

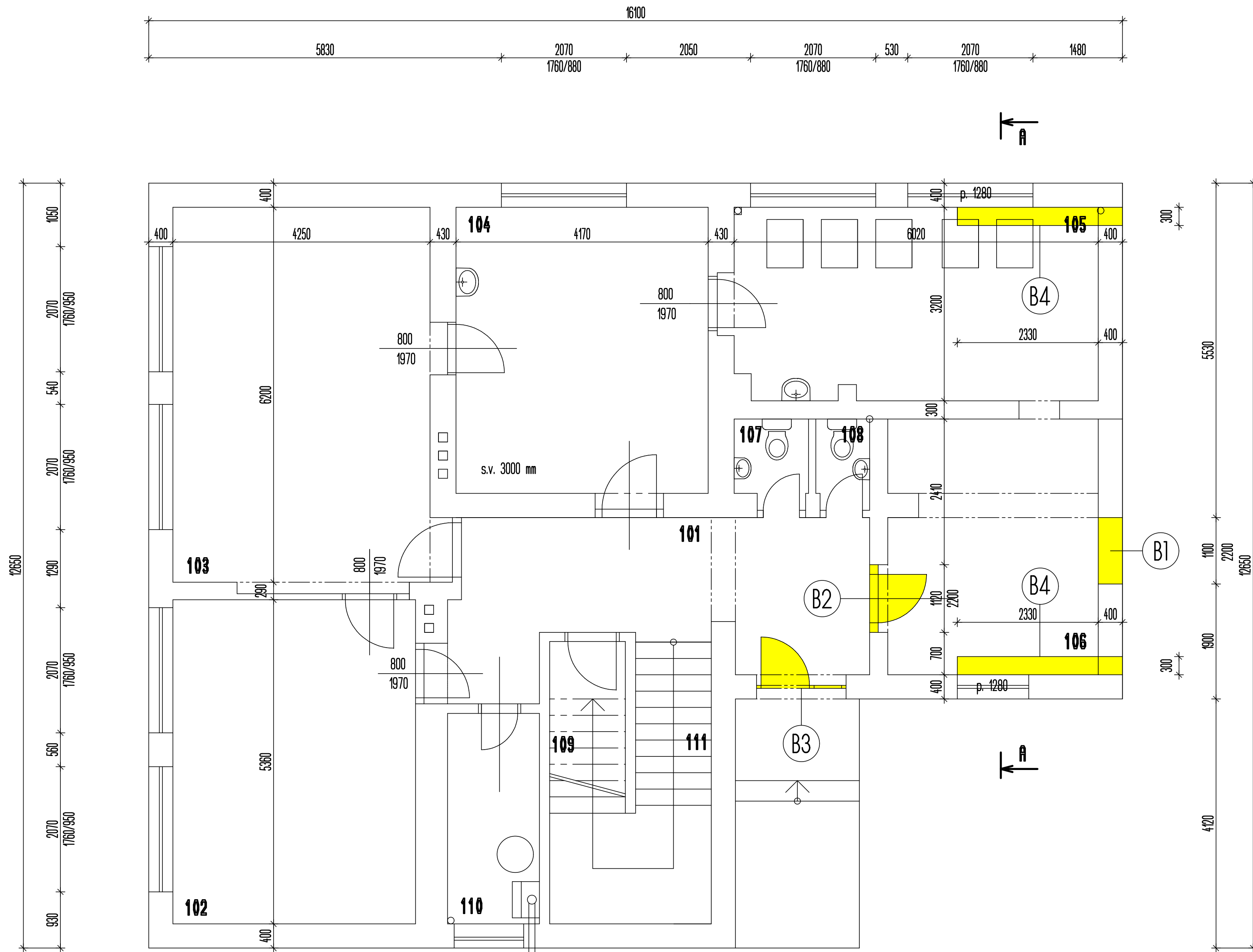


ULICA DAVIDOVSKÁ

ULICA JARKOVÁ

SO-01 PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA

<b>ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA</b>				
KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	FORMÁT:	SADA č.
Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	BA4	
DCO: SAČUROV	OKRESNÝ DRAD: VRANOV N.T.	INVESTOR: OBEC SAČUROV, Oslaboditeľov 385, Sačurov	DÁTUM:	07/2018
STAVBA:	PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRACOVISKA SKC SAČUROV		DCEL:	R.P.
			E. ZÁK.:	07/2018
			ARCH. č.	
OBSAH VÝKRESU:	<b>SITUÁCIA</b>		MIETKA:	C. VÝKR.:
			1:250	1



### LEGENDA BŮRACÍCH PRÁC

P.Č.	ÚČEL MIESTNOSTI
B1	VYBŮRANIE ČASTI OBV. STENY HR. 400 mm PRE DVERNÝ OTVOR 1100 x 2200 mm
B2	VYBŮRANIE DREVENÝCH DVERÍ VRÁTANE OCELOVEJ ZÁRUBNE 1120 x 2200 mm
B3	VYBŮRANIE VSTUPNEJ SKLENEJ STENY VRÁTANE TESÁRSKEJ DREVEJ ZÁRUBNE 1480 x 2200 mm
B4	VYBŮRANIE VRSTVIE PODLAHY PRE NAPOJENIE ROZVODOV ŮK

### LEGENDA MIESTNOSTÍ - EXIST. STAV

Č.M.	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA	DRUH PODLAHY	STENY	STROP
101	CHODBA	16,42	KERAM. DLAŽBA	a,e	b
102	KANCELÁRIA	21,49	PVC PODLAHOVINA	a	b
103	SPOLOČENSKÁ MIESTNOSŤ	26,35	PVC PODLAHOVINA	a	b
104	PREDPRIMÁRNE VZDELÁVANIE	19,72	PVC PODLAHOVINA	a	b
105	PRÁČOVŇA	19,06	KERAM. DLAŽBA	a,d	b
106	PRÍJEM PRÁDĽA	14,52	KERAM. DLAŽBA	a	b
107	WC	1,51	KERAM. DLAŽBA	a,d	b
108	WC	1,09	KERAM. DLAŽBA	a,d	b
109	SKLAD	8,60	PVC PODLAHOVINA	a	b
110	KOTOLŇA	5,29	PVC PODLAHOVINA	a,e	b
111	SCHODISKO NA 2.NP	10,79	PVC PODLAHOVINA	a,e	b

### LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV - EXIST. STAV:

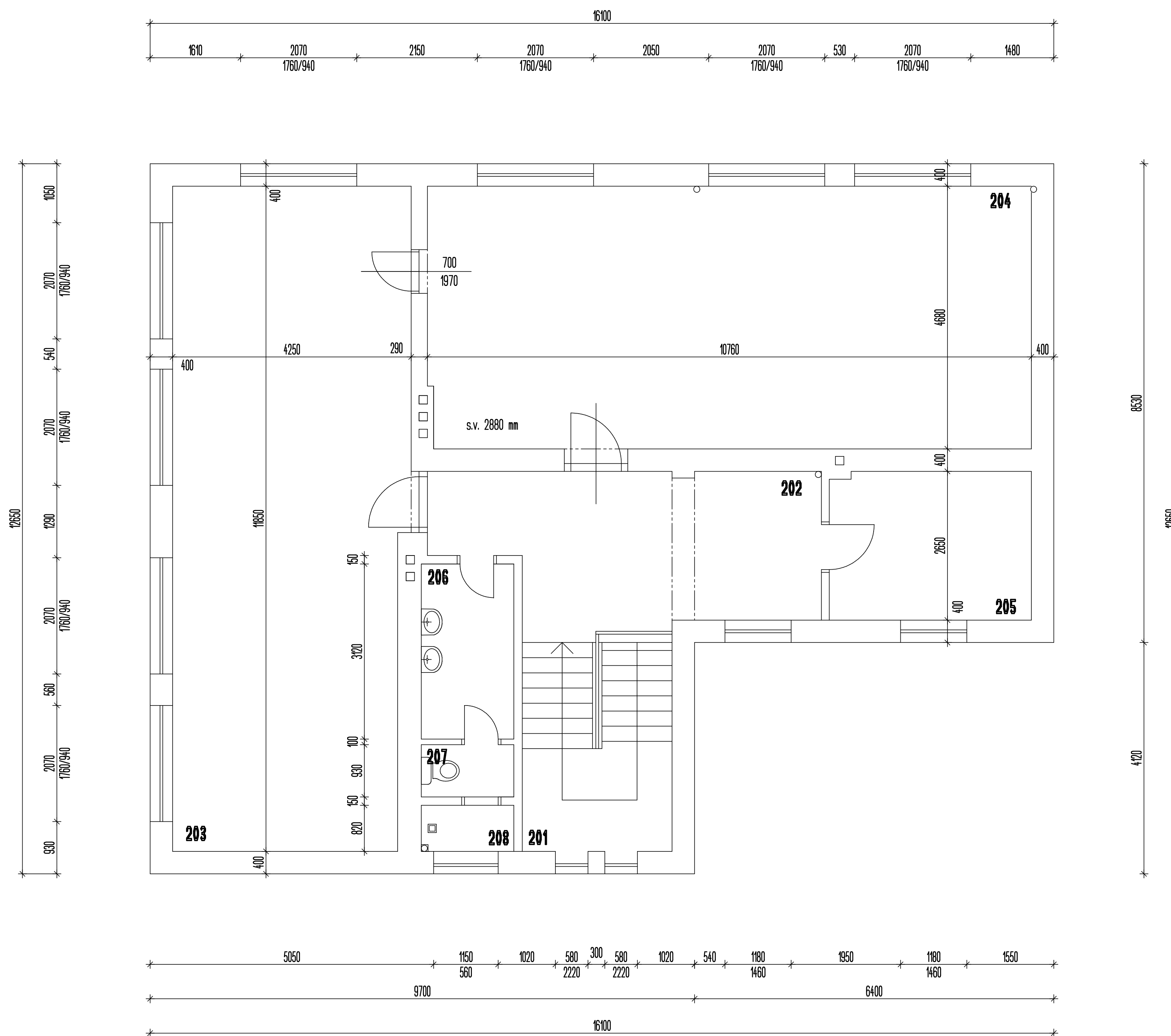
- a -EXIST. ŠTUKOVÁ OMIETKA
- b -EXIST. ŠTUKOVÁ OMIETKA ZB STROPU
- d -EXISTUJÚCI KERAM. OBKLAD STIEN
- e -EXIST. EMAILOVÝ NÁTER SOKLA V. 1500 mm

### LEGENDA MURIVA:

- EXISTUJÚCE MURIVO Z PĽNÝCH PÁLENÝCH TEHÁL
- NAVRHOVANÉ BŮRACIE PRÁCE

ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	FORMÁT:	10A4	SADA č.
Ing. STEFÁNIK	Ing. STEFÁNIK	Ing. arch. NAŇÁK	DÁTUM:	08/2018	
DCO: SAČUROV	OKRESNÝ ÚRAD: VRANOV N.T.		ÚČEL:	R.P.	
INVESTOR: OBEC SAČUROV, Osloboditeľov 385, Sačurov			Č. ZÁK.:	08/2018	
STAVBA:	PRÍSTAVBA HYGIENICKEHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRÁCOVISKA SKC SAČUROV		ARCH. č.		
OBSAH VÝKRESU:	ZAMERANIE 1.NP - BŮRACIE PRÁCE	MIERKA:	1:50	Č. VÝKR.:	2



### LEGENDA MIESTNOSTÍ - EXIST. STAV

Č.M.	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA	DRUH PODLAHY	STENY	STROP
201	SCHODISKO NA 1.NP	10,79	PVC PODLAHOVINA	a,e	b
202	CHODBA	17,68	PVC PODLAHOVINA	a,e	b
203	KANCELÁRIA	49,00	PVC PODLAHOVINA	a,f	b
204	KANCELÁRIA	50,23	PVC PODLAHOVINA	a,f	b
205	SKLAD	9,49	KERAM. DLAŽBA	a	b
206	PREDSIEN	5,15	KERAM. DLAŽBA	a,d	b
207	WC	1,53	KERAM. DLAŽBA	a,d	b
208	SPRCHA	1,35	KERAM. DLAŽBA	a,d	b

MIESTNOSTI NA 2.NP NIE SÚ SOUČASŤOU KOMUNITNÉHO CENTRA, SLŪŽIA PRE POTREBY OČÚ.

### LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV - EXIST. STAV:

- a -EXIST. ŠTUKOVÁ OMIETKA
- b -EXIST. ŠTUKOVÁ OMIETKA ŽB STROPU
- d -EXISTUJÚCI KERAM. OBKLAD STIEN
- e -EXIST. EMAILOVÝ NÁTER SOKLA V. 1500 mm
- f -EXIST. DREVENÝ OBKLAD STIEN

### LEGENDA MURIVA:

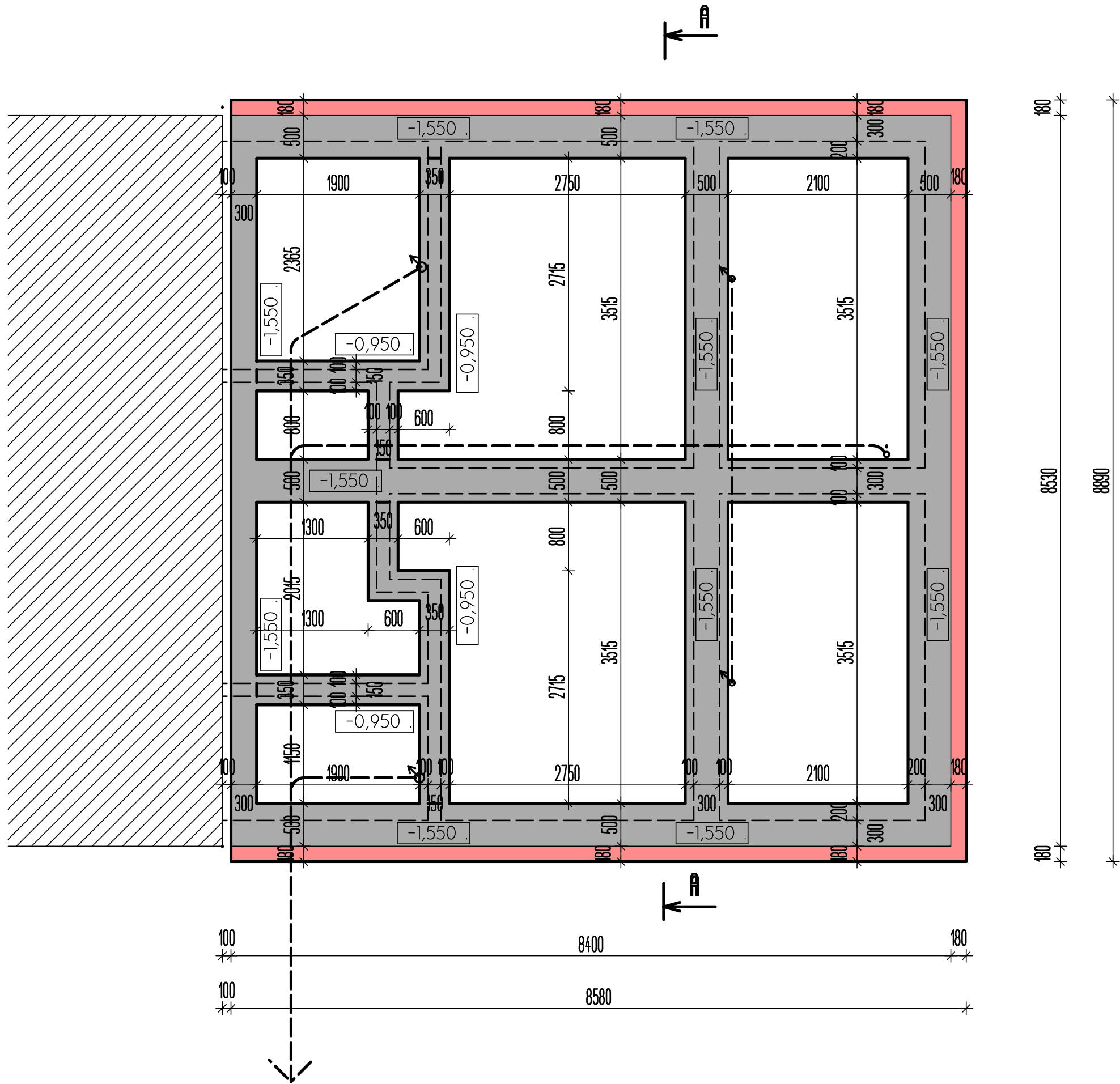
- EXISTUJÚCE MURIVO Z PLNÝCH PÁLENÝCH TEHÁL



**ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA**

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	
Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	
DcO: SAČUROV		OKRESNÝ ORAD: VRANOV N.T.	FORMÁT: A4
INVESTOR: OBEC SAČUROV, Osloboditeľov 385, Sačurov		DÁTUM: 07/2018	<b>SADA 3</b>
STAVBA:		ÚČEL: R.P.	
<b>PRÍSTAVBA HYGIENICKEHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRACOVISKA SKC SAČUROV</b>		Č. ZÁK.: 07/2018	
		ARCH. Č.	
DĽHOSŤ VÝKRESU:		MIERKA: Č. VÝKR.:	
<b>ZAMERANIE 2.NP</b>		<b>1:50</b>	<b>3</b>

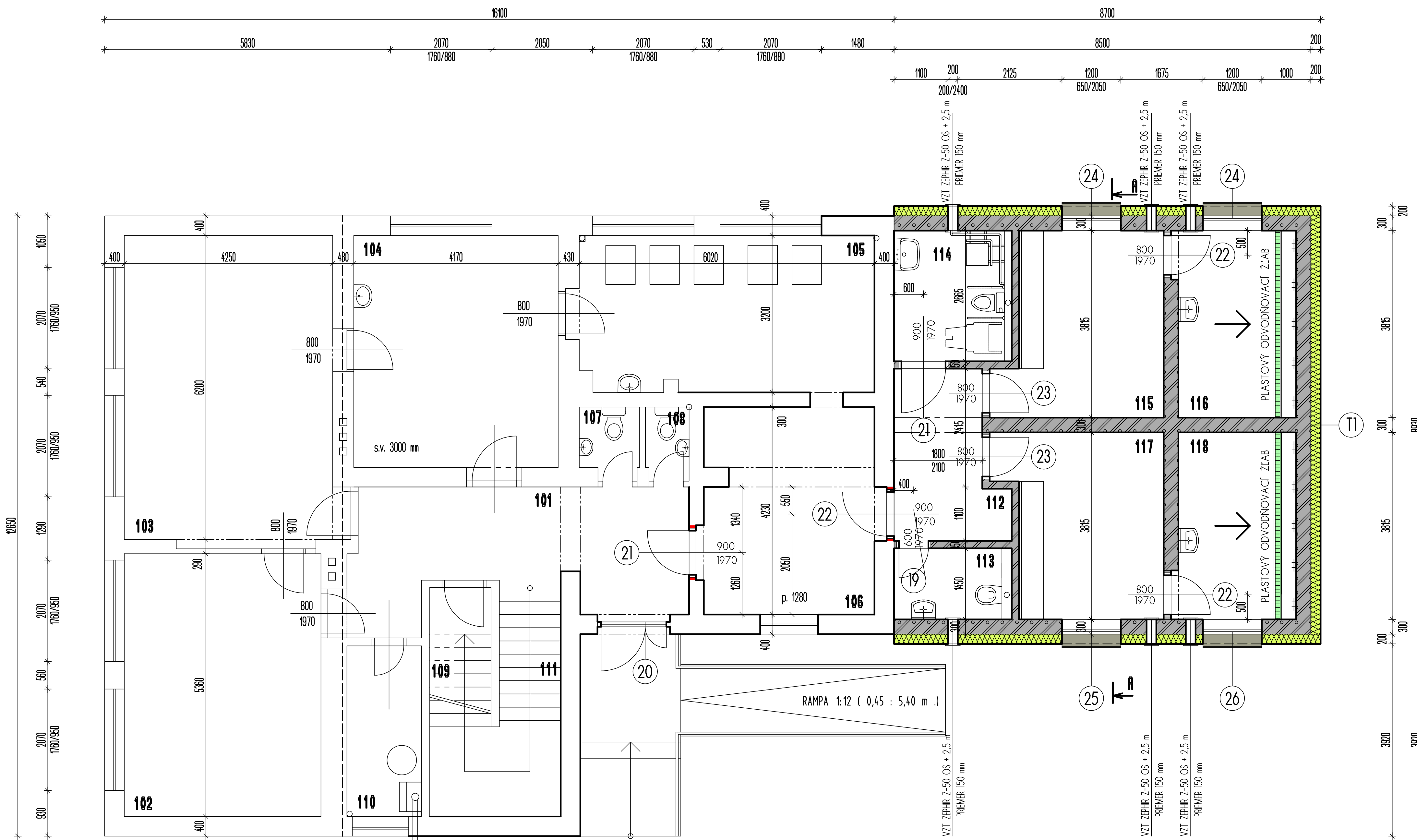
JESTVUJÚCE KOMUNITNÉ CENTRUM - DAVIDOVSKÁ



ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:		
Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK		
DcO: SAČUROV	OKRESNÝ ÚRAD: VRANOV N.T.	FORMÁT:	3A4	SADA č.
INVESTOR: OBEC SAČUROV, Osloboditeľov 385, Sačurov	STAVBA:	DÁTUM:	07/2018	
PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRACOVISKA SKC SAČUROV		Č. ZAK.:	07/2018	
		ARCH. č.		
DĽUH VÝKRESU:		MIERKA:	Č. VÝKR.:	
PÁDORYS ZÁKLADOV		1:50	4	





