.....33,50-36,0 MJ.m<sup>3</sup>  
pracovný tlak.....1,70 - 2,0 kPa  
množstvo média.....max. 4,0 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>

## 3. ÚDAJE O SPOTREBIČOCH

V RD budú osadené tieto plynové spotrebiče:

1 ks Pl. Kotel typ JUNKERS ZBR 42-3 , max. výkon 40 kW  
spotreba plynu .....4,0 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>

Max. hod. spotreba plynu .....4,0 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>

Ročná spotreba paliva :  $Q_p=5400$  m<sup>3</sup>/rok

## 4. POPIS ROZVODU PLYNU

Bod napojenia pre nový KOTOL bude na existujúci NTL plynový rozvod DN 50 v kotolni. Ďalej bude potrubný rozvod vedený ku kotlu Junkers, kde bude na potrubí pred kotlom umiestnený uzáver plynu a tlakomer.

Pri prechode plynového potrubia cez murivo je potrebné ho uložiť do chráničky a dôkladne utesniť.

Rozvodné, potrubie je navrhnuté z rúr oceľových bezšvových, akost' materiálu 11 353.1 podľa STN 42 5710. Potrubie bude spojované zvarom okrem nutných závitových spojov.

Pred plynomerom a plynovými spotrebičmi budú osadené uzávery plynu - kohút priechodzí K800/resp.Guľový kohút/prísľušnej dimenzie.

## 5. BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

- vlastné montážne práce môže previesť len montér s platnými zvaračskými skúškami podľa STN 05 0710
- realizáciu vnútorných rozvodov previesť v súlade s TPP 704 01.
- nízkotlakú časť plynovodu spolu s prechodom do budovy previesť podľa TPP 704 01.

- Priestor resp. skrinka, kde je umiestnený hlavný uzáver musí byť trvale prístupný, vetrateľný a označený nápisom HUP, zákaz manipulácie s otvoreným ohňom v okolí 1,5m okolo skrinky.
- Inštalácia a umiestnenie plynových spotrebičov musí z hľadiska požiarnej bezpečnosti odpovedať STN 06 1008.
- komínový prieduch pre kotol Junkers previesť z dymovodu  $\varnothing$  80/125 umelej hmoty (PPs) nad strechu objektu, výška komína od terénu min. 5m
- nasávanie vzduchu pre horenie bude z dymovodu 80/125 mm.
- po ukončení montážnych prác je nutné previesť tlakovú skúšku tesnosti rozvodov plynu v súlade s TPP 704 01 o čom sa spíše zápis /skúšobný pretlak 5 kPa merať manometrom po dobu min. 15 min. pri ustálenej teplote/. Tesnosť plynovodu sa skúša vzduchom alebo inertným plynom.

**Je zakázané hľadať únik plynu pomocou otvoreného ohňa!**

## 6. PREHLIADKY A SKÚŠKY TECHNICKÝCH ZARIADENÍ PLYNOVÝCH

Projektovaný rozvod plynu ( rozvod plynu) je vyhradené technické zariadenie plynové s vyššou mierou ohrozenia podľa par. 4. vyhlášky č. 508/2009 t.j. skupiny B, písm. g, (príloha č.9 tejto vyhlášky).

Projektovaný rozvod plynu ( napojenie kotlov ) je vyhradené technické zariadenie plynové s vyššou mierou ohrozenia podľa par. 4. vyhlášky č. 508/2009 t.j. skupiny B, písm. h, (príloha č.9 tejto vyhlášky).

Rozvody plynu a zariadení je nutné preverovať v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Zb.z. Prevedenie vykonáva odborný pracovník odbornými prehliadkami a skúškami v rozsahu a lehotách určených bezpečnostnými požiadavkami.

Technické zariadenie	VÝROBA				UVEDENIE DO PREVÁDZKY	
	Osvedčenie konštrukčnej dokumentácie	Typová výroba		Kusová výroba	Prvá Úradná skúška	Odborná prehliadka alebo odborná skúška
		Typová skúška	Skúška ďalších kusov	Montážna skúška		
B - písm. f	OPO	OPO	OV/RT	OV/RT	X	RT
B - písm. g	OPO	X	X	X	OPO /x/	RT
B - písm. h	OPO	OPO	OV/RT	OV/RT	X	RT

Technické zariadenie	PREVÁDZKA			
	Opakovaná Úradná skúška	Skúška po oprave	Odborná prehliadka a odborná skúška	
			Prehliadka	Skúška
plynové SKUPINA				

<b>B - pism. f</b>	X	RT	RT / 1 r	RT / 3 r
<b>B - pism. g</b>	X	RT	RT / 3 r	RT / 6 r
<b>B - pism. h</b>	X	RT	RT / 1 r	RT / 3 r

/x/ - vyžaduje sa len pre plynovody z nekovových materiálov

**OPO – OPRÁVNENÁ PRÁVNICKÁ OSOBA**

- TPV- podľa technických podmienok výrobcu
- OV - výrobcom určená osoba
- RT - revízny technik
- O- prevádzkovateľom určená osoba
- X - nepožaduje sa

**7. SKÚŠKY**

Mont. organizácia pred uvedením do prevádzky Plyn. zariadenia vykoná vých. revíziu a vyhotoví správu o revízii. Ďalej prevedie kontrolu ovládacích, reg. orgánov a oboznámi majiteľa s ich manipuláciou. Po úspešnej tlak. skúške a osadení plynomeru sa uvedie plynovod do prevádzky pri účasti zástupcu plyn. organizácie o čom sa vystaví protokol o vpustení plynu.

**8. NÁTERY, POVRCHOVÁ OCHRANA POTRUBIA**

Nátery budú prevedené po úradnej tlakovej skúške na rozvodnom potrubí základným náterom proti korózii a potom aj dvojnásobným krycím náterom žltej farby odtieň 6200 podľa STN 67 3067.

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## k projektu statiky na ohlásenie stavby

### Podklady pre spracovanie konštrukčného riešenia

Ako podklady na vypracovanie projektu statiky a návrh konštrukčného riešenia boli:

- Podklady od investora a zisťovanie skutkového stavu;
- Projektová dokumentácia;
- Odborná literatúra;

STN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhovania konštrukcií

STN EN 1991 Eurokód 1: Zaťaženie konštrukcií

STN EN 1992 Eurokód 2: Navrhovanie betónových konštrukcií

STN EN 1993 Eurokód 3: Navrhovanie oceľových konštrukcií

STN EN 1992 Eurokód 4: Navrhovanie spriahnutých oceľobetónových konštrukcií

STN EN 1995 Eurokód 5: Navrhovanie drevených konštrukcií

STN EN 1996 Eurokód 6: Navrhovanie murovaných konštrukcií

STN EN 1996 Eurokód 7: Navrhovanie geotechnických konštrukcií

### Názov stavby

PREVÁDZKOVÁ STAVBA-VÝROBNÁ HALA

Nítrawex spol. s r.o., Novozámocká 179,949 05 Nitra

### Účel projektu

Projektové riešenie oceľovej konštrukcie na streche výrobnej haly.

### 1. Umiestnenie stavby

Veľké Ripňany

### 2. Východzie podklady a prieskumy

Podkladom pre spracovanie projektu statiky bolo zadanie investora a preskúmanie skutkového stavu, zameranie skutkového stavu výrobnej haly.

### 3. Stručná charakteristika stavby

#### NAVRHOVANÉ RIEŠENIE

Z konštrukčného hľadiska sa jedna o stredne zložitú skrutkovanú oceľovú nosnú konštrukciu.

### OCEĽOVÉ KONŠTRUKCIE

#### Nosná oceľová konštrukcia.

Objekt je navrhovaný ako stredne zložitá oceľová konštrukcia, skrutkovaná. Všetky profily sú navrhnuté válcované, spoje sú navrhované ako skrutkované.

# **TECHNICKÁ SPRÁVA STATICKÉHO RIEŠENIA OBJEKTU**

## **Návrh statického riešenia**

Projekt rieši vypracovanie projektovej dokumentácie oceľovej konštrukcie strešných väznic a odmontovanie podhľadových nosníkov, doplnenie väznic kvôli vyššej únosnosti na sneh a sendvičových panelov. Nosné väznice sú navrhnuté z profilov UE160. Tieto väznice sa ukladajú na horný pás priehradových väzníkov. Celá konštrukcia haly je jestvujúca. Nové sú len doplnené väznice.

Ďalšie detaily sú zrejme z výkresovej dokumentácie.

Konštrukcia je rozoberateľná kvôli dobrej manipulácii a z bezpečnostných dôvodov. Všetky spoje musia byť prevedené skrutkami.

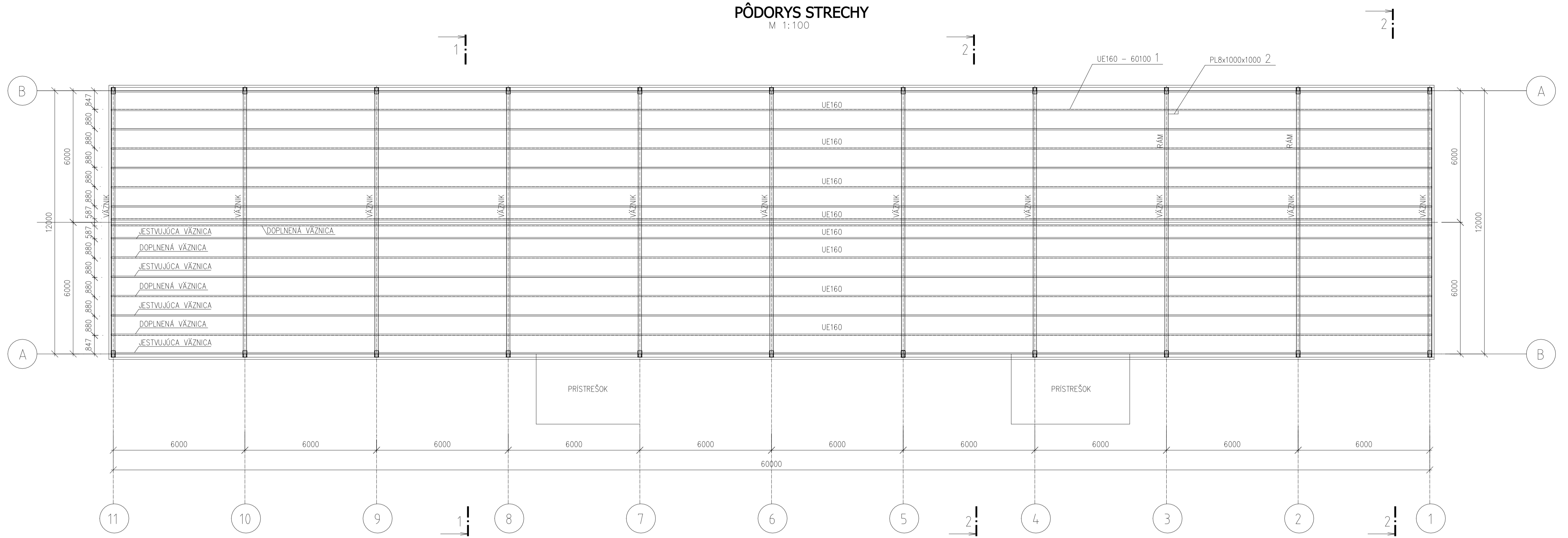
Konštrukcia bude je chránená proti atmosférickým vplyvom nátermi.

**Pred realizáciou je nutné spracovať realizačný projekt oceľovej . Výrobu a montáž oceľovej konštrukcie prevádzať podľa vypracovanej výrobnéj dokumentácie oceľovej konštrukcie. Oceľová konštrukcia bude vyrobená vo výrobnéj skupine "B".**

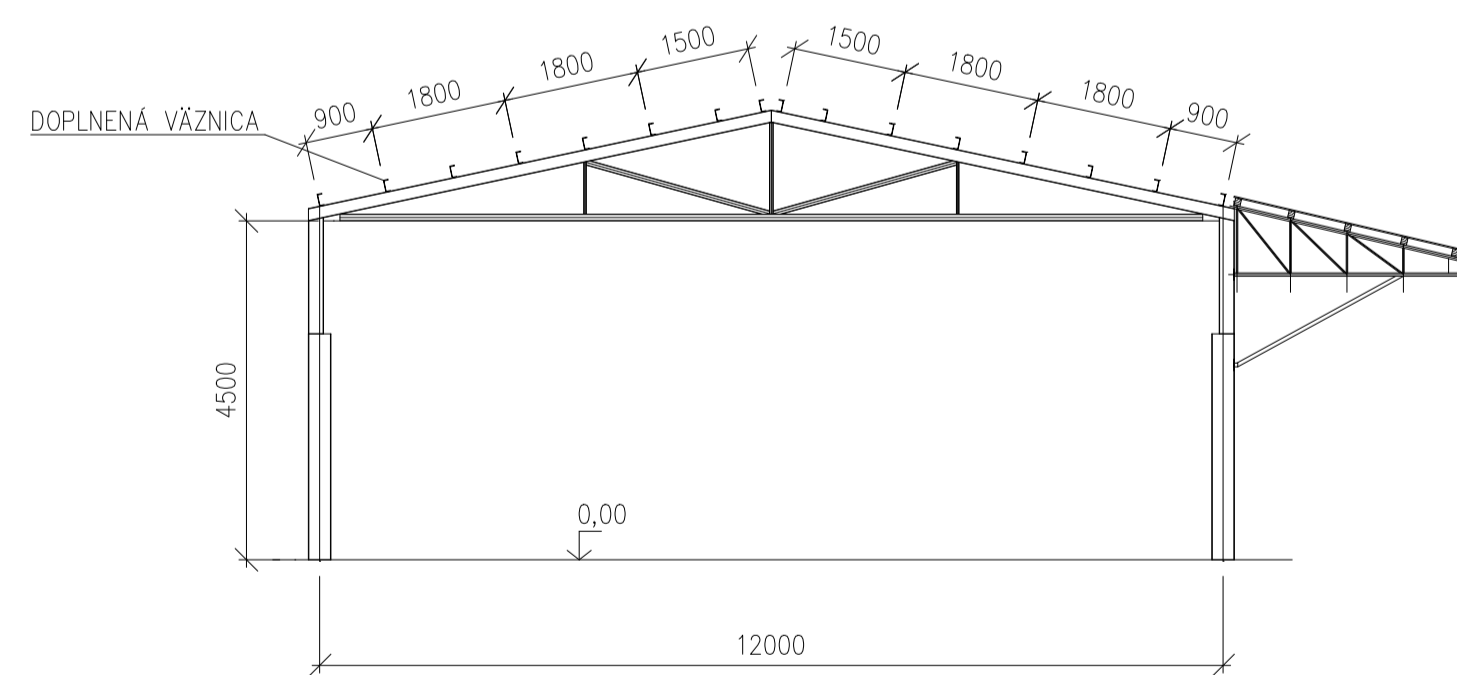
**Na základe realizovaného výpočtu je možné konštatovať, že konštrukcia je schopná plniť funkcie na ktoré bola navrhnutá a je ju možné považovať za bezpečnú a spoľahlivú.**



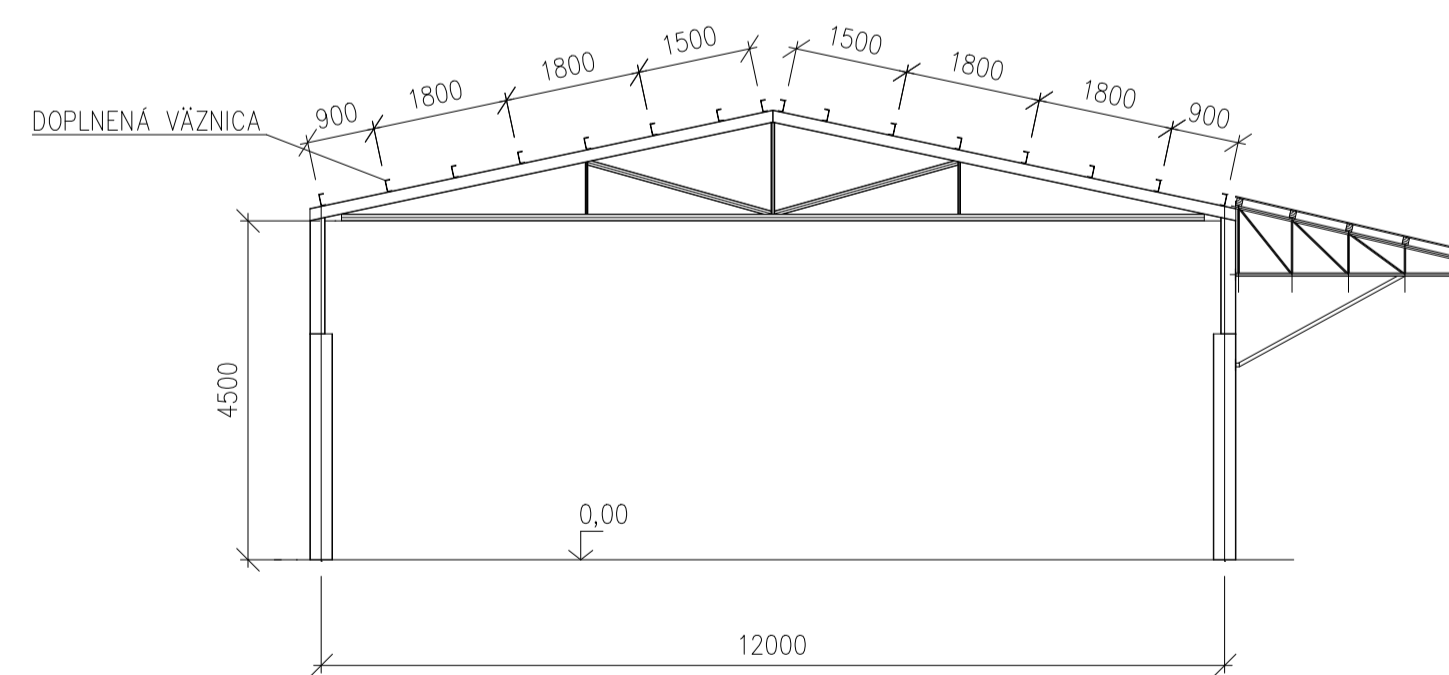
PŮDORYS STRECHY  
M 1:100



REZ 1-1  
M 1:100



REZ 2-2  
M 1:100



OCELOVÉ KONSTRUKCE  
Výkaz materiálu

Č.pol.	ks	Průřez ... Materiál	Délka pro 1 ks	Hmotnost na 1m pro 1 ks	Celková délka [mm]	Celková hmotnost [kg]
1	8	UE160 ... 11	60100 373.0	14.20 kg/m 853.42 kg/ks	480800	6827.36
2	4	PL8x1000x1000 11	373.0	62.80 kg/ks		251.20
Hmotnost oceli celkem [kg]						7078.56
Včetně přírůžky 10%						7786.42

POZNÁMKY:

- OCELOVÉ PRVKY KONSTRUKCE SÚ NAVRHNUTÉ Z OCELE TRIERY S235 JR62 (PODĽA STN EN 10025)
- NEMERAT KÓTY Z VÝKRESU
- PRED REALIZÁCIOU JE POTREBNÉ SPRACOVAŤ REALIZAČNÝ PROJEKT OCELOVÝCH A BETÓNŮVÝCH KONSTRUKCIÍ.
- PRED REALIZÁCIOU JE POTREBNÉ SPRACOVAŤ VÝROBNÚ DOKUMENTÁCIU OCELOVEJ KONSTRUKCIE.
- ZVÁRY OCELOVEJ KONSTRUKCIE MÔŽE PREVÁDZAŤ LEN ZVÁRAC SO STATNÝMI SKÚSKAMI!
- PRI VÝROBE POSTUPOVAŤ PODĽA NORIEM STN EN 1090-1/AC A STN EN 1090-2+A1 (NAHRADZAJÚ STN 73 2601)

HLAV. PROJEKTANT ING. J. BRDA	ING. J. BRDA	<b>TATRA-MKKP</b> <b>ING. L. MARKO-aut. inžinier</b> <b>Šrobárova 2678/31, Poprad</b> <b>MOBIL: 0903 / 195 505</b>
KONTROLOVAL ING. J. BRDA	ING. J. BRDA	
PROJEKTANT ING. L. MARKO	ING. L. MARKO	
KRESLIL ING. L. MARKO	ING. L. MARKO	
INVESTOR NITRAWEX spol.s r.o., NOVOZÁMOCKÁ 179,949 05 NITRA		
STAVBA <b>PREVÁDZKOVÁ STAVBA-VÝROBNÁ HALA</b> <b>parc.č.691/105</b>	STUPEŇ PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE	
	DÁTUM 06.2018	ČÍSLO PARÉ
	FORMÁT 8A4	
OBJEKT <b>SO PREVÁDZKOVÁ STAVBA-VÝROBNÁ HALA</b>	ČASŤ STATIKA OCELOVEJ KONSTRUKCIE	
NÁZOV VÝKRESU <b>PŮDORYS STRECHY, REZ 1-1, REZ 2-2</b>	MIERKA M 1:100	ČÍSLO VÝKRESU 01







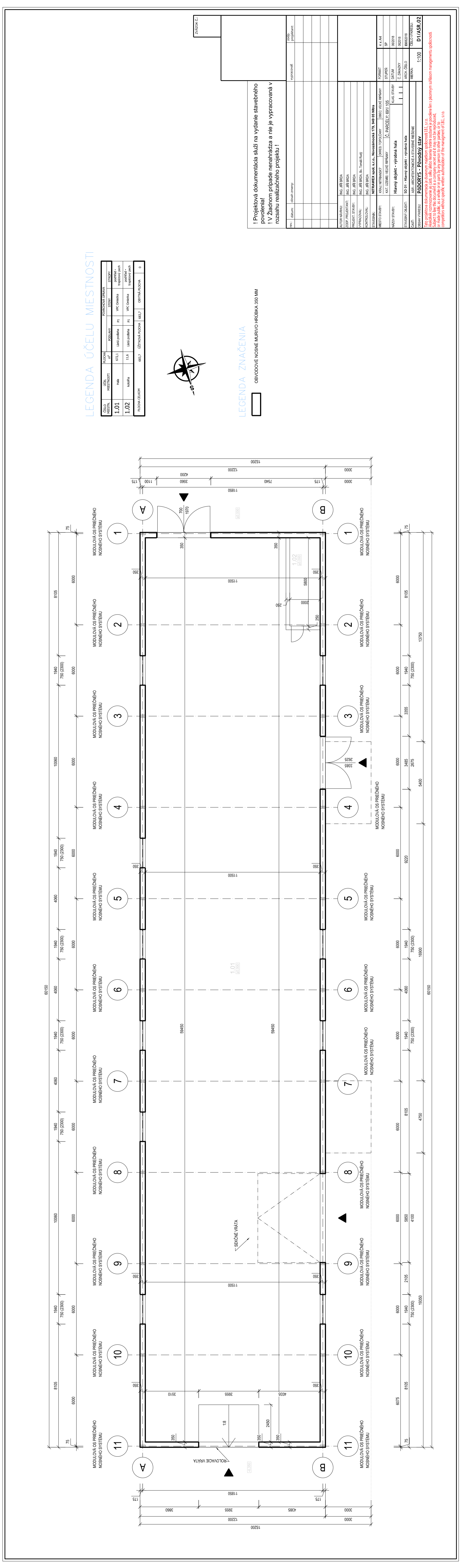






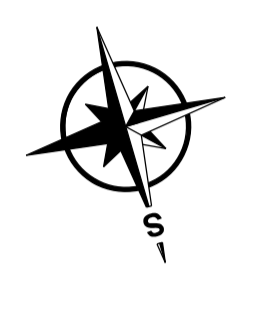






LEGENDA ÚČELU MÍSTNOSTI

Číslo místnosti	Název místnosti	Účel místnosti
1.01	1.01	1.01
1.02	1.02	1.02



LEGENDA ZNAČENÍ

ORBOVODNÉ NOSNÉ MŮRY O HRUBKĚ 300 MM

I Projektová dokumentace slouží na vydání stavebního povolení  
 IV Záměrem patřící nemovitosti a ne je vypracována v rozsahu realizace projektu I

Číslo	Název	Podpis	Titul	Podpis	Titul
1	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL
2	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL
3	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL
4	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL
5	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL
6	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL
7	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL
8	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL
9	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL
10	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL
11	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL	Ing. A. B. C.	PROJEKTOVATEL

1:100  
 D 1/ASB 03



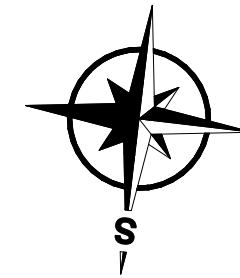
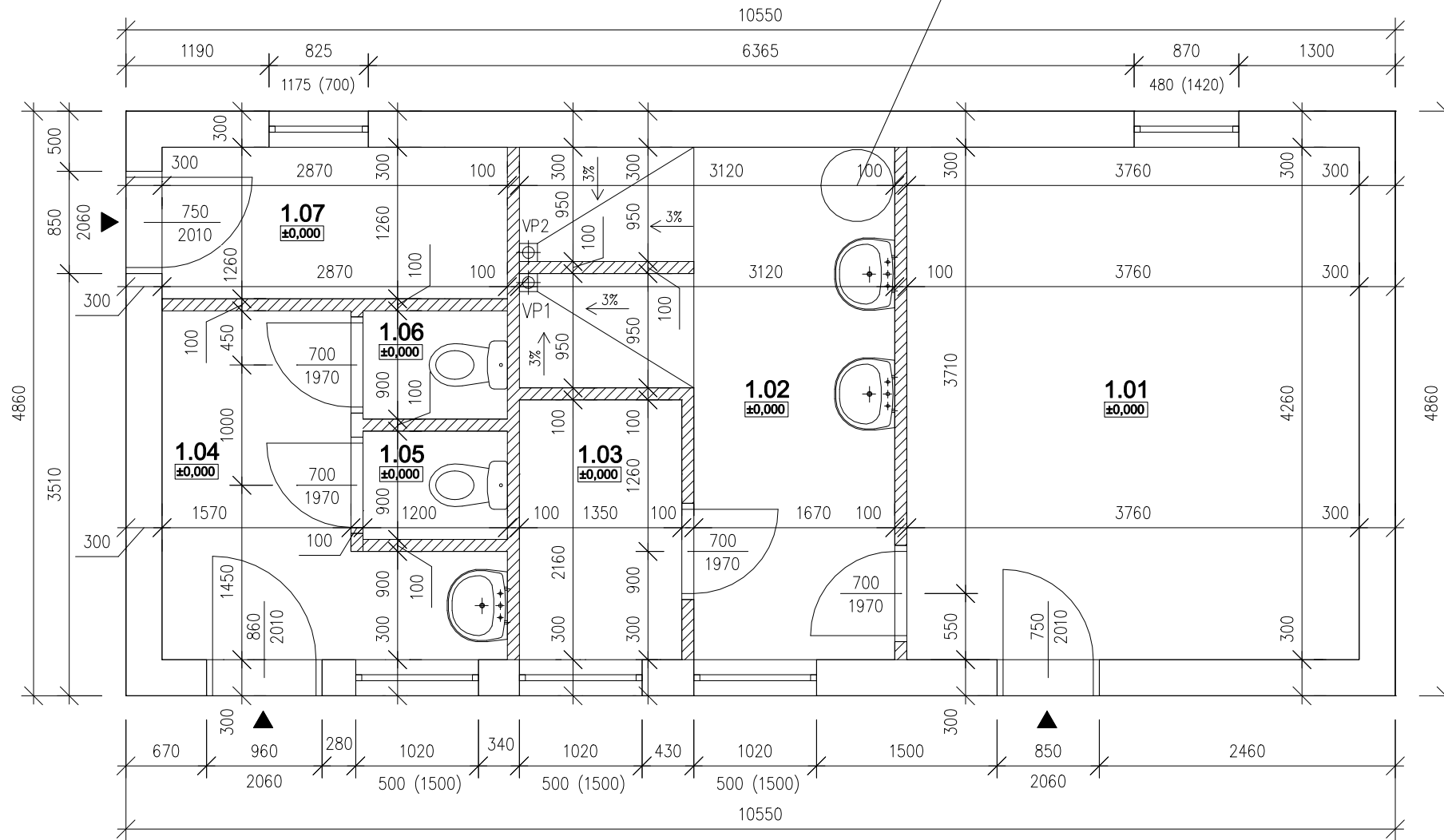




# LEGENDA ÚČELU MIESTNOSTI

ČÍSLO MIESTN.	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA m <sup>2</sup>	POVRCHOVÁ ÚPRAVA		
			PODLAHY	STENY	STROPY
-1.01-	Izba	16	Keramická krytina p2	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.02-	Umyvárka	9,8	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.03-	Izba	2,9	Keramická krytina P1	Keramický obklad	SDK podhľad
-1.04-	Kúpeľňa	5,7	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.05-	WC dámske	1,1	Keramická krytina p2	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.06-	WC pánske	1,1	Keramická krytina p2	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.07-	Izba	3,6	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad
PLOCHA CELKOM		40,2	ÚŽITKOVÁ PLOCHA	40,2	OBYTNÁ PLOCHA 0