### LEGENDA MIESTNOSTÍ - EXIST. STAV

Č.M.	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA	DRUH PODLAHOVY	STENY	STROP
101	CHODBA	16,42	KERAM. DLAŽBA	a,e	b
102	KANCELÁRIA	21,49	PVC PODLAHOVINA	a	b
103	SPOLOČENSKÁ MIESTNOSŤ	26,35	PVC PODLAHOVINA	a	b
104	PREDPRIMÁRNE VZDELÁVANIE	19,72	PVC PODLAHOVINA	a	b
105	PRÁČOVŇA	19,06	KERAM. DLAŽBA	a,d	b
106	PRÍJEM PRÁDĽA	14,52	KERAM. DLAŽBA	a	b
107	WC	1,51	KERAM. DLAŽBA	a,d	b
108	WC	1,09	KERAM. DLAŽBA	a,d	b
109	SKLAD	8,60	PVC PODLAHOVINA	a	b
110	KOTOLŇA	5,29	PVC PODLAHOVINA	a,e	b
111	SCHODISKO NA 2.NP	10,79	PVC PODLAHOVINA	a,e	b
112	CHODBA	6,96	KERAMICKÁ DLAŽBA PROTIŠMYK	f	g
113	WC MUŽI S UMÝVAČOM	3,48	KERAMICKÁ DLAŽBA PROTIŠMYK	f	g
114	WC ŽENY A IMOBILNÍ	6,39	KERAMICKÁ DLAŽBA PROTIŠMYK	f	g
115	ŠATŇA ŽENY	11,85	KERAMICKÁ DLAŽBA PROTIŠMYK	f	g
116	SPRCHY ŽENY	9,15	KERAMICKÁ DLAŽBA PROTIŠMYK	f	g
117	ŠATŇA MUŽI	11,85	KERAMICKÁ DLAŽBA PROTIŠMYK	f	g
118	SPRCHY MUŽI	9,15	KERAMICKÁ DLAŽBA PROTIŠMYK	f	g

ÚŽITKOVÁ PLOCHA PRÍSTAVBY	58,83 m <sup>2</sup>
ZASTAVANÁ PLOCHA PRÍSTAVBY BEZ ZATEPLENIA	72,50 m <sup>2</sup>
ZASTAVANÁ PLOCHA PRÍSTAVBY SO ZATEPLENÍM	77,69 m <sup>2</sup>
OBOSTAVANÝ PRIESTOR PRÍSTAVBY	391,25 m <sup>3</sup>

### LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV - EXIST. A NAVRH. STAV:

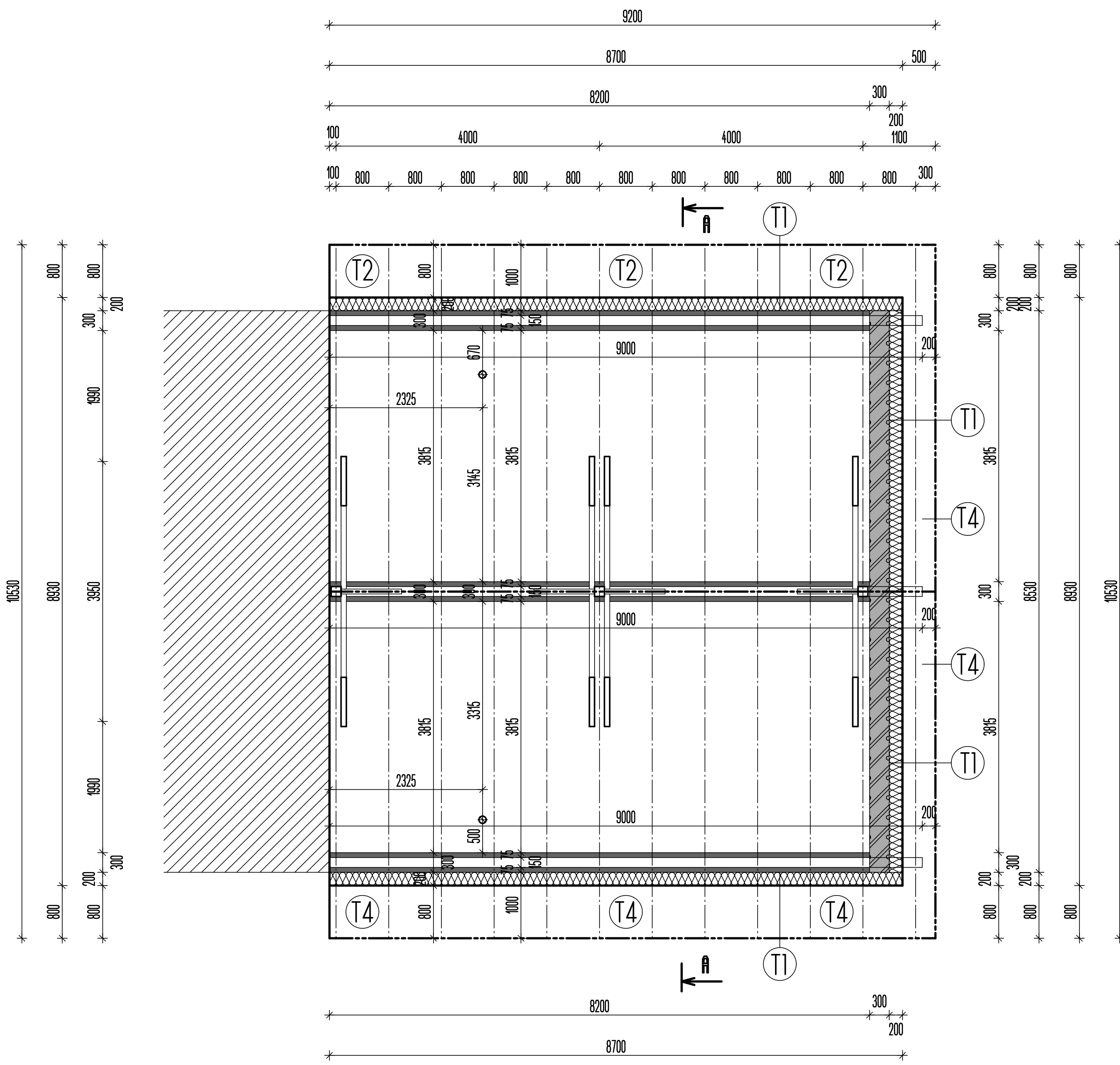
- a - EXISTUJÚCA ŠTUKOVÁ OMIETKA S MAZBOU
- b - EXISTUJÚCA ŠTUKOVÁ OMIETKA ŽB STROPU S MAZBOU
- d - EXISTUJÚCI KERAMICKÝ OBLKAD STIEN
- e - EXISTUJÚCI EMALOVÝ NÁTER SOKLA V=1500 mm
- f - KERAMICKÝ OBLKAD PO STROP (PO SÁDROKARTÓN)
- g - PROTIPOŽIARNY SÁDROKARTÓN S NÁTEROM S POŽIARNOU ODOĽNOSŤOU 30 minút

### LEGENDA MURIVA:

- EXISTUJÚCE MURIVO Z PLNÝCH PÁLENÝCH TEHÁĽ
- MURIVO NOSNÉ Z PÓROBETÓNOVÝCH TVÁRNIC PORFIX HRúbKY 300 mm NA LEPIACU MALTU
- MURIVO PRÍEČOK Z PÓROBETÓNOVÝCH TVÁRNIC PORFIX 150x250x500 mm NA LEPIACU MALTU

## ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	FORMÁT:	BA4	SADA č.
Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK			
DCO: SAČUROV	OKRESNÝ ÚRAD: VRANOV N.T.		FORMÁT:	8A4	SADA č.
INVESTOR: OBEC SAČUROV, Oslaboditeľov 385, Sačurov			DÁTUM:	07/2018	
STAVBA:	<b>PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRÁCOVIŠKA SKC SAČUROV</b>		ÚČEL:	R.P.	ARCH. č.
			č. ZÁK.:	07/2018	
OBSAH VÝKRESU:			MIETKA:	č. VÝKR.:	
<b>PŔDORY PRÍSTAVBY</b>			<b>1:50</b>	<b>5</b>	



T1 T2 T4 - SKLADBU ZATEPLENIA A ÚPRAVU OKAPU RÍMSY POZRI VÝKRES č. 8 REZ A-A

### VÝPIS PRVKOV KROVU

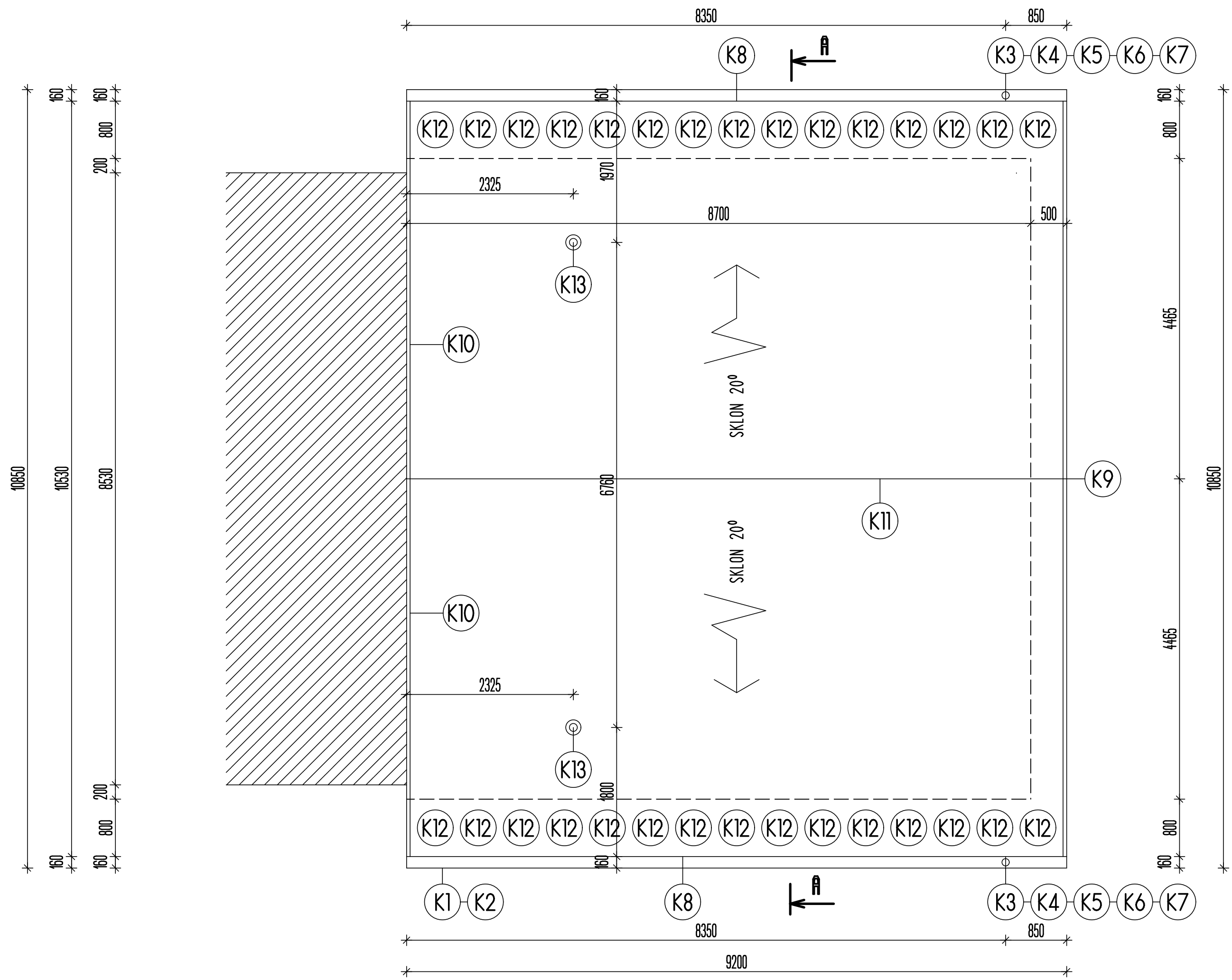
OZN.	NÁZOV PRVKU	PROFIL mm	bm	POČET ks	SPOLU bm	m <sup>3</sup>
Po1	POMŮRNICA + KOTVIACE PRVKY	150/150	6x5 bm	1	30,00	0,6750
VV	VRCHOLOVÁ VÄZNICA	150/200	5+5 bm	1	10,00	0,3000
St	STĚPIK	150/150	3,00	1	3,00	0,0832
Př	PĀSIK	80/200	1,30	4	5,20	0,0230
KR	KROKVA	80/200	6,00	24	144,00	2,3040
KL 1	KLIĚSTINA	80/200	4,00	4	16,00	0,2560
KON	KONTRALATY	25/80	6,0	24	144,00	0,2880
LAT	LĀTOVANIE POD KLIPANEL	60/40	9,0	40	360,00	0,8640
POM	POMOCNÉ REZIVO - DEBN. a KONĚKY	hr. 25mm				1,5000
OSB	OSB DOSKY NA OBITIE RÍMSY	hr. 20mm	1,20	-	20,00	0,4800
SPOLU REZIVO KROVU BEZ POMOCNÉHO REZIVA A BEZ OSB DOSĀK						4,793 m <sup>3</sup>

### LEGENDA MURIVA:

- STĚTOVÉ MURIVO Z PÓROBETÓNOVÝCH TVĀRNIC PORFIX HRÓBKY 300 mm NA LEPIACU MALTU
- ZATEPLENIE MINERĀLNŮU VLNŮU HRÓBKY 200 mm

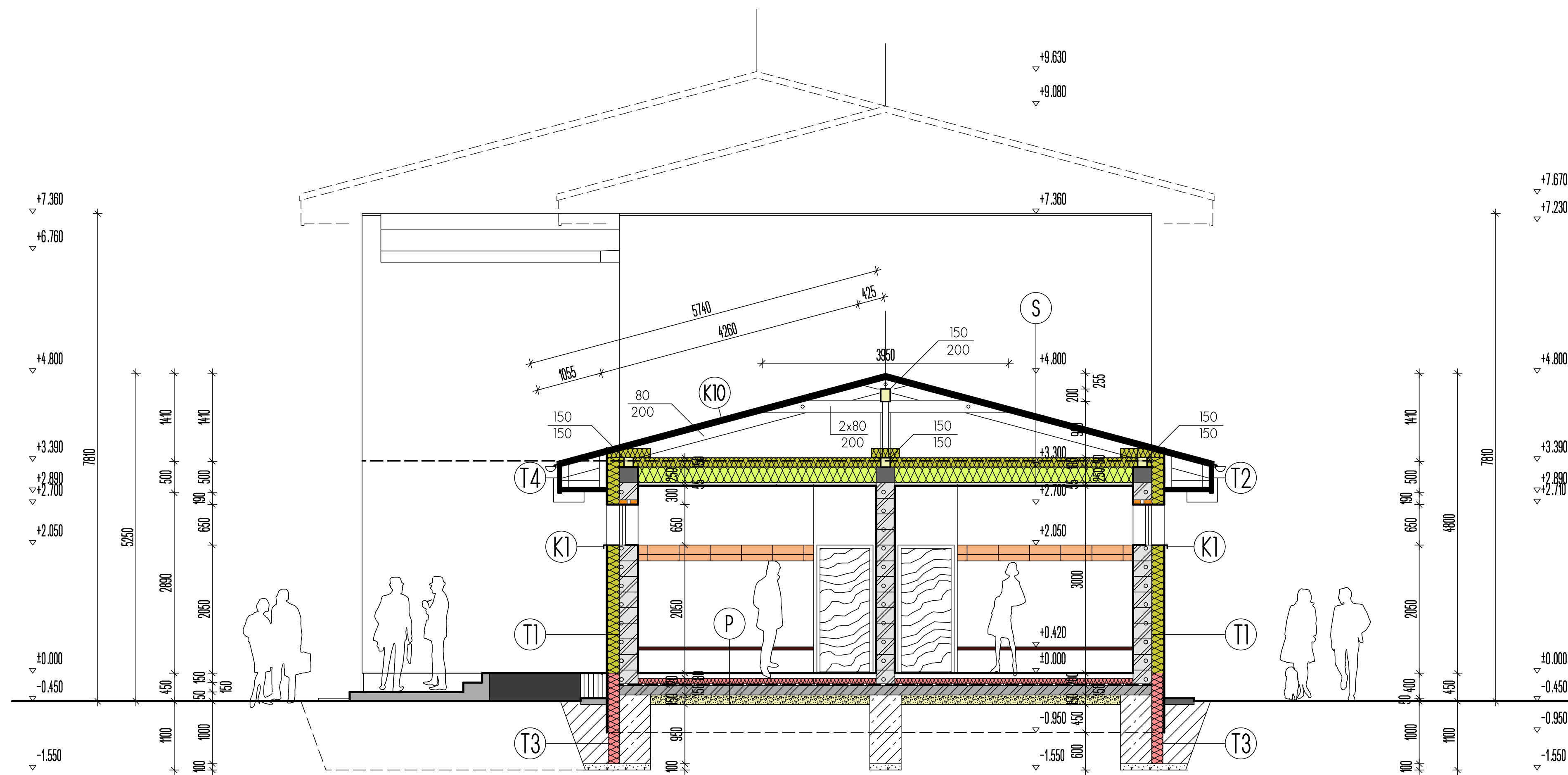
**ARCHITEKTONICKĀ AGENTŮRA**

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP.PROJ.:		
Ing. ŠTEFĀNIK	Ing. ŠTEFĀNIK	Ing.arch. NĀNĀK		
DcO: SAČUROV	OKRESNÝ ORAD: YRANŮV N.T.	FORMĀT:	8A4	SĀDA č.
INVESTOR: OBEC SAČUROV, Osloboditeľov 385, Sačurov	DĀTUM:	07/2018		
STAVBA:	PRĪSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRACOVISKA SKC SAČUROV	OĀEL:	R.P.	
		č.zĀK.:	07/2018	
DĀTUM VÝKRESU:		MIERKA:	č.vÝKR.:	
<b>PĀDORYS KROVU</b>		<b>1:50</b>	<b>6</b>	