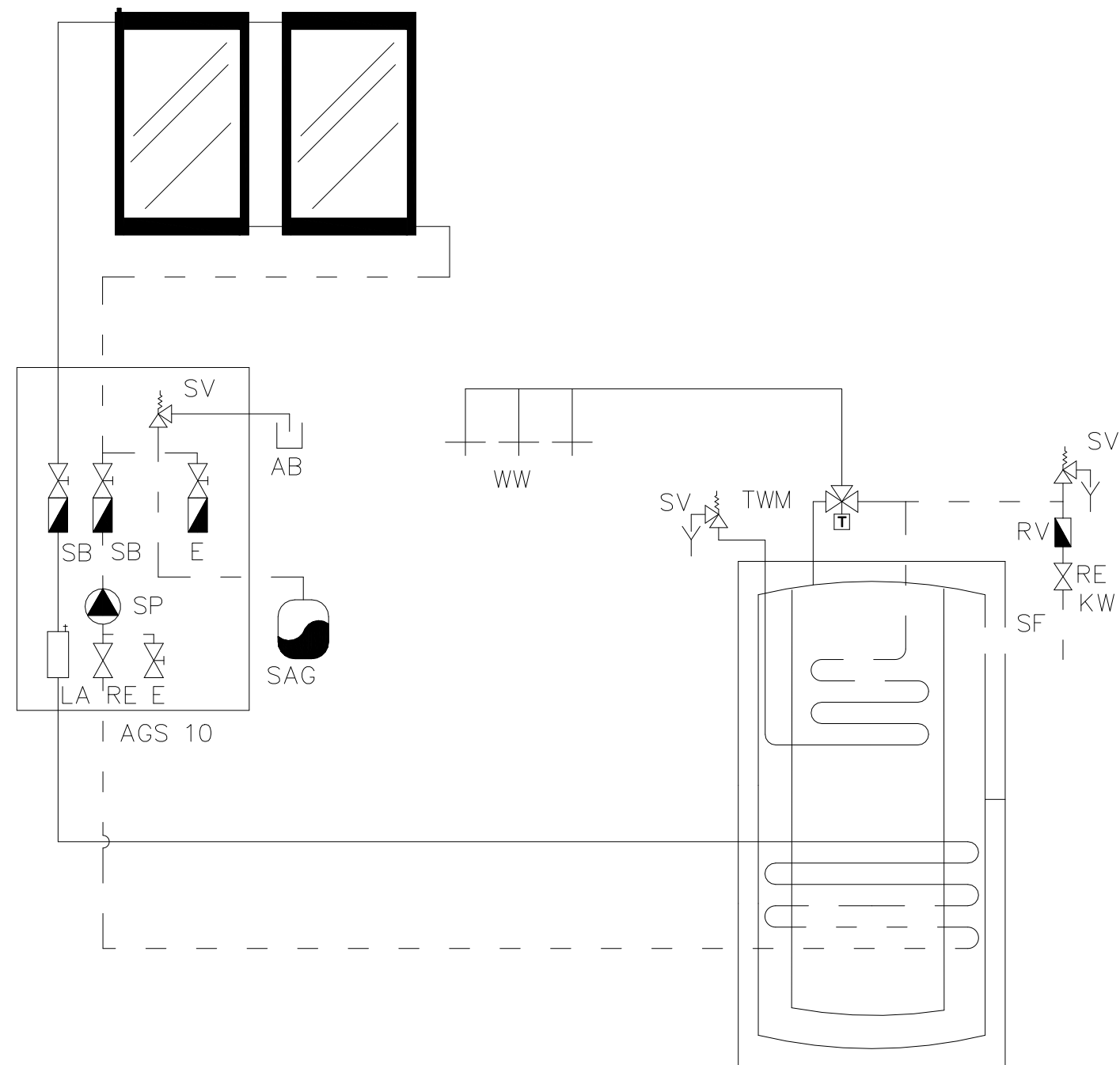
bojler nový  
dodávka solárneho systému



## LEGENDA ZNAČENIA

	OBVODOVÉ NOSNÉ MURIVO HRÚBKVA 300 MM
	PRIEČKOVÉ MURIVO HRÚBKVA 100 MM

AUTOR NÁVRHU:	ING. JIŘÍ BRDA			TOKAJČKA 8, 040 22 KOŠICE tel.: + 421 (0)903 676 852 e-mail: ibibros@gmail.com, jiri.brda@gmail.com	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. ONDREJ JASENČÁK				
VYPRACOVAL:	ING. ONDREJ JASENČÁK				
STAVEBNÍK:	NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra				
MIESTO STAVBY:	KRAJ: NITRIANSKÝ	OKRES: TOPOĽČANY	OBEC: VEĽKÉ RIPŇANY	FORMÁT	A3
	KAT. ÚZEMIE: VEĽKÉ RIPŇANY		Č. PARCELY: 691/ 105	STUPEŇ	SP
NÁZOV STAVBY:	PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE			KLAS. STAVBY	DÁTUM
					06/2018
				Č. ZÁKAZKY	062018
STAVEBNÝ OBJEKT:	PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE			ARCH. ČÍSLO	IBI062018
ČASŤ:	ZDRAVOTECHNIKA			MIERKA:	ČÍSLO VÝKRESU:
OBSAH VÝKRESU:	PÔDORYS PRÍZEMIA			-	<b>Z.01</b>



- AB Záchytná nádrž
- AGS 10 Solárna čerpadlová stanica
- E Vypúšťanie / napúšťanie
- KW Vstup studenej vody
- LA Odvzdušňovač
- RE Regulátor prietoku
- RV Spätný ventil
- SB Klapka samotiaže
- SP Solárne čerpadlo
- SV Poistný ventil
- TWM Termostatický zmiešavač pitnej vody
- WW Výstup teplej vody

AUTOR NÁVRHU:	ING. JIŘÍ BRDA			TOKAJÍCKA 8, 040 22 KOŠICE tel.: + 421 (0)903 676 852 e-mail: ibibsro@gmail.com, jiri.brda@gmail.com		
ZODP. PROJEKTANT:	ING. ONDREJ JASENČÁK					
VYPRACOVAL:	ING. ONDREJ JASENČÁK					
STAVEBNÍK:	<b>NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra</b>					
MIESTO STAVBY:	KRAJ: NITRIANSKÝ	OKRES: TOPOLČANY	OBEC: VEĽKÉ RIPŇANY	FORMÁT	A3	
	KAT. ÚZEMIE: VEĽKÉ RIPŇANY		Č. PARCELY: 691/ 105	STUPEŇ	SP	
NÁZOV STAVBY:	<b>PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE</b>			KLAS. STAVBY	DÁTUM	06/2018
					Č. ZÁKAZKY	062018
STAVEBNÝ OBJEKT:	<b>PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE</b>			ARCH. ČÍSLO	IBI062018	
ČASŤ:	ZDRAVOTECHNIKA			MIERKA:	ČÍSLO VÝKRESU:	
OBSAH VÝKRESU:	SCHÉMA SOLÁRNEHO SYSTÉMU PRE PRÍPRAVU TUV			-	<b>Z.02</b>	

# TECHNICKÁ SPRÁVA

Investor : **NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra**  
Stavba : **PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE**  
Miesto stavby : **VEĽKÉ RIPŇANY, Č. PARCELY: 691/ 105**  
Stupeň projektu : **PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**  
Objekt : **PREVÁDZKOVÁ STAVBA – SOCIÁLNE ZARIADENIE**  
Diel projektu : **ZDRAVOTECHNIKA**  
Zodp. projektant: **ING. ONDREJ JASENČÁK**

## 1. ÚVOD

Projekt rieši na úrovni dokumentácie pre stavebné povolenie ohrev teplej vody v sociálnom zariadení.

## 2. TECHNICKÉ RIEŠENIE

V súčasnosti je teplá voda v sociálnom zariadení ohrievaná v elektrickom zásobníku vody. Tento zásobník bude demontovaný a namiesto neho bude inštalovaný zásobník teplej úžitkovej vody ohrievaný solárnym systémom.

Situovanie solárneho systému a zásobníka TUV je zrejmé z výkresu č. Z.01.

Schéma solárneho systému pre prípravu TUV je na výkrese č. Z.02.

## 3. MONTÁŽ A SKÚŠKY

Zásobník s príslušenstvom bude inštalovaný cez dvere, solárne panely budú osadené na strechu podľa predpisov dodávateľa systému.. Montáž musí byť prevedená v zmysle príslušných STN. Pred uvedením zariadení do prevádzky budú tieto preskúšané.

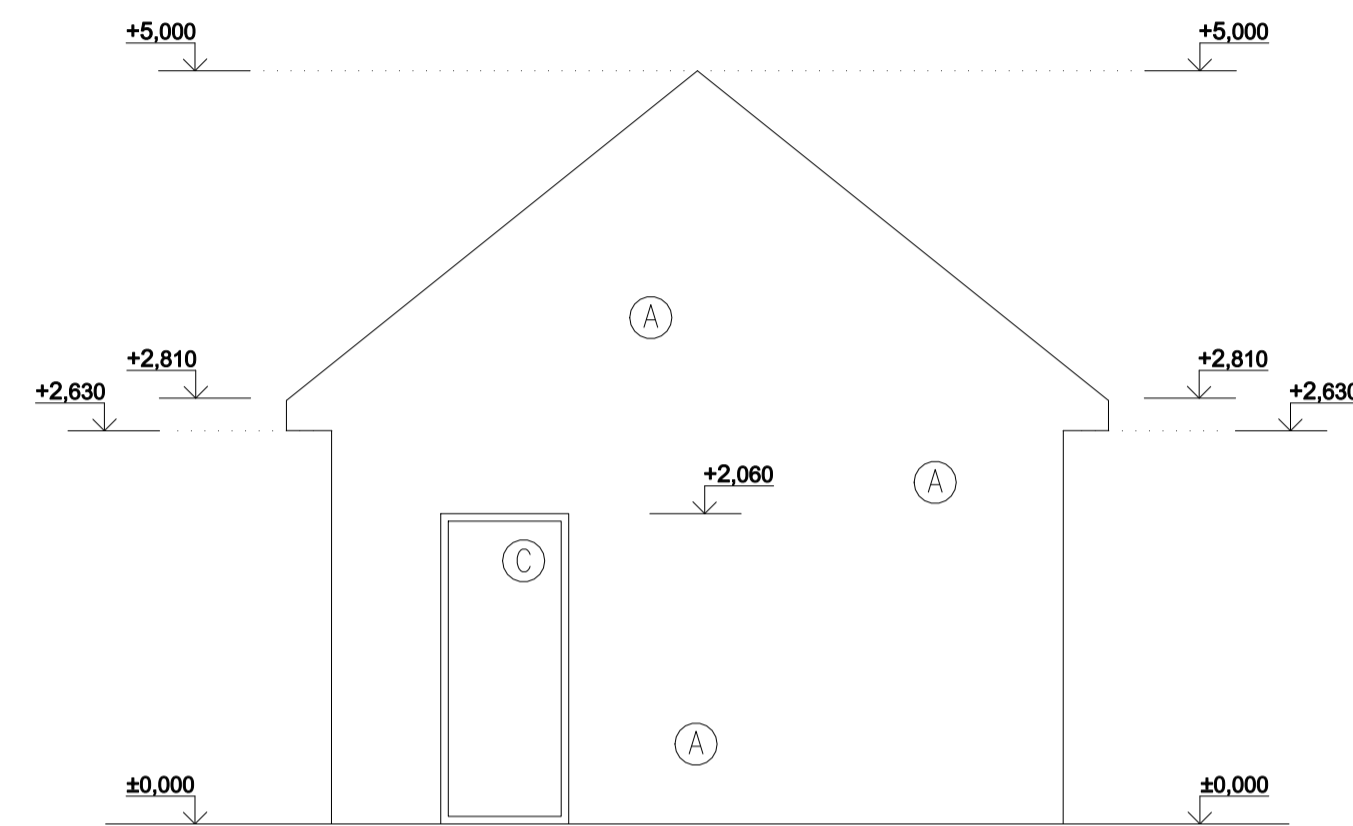
## 4. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Pri realizácii prác je nutné dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy a normy pre stavebné a montážne práce, najmä zákon NR SR č. 124/2006 Z.z., vyhlášku MPSVaR č. 147/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov, norma STN EN 806.

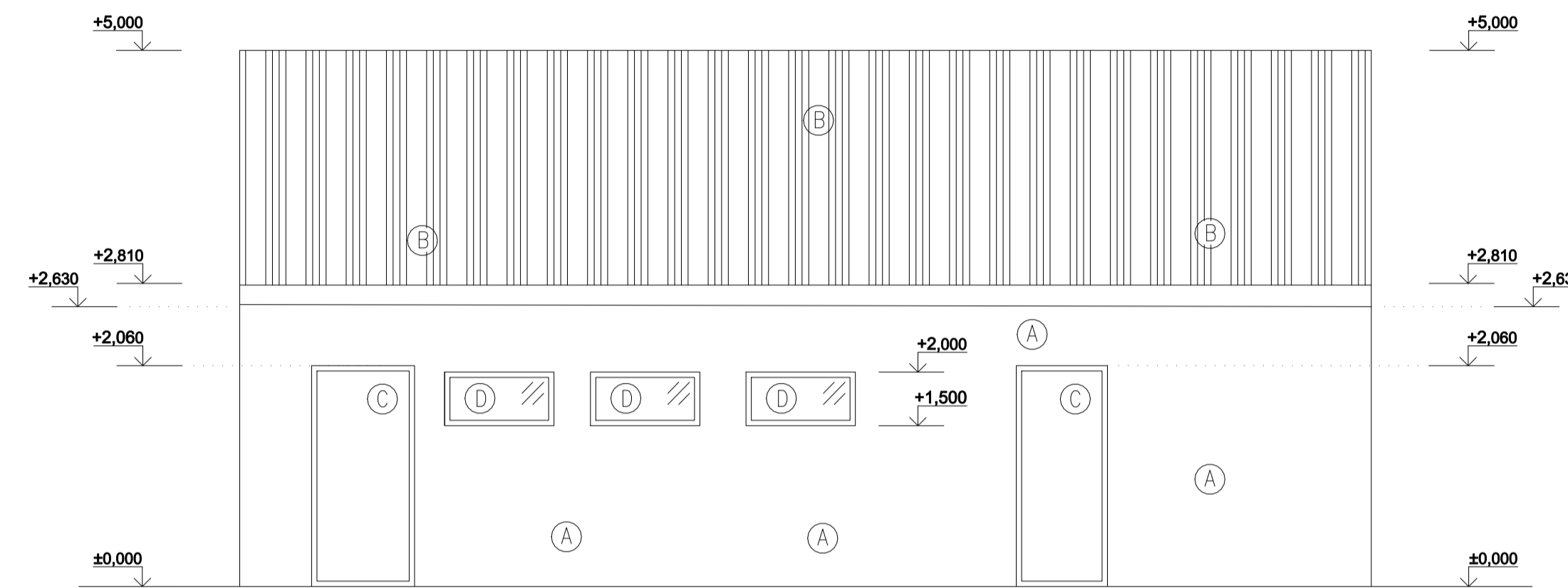




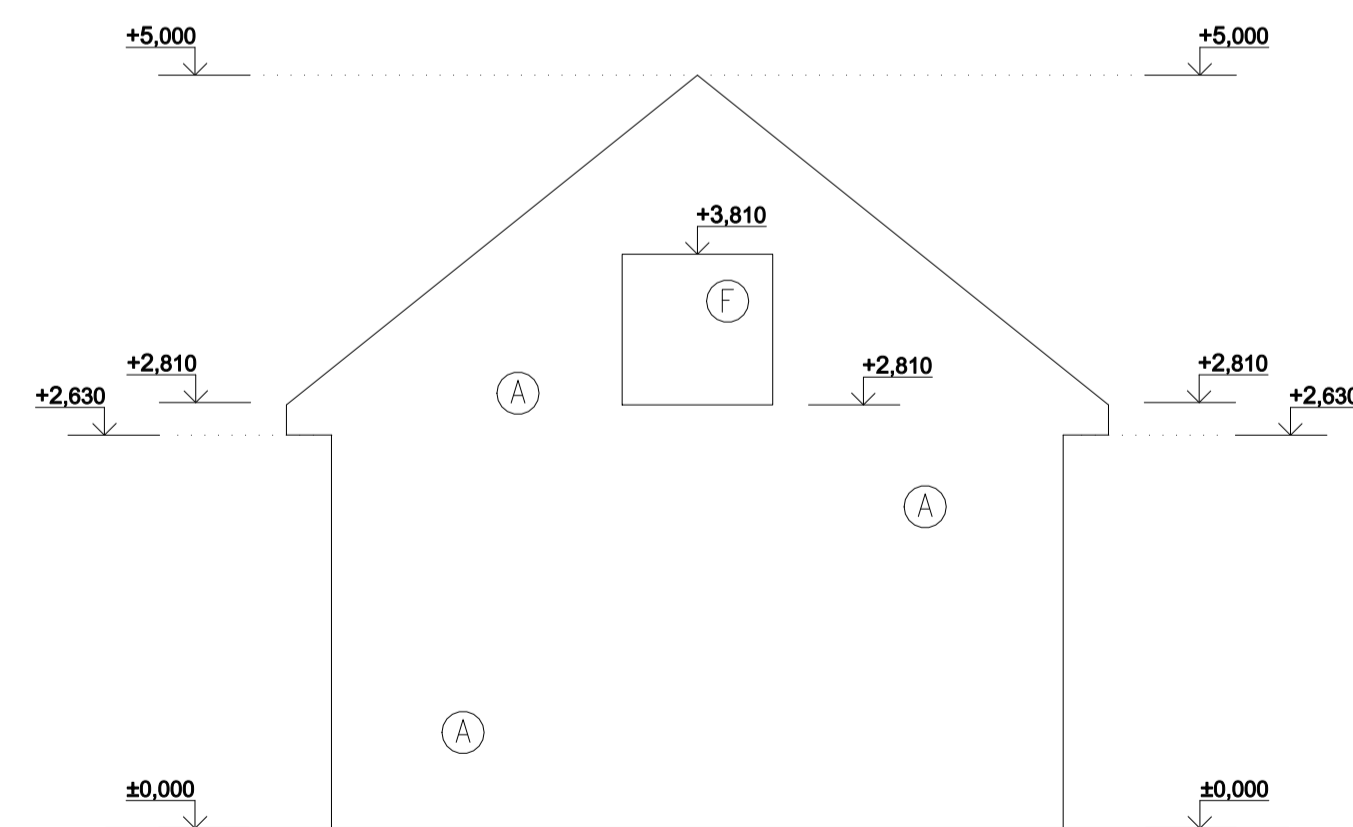
POHLAD "P1"



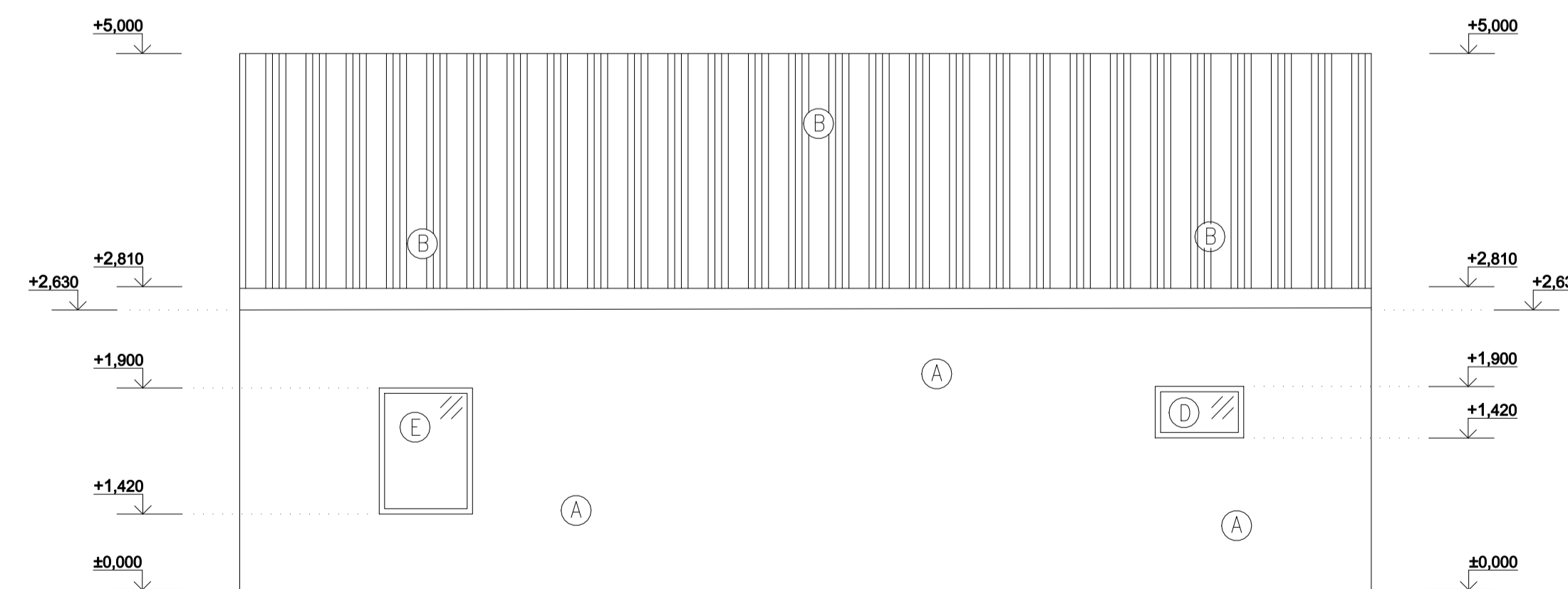
POHLAD "P2"



POHLAD "P3"

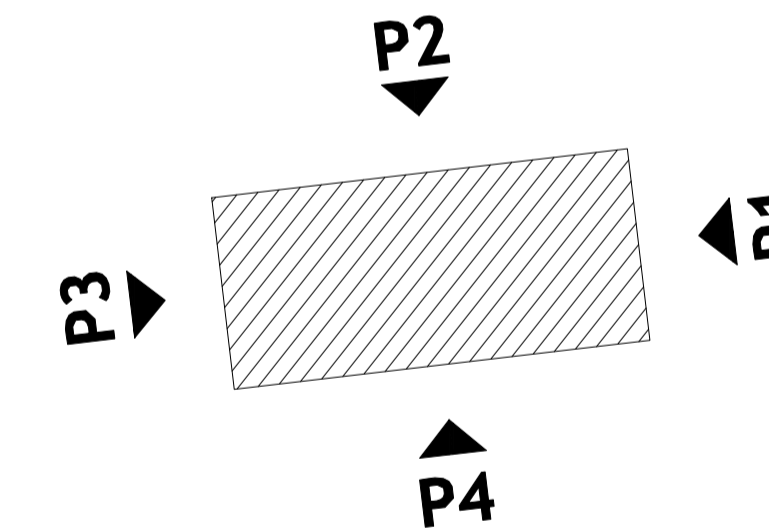


POHLAD "P4"



LEGENDA ZNAČENIA HMŔT

A	VONKAJŠIA OMIETKA HLADKÁ - FARBA BIELA
B	STREŠNÁ KRYTINA - PÁLENÁ ŠKRIDLÁ
C	VSTUPNÉ DVERE
D	OKNO - PLASTOVÉ, FARBA BIELA
E	OKNO - DREVENÉ
F	DVERE NA POVALU - PLECHOVÉ, FARBA BORDOVÁ



I Projektová dokumentácia slúži na vydanie stavebného povolenia!  
 I V Žiadnom prípade nenahrádza a nie je vypracovaná v rozsahu realizačného projektu !

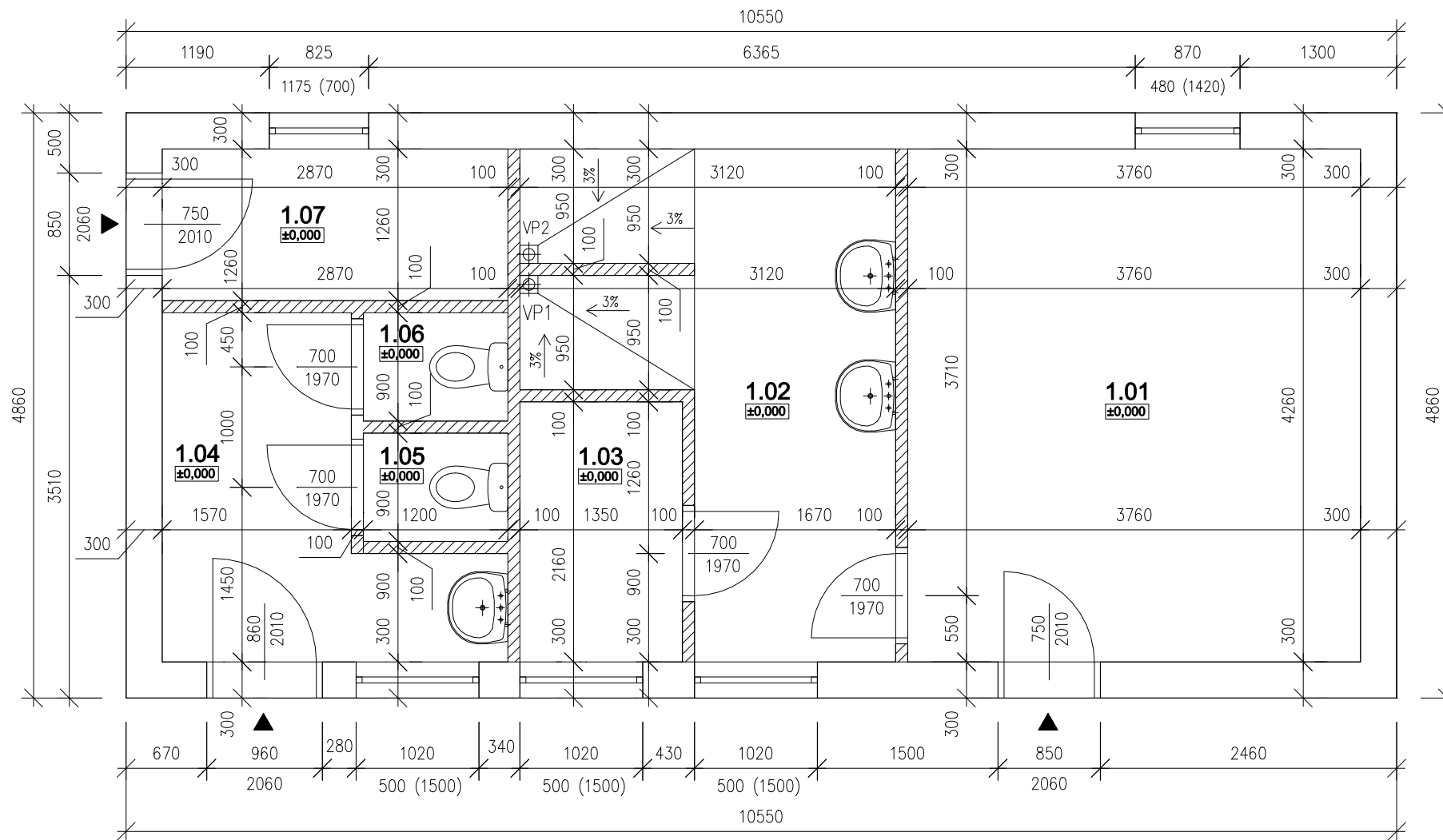
rev:	dátum:	obsah zmeny:	vypracoval:	zodp. projektant:

AUTOR NÁVRHU:	ING. JIŘÍ BRDA	FORMÁT:	4 x A4
ZOOP. PROJEKTANT:	ING. JIŘÍ BRDA	STUPEŇ:	SP
PROJEKT. STAVBY:	ING. JIŘÍ BRDA	DÁTUM:	06/2018
VYPRACOVAL:	ING. JIŘÍ BRDA, Bc. Tomáš Rulík	Č. ZÁKAZKY:	062018
KONTROLOVAL:	ING. JIŘÍ BRDA	ARCH. ČÍSLO:	IB0062018
STAVEBNÍK:	NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra	MIERKA:	ČÍSLO VÝKRESU:
MIESTO STAVBY:	KRAJ: NITRIANSKY   OKRES: TOPOČIANSKY   OBC: VEĽKÉ RÍPŇANY	KLAS. STAVBY:	1:50
NÁZOV STAVBY:	PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE	Č. PARCELY:	691/ 108
STAVEBNÝ OBJEKT:	PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE	ARCH. ČÍSLO:	IB0062018
ČASŤ:	ASR - ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE	MIERKA:	ČÍSLO VÝKRESU:
OBŠAH VÝKRESU:	POHLADY "P1", "P2", "P3", "P4"	MIERKA:	1:50
		MIERKA:	ASR.03

Tato projektová dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti I.B.I. s.r.o.  
 Akékoľvek rozmnožovanie jej časti, celku alebo riešenia tretími osobami je povolené len s písomným súhlasom managementu spoločnosti.  
 Subject to law this document is a company secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of I.B.I. s.r.o.