<b>ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA</b>			
KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZOOP. PROJ.:	
Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	
DcO: SAČUROV	OKRESNÝ ORAD: VRANOV N.T.	FORMÁT:	3A4
INVESTOR: OBEC SAČUROV, Osloboditeľov 385, Sačurov		DÁTUM:	07/2018
STAVBA:	<b>PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRACOVISKA SKC SAČUROV</b>	OČEL:	R.P.
		Č. ZAK.:	07/2018
		ARCH. č.:	
OBSAH VÝKRESU:	<b>PŔDORYS STRECHY</b>	MIERKA:	Č. VÝKR.:
		<b>1:50</b>	<b>7</b>





- T1 - SILIKÁTOVO-SILIKÓNOVÁ STIERKA FRAKCIE 1,5 mm ŠKRABANÁ  
- ZÁKLADOVKA VO FARBE BUDÚCEJ STIERKY  
- LEPIDLO SO SKLO-TEXTILNOU MREŽKOU  
- TEPELNÁ IZOLÁCIA Z MINERÁLNEJ VLNY HRŮBKY 200 mm  
- LEPIACA MALTA  
- MURIVO Z POROBETONOVÝCH TVÁRNIC NA LEPIACU MALTU HRŮBKY 300 mm
- T2 - SILIKÁTOVO-SILIKÓNOVÁ STIERKA FRAKCIE 1,5 mm ŠKRABANÁ  
- ZÁKLADOVKA VO FARBE BUDÚCEJ STIERKY  
- LEPIDLO SO SKLO-TEXTILNOU MREŽKOU  
- TEPELNÁ IZOLÁCIA Z MINERÁLNEJ VLNY HRŮBKY 30 mm  
- LEPIACA MALTA  
- OSB DOSKY HRŮBKY 20 mm KOTVENÉ KU KONÍKOM RÍMSY
- T3 - ŠLAČTENÁ MOZAIKOVÁ OMIETKA FRAKCIE 2 mm - LEN NA ÚROVNI SOKLA  
- ZÁKLADOVKA - NÁTER POD MOZAIKOVÚ OMIETKU  
- LEPIDLO SO SKLO-TEXTILNOU MREŽKOU  
- TEPELNÁ IZOLÁCIA Z TVRDENÉHO EXTRUDOVANÉHO POLYSTYRÉNU EPS-X HRŮBKY 180 mm  
- LEPIACA MALTA  
- BETONOVÝ ZÁKLAD
- T4 - SILIKÁTOVO-SILIKÓNOVÁ STIERKA FRAKCIE 1,5 mm ŠKRABANÁ  
- ZÁKLADOVKA VO FARBE BUDÚCEJ STIERKY  
- LEPIDLO SO SKLO-TEXTILNOU MREŽKOU  
- TEPELNÁ IZOLÁCIA Z MINERÁLNEJ VLNY HRŮBKY 30 mm  
- LEPIACA MALTA  
- CETRIS DOSKY HRŮBKY 20 mm KOTVENÉ KU KONÍKOM RÍMSY

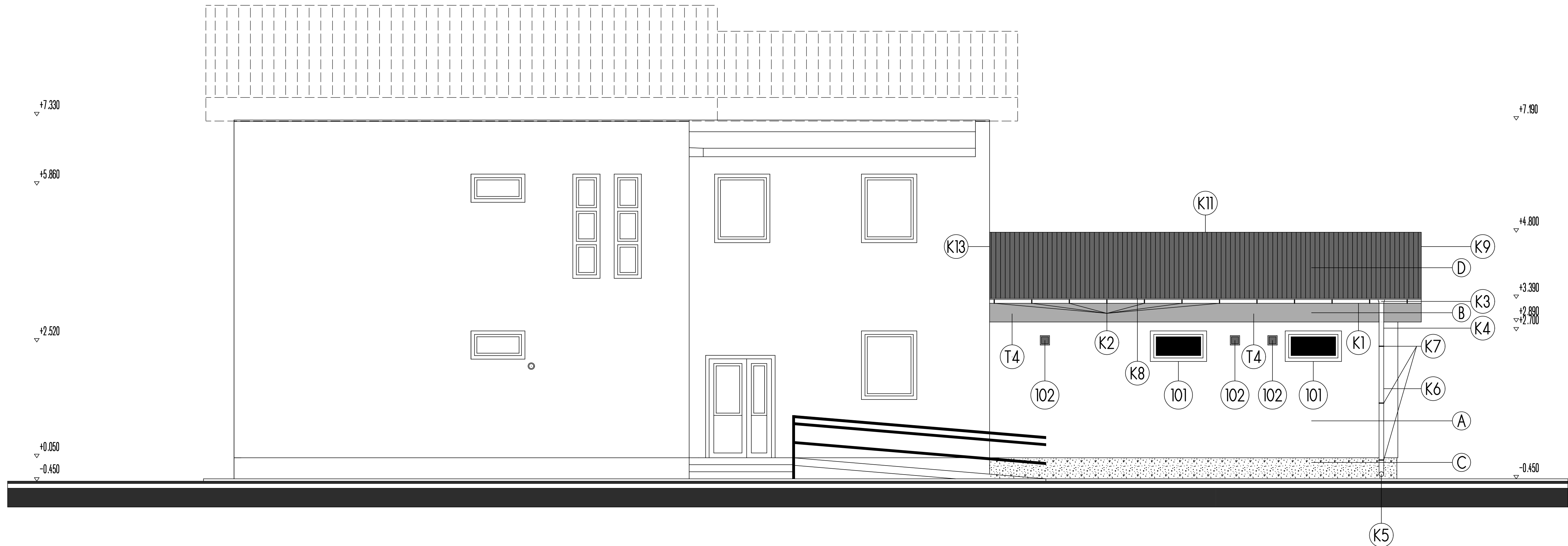
- S - LAKOPLASTOVANÝ PLECH - KLIPPANEL  
- LAŤOVANIE POD STREŠNÚ KRYTINU 60/40 á 300 mm  
- KONTRALATY 80/25 mm  
- KONTAKTNÁ PAROPRIEPUSTNÁ PVC FÓLIA - SPOJE PRELEPIŤ  
- KROKVVY PRIEREZU 80/200 mm  
- VZDUCHOVÁ MEDZERA OD 0 DO 1250 mm  
- TEPELNÁ IZOLÁCIA Z MINERÁLNEJ VLNY HRŮBKY 150 mm  
- TEPELNÁ IZOLÁCIA Z MINERÁLNEJ VLNY HRŮBKY 250 mm  
- NOSNÉ CD PROFILY 60/20 mm KOTVENÉ KU KROKVÁM OCEĽOVÝMI KOTVAMI  
- PAROZÁBRANA PVC FÓLIA - SPOJE PRELEPIŤ  
- OCEĽOVÉ CD PROFILY POD SÁDROKARTÓN á 500 mm  
- PROTIPOŽIARNY SÁDROKARTÓN S POŽIARNOU ODOLNOSŤOU 30 min.  
- 3x NÁTER NA SÁDROKARTÓN MATNÝ

- P - PROTIŠMYKOVÁ KERAMICKÁ DLAŽBA S LEPIDLOM 15 mm  
- SAMONIVELAČNÝ CEMENTOVÝ POTER VYSTUŽENÝ KARI SIETOU 200x300x5,5 mm - 65 mm  
- SEPARAČNÁ GEOTEXTÍLIA  
- TEPELNÁ IZOLÁCIA Z TVRDENÉHO POLYSTYRÉNU EPS-X HRŮBKY 120 mm  
- VODOROVNÁ IZOLÁCIA PROTI VODE A ZEMNEJ VLHKOSTI 5 mm  
- PODKLADNÝ BETÓN VYSTUŽENÝ KARI SIETOU 100x100x8 mm HRŮBKY 150 mm  
- ŠTRKOPIESKOVÝ PODSYP FRAKCIE 16 - 32 mm HRŮBKY 150 mm  
- RASTLÝ TERÉN

# ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA

KRESLI I L:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	
Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	
DCO: SAČUROV	OKRESNÝ ÚRAD: VRANOV N.T.	FORMÁT: A4	SADA č.
INVESTOR: OBEC SAČUROV, Oslobaditeľov 385, Sačurov		DÁTUM: 07/2018	
STAVBA: PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRACOVISKA SKC SAČUROV		DCEL: R.P.	
		E. ZÁK.: 07/2018	
		ARCH. č.	
DĽUH VÝKRESU:		MIERKA: 1:50	č. VÝKR.: 8
<b>REZ A-A/</b>			



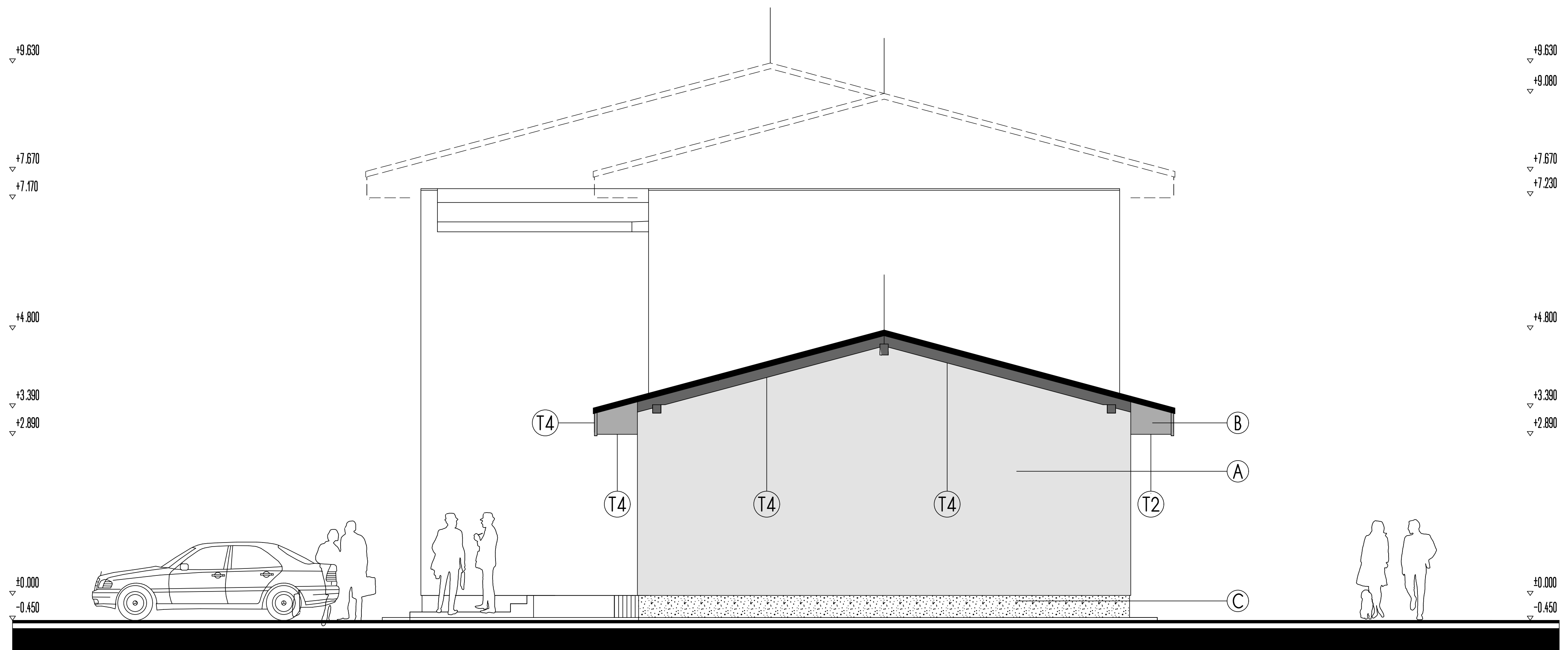


### LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV

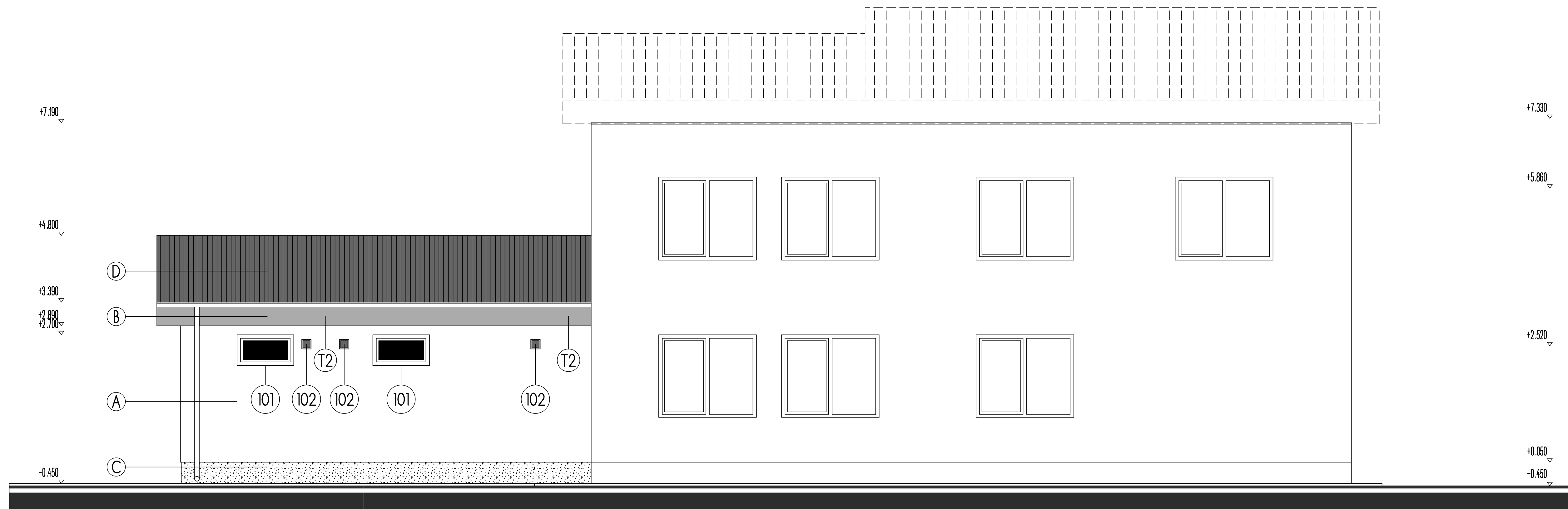
- (A) SILIKÁTOVO-SILIKÓNOVÁ STIERKA SVETLEJ FARBY ŠKRABANÁ ZRNITOSŤI 1,5 mm NA KONTAKTNOM TEPELNOIZOLAČNOM SYSTÉME ETICS Z TI HR. 200 mm
- (B) SILIKÁTOVO-SILIKÓNOVÁ STIERKA TMAVŠEJ FARBY ŠKRABANÁ ZRNITOSŤI 1,5 mm NA KONTAKTNOM TEPELNOIZOLAČNOM SYSTÉME ETICS Z TI HR. 200 mm
- (C) ŠLACHTENÁ MOZAIKOVÁ OMIETKA NA EXTRUDOVANOM POLYSTYRÉNE XPS HRŮBKY 180 mm
- (D) DREVENÝ OBKLAD RÍMSY NA TATRANSKÝ SPÔSOB OPATRENÝ LAZÚROVACÍM LAKOM 3x
- (E) STREŠNÁ KRYTINA Z LAKOPLASTOVANÉHO PLECHU - KLIP PANEL TMAVŠEJ MATNEJ FARBY S PROTISNEHOVÝMI ZÁBRANAMI VO FARBE STREŠNEJ KRYTINY

ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	
Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	
DcO: SAČUROV		DKRESNÝ ORAD: VRANOV N.T.	FORMÁT: A4 SADA č.
INVESTOR: OBEC SAČUROV, Osloboditeľov 385, Sačurov		DÁTUM: 07/2018	DĚL: R.P.
STAVBA:		Č. ZÁK.: 07/2018	
<b>PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRÁCOVÍSKA SKC SAČUROV</b>		ARCH. č.	
DĚSARH VÝKRESU:		MIERKA: 1:50	Č. VÝKR.: 9



<b>ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA</b>			
<b>KRESLIL:</b> Ing.arch. NAŇÁK	<b>PROJEKTANT:</b> Ing.arch. NAŇÁK	<b>ZODP. PROJ.:</b> Ing.arch. NAŇÁK	
<b>Objekt:</b> SAČUROV	<b>Okresný úrad:</b> VRANOV N.T.	<b>Formát:</b> A4	<b>SADA č.</b>
<b>INVESTOR:</b> OBEC SAČUROV, Osloboditeľov 385, Sačurov		<b>Dátum:</b> 07/2018	
<b>STAVBA:</b> PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRACOVISKA SKC SAČUROV		<b>Účel:</b> R.P.	<b>ARCH. č.</b>
<b>Obsah výkresu:</b> <b>POHĽAD ZÁPADNÝ</b>		<b>Č. ZÁK.:</b> 07/2018	
		<b>Mierka:</b> 1:50	<b>Č. VÝKR.:</b> 10

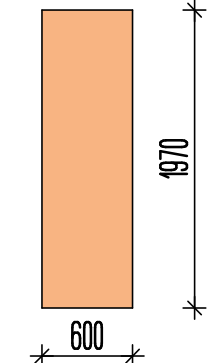
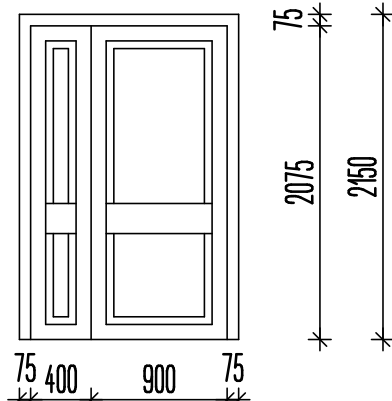
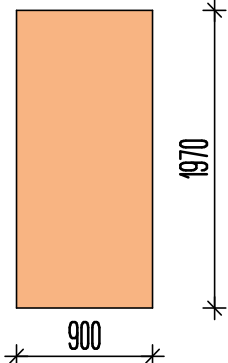


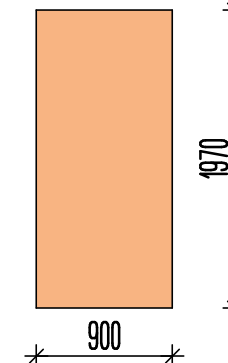
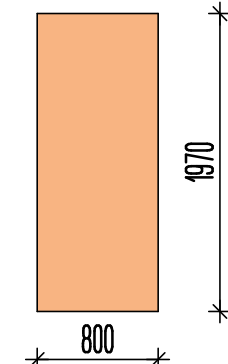
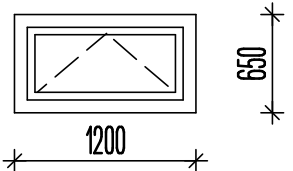
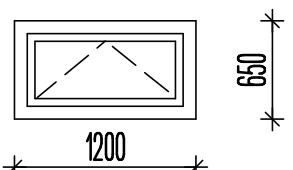
### LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV