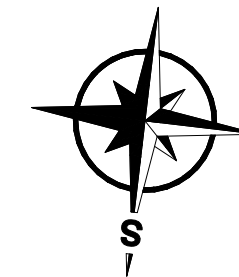
## LEGENDA ÚČELU MIESTNOSTI

ČÍSLO MIESTN.	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA m <sup>2</sup>	POVRCHOVÁ ÚPRAVA		
			PODLAHY	STENY	STROPY
-1.01-	Izba	16	Keramická krytina p2	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.02-	Izba	9,8	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.03-	Umyvárka	2,9	Keramická krytina P1	Keramický obklad	SDK podhľad
-1.04-	Kúpeľňa	5,7	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.05-	WC dámske	1,1	Keramická krytina p2	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.06-	WC pánske	1,1	Keramická krytina p2	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.07-	Izba	3,6	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad
PLOCHA CELKOM		40,2	ÚŽITKOVÁ PLOCHA	40,2	OBYTNÁ PLOCHA 0



## LEGENDA ZNAČENIA

	OBVODOVÉ NOSNÉ MURIVO HRÚBKVA 300 MM
	PRIEČKOVÉ MURIVO HRÚBKVA 100 MM



ZVÁZOK Č.:

**! Projektová dokumentácia služi na vydanie stavebného povolenia!  
! V žiadnom prípade nenahrádza a nie je vypracovaná v rozsahu realizačného projektu !**

rev.:	dátum:	obsah zmeny:	vypracoval:	zodp. projektant:
AUTOR NÁVRHU:		ING. JIŘÍ BRDA		
ZODP. PROJEKTANT:		ING. JIŘÍ BRDA		
PROJEKT. STAVBY:		ING. JIŘÍ BRDA		
VYPRACOVAL:		ING. JIŘÍ BRDA, Bc. Tomáš Rudý		
KONTROLOVAL:		ING. JIŘÍ BRDA		
STAVEBNÍK:		NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra		
MIESTO STAVBY:		KRAJ: NITRIANSKÝ	OKRES: TOPOĽČANY	OBEC: VEĽKÉ RIPŇANY
NÁZOV STAVBY:		PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE		KLAS. STAVBY
STAVEBNÝ OBJEKT:		PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE		
ČASŤ:		ASR - ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ RIŠENIE		
OBSAH VÝKRESU:		PÓDORYS		
FORMÁT:		4 x A4		
STUPEŇ:		SP		
DÁTUM:		06/2018		
Č. ZÁKAZKY:		062018		
ARCH. ČÍSLO:		IBI062018		
MIERKA:		1:50		
ČÍSLO VÝKRESU:		ASR.02		

Tato projektová dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti I.B.I., s.r.o. Akeľkoľvek rozmnožovanie jej časti, celku alebo riešenia tretimi osobami je povolené len s písomným súhlasom managementu spoločnosti. Subject to law this document is a company secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of I.B.I., s.r.o.

TOKAJČICKÁ 8, 040 22 KOŠICE  
tel.: + 421 (0)903 676 852  
e-mail: ibi@ibero@gmail.com,  
jiri.brda@gmail.com

# TECHNICKÁ SPRÁVA

**Investor :** NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra

**Stavba :** PREVÁDZKOVÁ STAVBA - VÝROBNÁ HALA

**Miesto stavby :** VEĽKÉ RIPŇANY, Č. PARCELY: 691/ 105

**Stupeň projektu :** PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

**Objekt :** SO 01 HLAVNÝ OBJEKT - VÝROBNÁ HALA

**Diel projektu :** D4 - REKONŠTRUKCIA VYKUROVANIA

**Zodp. Projektant:** JÁN VARHOL

## 1. Ú v o d :

Projekt rieši na úrovni dokumentácie pre stavebné povolenie rekonštrukciu vykurovania objektu HALY . Jedná sa o 1-podlažnú budovu. Ako zdroj tepla bude slúžiť kotol na spalovanie zemného plynu.

## 2. TEPelnÁ BILANCIA

Vstupné údaje :

- nadmorská výška cca 240 m n.m.
- oblastná teplota -12 °C

Potreba tepla :

Vykurovanie :

- maximálna potreba tepla 40 kW
- priemerná spotreba tepla 30 kW

Spotreba zemného plynu :

- maximum 4,0 m<sup>3</sup>/h
- priemer 3,0 m<sup>3</sup>/h
- ročná spotreba 5400 m<sup>3</sup>/hod

## 3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

### ZDROJ TEPLA

V súčasnosti je hala vykurovaná stacionárnymi kotlami typ PAVIGAS, kotle sú v havarijnom technickom stave, vyžaduje sa kompletná obnova zdroja tepla pre vykurovanie vrátane regulácie.

Ako nový zdroj tepla je navrhnutý plynový kotol, situovaný v miestnosti kotolne na prízemí objektu. Kotol bude zásobovať teplom celý objekt pre účely vykurovania .

Pre pokrytie vyššie uvedenej potreby tepla je navrhovaný závesný kondenzačný kotol, typ JUNKERS ZBR 42-3,  $Q_{max} = 40 \text{ kW}$ ,  $Q_{min} = 10 \text{ kW}$ ,  $P_{max} = 0,3 \text{ MPa}$ , palivo zemný plyn,  $p = 2,0 \text{ kPa}$ ,  $S_{max} = 4,0 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$ ,  $N = 230 \text{ V} - 50 \text{ Hz}$ ,  $P = 200 \text{ W}$ .

### Resp. ekvivalent rovnakého výkonu a podobného typu.

Navrhnutý kotol je s núteným odvodom spalín a núteným prívodom spaľovacieho vzduchu.

Umiestnenie kotla je v súlade s príslušnými STN a ďalej s normami EN 483, EN 677, a DIN 4702-6.

### *ISTENIE*

Pre vykurovací systém sú navrhnuté zabezpečovacie zariadenia, ktoré zabezpečia :

- udržanie tlakovej hladiny vykurovacieho systému a vyrovnanie zmien objemovej rozťažnosti vody bez jej straty
- istenie vykurovacieho systému proti prekročeniu maximálneho prevádzkového tlaku.

Ako zariadenie na udržanie tlakovej hladiny vykurovacieho systému a vyrovnanie zmien objemovej rozťažnosti vody bez jej straty je navrhnutá expanzná nádoba s membránou s objemom 80 l . Plniaci pretlak expanznej nádoby je potrebné upraviť na 150 kPa.

Ako poistné zariadenie proti prekročeniu maximálneho prevádzkového tlaku je navrhnutý poistný ventil. Tento poistný ventil je súčasťou navrhovaného kotla a je nastavený na odkuk pri pretlaku 0,25 MPa.

### *OBEHOVÉ ČERPADLÁ*

Systém vykurovania bude tvoriť jeden okruh s teplotným spádom 70/50. Chod čerpadla je ovládaný systémom riadenia kotla.

### *REGULÁCIA*

Súčasťou navrhovaného kotla je riadiaca modulačná elektronika s ekvitermickým regulátorom. Táto regulácia bude doplnená snímačom vonkajšej teploty vzduchu. Snímač vonkajšej teploty bude osadený na severnej (resp. neoslnenej časti) fasáde.

### *VETRANIE A ODVOD SPALÍN*

Navrhovaný kotol je vo vyhotovení C – uzavretý plynový spotrebič (s atmosférickým horákom, s núteným prívodom spaľovacieho vzduchu a s núteným odvodom spalín, čo zabezpečí vstavaný spalínový ventilátor).

Prívod vzduchu na horenie a odvod spalín je navrhnutý potrubím dymovodu Ø 80/125 mm, ktorý bude plynulo pokračovať ako komín, ktorý bude vyvedený nad strechu objektu.

Výška výduchu komína bude cca 6 m nad terénom. Dymovod aj komínové teleso budú prevedené pre kondenzačnú pretlakovú prevádzku.

### *VYKUROVACIE TELESÁ*

Na pokrytie tepelných strát v jednotlivých miestnostiach sú navrhnuté :

- existujúce panelové vykurovacie telesá typ KORAD 22K 900/1600

### *ARMATÚRY*

Pre vykurovací systém sú navrhnuté armatúry závitové, príslušných dimenzií pre tlak PN 3, a to uzatvárací guľový kohút, vypúšťací guľový kohút, automatický odvzdušňovací ventil. Súčasťou navrhovaných zariadení sú všetky potrebné armatúry pre bezpečnú obsluhu.

### *ROZVODNÉ POTRUBIE*

Pre vykurovací systém sú navrhnuté existujúce / nové / rozvodné potrubia ocelové bezšvové, mat. 11 353.

## IZOLÁCIE

Tepelná izolácia je navrhnutá pre všetky hlavné potrubné rozvody . Izolácia bude prevedená systémom ARMACELL, typ Armaflex SH (izolácia na báze syntetického kaučuku), ktorá je vo forme samolepiacich hadíc, a to jednovrstvá, hrúbky 10-20 mm.

## DOPLŇANIE VODY

Prvé napustenie vykurovacieho systému po prepláchnutí bude vodou zodpovedajúcou požiadavkám STN 07 7401, požadované množstvo cca 250 l.

Ďalšie dopĺňanie vykurovacieho systému bude ručne pitnou vodou cez napúšťací kohút kotla tak, aby pretlak v systéme bol 0,15 MPa.

## 5. MONTÁŽ A SKÚŠKY

Všetky zariadenia budú inštalované cez dvere, rovnako prípadná výmena zariadení bude cez tieto otvory. Montáž musí byť prevedená v zmysle príslušných STN. Pred uvedením zariadení do prevádzky budú tieto preskúšané a prepláchnuté.

Skúšky zariadenia budú prevedené na tesnosť a prevádzkové (dilatačné a vykurovacie). Vykurovacia prevádzková skúška bude vykonaná po úspešných skúškach tesnosti a dilatačných. Súčasťou bude hydraulické vyregulovanie systému pomocou nastavenia prietokových charakteristík na radiátorových ventiloch. Počas skúšky bude prevedené zaškolenie obsluhy.

## 6. OBSLUHA, ÚDRŽBA, BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA

Obsluha kotla bude občasná, musí to byť osoba staršia ako 18 rokov, telesne a duševne schopná. Obsluha musí riadne ovládať obsluhu kotla a ostatných zariadení podľa požiadaviek výrobcov jednotlivých zariadení. Údržba vykurovacieho systému bude užívateľom a odbornou organizáciou. Kotel môže byť uvedený do prevádzky len k tomu oprávnenou organizáciou.

## 7. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

V zmysle Zákona NR SR č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) a vyhlášky MŽP SR č. 7066/2002 Z.z. v znení vyhlášok MŽP SR č. 410/2003 Z.z., 206/2005 Z.z. a 575/2006 Z.z. sa v prípade stavby objektu jedná o zriadenie nového malého zdroja znečisťovania ovzdušia (tepelný príkon 24,7 kW).

Na túto kategóriu nie sú stanovené záväzné emisné, prípadne imisné limity. Výrobca kotla garantuje maximálne emisie v zmysle požiadaviek titulu „Ekologicky šetrný výrobok“. Svojimi parametrami kotel vyhovuje nasadeniu v zmysle našich právnych predpisov.

Na základe toho je možné konštatovať, že realizácia projektu spĺňa podmienku nasadenia najlepšie dostupnej techniky s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na jej obstaranie a prevádzku v zmysle § 18 ods. (3) zákona o ovzduší a vzhľadom na hodnoty koncentrácie škodlivín v spalinách predstavuje minimálnu záťaž životného prostredia v danej lokalite.

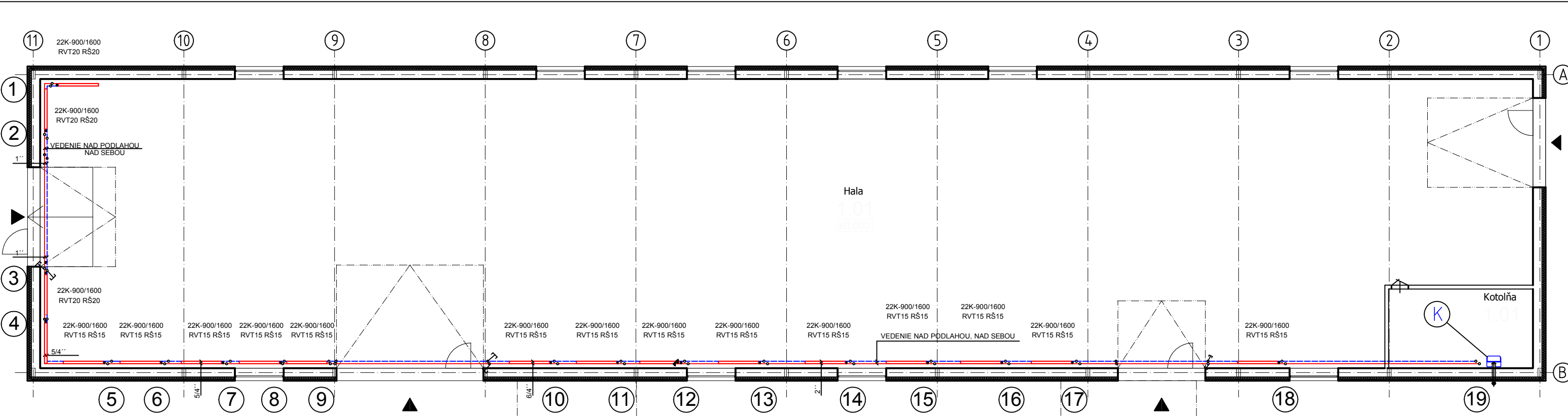
## 8. POŽIADAVKY NA PROFESIE

Elektro - napojí kotel, napojí reguláciu, prepojí všetky snímače regulácie

Stavba – zabezpečí prierazy, prestupy, pre potrubia a komín

Plynofikácia - pripojí kotel na zemný plyn

ZTI –pripojí kotel na studenú vodu, napojí odpad kondenzátu z kotla a z dymovodu na kanalizáciu



**LEGENDA ZARIADENÍ**

**K** NÁSTĚNNÝ TEPELOVÝ KONDENZAČNÝ KOTOL TYP JUNKERS ZBR 42-3  
 Q=10-40 kW, SPOTREBA PLYNU 4,0 m<sup>3</sup>/hod, EKVIKTERMICKÁ REGULÁCIA  
 PRÍSLUŠENSTVO : EXPANZNÁ NÁDOBA 50L, OBEHOVÉ ČERPADLO, ARMATÚRY, DÝMOKOD,  
 ELEKTROMAG. OPRÁVA VODY, REGULÁCIA

**LEGENDA POTRUBÍ**

— VÝSTUP PRAHEHO VYKUROVACIEHO OHRUHU 70°C  
 — SPIAČKA PRAHEHO VYKUROVACIEHO OHRUHU 50°C

AUTOR NÁVRHU:	ING. JIRÍ BRDA	TOKAJČICKÁ 8, 040 22 KOŠICE
ZODP. PROJEKTANT:	JÁN VARHOL	tel.: +421 (0)83 839 892
VYPRACOVAL:	JÁN VARHOL	e-mail: jbrda@gmail.com
STAVEBNÍK:	NITRAWEX spol. s r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra	
Miesto stavby:	KRAJ: NITRANSKÝ   OKRES: TOPOLCÁNY   OBEC: VEĽKÉ RÍPĀNY	FORMÁT: A3+
KAT. ÚZEMIE: VEĽKÉ RÍPĀNY	Č. PARCELY: 691/105	STUPEŇ: SP
NÁZOV STAVBY:	PREVÁDZKOVÁ STAVBA - VÝROBNÁ HALA	KLAS. STAVBY:
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 01 HLAVNÝ OBJEKT - VÝROBNÁ HALA	ARCH. ČÍSLO: 18062018
ČASŤ:	D4 - REKONŠTRUKCIA VYKUROVANIA	MIERKA: ČÍSLO VYKRESU: 1:75 UK.01
OBSAH VYKRESU:	PŌDĎORYS	

# TECHNICKÁ SPRÁVA

**Investor :** NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179,  
949 05 Nitra

**Stavba :** **PREVÁDZKOVÁ STAVBA - VÝROBNÁ HALA**  
**Miesto stavby :** VEĽKÉ RIPŇANY, Č. PARCELY: 691/ 105

**Stupeň projektu :** **PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**

**Objekt :** SO 01 HLAVNÝ OBJEKT - VÝROBNÁ HALA  
**Diel projektu :** D4 - REKONŠTRUKCIA VYKUROVANIA

**Zodp. Projektant:** JÁN VARHOL

## 1. Úvod

Predmetom tohto projektu je Plynofikácia PREDMETNEJ STAVBY.