- (A) SILIKÁTOVO-SILIKÓNOVÁ STIERKA SVETLEJ FARBY ŠKRABANÁ ZRNITOSTI 1,5 mm NA KONTAKTNOM TEPELNOIZOLAČNOM SYSTÉME ETICS Z TI HR. 200 mm
- (B) SILIKÁTOVO-SILIKÓNOVÁ STIERKA TMAVŠEJ FARBY ŠKRABANÁ ZRNITOSTI 1,5 mm NA KONTAKTNOM TEPELNOIZOLAČNOM SYSTÉME ETICS Z TI HR. 200 mm
- (C) ŠČAČTENÁ MOZAIKOVÁ OMIETKA NA EXTRUDOVANOM POLYSTYRÉNE XPS HRŮBKY 180 mm
- (D) DREVENÝ OBKLAD RÍMSY NA TATRANSKÝ SPÔSOB OPATRENÝ LAZŮROVACÍM LAKOM 3x
- (E) STREŠNÁ KRYTINA Z LAKOPLASTOVANÉHO PLECHU - KLIP PANEL TMAVŠEJ MATNEJ FARBY S PROTISNEHOVÝMI ZÁBRANAMI VO FARBE STREŠNEJ KRYTINY

<b>ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA</b>		
KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:
Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK
Obj: SAČUROV	OKRESNÝ ÚRAD: VRANOV N.T.	FORMÁT: 8A4
INVESTOR: OBEC SAČUROV, Osloboditeľov 385, Sačurov		DÁTUM: 07/2018
STAVBA:	PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRACOVISKA SKC SAČUROV	OČEL: R.P.
		Č. ZÁK.: 07/2018
		ARCH. č.
OBSAH VÝKRESU:	<b>POHĽAD JUŽNÝ</b>	MIERKA: 1:50
		Č. VÝKR.: 11



OZN.	SCH. OBRÁZOK	ROZMER mm	POPIS STOLÁRSKEHO VÝROBKU	POČET ks
19		900/1970	DREVENÉ DVERE JEDNOKRÍDLOVÉ DO OCEĽOVEJ ZÁRUBNE C <sub>gJ</sub> OPATRENEJ PRÁŠKOVOU FARBOU DVERE SÚ JEDNODUCHÉ PLNÉ HLADKÉ BEZ POVRCHOVÉHO DEKÓRU Z MATERIÁLU MDF - BIELE PRIECHODZÍ ROZMER DVERÍ 600/1970 mm, PRIEČKA ŠÍRKY 150 mm ZÁMOK ZADLABACÍ, OBYČAJNÝ, JEDNOZÁPADOVÝ, DIN NORMA, ZÁMOK JE PRAVÝ A ĽAVÝ!!! KOVANIE DVERÍ 3x ZÁVES, KĽUČKY A ZÁMKOVÉ LIŠTY Z ELOXOVANÉHO HLINÍKA RESP. Z NEREZU DIZAJN ODPORÚČAM PRISPĚSOBIŤ DVERÁM INTERPRODUKT - LIDUS, PIK, DOMOS (RESP. VÝBER INVESTORA) SÚTO DVERE DO WC MUŽI	1 ks ĽAVÉ
20		1450/2150	PLASTOVÁ VSTUPNÁ STENA ZO ŠEŠTKOMOROVÉHO PROFILU SO STAVEBNOU HĚBKOU 85 mm S IZOLAČNÝM TROJSKLOM KONŠTRUKCIA VHODNÁ DO NÍZKOENERGETICKÝCH STAVIEB, DVERE DVOJKRÍDLOVÉ 900 mm Ľ + 400 mm P ZASKLENIE 48 mm, V ZLOŽENÍ 4-18-4-18-4 mm, U <sub>f</sub> =1,0 W/m <sup>2</sup> K-1, U <sub>g</sub> =0,6 W/m <sup>2</sup> K-1 V ŠTANDARDE S MIKROVENTILÁCIOU ZVNÚTRA AJ ZVONKU V BIELOM PREVEDENÍ, KOVANIE BIELE	1 ks
21		900/1970	DREVENÉ DVERE JEDNOKRÍDLOVÉ DO OCEĽOVEJ ZÁRUBNE C <sub>gJ</sub> OPATRENEJ PRÁŠKOVOU FARBOU DVERE SÚ JEDNODUCHÉ PLNÉ HLADKÉ BEZ POVRCHOVÉHO DEKÓRU Z MATERIÁLU MDF - BIELE PRIECHODZÍ ROZMER DVERÍ 900/1970 mm, PRIEČKA ŠÍRKY 150 mm ZÁMOK ZADLABACÍ, OBYČAJNÝ, JEDNOZÁPADOVÝ, DIN NORMA, ZÁMOK JE PRAVÝ A ĽAVÝ!!! KOVANIE DVERÍ 3x ZÁVES, KĽUČKY A ZÁMKOVÉ LIŠTY Z ELOXOVANÉHO HLINÍKA RESP. Z NEREZU DIZAJN ODPORÚČAM PRISPĚSOBIŤ DVERÁM INTERPRODUKT - LIDUS, PIK, DOMOS (RESP. VÝBER INVESTORA) SÚ TO DVERE DO WC ŽENY A IMOBILNÝ A DO CHODBY (101) Z PRÍJMU PRÁDĽA (106)	2 ks ĽAVÉ

OZN.	SCH. OBRÁZOK	ROZMER mm	POPIS STOLÁRSKEHO VÝROBKU	POČET ks
22		900/1970	DVERE V PROTIPOŽIARNOM VYHOTOVENÍ - EW-C15/D1 - SO SAMOZATVÁRAČOM DREVENÉ DVERE JEDNOKRÍDLOVÉ DO OCEĽOVEJ MONTOVANEJ ZÁRUBNE OPATRENEJ PRÁŠKOVOU FARBOU DVERE SÚ JEDNODUCHÉ PLNÉ HLADKÉ BEZ POVRCHOVÉHO DEKÓRU Z MATERIÁLU MDF - BIELE PRIECHODZÍ ROZMER DVERÍ 900/1970 mm, PRIEČKA ŠÍRKY 150 mm ZÁMOK ZADLABACÍ, OBYČAJNÝ, JEDNOZÁPADOVÝ, DIN NORMA, ZÁMOK JE PRAVÝ A ĽAVÝ!!! KOVANIE DVERÍ 3x ZÁVES, KĽUČKY A ZÁMKOVÉ LIŠTY Z ELOXOVANÉHO HLINÍKA RESP. Z NEREZU DIZAJN ODPORÚČAM PRISPĚSOBIŤ DVERÁM INTERPRODUKT - LIDUS, PIK, DOMOS (RESP. VÝBER INVESTORA)	2 ks
23		800/1970	DREVENÉ DVERE JEDNOKRÍDLOVÉ DO OCEĽOVEJ ZÁRUBNE C <sub>gJ</sub> OPATRENEJ PRÁŠKOVOU FARBOU DVERE SÚ JEDNODUCHÉ PLNÉ HLADKÉ BEZ POVRCHOVÉHO DEKÓRU Z MATERIÁLU MDF - BIELE PRIECHODZÍ ROZMER DVERÍ 800/1970 mm, PRIEČKA ŠÍRKY 150 mm ZÁMOK ZADLABACÍ, OBYČAJNÝ, JEDNOZÁPADOVÝ, DIN NORMA, ZÁMOK JE PRAVÝ A ĽAVÝ!!! KOVANIE DVERÍ 3x ZÁVES, KĽUČKY A ZÁMKOVÉ LIŠTY Z ELOXOVANÉHO HLINÍKA RESP. Z NEREZU DIZAJN ODPORÚČAM PRISPĚSOBIŤ DVERÁM INTERPRODUKT - LIDUS, PIK, DOMOS (RESP. VÝBER INVESTORA) SÚ TO DVERE DO ŠATNÍ A DO SPRĚCH PRE MUŽOV I PRE ŽENY	2 ks ĽAVÉ 2 ks PRAVÉ
24			PLASTOVÉ OKNO ZO ŠEŠTKOMOROVÉHO PROFILU SO STAVEBNOU HĚBKOU 85 mm S IZOLAČNÝM TROJSKLOM KONŠTRUKCIA VHODNÁ DO NÍZKOENERGETICKÝCH STAVIEB, VNÚTORNÝ PARAPET PLASTOVÝ BIELY ZASKLENIE 48 mm, V ZLOŽENÍ 4-18-4-18-4 mm, U <sub>f</sub> =1,0 W/m <sup>2</sup> K-1, U <sub>g</sub> =0,6 W/m <sup>2</sup> K-1 V ŠTANDARDE S MIKROVENTILÁCIOU ZVNÚTRA V BIELOM PREVEDENÍ, OKNO SKLOPNÉ, ŽALÚZIA, SIETKA PROTI HMYZU, KOVANIE BIELE  VONKAJŠIE PARAPETY Z HLINÍKOVÉHO PLECHU SÚ VYKÁZANÉ PRI KLAMPIARSKYCH VYROBKOCH !!!	2 ks
25			OKNO V PROTIPOŽIARNOM VYHOTOVENÍ - EI-C15/D1 PLASTOVÉ OKNO ZO ŠEŠTKOMOROVÉHO PROFILU SO STAVEBNOU HĚBKOU 85 mm S IZOLAČNÝM TROJSKLOM KONŠTRUKCIA VHODNÁ DO NÍZKOENERGETICKÝCH STAVIEB, VNÚTORNÝ PARAPET PLASTOVÝ BIELY ZASKLENIE 48 mm, V ZLOŽENÍ 4-18-4-18-4 mm, U <sub>f</sub> =1,0 W/m <sup>2</sup> K-1, U <sub>g</sub> =0,6 W/m <sup>2</sup> K-1 V ŠTANDARDE S MIKROVENTILÁCIOU ZVNÚTRA V BIELOM PREVEDENÍ, OKNO SKLOPNÉ, ŽALÚZIA, SIETKA PROTI HMYZU, KOVANIE BIELE VONKAJŠIE PARAPETY Z HLINÍKOVÉHO PLECHU SÚ VYKÁZANÉ PRI KLAMPIARSKYCH VYROBKOCH !!!	2ks

**ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA**

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	FORMÁT:	BA4	SADA č.
Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	DÁTUM:	07/2018	
OC0: SAČUROV	OKRESNÝ ORAD: VRANOV N.T.		OČEL:	R.P.	
INVESTOR: OBEC SAČUROV, Osloboditeľov 385, Sačurov			Č. ZAK.:	07/2018	
STAVBA:	<b>PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRACOVISKA SKC SAČUROV</b>		ARCH. č.		
OBSAH VÝKRESU:	VÝPIS STOLÁRSKYCH VÝROBKOV	1:50	12		

SKLADOBNÝ ROZMER VSTUPNÝCH DVERÍ A PLASTOVÝCH SKLOPNÝCH OKIEN JE POTREBNÉ ZAMERAŤ PRIAMO NA STAVBE!

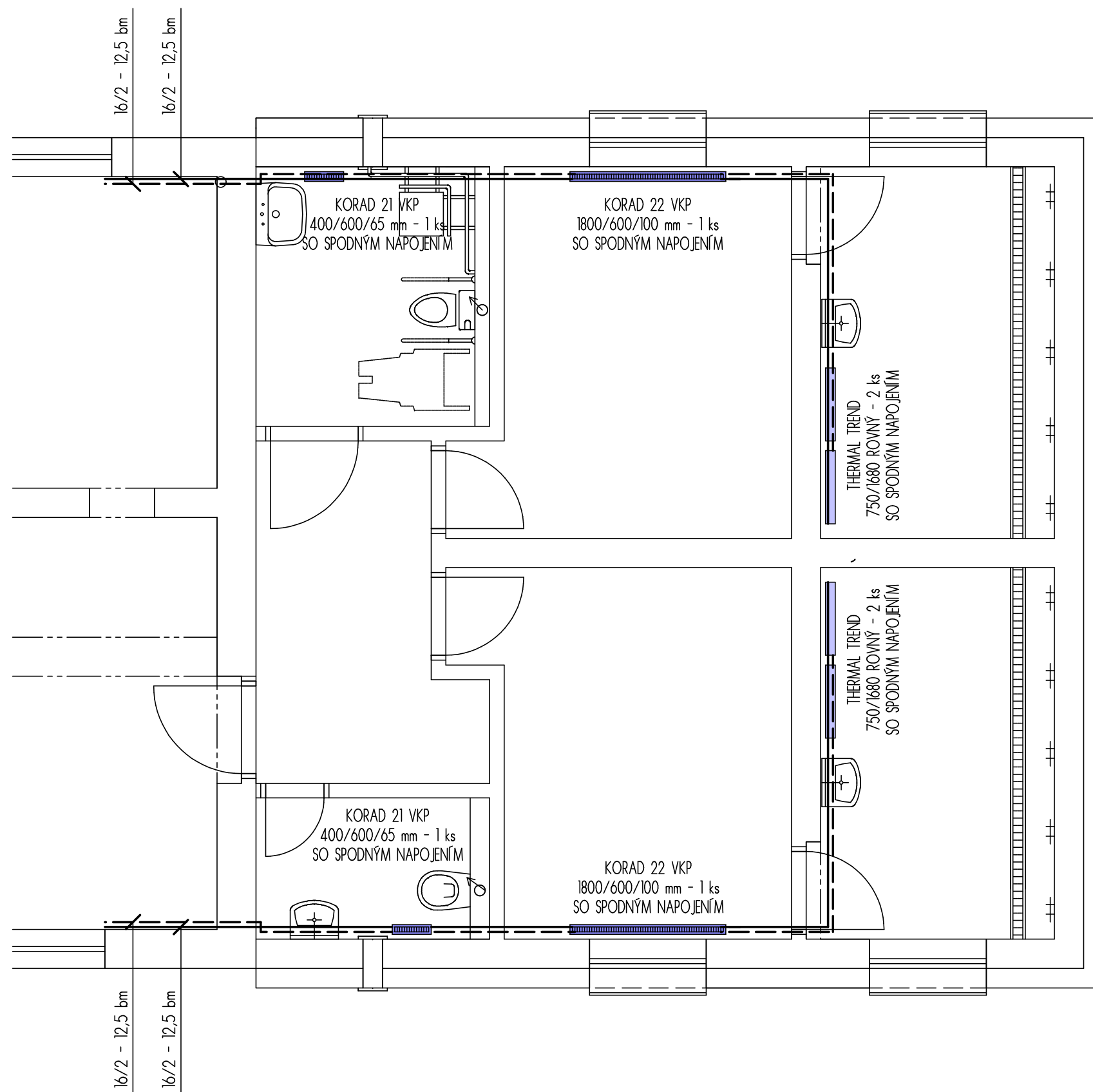
OZNAČENIE	SCHEMATICKÝ OBRÁZOK	POPIS VÝROBKU	ROZVINUTÁ ŠÍRKA(mm)	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO
K1		DAŽDOVÉ ŽEABY Z POPLASTOVANÉHO PLECHU HRúbKY 0,50 mm PRIEMERU 160 mm PLUS 4x ŽEABOVÉ ČELO 160 mm	330	bm	20
K2		ŽEABOVÝ HÁK PODOKVAPNÝ PRIEREZU 4/30 mm POLKRUHOVÝ PRIEMERU 163 mm		ks	24
K3		ŽEABOVÝ KOTLÍK KUŽELOVÝ 160/100 mm Z POPLASTOVANÉHO PLECHU HRúbKY 0,50 mm		ks	2
K4		HORNÉ KOLENÁ PRIEMERU 100 mm Z POPLASTOVANÉHO PLECHU HRúbKY 0,50 mm	330	ks	4
K5		DOLNÉ VÝTOKOVÉ KOLENÁ PRIEMERU 100 mm Z POPLASTOVANÉHO PLECHU HRúbKY 0,50 mm	330	ks	2
K6		DAŽDOVÉ ZVODY Z POZINKOVANÉHO PLECHU HRúbKY 0,50 mm	330	bm	6
K8		OPLECHOVANIE OKAPU STREŠNÝCH ROVÍŇ Z POPLAST. PLECHU HRúbKY 0,50 mm	330	bm	20
K9		OPLECHOVANIE ČELOVEJ DOSKY ŠTÍTU ZÁPADNEJ FASÁDY Z POPLAST. PLECHU HRúbKY 0,50 mm	330+200	bm	12
K10		OPLECHOVANIE STYKU STREŠNEJ KRYTINY S MURIVOM Z POPLAST. PLECHU HRúbKY 0,50 mm	446	bm	12

OZNAČENIE	SCHEMATICKÝ OBRÁZOK	POPIS VÝROBKU	ROZVINUTÁ ŠÍRKA(mm)	MERNÁ JEDNOTKA	MNOŽSTVO
K11		HREBENÁČ Z POPLASTOVANÉHO PLECHU HRúbKY 0,50 mm PRIEMERU 160 mm PLUS 3x VETRAČÍ KOMÍŇOK	330	bm	10
K12		SNEHOLAPY POPLASTOVANÉHO PLECHU HRúbKY 0,50 mm	330	bm	2 x 10
K13		OPLECHOVANIE VENTILAČNEJ HLAVICE 100 mm Z POPLAST. PLECHU HRúbKY 0,50mm PLUS 2x VENTILAČNÁ HLAVICA	330	ks	2
K101		DĚZKA OPLECHOVANIA 1200 mm			
		OPLECHOVANIE OKENNÝCH PARAPETOV HLINÍKOVÝM PLECHOM HRúbKY 2 mm OPATRENÝ PRÁŠKOVOU FARBOU	300	ks	4
iv25	VZT	VETRAČIA REKUPERAČNÁ JEDNOTKA S EC MOTOROM ZEPHIR Z-50 PRIEMER 150 mm PRE JEDNU MIESTNOSŤ		ks	6

ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:		
Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK		
Doc. SAČUROV	DKRESNÝ ORAD: VRANOV N.T.	FORMÁT:	3A4	SADA č.
INVESTOR: OBEC SAČUROV, Osloboditeľov 385, Sačurov	DÁTUM:	07/2018		
STAVBA:	DĚL:	R.P.		
PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRACOVISKA SKC SAČUROV	Č. ZÁK.:	07/2018		
ARCH. č.	MIERKA:	Č. VÝKR.:		
DĚSAH VÝKRESU:				
VÝPIS KLAMPIARSKÝCH VÝROBKOV			13	

JESTVUJÚCE KOMUNITNÉ CENTRUM - DAVIDOVSKÁ



- KOLENÁ 1/2" 90° - 4 ks
- "T" kus 1/2" 90° - 16 ks
- TERMOSTATICKÝ VENTIL - 4 ks
- KORAD 22 1600/600/100 - 2 ks
- KORAD 21 400/600/65 - 2 ks
- THERMAL TREND 750/1680 - 4 ks

ROZVODY ÚK SÚ VEDENÉ V CHRÁNIČKE IVAR.HK 1620 20/25 mm V PODLAHE NAD VODOROVNOU IZOLÁCIOU PROTI VODE A ZEMNEJ VLNKOSTI  
 POTREBA CHRÁNIČKY - 50 bm

**ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA**

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	
Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	Ing.arch. NAŇÁK	
Objekt: SAČUROV	Okresný úrad: VRANOV N.T.	Formát: 3A4	SADA č.
Investor: OBEC SAČUROV, Osloboditeľov 385, Sačurov	Dátum: 07/2018	Č. ZAK.: 07/2018	
Stavba: PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRACOVISKA SKC SAČUROV	Arch. č.:	Mierka: Č. VÝKR.:	
Obsah výkresu: ROZŠÍRENIE ÚK	1:50	14	



# **A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA**

## **PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA (HC) ELOKOVANÉHO PRACOVISKA SKC SAČUROV**

**na p.č. 741/1 a 741/2 k.ú. Sačurov**

**1. Zoznam príloh:**           **A. Sprievodná správa,  
                                  B. Súhrnná technická správa  
                                  C. Technická správa ASR**

**2.1.** - Výkresy ASR - Ing. arch. Ľubomír Naňák  
**2.2.** - statika stavebných konštrukcií a statický posudok - Ing. Ján Bidlenčík  
**2.3.** - projekt požiarnej ochrany – Ing. Marek Hurný  
**2.4.** - projekt vnútornej elektroinštalácie a bleskozvodu – Ing. Wiktor Kraus  
**2.5.** - projekt kanalizačnej prípojky Ing. Anton Pavúk  
**2.6.** - projektové energetické hodnotenie – Ing. Jaroslav Štefánik  
**2.7.** - výkaz výmer a rozpočet – Ing. Ján Halgaš

### **3.1. Základné údaje stavby, investora a zhotoviteľa PD**

**Stavba:**                           **PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA  
ELOKOVANÉHO PRACOVISKA SKC SAČUROV**

Obecný úrad:                    **SAČUROV**  
Katastrálny úrad:              **Vranov nad Topľou**  
Okres:                            **713 Vranov nad Topľou**  
Obec:                             **Sačurov**  
Katastrálne územie:          **Sačurov**  
**List vlastníctva č.            1046 - vlastník obec Sačurov**  
Parc. číslo :                    **741/1 – ostatné plochy - 2051 m<sup>2</sup>**  
Pozemok:                        **kód 1, pozemok je umiestnený v zastavanom území  
obce**

Spôsob využívania:          **kód 37 - Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy rokliny,  
výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné  
plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok**

a parc. číslo                    **741/2 – zastavané plochy a nádvorcia - 177 m<sup>2</sup>**  
Pozemok:                        **kód 1, pozemok je umiestnený v zastavanom území**  
Spôsob využívania:          **kód 16 - Pozemok, na ktorom je postavená nebytová  
budova označená súpisným číslom**

Druh stavby:                    **Administratívna budova na Davidovskej ulici s.č. 242  
stavba postavaná na zemskom povrchu**

**Investor:**                       **OBEC SAČUROV**  
                                      **Osloboditeľov 385, 094 13 Sačurov**

IČO:                                **00332810**  
DIČ:                                **2020527377**

**Zhotoviteľ PD:**                **Ing.arch. Ľubomír NAŇÁK, architektonická agentúra,  
autorizovaný architekt \* 0645 AA\***  
                                      **Osloboditeľov 364, 094 13 Sačurov**

IČO:                                **33 268 932**  
IČ DPH:                            **SK1020774480**

### 3.2. Technické údaje stavby

Zastavaná plocha prístavby HC bez zateplenia	72,50 m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha prístavby HCso zateplením	77,69 m <sup>2</sup>
Úžitková plocha hygienického centra:	58,83 m <sup>2</sup>
Obostavaný priestor HC:	391,25 m <sup>3</sup>

## 4. Základné údaje charakterizujúce budúcu prevádzku stavby

### 4.1. Prehľad východiskových podkladov

Pre vypracovanie PD pre účely SP bol použitý **LV č. 1046**, kópia z katastrálnej mapy, obhliadka predmetnej nehnuteľností v k.ú. Sačurov a v neposlednom rade zámer investora.

Výškopisné a polohopisné zameranie zhotoviteľovi dodané nebolo. Zhotoviteľ, použil podklad polohopisu z vlastného archívu.

### 4.2. Stručná charakteristika územia a spôsob doterajšieho využitia

Predmetné parcely KN č. **741/1 a 741/2** sa nachádzajú v k.ú. Sačurov v zastavanom území obce. Na základe **LV č. 1046** menované parcela slúžia ako zastavaná plocha a nádvorie a ako ostatná plocha p.č. 741/1.

### 4.3. Zdôvodnenie stavby, účel a funkčné využitie

Stále rastúca demografická krivka miestnej komunity obce Sačurov, núti orgány obce k opatreniam smerujúcim k výchove mladej generácie na úseku hygieny, k hygienickým návykom a tým aj k prevencii osôb a občanov žijúcich na území obce z hľadiska prevencie pred možnými civilizačnými chorobami. Z uvedených dôvodov, investor sa rozhodol pre prístavbu hygienického centra k jestvujúcej administratívnej budove, kde je aj elokované pracovisko SKC Sačurov ako aj práčovňa.

## 5. Členenie stavby na stavebné objekty Výkres - 1 Situácia M1:250 .

### SO-O1 PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA

Stavba je umiestnená podľa schválenej situácie osadenia stavby v stavebnom konaní. Urbanistické a architektonické riešenie zohľadňuje okolitú zástavbu.

## 6. Podmienky umiestnenia stavby a výškove zónovanie.

- \* osadenie prístavby je následovné
- \* prístavba bude realizovaná západným smerom od AB v dĺžke 8700 mm, na celú šírku jestvujúcej AB t.j. 8930 mm aj so zateplením z MW.
- \* od jestvujúceho stojiska na zber separovaného odpadu bude prístavba osadená 594 mm

### **Výškové zónovanie nových stavebných konštrukcií:**

- \* okapy prístavby budú v max. výške + 3,390 m od +- 0,000.
- \* hrebeň zastrešenia prístavby bude vo výške + 4,800 m od +- 0,000
- \* celkový výška prístavby od terénu po hrebeň bude + 5,250 m

### **7. Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu.**

V predmetnej lokalite na susedných pozemkoch sa nerealizuje žiadna výstavba, ktorá by mala ovplyvňovať vecne a časovo predmetnú výstavbu.

### **8. Doba realizácie.**

Stavba bude zrealizovaná do 12 mesiacov od právoplatnosti stavebného povolenia.

### **9. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov.**

Užívateľom a prevádzkovateľom stavby bude výhradne Obec Sačurov.

### **10. Zdroje financovania stavby.**

Stavba bude financovaná z vlastných zdrojov investora – užívateľa.

**Vranov nad Topľou, 072018**



## B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

### Údaje o prieskumoch

Pre potreby tejto projektovej dokumentácie pre účely stavebného konania zlučeneho s územným konaním nebol vykonaný hydrogeologický prieskum.

### Prehľad mapových a geodetických podkladov

K vypracovaniu PD pre SP bola použitá kópia z katastrálnej mapy v mierke M1:2000 z archívu zhotoviteľa. Polohopisné a výškopisné zameranie vykonané nebolo.

### Urbanistické a architektonické riešenie

Navrhované parcely CKN č. 741/1 a 741/2, ktoré sú predmetom ÚR a stavebného konania sa nachádza v blízkosti jestvujúceho Spoločensko-komunitného centra na Davidovskej ulici v Sačurove. Realizácia predmetnej prístavby HC nie je v rozpore so schváleným Územným plánom obce Sačurov.

Z architektonického hľadiska sa jedná o tvarovo jednoduchú stavbu s obdĺžnikovým pôdorysom 8,93 x 8,70 m so sedlovou strechou so sklonom 20° s výškou hrebeňa 4,80 m od +/- 0,000. Svetlá výška HC je navrhovaná 3,00 m.

### Príprava územia

Stavba nevyžaduje špeciálnu prípravu územia. Územie je rovinné upravené bez výraznej koncentrácie PIS. V blízkosti staveniska sa nachádza vzdušné NN vedenie, z ktorého je napojená predmetná AB.

### Napojenie na dopravu

Prístavba HC bude dopravne napojená miestnou komunikáciou ulica Davidovská.

### Zásobovanie vodou

Napojenie existujúcej AB na verejný vodovod je cez navrtavací pás HAKU PVC D 110, opatrený zemnou zákopovou súpravou s poklopom s výstupom 1". Materiál prípojky je HDPE. Prípojka je ukončená vo vodomernej šachte.

Meranie spotreby vody je vo vodotesnej vodomernej šachte, v ktorej je osadený vodomer, typ SESNUS XN DN 25.

Z vodomernej šachty prípojka pokračuje do vnútorného rozvodu, na ktorý sa napoja navrhované ZTI zariadenia (umývadlá, WC misy a sprchové vývody).

Zdravo-technické zariadenia budú napojené na existujúce rozvody teplej a studenej vody plastohliníkovým päťvrstvom potrubím z rúrok PEX-AL-PEX 16x2 mm spájané mosadznými skrutkovanými alebo lisovacími spojkami pomocou klieští.

Výpočet spotreby vody a zároveň odpadnej vody je zdokumentovaný v časti SO-02 Kanalizačná prípojka s kontrolnou šachtou

### SO-02 Kanalizačná prípojka s kontrolnou šachtou

Projektant:

Ing. Anton Pavúk

Nám. Slobody 79, 093 01, Vranov nad Topľou

### **Popis technického riešenia**

Objekt kanalizačná prípojka bude slúžiť na odvádzanie splaškových vôd z navrhovaného hygienického centra v Sačurove. Odvádzanie odpadových vôd bude do verejnej kanalizácie potrubím z PVC D315. Odpadové vody budú odvádzané prípojkou z ležatého potrubia z PVC D160.

Kanalizačná prípojka bude napojená na verejnú kanalizáciu odbočkou z T kusu PVC D 315/160.

Na preplachnutie prípojky bude slúžiť revízna šachta, umiestnená pred objektom vo vzdialenosti 9,3 m od bodu napojenia. Celková dĺžka verejnej prípojky je 9,3 m. Z revíznej šachty je prípojka ďalej vedená k objektu prístavby potrubím z PVC D160.

Kanalizačná prípojka je vedená v zelenom páse a popod asfaltovú vozovku v chráničke PVC D 250.

Revízna šachta bude typová s prechodovým ľahkým kusom a poklopom. Po betonáži monolitckej časti šachty sa osadia šachtové vložky PVC D 160 pre napojenie potrubia do šachty.

Po montáži potrubia sa vykoná tesnostná skúška potrubia. Ak bude vyhovujúca, je možné potrubie zasypať.

Napojenie na verejnú kanalizáciu môže vykonať len prevádzkovateľ kanalizácie.

Zemné práce budú pozostávať z výkopu ryhy pre potrubie, šírky 1,1 m a hĺbky 1,5 – 2,2 m. Vykopaná zemina sa použije na obsyp a zásyp potrubia. Vzhľadom na hĺbku výkopu je potrebné paženie výkopu príložným pažením.

Pred začatím zemných prác je investor povinný vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete!

Zásady technického riešenia sú dané tým, že odpadové vody sa majú odvádzat' cez kanalizáciu do ČOV , kde sa budú čistiť, s rešpektovaním:

- **STN 73 6701** – Stokové siete a kanalizačné prípojky
- **STN 73 6005** – Priestorová úprava vedení technického vybavenia

Stavba kanalizačnej prípojky je v celom rozsahu prístupná z existujúcej miestnej komunikácie ulica Davidovská.

Stavba nebude mať negatívny účinok na životné prostredie. Práve naopak, je to stavba ekologická, ochraňujúca životné prostredie a to tým, že bude odvádzat' odpadové vody do verejnej kanalizácie. Zabráni sa tak znečisťovaniu okolia a znečisťovaniu podzemných a povrchových vôd.

Z hľadiska požiarnej ochrany nie je potrebné riešiť osobitné opatrenia. Kanalizácia je podzemná stavba bez požiarneho rizika.

Počas realizácie stavebných prác je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy týkajúce sa tohoto druhu prác a riadiť sa Vyhláškou MPSVaR č. 508/2009 Z.z.

### **VÝPOČET MNOŽSTVA ODVÁDZANÝCH VÔD**

Výpočet potreby vody je spracovaný v súlade s Úpravou MPôD SR č. **684/2006** zo 14.11.2006 a STN 75 5401.

#### **Predpokladaná produkcia odpadovej vody:**

Produkcia odpadovej vody s ústrednou prípravou teplej vody a kúpeľom:

**30 l os-1 d-1**

Predpokladaná produkcia odpadovej vody na návštevníka: **30 l os-1 d-1**  
Počet návštevníkov: **30 / deň**

#### **Priemerná denná produkcia odpadovej vody:**

$$Q_p = 30 \text{ os-1 d-1} \times 30,0 \text{ l os-1 d-1} = \mathbf{900,0 \text{ l/d-1}}$$

$$Q_p = \mathbf{37,5 \text{ l.h-1}}$$

$$Q_p = \mathbf{0,01 \text{ l.s-1}}$$

#### **Maximálna denná produkcia odpadovej vody:**

$$Q_m = Q_p \times k_d = 900,0 \text{ l.d-1} \times 1,6 = \mathbf{1.440,0 \text{ l.d-1}}$$

$$Q_m = 60 \text{ l.h-1}$$

$$Q_m = 0,017 \text{ l.s-1}$$

#### **Maximálna hodinová produkcia odpadovej vody:**

$$Q_h = Q_m \times k_h = 1.440,0 \text{ l.d-1} \times 1,8 = \mathbf{2.592,0 \text{ l.d-1}}$$

$$Q_h = 108 \text{ l.h-1}$$

$$Q_h = 0,03 \text{ l.s-1}$$

#### **Ročná produkcia odpadovej vody:**

$$Q_r = 900,0 \times 365 = \mathbf{328\ 500 \text{ l.rok-1}}$$

$$Q_r = \mathbf{328,5 \text{ m}^3\text{.rok-1}}$$

### **Vykurovanie jestvujúcej AB a prístavby hygienického centra**

Vykurovanie jestvujúcej AB je zabezpečené ústredné teplovodné z plynovej kotolne Rozšírenie rozvodov ÚK pre navrhovanú prístavbu hygienického centra bude napojením na existujúce rozvody ÚK.

Nové rozvody ÚK k vykurovacím telesám k radiátorom budú z plastohliníkových rúrok PEX-AL-PEX 16/2 mm pre maximálny tlak 10 bar pri teplote vody 95°. Samotná rúrka sa skladá z vnútornej a vonkajšej vrstvy sieťovaného polyetylénu a hliníka s naneseným lepidlom na oboch stranách. Potrubie obsahuje vnútornú kyslíkovú bariéru hrúbky 0,2 mm, ktorá zabraňuje prenikaniu kyslíka do kúrenia, ktorý neskôr môže spôsobiť korodovanie materiálu v kúrení. Vďaka hladkému vnútornému povrchu rúrky sa vyznačujú malou tlakovou stratou a netrpia usadzovaním vodného kameňa.

Sú ľahko tvarovateľné, ohýbatelné a spájateľné pomocou lisovacích alebo skrutkových fittingov.

Rozvody ÚK k vykurovacím telesám budú vedené v chráničkách IVAR.HK 1620 20/25 mm v podlahe na úrovni vodorovnej izolácie proti vode a zemnej vlhkosti.

#### **Vykurovacie telesá**

Navrhnuté sú panelové radiátory KORAD, ktoré sú vyrábané z ocelového plechu hrúbky 1,2 mm vzájomným zvarom dvoch výliskov po obvode švovým zvarom. Rozstup vertikálnych kanálikov na výliskoch je 33,33 mm, čo umožňuje vyrábať panely s násobkom dĺžky 100 mm. Na panely môžu byť bodovo privarené konvektory,

t.j. prídavná prestupná plocha vyrobená z ocelového plechu. Jej účelom je zväčšiť celkovú plochu vykurovacieho telesa a tým dosiahnuť zvýšenie tepelného výkonu. Jednotlivé typové rady radiátorov sú tvorené rozličným počtom panelov a konvektorov. Prvé číslo v označení znamená počet panelov, druhé číslo počet konvektorov. Jednotlivé typy sú vyrábané v stavebných výškach 300, 400, 500, 600 a 900 mm, typ určený pre rekonštrukcie vo výške 550 mm. Dĺžka sa mení od 400 mm do 2000 mm pri radiátoroch s kompaktným ventilom s označením VKP - s pravým resp. VKL - s ľavým pripojením. Navrhnuté sú radiátory so 6-bodovým pripojením s integrovanou ventilovou vložkou. Povrchová úprava sa vykonáva kontinuálnym spôsobom na výrobní linke. Štandardný farebný odtieň je RAL 9010. Vo WC pre mužov i ženy (imobilných) sú navrhnuté vykurovacie telesá KORAD 21 VKP 400/600 mm so šírkou 65 mm a v šatniach KORAD 22 VKP 1600/600 so šírkou 100 mm. Nominálny tepelný výkon radiátorov je 1287 W/m a 1698 W/m. Hmotnosť radiátorov je 28,81 kg/m resp. 33,03 kg/m. Vodný objem KORAD 21 600 mm - 6,10 l/m resp. KORAD 22 600 mm 6,15 l/m

V miestnostiach so sprchami sú navrhnuté tzv. rebríkové radiátory určené nielen na vykurovanie ale aj na sušenie uterákov so spodným napojením - **2 ks**.

Typ THERMAL TREND:	<b>KD rovný</b>
Šírka:	<b>750 mm</b>
Výška:	<b>1680 mm</b>
Štandardná stavebná hĺbka:	<b>83 - 93 mm</b>
Výkon pre teplotný spád 75/65/24°C	
Podľa normy EN 442:	<b>1033 W</b>
Pripojenie spodné:	<b>G1/2“ vnútorný</b>
Rozteč závitov:	<b>708 mm</b>
Pracovný pretlak:	<b>1 MPa</b>
Skúšobný pretlak:	<b>1,5 MPa</b>
Maximálna teplota vody:	<b>110°C</b>
Materiál horizontálnych trubiek:	<b>ocel' 35x41 mm zaoblený D-profil</b>
Materiál vertikálnych trubiek:	<b>ocel' priemer 20 mm</b>

### **Starostlivosť o životné prostredie**

Prístavbou HC sa neporuší stav životného prostredia v danej lokalite Obce Sačurov. Stavba nebude produkovať žiadny nebezpečný odpad len bežný TKO a stavebný rum pri realizácii stavebných prác, ktorý bude zhodnocovaný prostredníctvom odborne spôsobilej právnickej osoby na území obce. Dažďové vody zo strechy sú a budú zvedené voľne na terén.

## ***Protipožiarna bezpečnosť stavby***

### **ČLENENIE STAVBY NA POŽIARNE ÚSEKY**

**Požiarny úsek N 1.01** miestnosť číslo: 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118 (prístavba)



## URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA

### Požiarny úsek N 1.01

Č. m.	Účel miestnosti	Si (m <sup>2</sup> )	pni (kg.m-2)	psi (kg.m-2)	ani (bez rozmeru)
112	Chodba	6,96	5	2	0,80
113	WC muži s umývadlom	3,48	5	2	0,80
114	WC ženy	6,39	5	2	0,80
115	Šatňa ženy bez skriniek	11,85	20	5	1,10
116	Sprchy ženy	9,15	5	5	0,80
117	Šatňa muži bez skriniek	11,85	20	5	1,10
118	Sprcha muži	9,15	5	5	0,80
Σ		58,83			

#### Priemerné požiarne zaťaženie p požiarneho úseku N 1.01:

$$p = \frac{\sum (pni + psi) \cdot Si}{S} = \frac{893,31}{58,83} = 15,19 \text{ kg.m-2}$$

#### Súčiniteľ horľavých látok a:

$$a = \frac{\sum (pni \cdot ani + psi \cdot as) \cdot Si}{\sum (pni + psi) \cdot Si} = \frac{881,21}{893,31} = 0,99 \text{ (bez rozmeru)}$$

#### Súčiniteľ odvetrania b:

$$b = \frac{S \cdot k}{\sum Soi \cdot hoi^{1/2}}$$

$$\sum Soi \cdot hoi^{1/2} = 4,078 \cdot 0,65^{1/2} = 2,52 \text{ (bez rozmeru)}$$

Celková plocha otvorov 3,12 m<sup>2</sup>.