## 2. PARAMETRE SPALOVACIEHO MÉDIA

médium .....zemný plyn naftový  
výhrevnosť.....33,50-36,0 MJ.m<sup>3</sup>  
pracovný tlak.....1,70 - 2,0 kPa  
množstvo média.....max. 4,0 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>

## 3. ÚDAJE O SPOTREBIČOCH

V RD budú osadené tieto plynové spotrebiče:

1 ks Pl. Kotel typ JUNKERS ZBR 42-3 , max. výkon 40 kW  
spotreba plynu .....4,0 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>

Max. hod. spotreba plynu .....4,0 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>

Ročná spotreba paliva :  $Q_p=5400$  m<sup>3</sup>/rok

## 4. POPIS ROZVODU PLYNU

Bod napojenia pre nový KOTOL bude na existujúci NTL plynový rozvod DN 50 v kotolni. Ďalej bude potrubný rozvod vedený ku kotlu Junkers, kde bude na potrubí pred kotlom umiestnený uzáver plynu a tlakomer.

Pri prechode plynového potrubia cez murivo je potrebné ho uložiť do chráničky a dôkladne utesniť.

Rozvodné, potrubie je navrhnuté z rúr oceľových bezšvových, akost' materiálu 11 353.1 podľa STN 42 5710. Potrubie bude spojované zvarom okrem nutných závitových spojov.

Pred plynomerom a plynovými spotrebičmi budú osadené uzávěry plynu - kohút priechodzí K800/resp.Guľový kohút/prísľušnej dimenzie.

## 5. BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

- vlastné montážne práce môže previesť len montér s platnými zvaračskými skúškami podľa STN 05 0710
- realizáciu vnútorných rozvodov previesť v súlade s TPP 704 01.
- nízkotlakú časť plynovodu spolu s prechodom do budovy previesť podľa TPP 704 01.

- Priestor resp. skrinka, kde je umiestnený hlavný uzáver musí byť trvale prístupný, vetrateľný a označený nápisom HUP, zákaz manipulácie s otvoreným ohňom v okolí 1,5m okolo skrinky.
- Inštalácia a umiestnenie plynových spotrebičov musí z hľadiska požiarnej bezpečnosti odpovedať STN 06 1008.
- komínový prieduch pre kotol Junkers previesť z dymovodu  $\varnothing$  80/125 umelej hmoty (PPs) nad strechu objektu, výška komína od terénu min. 5m
- nasávanie vzduchu pre horenie bude z dymovodu 80/125 mm.
- po ukončení montážnych prác je nutné previesť tlakovú skúšku tesnosti rozvodov plynu v súlade s TPP 704 01 o čom sa spíše zápis /skúšobný pretlak 5 kPa merať manometrom po dobu min. 15 min. pri ustálenej teplote/. Tesnosť plynovodu sa skúša vzduchom alebo inertným plynom.

**Je zakázané hľadať únik plynu pomocou otvoreného ohňa!**

## 6. PREHLIADKY A SKÚŠKY TECHNICKÝCH ZARIADENÍ PLYNOVÝCH

Projektovaný rozvod plynu ( rozvod plynu) je vyhradené technické zariadenie plynové s vyššou mierou ohrozenia podľa par. 4. vyhlášky č. 508/2009 t.j. skupiny B, písm. g, (príloha č.9 tejto vyhlášky).

Projektovaný rozvod plynu ( napojenie kotlov ) je vyhradené technické zariadenie plynové s vyššou mierou ohrozenia podľa par. 4. vyhlášky č. 508/2009 t.j. skupiny B, písm. h, (príloha č.9 tejto vyhlášky).

Rozvody plynu a zariadení je nutné preverovať v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Zb.z. Prevedenie vykonáva odborný pracovník odbornými prehliadkami a skúškami v rozsahu a lehotách určených bezpečnostnými požiadavkami.

Technické zariadenie	VÝROBA				UVEDENIE DO PREVÁDZKY	
	Osvedčenie konštrukčnej dokumentácie	Typová výroba		Kusová výroba	Prvá Úradná skúška	Odborná prehliadka alebo odborná skúška
		Typová skúška	Skúška ďalších kusov	Montážna skúška		
B - písm. f	OPO	OPO	OV/RT	OV/RT	X	RT
B - písm. g	OPO	X	X	X	OPO /x/	RT
B - písm. h	OPO	OPO	OV/RT	OV/RT	X	RT

Technické zariadenie	PREVÁDZKA			
	Opakovaná Úradná skúška	Skúška po oprave	Odborná prehliadka a odborná skúška	
			Prehliadka	Skúška
plynové SKUPINA				



<b>B - pism. f</b>	X	RT	RT / 1 r	RT / 3 r
<b>B - pism. g</b>	X	RT	RT / 3 r	RT / 6 r
<b>B - pism. h</b>	X	RT	RT / 1 r	RT / 3 r

/x/ - vyžaduje sa len pre plynovody z nekovových materiálov

**OPO – OPRÁVNENÁ PRÁVNICKÁ OSOBA**

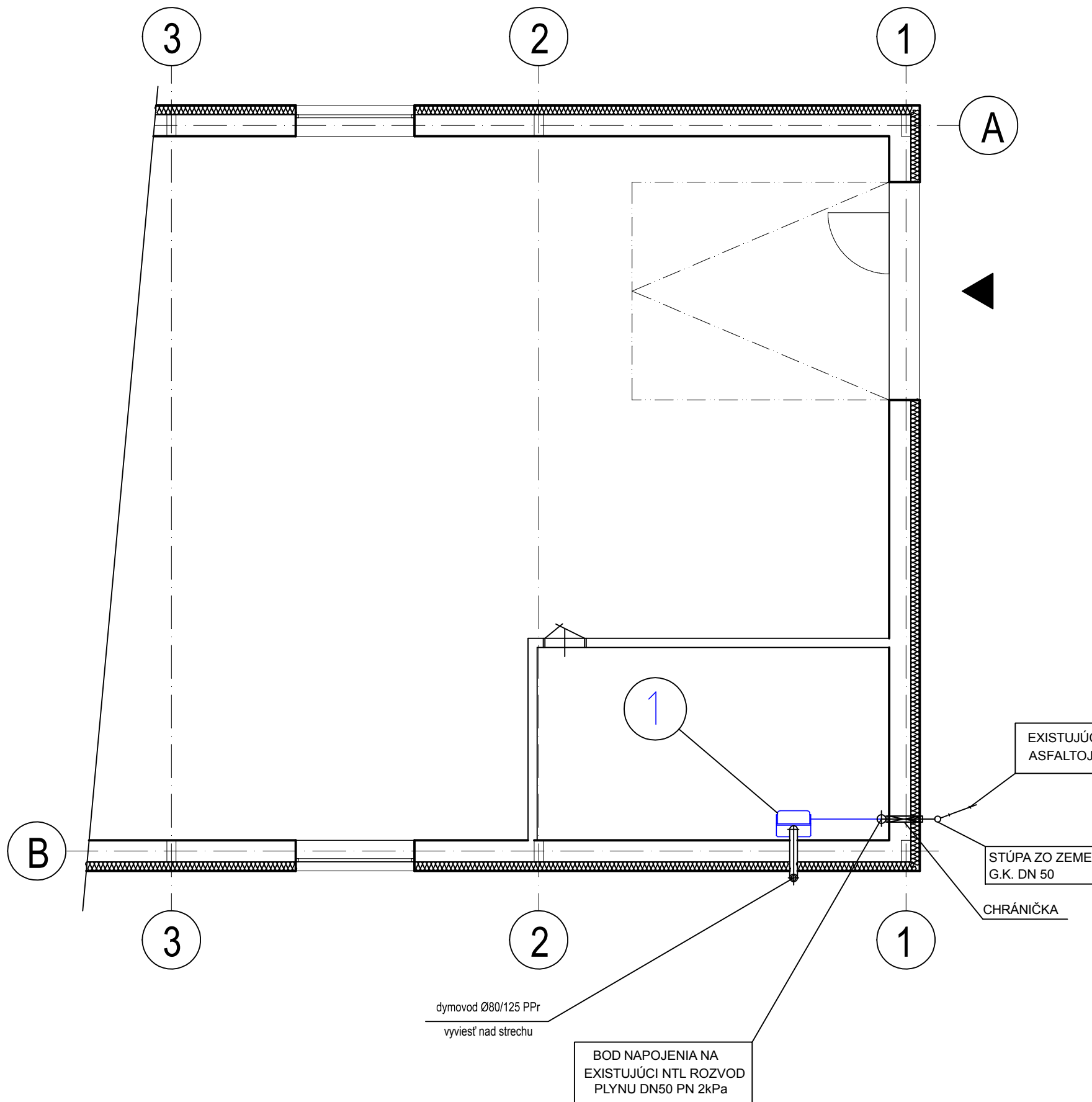
- TPV- podľa technických podmienok výrobcu
- OV - výrobcom určená osoba
- RT - revízny technik
- O- prevádzkovateľom určená osoba
- X - nepožaduje sa

**7. SKÚŠKY**

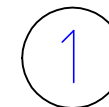
Mont. organizácia pred uvedením do prevádzky Plyn. zariadenia vykoná vých. revíziu a vyhotoví správu o revízii. Ďalej prevedie kontrolu ovládacích, reg. orgánov a oboznámi majiteľa s ich manipuláciou. Po úspešnej tlak. skúške a osadení plynomeru sa uvedie plynovod do prevádzky pri účasti zástupcu plyn. organizácie o čom sa vystaví protokol o vpustení plynu.

**8. NÁTERY, POVRCHOVÁ OCHRANA POTRUBIA**

Nátery budú prevedené po úradnej tlakovej skúške na rozvodnom potrubí základným náterom proti korózii a potom aj dvojnásobným krycím náterom žltej farby odtieň 6200 podľa STN 67 3067.

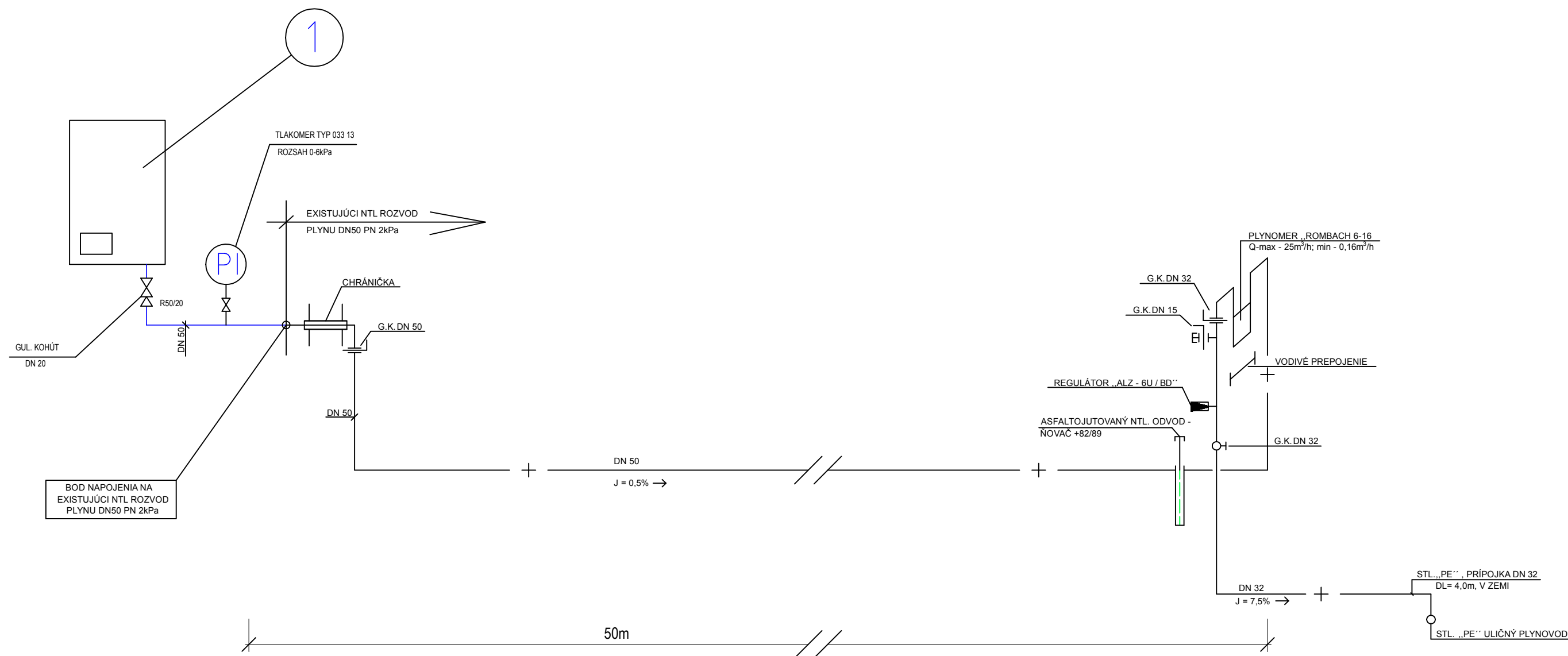


## LEGENDA ZARIADENÍ



1 NÁSTENNÝ TEPLOVODNÝ PLYNOVÝ KOTOL, KONDENZAČNÝ TYP JUNKERS ZBR 42-3  
Q=10-40 kW, SPOTREBA PLYNU 4,0 m<sup>3</sup>/hod, EKVITERMICKÁ REGULÁCIA

AUTOR NÁVRHU:	ING. JIŘÍ BRDA			TOKAJÍČKA 8, 040 22 KOŠICE tel.: + 421 (0)903 676 852 e-mail: ibisro@gmail.com, jiri.brda@gmail.com		
ZODP. PROJEKTANT:	JÁN VARHOL					
VYPRACOVAL:	JÁN VARHOL					
STAVEBNÍK:	NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra					
MIESTO STAVBY:	KRAJ: NITRIANSKÝ	OKRES: TOPOĽČANY	OBEC: VEĽKÉ RIPŇANY	FORMÁT	A3	
	KAT. ÚZEMIE: VEĽKÉ RIPŇANY		Č. PARCELY: 691/ 105	STUPEŇ	SP	
NÁZOV STAVBY:	PREVÁDZKOVÁ STAVBA - VÝROBNÁ HALA			KLAS. STAVBY	DÁTUM	06/2018
					Č. ZÁKAZKY	062018
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 01 HLAVNÝ OBJEKT - VÝROBNÁ HALA			ARCH. ČÍSLO	IBI062018	
ČASŤ:	D5 - PLYNOFIKÁCIA			MIERKA:	ČÍSLO VÝKRESU:	
OBSAH VÝKRESU:	PÔDORYS			1:75	PL.01	