Plocha požiarneho úseku S = 58,83 m<sup>2</sup>.

#### Priemerná hodnota výšky otvorov:

$$ho = \frac{\sum Soi \cdot hoi}{\sum Soi} = 0,65 \text{ m}$$

#### Svetlá výška miestnosti:

$$hs = \frac{\sum Si \cdot hsi}{S} = 3,00 \text{ m}$$

k – súčiniteľ geometrie otvorov 0,036 (m<sup>1/2</sup>)

n – pomerový súčiniteľ odvetrania 0,024 (bez rozmeru)

pomer So/S	3,12/58,83	(0,053)
pomer ho/hs	0,65/3,00	(0,216)

$$b = \frac{S \cdot k}{\sum S_{oi} \cdot h_{oi}^{1/2}} = \frac{58,83 \cdot 0,036}{2,52} = 0,84 \text{ (bez rozmeru)}$$

#### Výpočtové požiarne zaťaženie:

$$p_v = p \cdot a \cdot b$$

$$p_v = 15,19 \cdot 0,99 \cdot 0,84 = \mathbf{12,63 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}}$$

Veľkosť požiarneho úseku

Dovolená plocha požiarneho úseku N 1.01 sa neurčuje, pôdorysná plocha požiarneho úseku je menej ako 300 m<sup>2</sup>. Veľkosť požiarneho úseku vyhovuje.

#### Určenie stupňa protipožiarnej bezpečnosti PÚ

Požiarne úseky N 1.01 je v zmysle tab. 2 STN 92 0201-2 zaradený **do I. stupňa protipožiarnej bezpečnosti**.

#### Určenie požiadaviek na konštrukcie stavby

Požiarne úseky N 1.01 je v zmysle STN 92 0201-2 v I. stupni protipožiarnej bezpečnosti, v ktorom musí požiarne odolnosť a druh konštrukčných prvkov stavebných konštrukcií vykazovať nasledujúce:

#### Jednopodlažné stavby staticky nezávislé:

Stanovené kritéria, čas v min. a ich druh

požiarne steny nosné .....	<b>REI30/D1</b>
požiarne steny nenosné .....	<b>EI30/D1</b>
požiarne uzávery otvorov v požiarne stenách .....	<b>EW15/D1</b>
zvislé požiarne pásy v obvodových stenách a obvodové steny, ktoré majú byť bez požiarne otvorených plôch	
- z vnútornej strany nezabezpečujúcu stabilitu stavby .....	<b>EW15/D1</b>
- z vonkajšej strany nezabezpečujúca stabilitu stavby .....	<b>EI15/D1</b>
- z vnútornej strany zabezpečujúcu stabilitu stavby .....	<b>REW15/D1</b>
- z vonkajšej strany zabezpečujúca stabilitu stavby .....	<b>REI15/D1</b>

#### Vysvetlivky:

R – nosnosť a stabilita,

E – celistvosť,

I – tepelná izolácia,

W – izolácia riadená radiáciou,

C – uzáver vybavený automatickým zatváracím zariadením.

Existujúce murivo SKC z plných pálených tehál na MVC hr. 400 mm (skutočná požiarne odolnosť muriva je minimálne 120 minút). Obvodové murivo navrhované z pórobetónových tvárnic hr. 300 mm na lepiacu maltu – skutočná požiarne odolnosť pórobetónového muriva je REIW180 minút, z konštrukčných prvkov druhu D1,

triedy reakcie na oheň A1 podľa STN EN 13501-1. Obvodové murivo zateplené minerálnou vlnou hr. 200 mm – zatepl'ovací systém triedy reakcie na oheň A2-s1, d0. Stropná konštrukcia je navrhovaná s požadovanou požiarou odolnosťou v predpísanej skladbe z protipožiarného sadrokartónu s preukázateľnou požiarou odolnosťou EI15 minút. Požiarny uzáver otvoru v požiarnej stene na 1. NP medzi existujúcou časťou SKC a navrhovanou prístavbou bude osadený s požadovanou požiarou odolnosťou EW-C15/D1.

Stavebné konštrukcie zodpovedajú hore uvedeným požiadavkám a kritériám na požiaru odolnosť a budú mať preukázané a dokladované požiaro-technické vlastnosti certifikátom, resp. vyhlásením o parametroch v súlade so zákonom NRSR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s vyhláškou MDVRR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov.

Zhotoviteľ osvedčí vlastnosti požiarnej konštrukcie písomnou formou. Spôsob osvedčovania požiarnej konštrukcie musí byť v súlade s prílohou č. 3 k vyhláške MVSR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov.

## ZABEZPEČENIE EVAKUÁCIE OSOB, URČENIE POŽIADAVIEK NA ÚNIKOVÉ CESTY

### Stanovenie počtu osôb podľa STN 92 0241

Č .m.	Účel priestoru	Polož. STN	m2	Počet osôb
112	Chodba		6,96	*
113	WC muži s umývadlom		3,48	*
114	WC ženy		6,39	*
115	Šatňa muži bez skriniek kapacita 5 ks vešiakov pre ukladanie šatstva	16.1	11,85	7
116	Sprchy ženy		9,15	*
117	Šatňa muži bez skriniek kapacita 5 ks vešiakov pre ukladanie šatstva	16.1	11,85	7
118	Sprcha muži		9,15	*

\*funkčne súvisiace miestnosti slúžiace jednej skupine osôb v zmysle STN 92 0241

### Spôsob evakuácie osôb - súčasný.

**Z 1. NP riešenej prístavby vedie jedna nechránená úniková cesta k východu na voľné priestranstvo pričom sú splnené podmienky na použitie jednej únikovej cesty podľa tab. 3 STN 92 0201-3.**

**Dovolená dĺžka nechránenej únikovej cesty z 1. NP riešenej prístavby k východu na voľné priestranstvo:**

$$l_{ud} = v_u \cdot \left( t_{ud} - \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} \right) = 30 \cdot \left( 1,34 - \frac{14 \cdot 1}{40 \cdot 1,5} \right) = 33 \text{ m}$$

Skutočná dĺžka nechránenej únikovej cesty z 1. NP prístavby k východu na voľné priestranstvo je do maximálnej vzdialenosti 10 m.

**Dĺžka nechránenej únikovej cesty pre osoby schopné samostatného pohybu vyhovuje.**

**Minimálna šírka nechránenej únikovej cesty:**

$$U_{\min} = \frac{E \cdot s}{K_u \cdot \left( t_{ud} - \frac{l_u}{v_u} \right)} = \frac{14 \cdot 1}{40 \cdot \left( 1,34 - \frac{10}{30} \right)} = 0,35 \text{ únikového pruhu}$$

Najmenšia šírka nechránenej únikovej cesty je 1,0 únikového pruhu, únikový pruh je priestor únikovej cesty so šírkou 0,55 m.

**Skutočná šírka je 1,5 únikového pruhu, šírka únikovej cesty pre osoby schopné samostatného pohybu vyhovuje.**

Predpokladaný čas evakuácie osôb z 1. NP riešenej prístavby k východu na voľné priestranstvo:

$$t_u = \frac{l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} = \frac{10}{30} + \frac{14 \cdot 1}{40 \cdot 1,5} = 0,56 \text{ minúty}$$

Dovolený čas evakuácie je 1,34 minúty.

**Predpokladaný čas evakuácie osôb pre osoby schopné samostatného pohybu vyhovuje.**

**Vybudovanie a vybavenie únikových ciest**

**Podlaha a dvere na únikovej ceste**

Podlaha po oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta, musí byť vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni. Dvere na únikovej ceste musia umožňovať bezpečný a rýchly prechod pri evakuácii osôb a nesmú brániť zásahu hasičskej jednotky. Dvere na únikovej ceste okrem dverí na začiatku únikovej cesty sa musia otvárať v smere úniku pootáčaním dverových krídel v postranných závesoch alebo v čapoch, to neplatí na dvere, ktoré vedú zo stavby na voľné priestranstvo, cez ktoré sa vykonáva evakuácia najviac 100 osôb.

**Osvetlenie únikových ciest**

Úniková cesta v stavbe bude počas prevádzky osvetlená denným a umelým svetlom.

**Označenie únikových ciest**

Všade tam, kde východ zo stavby na voľné priestranstvo nie je priamo viditeľný, musí byť smer úniku vyznačený na všetkých únikových cestách.

## URČENIE ODSUPOVÝCH VZDIALENOSTÍ

Požiarne nebezpečným priestorom je priestor okolo stavby, v ktorom je možné prenesenie požiaru sálaním tepla, alebo padajúcimi časťami horiacej konštrukcie. Na zamedzenie prenesenia požiaru z požiarneho úseku alebo zo stavby na iný požiarne úsek, alebo stavbu požiarne otvorenými plochami v obvodových stenách a v strešnom plášti, alebo padajúcimi časťami horiacej konštrukcie, je potrebné medzi požiarne úsekmi alebo stavbami dodržať odstupovú vzdialenosť. Odstupové vzdialenosti sú určené podľa čl. 5.3.1 STN 92 0201-4.

### Požiarne úsek N 1.01

Stena	$p_v$ ( $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$ )	$l_u$ (m)	$h_u$ (m)	$S_p$ ( $\text{m}^2$ )	$S_{po}$ ( $\text{m}^2$ )	$p_o$ (%)	Odstup (m)
S1	12,63	8,70	3,00	26,10	1,56	6	<b>0,00</b>
S2	12,63	8,93	3,00	26,79	0,00	0	<b>0,00</b>
S3	12,63	8,70	3,00	26,10	1,56	6	<b>0,00</b>

### Určenie odstupovej vzdialenosti od jestvujúceho stojiska na separovaný zber

Stena	$p_v$ ( $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$ )	$l_u$ (m)	$h_u$ (m)	$S_p$ ( $\text{m}^2$ )	$S_{po}$ ( $\text{m}^2$ )	$p_o$ (%)	Odstup (m)
S4	75	4,20	2,60	17,11	10,15	59	<b>4,00</b>
S5	75	5,13	1,02	5,23	5,23	100	<b>6,04</b>

V požiarne nebezpečnom priestore riešenej stavby sa nenachádzajú iné stavebné objekty. V požiarne nebezpečnom priestore jestvujúceho stojiska na separovaný zber sa nachádza obvodová stena riešenej stavby, pričom sú navrhnuté požiarne bezpečnostné opatrenia.

Obvodová stena navrhovanej stavby, ktorá zasahuje do požiarne nebezpečného priestoru jestvujúceho stojiska na separovaný zber bude spĺňať z vonkajšej strany stavby požiadavky na požiarne odolnosť a na druh konštrukčného prvku podľa požiarnej odolnosti a vzdialenosti obvodovej steny od hranice požiarne nebezpečného priestoru požiarneho úseku, do ktorého zasahuje. Obvodová stena navrhovanej stavby, ktorá zasahuje do požiarne nebezpečného priestoru bude zrealizovaná s požiarne odolnosťou REIW 15 minút z konštrukčných prvkov druhu D1. Na povrchové úpravy tejto obvodovej steny a z vonkajšej strany stavby sa použijú látky s indexom šírenia plameňa  $i_s = 0 \text{ mm}\cdot\text{min}^{-1}$  (bude použitý KZS z minerálnej vlny triedy reakcie na oheň A1-A2-s1, d0).

Výplne otvorov riešenej stavby, ktoré sa nachádzajú v požiarne nebezpečnom priestore jestvujúceho stojiska na separovaný zber budú zrealizované v protipožiarne vyhotovení ako požiarne uzávery s požadovanou požiarne odolnosťou EI-C 15/D1.

## URČENIE POŽIARNOBEZPEČNOSTNÝCH OPATRENÍ A ZARIADENÍ NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

**Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov**



Výpočet vody na hasenie požiarov v zmysle vyhlášky MVSR č. 699/2004 Z. z. a STN 92 0400. Podľa § 6 vyhlášky MVSR č. 699/2004 Z. z. a STN 92 0400 potreba vody na hasenie požiarov sa stanoví:

***Druh stavby a dovoľená plocha požiarneho úseku N 1.01:***

Nevýrobná stavba =>  $S \leq 120 \text{ m}^2$

Odber  $Q = 7,50 \text{ l.s}^{-1}$  pre  $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$

**Potreba vody na hasenie požiarov prístavby je  $Q = 7,50 \text{ l.s}^{-1}$ .**

***Vnútorý požiarly vodovod a hadicové zariadenia***

Hadicové zariadenie sa nenavrhuje, keďže súčin priemerného požiarneho zaťaženia a plochy požiarneho úseku je menej ako  $10\,000 / 893,31 < 10\,000 /$  v zmysle § 12 ods. 2 vyhlášky MVSR č. 699/2004 Z. z. v z. n. p.

***Vonkajší vodovod, odberné miesta***

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov je zabezpečené z verejného vodovodu DN 100 a odberného miesta – vonkajšieho podzemného hydrantu nachádzajúceho sa mimo požiarne nebezpečný priestor stavby najmenej 5 m a najviac 80 m od stavby.

Odberné miesto má mať hydrostatický pretlak najmenej 0,25 MPa. Odberné miesto (hydrant) viditeľne označiť červenou farbou a tabuľkou v súlade s čl. 7.3.1 a čl. 7.3.2 STN 92 0400.

**Zariadenia na protipožiarly zásah**

***Prístupová komunikácia***

Prístupová komunikácia na zásah musí viesť aspoň do vzdialenosti 30 m od stavby a od vchodu do nej. Prístupová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN, do trvale voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m. Príjazd mobilnej hasičskej techniky k stavbe je po spevnenej prístupovej ceste, z verejnej komunikácie.

***Nástupná plocha***

Nástupná plocha nemusí byť vybudovaná podľa § 83 ods. 1 písm. a) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarly bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb s požiarly výškou do 9 m.

***Vnútorne zásahové cesty***

Stavba podľa § 84 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. , ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarly bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb nemusí byť vybavená vnútornými zásahovými cestami.

***Vonkajšie zásahové cesty***

Stavba podľa § 86 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarly bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb nemusí byť vybavená vonkajšími zásahovými cestami.

### **Požiarnotechnické zariadenia**

#### Zariadenie elektrickej požiarnej signalizácie, stabilné hasiace zariadenie, zariadenie na odvod tepla a spodín horenia

V zmysle § 87, 88 a prílohy č. 13 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb, posudzovaná stavba nemusí byť vybavená zariadením elektrickej požiarnej signalizácie, stabilným hasiacim zariadením a zariadením na odvod tepla a spodín horenia.

#### **Prenosné hasiace prístroje**

Riešené podľa STN 92 0202-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi. Pre PÚ v nevýrobnom objekte podľa čl. 5.1.2 STN 92 0202-1 sa určuje ekvivalentné množstvo hasiacej látky podľa vzťahu:

#### **1. NP:**

$$M_c = 0,9 \cdot (S \cdot a)^{1/2} \geq 6$$

$$M_c = 0,9 \cdot (58,83 \cdot 0,99)^{1/2}$$

$$M_c = 6,87 \text{ kg hasiacej látky}$$

Počet prenosných hasiacich prístrojov:

$$M_c \leq \sum n_i \cdot m_{ski} \cdot \eta_i$$

$$6,87 \leq 2 \cdot 6 \cdot 1$$

**Na 1. NP navrhujem osadiť 2 ks práškovej ABC prenosné hasiace prístroje P6 o hmotnosti 6 kg hasiacej látky.**

Prenosné hasiace prístroje navrhujem umiestniť na stanovišti tak, aby rukoväť prenosného hasiaceho prístroja bola najviac 1,5 m nad podlahou. Stanovište prenosného hasiaceho prístroja je potrebné označiť značkou v súlade s NVSR č. 387/2006 Z. z.

#### **Hlasová signalizácia požiaru**

Stavba nemusí byť vybavená hlasovou signalizáciou požiaru, čo je v súlade s § 90 ods. 1 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v z. n. p.

#### **Požiarno-bezpečnostné opatrenia**

Požiarny uzáver – požiarne dvere **EW-C15/D1** navrhujem osadiť nasledovne:

\* **medzi m. č. 112 a m. č. 106**

Požiarny uzáver – požiarne okno **EI-C 15/D1** navrhujem osadiť nasledovne:

\* **medzi m. č. 117 šatňa muži a exteriérom** (okno sa nachádza v požiarne nebezpečnom priestore)

\* **medzi m. č. 118 sprcha muži a exteriérom** (okno sa nachádza v požiarne nebezpečnom priestore)

Je potrebné aby prevádzkovateľ požiarnych uzáverov zabezpečil označenie a vykonanie kontroly požiarnych uzáverov v súlade s § 11 vyhlášky MVSR č. 478/2008 Z. z. K požiarным uzáverom musí byť priložená sprievodná dokumentácia v súlade s vyhláškou MVSR č. 478/2008 Z. z.

Požiarne uzávery vybaviť zatváracím zariadením v súlade s § 5 vyhlášky MVSR č. 478/2008 Z. z. Zatváracie zariadenie alebo ovládací mechanizmus musí uzavrieť pohyblivú konštrukciu požiarneho uzáveru automaticky po každom otvorení alebo bezprostredne po vzniku požiaru do úplne uzatvorenej polohy.

Požiarne strop zrealizovať s požadovanou požiarou odolnosťou v predpísanej skladbe z protipožiarneho sadrokartónu s preukázateľnou požiarou odolnosťou EI30 minút. Montáž protipožiarneho sadrokartónu môže realizovať firma, ktorá vlastní certifikát na montáž vydaný výrobcom.

Obvodová stena navrhovanej stavby, ktorá zasahuje do požiarne nebezpečného priestoru jestvujúceho stojiska na separovaný zber bude spĺňať z vonkajšej strany stavby požiadavky na požiaru odolnosť a na druh konštrukčného prvku podľa požiarnej odolnosti a vzdialenosti obvodovej steny od hranice požiarne nebezpečného priestoru požiarneho úseku, do ktorého zasahuje. Obvodová stena navrhovanej stavby, ktorá zasahuje do požiarne nebezpečného priestoru bude zrealizovaná s požiarou odolnosťou min. REIW15 minút z konštrukčných prvkov druhu D1. Na povrchové úpravy tejto obvodovej steny z vonkajšej strany stavby sa použijú látky s indexom šírenia plameňa  $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$  (bude použitý KZS z minerálnej vlny triedy reakcie na oheň A1-A2-s1, d0).

Výplne otvorov riešenej stavby, ktoré sa nachádzajú v požiarne nebezpečnom priestore jestvujúceho stojiska na separovaný zber budú zrealizované v protipožiarnej vyhotovení ako požiarne uzávery s požadovanou požiarou odolnosťou EI-C 15/D1.

Štáblon navrhovanej prístavby, ktorý zasahuje do požiarne nebezpečného priestoru jestvujúceho stojiska na separovaný zber musí spĺňať z vonkajšej strany stavby požiadavky na požiaru odolnosť a na druh konštrukčného prvku podľa požiarnej odolnosti a vzdialenosti od hranice požiarne nebezpečného priestoru požiarneho úseku, do ktorého zasahuje. Štáblon navrhovanej stavby, ktorý zasahuje do požiarne nebezpečného priestoru zrealizovať s požiarou odolnosťou REI 15 minút z konštrukčných prvkov druhu D1 (napr. protipožiarne sadrokartón do vonkajšieho prostredia alebo cementotriesková doska Cetris). Na povrchové úpravy štáblonu z vonkajšej strany stavby použiť látky s indexom šírenia plameňa  $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$  (triedy reakcie na oheň A1-A2 s1, d0). V podstrešnom priestore nad požiarne stropom sa nebude nachádzať náhodné požiarne zaťaženie.