## LEGENDA ZARIADENÍ

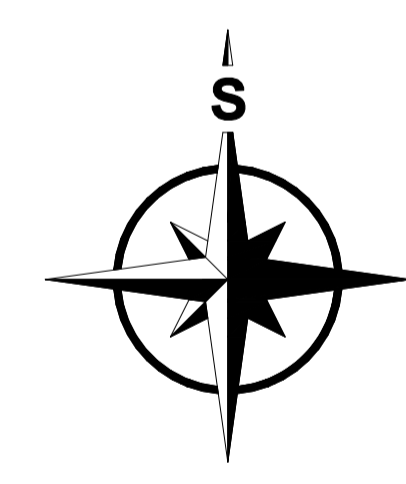
1

NÁSTENNÝ TEPLOVODNÝ PLYNOVÝ KOTOL, KONDENZAČNÝ TYP JUNKERS ZBR 42-3  
Q=10-40 kW, SPOTREBA PLYNU 4,0 m<sup>3</sup>/hod, EKVIETERMICKÁ REGULÁCIA

AUTOR NÁVRHU:	ING. JIŘÍ BRDA			TOKAJČKA 8, 040 22 KOŠICE tel.: + 421 (0)903 676 852 e-mail: ibibsro@gmail.com, jiri.brda@gmail.com	
ZODP. PROJEKTANT:	JÁN VARHOL				
VYPRACOVAL:	JÁN VARHOL				
STAVEBNÍK:	NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra				
MIESTO STAVBY:	KRAJ: NITRIANSKÝ	OKRES: TOPOĽČANY	OBEC: VEĽKÉ RIPĀNY	FORMÁT	A3
	KAT. ÚZEMIE: VEĽKÉ RIPĀNY		Č. PARCELY: 691/ 105	STUPEŇ	SP
NÁZOV STAVBY:	PREVÁDZKOVÁ STAVBA - VÝROBNÁ HALA		KLAS. STAVBY	DÁTUM	06/2018
STAVEBNÝ OBJEKT:	SO 01 HLAVNÝ OBJEKT - VÝROBNÁ HALA			ARCH. ČÍSLO	IBI062018
ČASŤ:	D5 - PLYNOFIKÁCIA			MIERKA:	ČÍSLO VÝKRESU:
OBSAH VÝKRESU:	AXONOMETRICKÁ SCHÉMA			-	PL.02



- LEGENDA ZNAČENIA**
- Stavebný objekt SO.01 - Výrobná hala
  - Stavebný objekt SO.02- Sociálne zariadenie
  - Hranica parcely

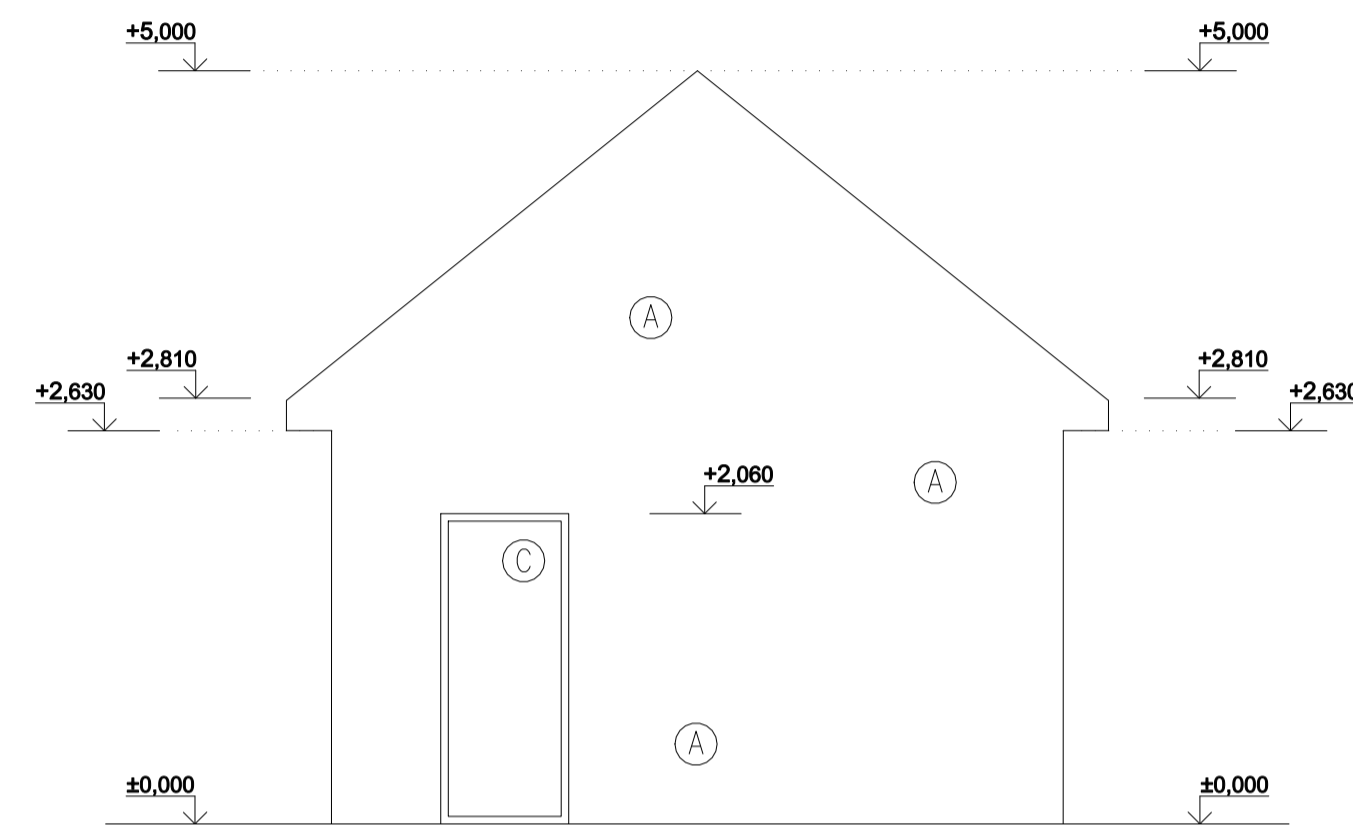


**! Projektová dokumentácia slúži na vydanie stavebného povolenia!**  
**! V Žiadnom prípade nenahrádza a nie je vypracovaná v rozsahu realizačného projektu !**

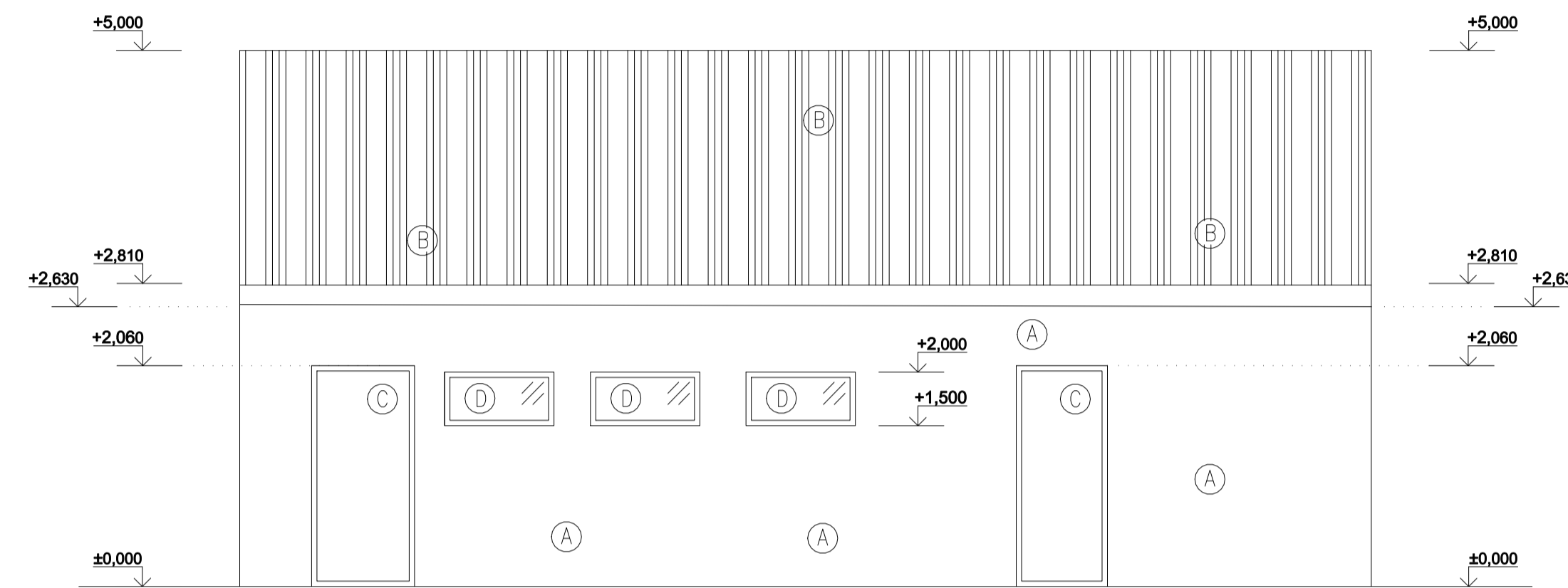
rev:	dátum:	obsah zmeny:	vypracoval:	zodp. projektant:
AUTOR NÁVRHU:	ING. JIŘÍ BRDA			
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JIŘÍ BRDA			
PROJEKT. STAVBY:	ING. JIŘÍ BRDA			
VYPRACOVAL:	ING. JIŘÍ BRDA, Bc. Tomáš Růžička			
KONTROLOVAL:	ING. JIŘÍ BRDA			
STAVEBNÍK:	NITRAVEX spol. s r.o., Novosádková 170, 940 05 Nitra			
MIESTO STAVBY:	KRAJ: NITRAVSKÝ	OKRES: TOPOLCÁNY	OBEC: VEĽKÉ RÍPĀNY	FORMÁT: 4 x A4
	KAT. OZEMIE: VEĽKÉ RÍPĀNY	Č. PARCELY: 691/105,108		STUPEŇ: SP
NÁZOV STAVBY:	PREVÁDZKOVÉ STAVBY		KLAS. STAVBY:	DÁTUM: 06/2018
STAVEBNÝ OBJEKT:	PREVÁDZKOVÉ STAVBY		ARCH. ČÍSLO:	IBN02018
ČASŤ:	ASR - ARCHITECTONICKÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE		MIERKA:	ČÍSLO VÝKRESU: ASR.01
ORISAH VÝKRESU:	SITUÁCIA			
			MIERKA: 1:250	ČÍSLO VÝKRESU: ASR.01

Táto projektová dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti I&L, s.r.o. Akékoľvek rozmnožovanie jej časti, celku alebo riešenia tretími osobami je povolené len s písomným súhlasom managementu spoločnosti. Subject to law this document is a company secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of I&L, s.r.o.

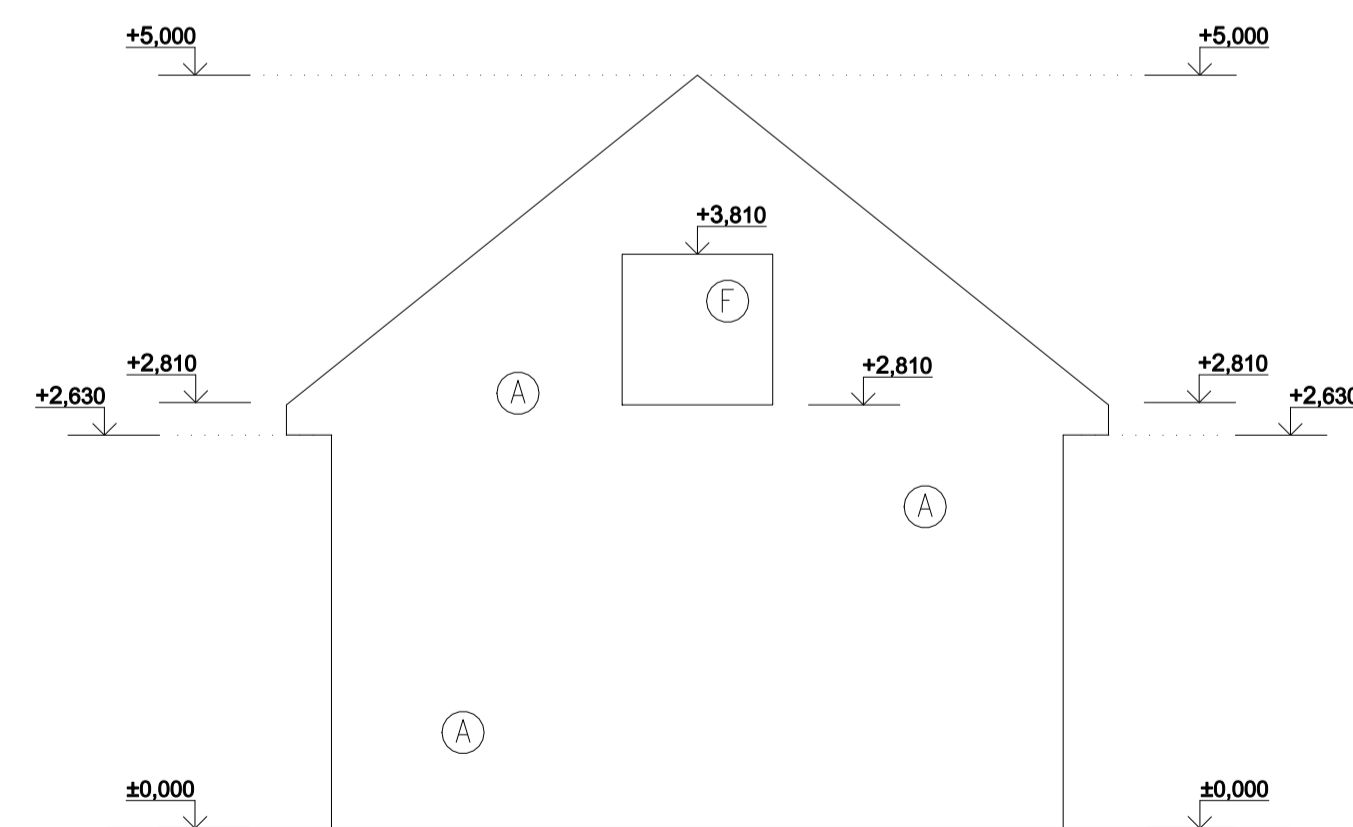
POHLAD "P1"



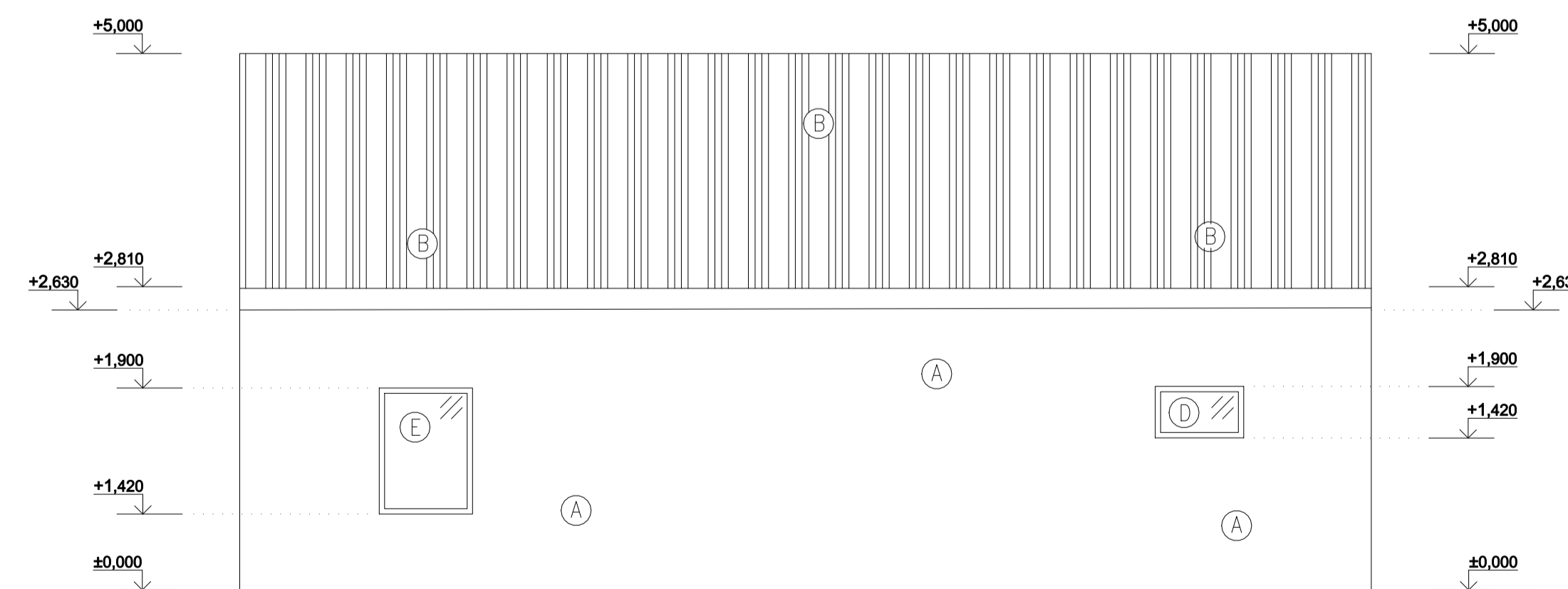
POHLAD "P2"



POHLAD "P3"

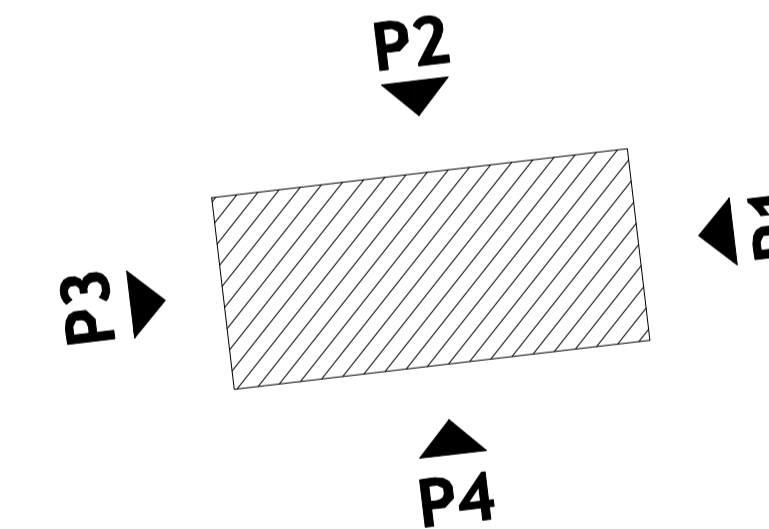


POHLAD "P4"



LEGENDA ZNAČENIA HMŔT

A	VONKAJŠIA OMIETKA HLADKÁ - FARBA BIELA
B	STREŠNÁ KRYTINA - PÁLENÁ ŠKRIDLÁ
C	VSTUPNÉ DVERE
D	OKNO - PLASTOVÉ, FARBA BIELA
E	OKNO - DREVENÉ
F	DVERE NA POVALU - PLECHOVÉ, FARBA BORDOVÁ



I Projektová dokumentácia slúži na vydanie stavebného povolenia!  
 I V Žiadnom prípade nenahrádza a nie je vypracovaná v rozsahu realizačného projektu !

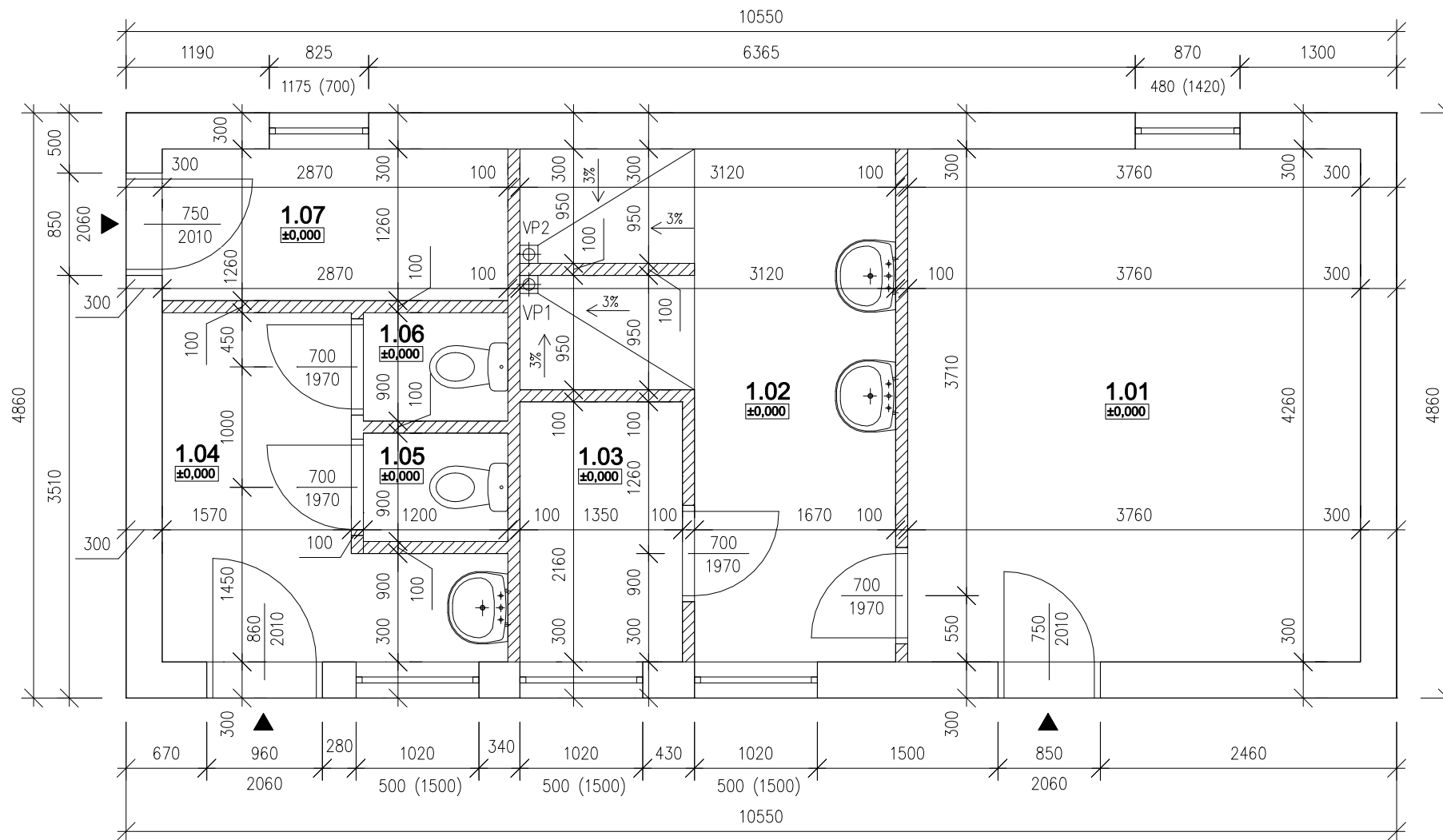
rev:	dátum:	obsah zmeny:	vypracoval:	zodp. projektant:

AUTOR NÁVRHU:	ING. JIŘÍ BRDA	FORMÁT:	4 x A4
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JIŘÍ BRDA	STUPEŇ:	SP
PROJEKT. STAVBY:	ING. JIŘÍ BRDA	DÁTUM:	06/2018
VYPRACOVAL:	ING. JIŘÍ BRDA, Bc. Tomáš Rulík	Č. ZÁKAZKY:	06/2018
KONTROLOVAL:	ING. JIŘÍ BRDA	ARCH. ČÍSLO:	IB0062018
STAVEBNÍK:	NITRAWEX spol. s r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra	ČÍSLO VÝKRESU:	1:50 ASR.03
MIESTO STAVBY:	KRAJ: NITRIANSKY   OKRES: TOPOČIANSKY   OBC: VEĽKÉ RÍPŇANY		
NÁZOV STAVBY:	PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE		
STAVEBNÝ OBJEKT:	ASR - ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE		
ČASŤ:	POHLADY "P1", "P2", "P3", "P4"		

Tato projektová dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti I.B.I., s.r.o.  
 Akékoľvek rozmnožovanie jej časti, celku alebo riešenia tretími osobami je povolené len s písomným súhlasom managementu spoločnosti.  
 Subject to law this document is a company secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of I.B.I., s.r.o.

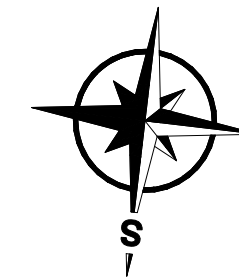
## LEGENDA ÚČELU MIESTNOSTI

ČÍSLO MIESTN.	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA m <sup>2</sup>	POVRCHOVÁ ÚPRAVA		
			PODLAHY	STENY	STROPY
-1.01-	Izba	16	Keramická krytina p2	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.02-	Izba	9,8	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.03-	Umyvárka	2,9	Keramická krytina P1	Keramický obklad	SDK podhľad
-1.04-	Kúpeľňa	5,7	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.05-	WC dámske	1,1	Keramická krytina p2	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.06-	WC pánske	1,1	Keramická krytina p2	VPC Omietka	SDK podhľad
-1.07-	Izba	3,6	Keramická krytina P1	VPC Omietka	SDK podhľad
PLOCHA CELKOM		40,2	ÚŽITKOVÁ PLOCHA	40,2	OBYTNÁ PLOCHA 0



## LEGENDA ZNAČENIA

	OBVODOVÉ NOSNÉ MURIVO HRÚBKVA 300 MM
	PRIEČKOVÉ MURIVO HRÚBKVA 100 MM



ZVÁZOK Č.:

**! Projektová dokumentácia služi na vydanie stavebného povolenia!  
! V žiadnom prípade nenahrádza a nie je vypracovaná v rozsahu realizačného projektu !**

rev.:	dátum:	obsah zmeny:	vypracoval:	zodp. projektant:
AUTOR NÁVRHU:		ING. JIŘÍ BRDA		
ZODP. PROJEKTANT:		ING. JIŘÍ BRDA		
PROJEKT. STAVBY:		ING. JIŘÍ BRDA		
VYPRACOVAL:		ING. JIŘÍ BRDA, Bc. Tomáš Rudý		
KONTROLOVAL:		ING. JIŘÍ BRDA		
STAVEBNÍK:		NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra		
MIESTO STAVBY:		KRAJ: NITRIANSKÝ	OKRES: TOPOĽČANY	OBEC: VEĽKÉ RÍPŇANY
		KAT. ÚZEMIE: VEĽKÉ RÍPŇANY		Č. PARCELY: 691/ 108
NÁZOV STAVBY:		PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE		KLAS. STAVBY
				DÁTUM
				Č. ZÁKAZKY
STAVEBNÝ OBJEKT:		PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE		ARCH. ČÍSLO
ČASŤ:		ASR - ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE		MIERKA:
OBSAH VÝKRESU:		PÓDORYS		1:50
				ČÍSLO VÝKRESU:
				ASR.02

TOKAJČICKÁ 8, 040 22 KOŠICE  
tel.: + 421 (0)903 676 852  
e-mail: ibibero@gmail.com,  
jiri.brda@gmail.com

Tato projektová dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti I.B.I., s.r.o.  
Akeľkoľvek rozmnožovanie jej časti, celku alebo riešenia tretimi osobami je povolené len s písomným súhlasom managementu spoločnosti.  
Subject to law this document is a company secret and it may not be reproduced,  
or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of I.B.I., s.r.o.

# TECHNICKÁ SPRÁVA

Investor : **NITRAWEX spol. s.r.o., Novozámocká 179, 949 05 Nitra**  
Stavba : **PREVÁDZKOVÁ STAVBA - SOCIÁLNE ZARIADENIE**  
Miesto stavby : **VEĽKÉ RIPŇANY, Č. PARCELY: 691/ 105**  
Stupeň projektu : **PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**  
Objekt : **PREVÁDZKOVÁ STAVBA – SOCIÁLNE ZARIADENIE**  
Diel projektu : **ZDRAVOTECHNIKA**  
Zodp. projektant: **ING. ONDREJ JASENČÁK**

## 1. ÚVOD

Projekt rieši na úrovni dokumentácie pre stavebné povolenie ohrev teplej vody v sociálnom zariadení.

## 2. TECHNICKÉ RIEŠENIE

V súčasnosti je teplá voda v sociálnom zariadení ohrievaná v elektrickom zásobníku vody. Tento zásobník bude demontovaný a namiesto neho bude inštalovaný zásobník teplej úžitkovej vody ohrievaný solárnym systémom.

Situovanie solárneho systému a zásobníka TUV je zrejmé z výkresu č. Z.01.

Schéma solárneho systému pre prípravu TUV je na výkrese č. Z.02.

## 3. MONTÁŽ A SKÚŠKY

Zásobník s príslušenstvom bude inštalovaný cez dvere, solárne panely budú osadené na strechu podľa predpisov dodávateľa systému.. Montáž musí byť prevedená v zmysle príslušných STN. Pred uvedením zariadení do prevádzky budú tieto preskúšané.

## 4. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Pri realizácii prác je nutné dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy a normy pre stavebné a montážne práce, najmä zákon NR SR č. 124/2006 Z.z., vyhlášku MPSVaR č. 147/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov, norma STN EN 806.