Je potrebné požadovať aby zateplovací systém stavby bol schválený a certifikovaný. Zateplovací systém bol realizovaný v súlade so schválenou projektovou dokumentáciou. Dodržať technologický postup zateplovacieho systému.

Osoby unikajúce zo stavby nesmú byť ohrozené odkvapkovaním, prípadne odpadávaním komponentov dodatočného zateplenia stavby v prípade požiaru.

Zhotoviteľ kontaktného zateplovacieho systému musí mať na túto činnosť odbornú kvalifikáciu podľa čl. 3.3 STN 73 2901. Kontaktný zateplovací systém musí byť realizovaný podľa STN 73 2901.

V oblasti zvodu bleskozvodu zabudovaného do ETICS sa na zhotovenie tepelnoizolačného kontaktného systému požaduje použiť tepelnú izoláciu aspoň s triedou reakcie na oheň A2-s1, d0 v kontakte tepelnoizolačnom systéme s triedou reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0. Zvislý pás tepelnej izolácie s triedou reakcie

na oheň aspoň A2-s1, d0 musí presahovať zvod bleskozvodu vedený v ochrannej rúrke najmenej 200 mm na obidve strany podľa STN 73 2901: 2015. Uvedená požiadavka platí aj pre zvod bleskozvodu nezabudovaný v ETICS, ktorého kotviace prvky sú od povrchu zateplenej plochy vyložené menej ako 100 mm (vzdialenosť zvodu od povrchu). Ak sú kotviace prvky (zvod) vyložené viac ako 100 mm od povrchu zateplenej plochy, nepožaduje sa použitie tepelnej izolácie s triedou reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0.

Zhotoviteľ osvedčí vlastnosti požiarnej konštrukcie písomnou formou. Spôsob osvedčovania požiarnej konštrukcie musí byť v súlade s prílohou č. 3 k vyhláške MVSR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Stavbu je potrebné označiť potrebným požiaro-bezpečnostným značením /únikový východ, úniková cesta s určením smeru, nebezpečenstvo úrazu el. prúdom, zákaz hasenia vodou, stanovište PHP, hlavný uzáver energie, vody, atď./ v zmysle NV SR č. 387/2006 Z. z.

### **Osadiť prenosné hasiace prístroje.**

Vykonať odbornú prehliadku a skúšku elektrických zariadení a zariadení na ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny pred prvým uvedením do prevádzky v zmysle vyhlášky MPSVR č. 508/2009 Z. z. v z. n. p.

Pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu rešpektovať požiadavky ustanovené vo vyhláške MVSR č. 401/2007 Z. z. a v sprievodnej dokumentácii výrobcu.

Prestupy rozvodov a prestupy inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie musia byť utesnené konštrukčnými prvkami takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie, ktorými prestupujú. Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiarnu odolnosť požiarnej deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje, najviac však EI 90 min. Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie s plochou viac ako 0,04 m<sup>2</sup> sa označujú viditeľným, čitateľným a ťažko odstrániteľným nápisom PRESTUP umiestneným priamo na konštrukčnom prvku, ktorý ho utesňuje, alebo v jeho tesnej blízkosti. Označenie prestupov rozvodov a prestupov inštalácií musí obsahovať údaje v súlade s § 40 vyhlášky MVSR č. 94/2004 Z. z. v z. n. p.

V zmysle § 2 zákona NR SR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch je stavebník povinný pri uskutočňovaní stavby použiť iba také stavebné výrobky, ktoré spĺňajú požiadavky o. i. aj protipožiarnej bezpečnosti. Ku kolaudácii stavby je potrebné predložiť certifikáty zhody, príp. vyhlásenia o parametroch, technické osvedčenia, ktoré sa vyžadujú v zmysle protipožiarneho zabezpečenia stavby.

### **Zoznam použitých noriem a predpisov**

Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Vyhláška MVSR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov.

STN 92 0201-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku.

STN 92 0201-2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Stavebné konštrukcie.

STN 92 0201-3 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Únikové cesty a evakuácia osôb.

STN 92 0201-4 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Odstupové vzdialenosti.

STN 92 0202-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi.

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

STN 92 0241 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie objektu osobami.

## **VNÚTORNÁ ELEKTROINŠTALÁCIA A BLESKOZVOD**

### **VŠEOBECNÉ ÚDAJE**

#### **Predmet a rozsah projektu**

Predkladaná projektová dokumentácia v tomto stavebnom objekte rieši svetelnú a zásuvkovú elektroinštaláciu, dozbrojenie rozvádzača RH1, napojenie rekuperačných ventilátorov a ochranu pred bleskom LPS resp. kompletnú silnoprúdovú elektroinštaláciu prístavby hygienického centra v Sačurove.

#### **Projekt rieši:**

- svetelnú elektroinštaláciu
- zásuvkovú elektroinštaláciu
- napojenie rekuperačných ventilátorov
- ochranu pred bleskom LPS
- ochranu pred úrazom elektrickým prúdom

#### **Projekt nerieši:**

- meranie spotreby el. energie (je jestvujúce)
- výber elektroinštalčných prvkov a svietidiel, bude riešiť spracovateľ interiéru na základe technických parametrov tohto projektu.

#### **Podklady a súvisiaca dokumentácia**

- požiadavky investora
- overenie skutkového stavu
- katalógy výrobcov elektrických zariadení
- predpisy a normy STN

#### **Predpisy a normy**

Projekt je spracovaný v zmysle noriem STN, dotýkajúcich sa projektovaných zariadení.

### **ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE**

Napät'ové sústavy

**3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-S**

### **Bilancia odberu el. energie**

Inštalovaný výkon

**Pi = 1,30 kW**

Súčasný výkon

**Ps = 0,50 kW**

### **Stupeň dôležitosti dodávky el. energie**

Napojenie na elektrickú energiu je v 3. stupni dôležitosti.

### **Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33200-4-41:2007**

Ochranné opatrenia vhodné na všeobecné použitie vrátane laikov:

#### **Ochranné opatrenia podľa čl.411: Samočinné odpojenie napájania**

- **základná ochrana** - je zabezpečená základnou izoláciou živých častí, alebo zábranami alebo krytmi, v súlade s prílohou A.
- **ochrana pri poruche** - je zabezpečená ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania pri poruche v súlade s 411.3 až 411.6.

#### **Ochranné opatrenia podľa čl.412: Dvojitá alebo zosilnená izolácia**

- **základná ochrana** - je zabezpečená základnou izoláciou a ochrana pri poruche, je zabezpečená prídavnou izoláciou.
- **základná ochrana a ochrana pri poruche** - je zabezpečená zosilnenou izoláciou medzi živými časťami a prístupnými časťami.

#### **Doplnkové ochranné opatrenia:**

Doplnková ochrana: Prúdové chrániče (RCD).

Doplnková ochrana: Doplnkové ochranné pospájanie.

#### **Začlenenie elektrických zariadení podľa miery ohrozenia:**

Skupina B v zmysle vyhlášky MPSVaR č.508/2009 Z.z., príloha č.1, časť III – technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A s prúdom a napätím, ktoré nie sú bezpečné.

#### **Ochrana proti statickej elektrine**

Pri normálnej prevádzke v objekte sa nepredpokladá vznik statickej elektriny v množstve, ktoré by mohlo poškodiť zdravie osôb, alebo poškodiť nainštalované technologické zariadenia.

#### **Prierezy vodičov**

Prierezy vodičov boli dimenzované tak, aby boli dodržané dovolené úbytky napätia v rozvode pri nominálnom zaťažení vedení v zmysle STN 34 1610. Prierezy vodičov taktiež zodpovedajú tepelným a mechanickým účinkom skratových prúdov, ktoré môžu vzniknúť v jednotlivých obvodoch.

V zmysle STN 33 2130 čl.4.7.3 úbytok napätia od rozvádzača k spotrebičom nemá prekročiť u svetelných obvodov 2% nominálneho napätia rozvodnej siete, u ostatných obvodov 5%Un.

V zmysle STN 33 2000-5-52 čl.525 nemá byť úbytok napätia medzi začiatkom inštalácie a zariadením väčší ako 4%.

#### **Vonkajšie vplyvy:**

Vonkajšie vplyvy v riešenom objekte sú určené v protokole o určení vonkajších vplyvov, ktorý tvorí súčasť tejto projektovej dokumentácie (E-02/2018-044).

V jednotlivých priestoroch smú byť inštalované iba elektrické zariadenia, ktoré zodpovedajú svojimi vlastnosťami jednotlivým triedam vonkajších vplyvov.



### **Fakturačné meranie elektrickej energie**

Nie je riešením tejto projektovej dokumentácie. Je jestvujúce.

### **Ochrana pred preťažením a skratom**

El. zariadenia sú chránené proti účinkom skratových prúdov obmedzujúcimi účinkami skratových spúšťí ističov a prúdových chráničov. Proti preťaženiu sú el. zariadenia chránené tepelnými spúšťami ističov a prúdových chráničov.

## **TECHNICKÉ RIEŠENIE**

### **Svetelná elektroinštalácia**

Pre osvetlenie budú použité LED svietidlá osadené v podhlade stropov. Použité svietidlá musia vyhovovať danému prostrediu, v ktorom budú inštalované. Pre vonkajšie prostredie a kúpeľne min. IP44, vnútorné priestory min. IP20. Spodná hrana svietidla nad umývadlom bude vo výške min. 180cm nad podlahou. Pre zabezpečenie zvýšenej ochrany osôb pred nebezpečným dotykovým napätím sú svetelné obvody v kúpeľni a umývacích priestoroch chránené pomocou prúdového chrániča s menovitým poruchovým prúdom 30 mA.

Svietidlá budú napájané káblami 1-CXKH-R-J 3x1,5 vedenými pod omietkou, resp. v podhlade stropov.

Ovládanie jednotlivých skupín svietidiel bude riešené spínačmi pod omietkou.

Vypínače osadiť vo výške 1200 mm od podlahy ak nie je uvedené vo výkresovej časti inak. Prívody k vypínačom č.1 projekt navrhuje realizovať vodičmi 1-CXKH-R 2-Ox1,5.

Dispozícia osadenia svietidiel ako aj ovládacích prvkov k svietidlám je znázornená na výkrese E-03.1 Silnoprúdová elektroinštalácia 1.NP.

### **Zásuvková elektroinštalácia**

Zásuvkovú elektroinštaláciu projekt navrhuje medenými káblami typu 1-CXKH-R s prierezom jadra žily 2,5mm<sup>2</sup>, príslušného počtu žíl. Rozmiestnenie zásuviek bolo navrhované podľa zariadenia interiéru a charakteru priestoru. Zásuvky budú osadené štandardne vo výške 30cm od podlahy, pri umývadlách budú zásuvky osadené vo výške min. 1200 mm. Spôsob a vzdialenosti osadenia zásuviek v zónach sú uvedené v obrazovej prílohe E-02/2018-044 Protokolu o určení prostredia a vonkajších vplyvov.

Typy zásuviek musia vyhovovať prostrediu, v ktorom budú použité. Pre zabezpečenie zvýšenej ochrany osôb pred nebezpečným dotykovým napätím sú všetky zásuvkové obvody chránené pomocou prúdového chrániča s menovitým poruchovým prúdom 30 mA.

Dispozícia osadenia zásuviek je znázornená na výkrese E-03.1 Silnoprúdová elektroinštalácia 1.NP.

### **Napojenie rekuperačných ventilátorov**

Napájanie ventilátorov bude riešené samostatným vývodom z existujúceho rozvážača RH1 káblom 1-CXKH-R 3-Jx1 pričom budú istené ističom 10/B/1. Ovládanie bude zabezpečené dvoma regulátormi sMove S8 umiestnenými m.č. 115 a 117.

### **Rozvod elektrickej energie**

Káblový rozvod pre napojenie elektroinštalácie je riešený káblami typu 1-CXKH-R príslušnej dimenzie a počtu žíl. Elektroinštalácia bude riešená v rúrkach HFXP pod omietkou a v podhladoch stropov. Uloženie káblov bude zrealizované v súlade s platnými normami STN, hlavne STN 332000-5-52, STN 33 2130 a STN 33 2312. Uloženie káblov, vodičov a trasy budú upresnené pri montáži.

### **Pospájanie**

V prístavbe hygienického centra je potrebné zrealizovať pospájanie vodičom N2XH 1x6zž z najbližšieho bodu pospájania

### **Systém ochrany pred bleskom (LPS)**

#### **Návrh systému ochrany pred bleskom (LPS)**

Bleskozvod (LPS) je navrhnutý ako mrežová sústava v zmysle STN EN 62 305-1 až 4. Zatriedenie objektu LPLIII, trieda LPSIII, polomer valivej gule 45m.

### **Rozmery objektu:**

Administratívna budova: dĺžka – 25,30m; šírka – 12,65m; výška – 10,14m

### **Zachytávacia sústava:**

Zachytávacia sústava je navrhovaná guľatinou FeZn Ø 8 vedenou na podperách PV16 a PV23. Podpery vedenia zaisťujú dodržanie predpísanej vzdialenosti zachytávacieho vedenia od strešnej krytiny 100 mm. Zachytávacia sústava je doplnená tyčovým zberačom o dĺžke 2000mm. Pre spájanie zachytávacích vodičov použiť spájacie svorky SS a krížové svorky SK. Vodivé potrubia a elektrické zariadenia na streche (potrubia VZT, odľukové potrubie plynovej kotolne, ventilátory, antény a pod.) sa k zachytávacej sústave nepripájajú. Zachytávacie zariadenie je umiestnené tak, aby bola dodržaná min. izolačná vzdialenosť "s" od chráneného zariadenia a chránené zariadenie je jeho ochrannom priestore.

### **Sústava zvodov:**

Zvody sú navrhnuté na povrchu. Pre zachytávaciú sústavu sú navrhnuté 3 zvody guľatinou FeZn Ø8 vedenou na podperách PV01 na fasáde objektu, t.j. na každých 15m je navrhnutý jeden zvod. Prechod do zeme zrealizovať cez skúšobné svorky SZ osadené nad ochrannými uholníkmi. Zvody od skúšobnej svorky SZ k uzemňovaču zrealizovať guľatinou FeZn Ø 10 a na prechode do zeme chrániť v ochranných rúrkach a ochranným náterom asfaltovaním v zmysle STN EN 62 305 a STN 33 2000-5-54. Skúšobné svorky SZ označiť štítkami s označením zvodu a výstražnými tabuľkami.

### **Uzemňovač:**

Pre daný objekt projekt navrhuje zrealizovať uzemňovaciú sústavu ako základový uzemňovač pásom FeZn 30/4 uloženým podľa výkresu E-03.2 Vonkajší LPS a uzemnenie. Armovanie základových pätičiek po obvode objektu a v objekte pripojiť vodičom FeZn Ø 10mm zvarom, alebo pomocou normalizovaných svoriek k uzemneniu objektu. Spájanie pásovín v zemi je potrebné previesť 2ks spájacích svoriek SR02. Všetky spoje v zemi zrealizovať dvojnásobným počtom svoriek. Uzemnenie je navrhnuté tak, aby maximálna hodnota spoločnej uzemňovacej sústavy neprekročila  $2\Omega$ .

#### **Vnútorný systém LPS a LPMS podľa STN EN 62305-3a 4:**

Vnútorný systém LPS a LPMS musí zabrániť nebezpečným iskreniam vo vnútri stavby, ktoré môžu byť spôsobené prechodom bleskového prúdu a vznikom nebezpečných prepätí. Za tým účelom projekt navrhuje osadiť zvodič bleskového prúdu v rozvádzači RH1 a pri určených technologických zariadeniach. Všetky inžinierske siete vstupujúce do objektu prepojiť na hlavnú uzemňovaciu svorku (HUS). Vodiče prechádzajúce rôznymi zónami ochrany (napr. medzi LPZ1 a LPZ0B – z vnútra objektu na vonkajšiu stenu objektu) budú chránené magnetickým tienením, to znamená že budú uložené v elektroinštalačnej FeZn rúrke, ktorá bude pripojená vodičom CYA 1x25mm<sup>2</sup> alebo FeZn Ø 8mm cez typizované svorky k vodičom ochrany pred bleskom (zachytávacie vedenie alebo zvody).

#### **Ochrana proti prepätiu:**

Projekt navrhuje v objekte ekvipotenciálne pospájanie. Pre vodiče prechádzajúce rôznymi zónami ochrany je navrhnuté ich magnetické tienenie.

V hlavnom elektrickom rozvádzači objektu HR sú navrhnuté ochrany proti prepätiu typu SPD 1. Dĺžka uzemňovacieho vodiča zvodičov prepätia je max. 0,5m.

#### **Parametre navrhnutých prepäťových ochrán sú v súlade s požiadavkami pre uvažovanú LPL III :**

Na rozhraní zón LPZ0 a LPZ1 inštalovať ochrany proti prepätiu typu SPD 1. Týmto rozhraním je rozvádzač HR.

#### **Použité prepäťové ochrany:**

SPD1:  $I_{imp}=25kA$  (10/350  $\mu s/pól$ ),  $I_n=30kA$  (8/20  $\mu s/pól$ ),  $U_p=1,5$  kV (typ FLP-B+C MAXI V/4).

#### **Ochranné opatrenia proti zraneniam osôb dotykovým a krokovým napätím:**

Zamedzenie vzniku zranení osôb dotykovým a krokovým napätím je zaistené vyhotovením zvodov. Jedná sa o prístupne zvody. Vrchné podložie okolia zvodov do vzdialenosti min. 3m na prístupných miestach je vysypané vrstvou štrku s hrúbkou väčšou ako 15cm alebo pokryté asfaltovou vrstvou s hrúbkou min. 5cm. Na neprístupných miestach, budú zvody označené výstražnou tabuľkou s textom "Počas búrky je zákaz sa približovať k označenému miestu do vzdialenosti 3m!"

#### **Výpočet rizika a voľba stupňa ochrany podľa STN EN 62305-2:**

Rozmery budovy : 25,30 x 12,65m x 10,14m (dl x š x v)

Počet búrkových dní podľa mapy na obr. B.1 normy : 30 dní / rok

Ročná hustota bleskov:  $N_g = 2,81$  zábleskov na km<sup>2</sup>

Ekvivalentná zberná oblasť :  $AD = 5\,536,08$  m<sup>2</sup> (pre zásahy do stavby)

Ekvivalentná zberná oblasť :  $AM = 823\,348,16$  m<sup>2</sup> (pre zásahy v blízkosti stavby)

Zvolená úroveň ochrany LPL = III

Polomer valivej gule  $r = 45$ m

#### **Vypočítané hodnoty rizika pre zvolené typy strát podľa STN EN 62305-2:**

- straty na ľudských životoch alebo trvalé úrazy  $R1 = 2,425 \times 10^{-7} < RT = 10^{-5}$
- straty verejnej služby  $R2 = 6,233 \times 10^{-4} < RT = 10^{-3}$
- straty kultúrneho dedičstva  $R3 = 4,847 \times 10^{-7} < RT = 10^{-3}$
- straty ekonomické  $R4 = 6,713 \times 10^{-6} < RT = 10^{-3}$

**Podmienky boli splnené - vonkajšiu LPS je potrebné zriadiť v úrovni ochrany LPL III. Vnútorná ochrana pred bleskom a prepätím je riešená osadením z vodičov bleskového prúdu a prepätia v súlade s STN EN 62305-4.**

**Poznámka :**

Výpočet rizika bol spracovaný programom PROZIK v2.33 firmy OEZ Slovakia, spol. s r.o. Bratislava. Výsledky sú uvedené na konci technickej správy ako samostatná príloha.

**Elektrická izolácia vonkajšieho LPS – výpočet dostatočnej vzdialenosti „s“.**

Výpočet el. izolácie medzi zachytávacou sústavou alebo zvodmi na jednej strane a kovovými časťami stavby, ktoré nie sú zahrnuté do ekvipotenciálového pospájania, kovovými inštaláciami a vnútornými systémami na strane druhej bol vykonaný podľa STN EN 62305-3 čl.6.3 podľa vzťahu:

$$s = k_i \times k_c \times L / \text{km}$$

Vypočítaná hodnota dostatočnej vzdialenosti „s“ je pre – vzduch – **0,44 m**  
– pevný materiál nie kov – **0,87m**

## **PREVÁDZKOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY**

### **Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre obsluhu elektrických zariadení.**

Pracovníci pre obsluhu el. zariadení musia byť oboznámení s predpismi v rozsahu nimi vykonávanej činnosti, prípadne zaškolení na túto činnosť podľa vyhl. 508 / 2009 Z.z.

### **Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre prácu na el. zariadeniach.**

Pracovníci určení na prácu na el. zariadeniach musia byť aspoň pracovníci podľa vyhl. 508/2009 Z.z..

### **Všetci pracovníci musia byť okrem toho preukázateľne oboznámení:**

- a/ s poskytovaním prvej pomoci pri úraze
- b/ s protipožiarnymi predpismi
- c/ s používaním ochranných pomôcok
- d/ s postupom pri hlásení závad na zariadeniach

### **Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození**

Navrhované elektrické zariadenia v tomto projekte vyhovujú požiadavkám vyplývajúcim z predpisov na zaistenie bezpečnosti a zdravia pri práci podľa §4 zákona 124/2006Z.z. Z navrhovaného riešenia nevznikajú z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia.

### **Zabezpečenie elektrického zariadenia proti požiaru**

Prechody káblov stenou a pod rozvádzačmi utesniť požiarnou upchávkou. Práce musí vykonať autorizovaná firma pri dodržaní technologických postupov výrobcu. Po vykonaní prác firma doloží certifikát na vykonané práce. Pre uskladnenie materiálu počas montáže je potrebné zabezpečiť dodávateľskej firme vytápanú miestnosť. Upchávka je plne funkčná až po úplnom zaschnutí. Do tej doby nesmie prísť

do styku najmä s vodou, vyššou vlhkosťou a teplotami pod bodom mrazu. Doba zaschnutia je závislá na prostredí a môže činiť od cca 4 až do 14 dní.

### **Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom**

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je zabezpečená v zmysle požiadaviek STN EN 61140.

### **Ochrana pre mechanickým poškodením**

Elektrické zariadenie je navrhnuté tak, aby za predpokladaných podmienok bolo jeho poškodenie nemožné. V miestach s nebezpečím mechanického poškodenia budú káble uložené do ocelových rúrok.

### **Požiadavky na vykonávanie odbor. prehliadok a odborných skúšok (OPa OS)**

Pred uvedením el. zariadení do prevádzky musí byť na nich vykonaná OP a OS a skúšobná prevádzka v rozsahu potrebnom na preverenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky el. zariadení. Prevádzkovateľ je potom povinný vykonávať pravidelné OP a OS v zmysle STN 33 2000-6 a vyhl. 508/2009 Z.z..

### **Údržba elektrických zariadení**

Všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo musí byť udržiavané v takom stave, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá. U elektrických zariadení, ktoré neboli dlhší čas v prevádzke, musí byť pred ich zapojením preverená bezpečná prevádzkyschopnosť. Svetelné zdroje je potrebné vymieňať po uplynutí ich 80% doby životnosti, výmena sa bude prevádzať z podlahy resp. z rebríka, nakoľko sa jedná o malé **montážne výšky svietidiel, pri dodržaní bezpečnostných predpisov.**

## **PRÍLOHA č.1 S VÝPOČTAMI**

### **RIADENIE RIZIKA PODĽA STN EN 62305-2:2013-05**

Spracoval: Ing. Viktor KRAUS, autorizovaný stavebný inžinier R.č.: 2047 \*A\* 5 - 3  
Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb

V samostatnej prílohe tejto projektovej dokumentácie v časti - **elektroinštalácie.**

## **Vzduchotechnika**

V miestnostiach prístavby hygienického centra sú navrhnuté lokálne rekuperačné jednotky **TwinFresh R-50 bez ovládacieho panelu v počte 6 ks.**

Navrhované rekuperačné jednotky sú jednoduchým a efektívnym riešením decentralizovaného, úsporného vetrania jednotlivých miestností, kancelárií alebo iných bytových či nebytových priestorov.

### **Rekuperačná jednotka vykonáva jeden zo štyroch prevádzkových režimov:**

- režim vetranie ( prívod alebo odvod) pri nižšej rýchlosti
- režim vetranie ( prívod alebo odvod) pri vyššej rýchlosti
- režim rekuperácia pri nižšej rýchlosti
- režim rekuperácia pri vyššej rýchlosti

Výmena tepla pri rekuperácii je zabezpečená cyklickým striedaním smeru prúdenia vzduchu v 70 sekundových intervaloch. V jednom cykle odvádzaný vzduch odovzdáva teplo rekuperátoru, v ďalšom cykle naopak rekuperátor odovzdáva teplo privádzanému vzduchu.

## TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA REKUPERAČNEJ JEDNOTKY

- Napájanie: **230 V / 50 Hz**
- Príkion: **1,4 W** pri nižšej rýchlosti / **3,0 W** pri vyššej rýchlosti
- Prietok vzduchu: **25 m<sup>3</sup>/h** pri nižšej rýchlosti / **50 m<sup>3</sup>/h** pri vyššej rýchlosti
- Hlučnosť: **22 dBa** pri nižšej rýchlosti / **29 dBa** pri vyššej rýchlosti
- Krytie: **IP 24**
- Ovládací panel: **bez ovládacieho panelu**
- Montážny otvor: **157 mm**
- Hrúbka steny: **250 až 470 mm ( v našom prípade 500 mm )**

### Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Prevádzka stavby nevytvára osobitné ohrozenia zdravia a bezpečnosti užívateľov stavby. Pri stavebných prácach je potrebné dodržať podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v zmysle vyhlášky č. 59/1982 Zb. Je potrebné dodržať požiadavky vyhlášky č. 374/1990 Zb. a nariadenie Vlády SR č.396 /2006 Z.z.

V zmysle zákona č. 124/2006 Z.z., vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. a STN 33 1500 je povinnosťou vykonávať na elektrických zariadeniach pravidelné kontroly za účelom zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Povinnosťou užívateľa je archivovať k inštalovaným elektrickým zariadeniam sprievodnú dokumentáciu a najmä protokoly o určení vonkajších vplyvov a prostredí. Užívateľ objektu je povinný zabezpečiť vykonávanie pravidelných revízií elektrických zariadení. V zmysle platných predpisov užívateľ zabezpečí, aby elektrické svietidlá a elektrické zdroje svetla boli prevádzkované tak, aby sa nestali príčinou požiaru, aby neboli prekryté horľavými látkami. Pohyblivé príklady a šnúrové vedenia ležiace na podlahe sa umiestňujú a zabezpečujú tak, aby nevznikla možnosť poškodenia plášt'a, izolácie, prípadne jadra pohybového prívodu pri obvyklom používaní, a aby neboli prekážkou pri úniku osôb z daného priestoru!

Po montáži, pred uvedením elektrického zariadenia do prevádzky, musí byť vykonaná **Prvá odborná prehliadka a odborná skúška** (Východisková revízia). Výstupom východiskovej revízie je písomný doklad – Správa o prvej odbornej prehliadke a odbornej skúške. Elektrické zariadenie sa nesmie uviesť do prevádzky iba v prípade, že východisková revízia nie je s kladným výsledkom (záverom).

Na prevádzkovaných elektrických zariadeniach sa musí periodicky vykonávať **Pravidelná odborná prehliadka a odborná skúška** (Periodická revízia) a to v predpísaných lehotách počas celej životnosti elektrického zariadenia. Po vykonaní východiskovej revízie vypracuje elektrotechnik špecialista (revízny technik) Správu o periodickej odbornej prehliadke a odbornej skúške. Lehoty vykonávania periodických revízií sa musia dodržať podľa vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z. príloha č.8 a STN 33 1500 Tabuľka 1 až 3 Tieto musí zabezpečiť prevádzkovateľ zariadenia.

Postup vykonávania revízií musí byť v súlade s STN 33 2000-6.



## **Odpadové hospodárstvo**

Problematika odpadového hospodárstva je delená na časť výstavby a spôsob nakladania s odpadmi po ich vzniku a užívanie objektu.

### **a/ výstavba objektu**

Pri výstavbe budú vznikať rôzne stavebné odpady, tieto sú zaradené v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg následovne:

#### **Kategória ostatné odpady**

- 15 01 01 - obaly z papiera a lepenky
- 17 09 04 - zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03
- 20 03 01 - zmesový komunálny odpad

#### **Kategória nebezpečné odpady**

- 15 01 10 - obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
- 15 01 11 - kovové obaly obsahujúce nebezpečné látky

### **b/ nakladanie so vzniknutými odpadmi**

Nakladanie so vzniknutými odpadmi musí byť v súlade s platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva t.j. novelou zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch zo 17. marca 2015 s účinnosťou od 1.1. 2016, o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vznikajúce odpady sa budú v maximálnej miere využívať, ak to nebude možné, budú sa zneškodňovať na povolených zariadeniach, ktoré sú na tento účel určené. Odpady, ktoré sa nedajú využívať, budú zneškodňované na skládkach odpadov. Odpady zaradené do kategórie nebezpečných sa budú zneškodňovať resp. využívať formou sprostredkovateľskej firmy, ktorá má na takúto činnosť oprávnenie, a to na základe uzatvorenej zmluvy.

### **c/ užívanie objektu**

Pri užívaní objektu Hygienického centra bude vznikať bežný komunálny odpad a iné odpady, ktoré sú zaradené v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

- 20 03 01** - zmesový komunálny odpad
- 15 01 01** - obaly z papiera a lepenky
- 15 01 02** - obaly z plastov
- 15 01 07** - obaly zo skla

## **Ochranné pásma a vzdialenosti inžinierskych sietí**

Investor je povinný dodržať ochranné pásma jednotlivých sietí verejného technického vybavenia územia, ako aj prípojok. Pred začatím prác je investor povinný zabezpečiť u správcov PIS overenie existencie PIS a ich prípadné presné vytýčenie priamo v mieste stavby.

## Projektové energetické hodnotenie stavby

Názov stavby:	<b>PRÍSTAVBA HYGIENICKÉHO CENTRA ELOKOVANÉHO PRACOVISKA SKC SAČUROV</b>
Kategória budovy:	<b>3 – administratívne budovy</b>
Druh realizácie:	<b>1 – nová budova</b>
Objednávateľ:	<b>Obec Sačurov, Osloboditeľov 385, Sačurov</b>
Miesto stavby:	<b>Sačurov</b>
Par. č.:	<b>741/1</b>
Spracovateľ:	<b>Ing. Jaroslav Štefánik – autorizovaný stavebný inžinier</b>
Reg. č.:	<b>0442 * A1</b>

Predkladané projektové energetické hodnotenie je spracované v zmysle Zákona č. 555/2005 Z.z. a vyhlášky MDVRR SR č. 364/2012 Z.z.. Zákon č. 555/2005 Z.z. bol novelizovaný zákonom č. 300/2012. z 18. septembra 2012. Súčasťou hodnotenia je tepelnotechnické posúdenie podľa požiadaviek základných tepelnotechnických noriem STN 73 0540:2012. Predmetom posúdenia je stanoviť tepelnotechnické parametre jednotlivých obalových konštrukcií - strecha, obvodové steny, výplne otvorov - v deklarovanej skladbe vrátane tepelných mostov, okien a vonkajších dverí, t.j. tepelný odpor, súčiniteľ prechodu tepla (hodnota U), teplota vnútorného povrchu, priepustnosť vzduchu, potreba tepla na vykurovanie budovy a dokladovať ich výpočtom podľa platných STN pre klimatické podmienky situovaného objektu. Následne odporučiť vhodné konštrukčné úpravy za účelom zníženia energetickej náročnosti posudzovanej budovy.

Podľa STN 73 0540-2 je obnovená budova existujúca budova, na ktorej sa uskutočnili zmeny stavebných konštrukcií a technického zariadenia budovy, ktorými sa pred ukončením ich životnosti dosiahne splnenie základných požiadaviek na stavby a predĺženie životnosti stavby, alebo častí stavby obvykle bez prerušenia užívania budovy, pričom sa obnova môže z hľadiska rozsahu uskutočniť ako celková alebo čiastková. Normalizované (požadované) požiadavky na tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov musia splniť aj významne obnovované budovy (budovy na ktorých sa vykonali stavebné úpravy zásahom do technických systémov a zásahom do tepelnej ochrany najmenej v rozsahu 25% plochy obalových konštrukcií budovy). Ak to nie je funkčne, technicky a ekonomicky uskutočniteľné, musia spĺňať všetky stavebné konštrukcie, na ktorých sa uskutočňuje významná obnova, aspoň minimálne požiadavky na energeticky úsporné budovy.

### Energetické požiadavky na budovy

Požiadavky na potrebu tepla na vykurovanie sú v norme STN 73 0540-2 stanovené ako záväzné energetické kritérium. Vyjadruje maximálnu potrebu tepla na vykurovanie určenú na základe bilancovania tepelných strát s uvažovaním vnútorných tepelných ziskov a ziskov od slnečného žiarenia. Požiadavky sú stanovené na  $1 \text{ m}^3$  obostavaného objemu a  $1 \text{ m}^2$  mernej plochy budovy s uvažovaním faktora tvaru budovy. Výpočet potreby tepla na vykurovanie sa určuje teoreticky pre porov-

návacie normalizované podmienky a referenčnú vykurovaciu sezónu, t.j. predstavuje porovnávaci hodnotu na hodnotenie budov. Má význam množstva potrebného tepla (potreby tepla), ktoré je treba dodať vykurovanému priestoru, aby sa dodržala požadovaná vnútorná teplota. Cieľom výpočtu potreby tepla na vykurovanie je posúdiť súlad s predpismi – vypočítanú hodnotu s hodnotou v STN 73 0540-2. Výpočet sa vykoná podľa STN EN ISO 13790. Pre bytové budovy s neprerušovaným vykurovaním možno použiť sezónnu metódu. Pre nebytové budovy sa má použiť mesačná metóda.

### Vstupné údaje o budove

Predmetom posúdenia je jednopodlažná prístavba k jestvujúcej AB. Objekt nie je podpivničený.

<b>Rozmery budovy:</b>	<b>šírka 8,93m, dĺžka 8,7 m</b>
<b>Počet podlaží:</b>	<b>1</b>
<b>Celková podlahová plocha:</b>	<b>Ab = 77,7 m<sup>2</sup></b>
<b>Celkový vykurovaný objem budovy:</b>	<b>Vb = 283,6 m<sup>3</sup></b>

### Okrajové podmienky

Okrajové podmienky pre tepelnotechnické výpočty sú brané pre zimné klimatické obdobie podľa STN 73 0540-3 a lit. pre oblasť Vranova nad Topľou nasledovne:

#### Vlastnosti vonkajšieho prostredia

Nadmorská výška: 130 m. n. m.

Teplotná oblasť: 3

Vonkajšia výpočtová teplota:  $\theta_{ae} = -15 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Veterná oblasť 2 (rýchlosť vetra:  $v = 2,0 \div 5,0 \text{ m/s}$ )

Odpor pri prestupe tepla–vonkajší povrch:  $R_{se} = 0,04 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ ,

#### Vlastnosti vnútorného prostredia

Teplota vzduchu:  $\theta_{ai} = 20^{\circ}\text{C}$

Relatívna vlhkosť vzduchu:  $\phi_l = 50\%$

Teplota pod podlahou na rastlom teréne:  $\theta_{pdl} = 5^{\circ}\text{C}$

Bezpečnostná prirážka  $\Delta\theta_{si} = 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Kritická povrchová teplota na vznik plesní – obvodové steny:  $\theta_{si,N} = 12,62 + 0,5 = 13,12^{\circ}\text{C}$

Kritická povrchová teplota rosného bodu – výplňové konštrukcie:  $\theta_{dp} = 9,27^{\circ}\text{C}$

Odpor pri prestupe tepla–vnútorný povrch:  $R_{si}=0,10 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ , smer tepelného toku nahor

Odpor pri prestupe tepla–vnútorný povrch:  $R_{si}=0,13 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ , smer tep. toku vodorovne

Odpor pri prestupe tepla–vnútorný povrch:  $R_{si}=0,17 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ , smer tepelného toku nadol

Súčiniteľ prestupu tepla (STN EN ISO 10 211-1)-horný kút:  $h_i = 4,0 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Súčiniteľ prestupu tepla-dolný kút:  $h_i = 2,86 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Súčiniteľ prestupu tepla-okno:  $h_i = 7,69 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

### Opis stavebných konštrukcií

Obvodový plášť budovy tvoria steny murované z pórobetónových tvárnic PORFIX hr. 300 mm so zateplením kontaktným zatepl'ovacím systémom ETICS s tepelným izolantom z kamennej minerálnej vlny hr. 200 mm. Ako okenné a vonkajšie dverné

konštrukcie sú použité šesťkomorové plastové okná, zasklenie izolačným trojsklom  $U_f=1,0 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ,  $U_g=0,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ . Zastrešenie budovy je navrhované drevenou sedlovou strechou s drevenou nosnou konštrukciou. Zateplenie strechy je navrhované z minerálnej vlny hr. 250 + 150 mm. Podlahy na prízemí sú navrhované konštrukčnej výšky 200 mm s tepelnou izoláciou z extrudovaného polystyrénu hrúbky 120 mm.

### **Vykurovanie objektu**

Vykurovacia sústava prístavby objektu je teplovodná, dvojrúrková s núteným obehom vykurovacej vody. Dodávka tepla na vykurovanie prístavby je realizovaná z existujúceho plynového kondenzačného kotla VAILLANT VIH R 120/5 umiestneného v kotolni na 1.NP existujúcej budovy. Rozvody vykurovacej vody sú plasthliníkové, vedené sú popri stavebných konštrukciách. Odovzdávanie tepla je zabezpečené pomocou doskových oceľových vykurovacích tekies. Na vykurovacích telesách budú osadené termostatické ventily.

### **Príprava TV – súčasný stav**

Príprava teplej vody je zabezpečená v nepriamoohrievanom 115 litrovom zásobníkovom ohrievači VAILLANT VIH R 120/5 v spojení s plynovým kondenzačným kotlom VAILLANT. Zásobník je umiestnený vedľa kotla v kotolni na 1.NP existujúcej budovy. Rozvody teplej vody budú plastové, vedené budú v stavebných konštrukciách, izolované sú tepelnou izoláciou na báze polyetylénu.

### **Vetranie s rekuperáciou**

V prístavbe bude inštalované riadené vetranie s rekuperáciou tepla pomocou decentrálnych vetracích jednotiek so sklokeramickým akumulátorom energie. Pre zabezpečenie efektívneho riešenia vetrania vnútorných priestorov budú slúžiť rekuperátory TwinFresh s účinnosťou až 91% (uvažovaná účinnosť 79 %). Reverzný axiálny ventilátor ES sa používa pre prívod a odvod vzduchu. Teplý zatuchnutý vzduch sa získava z miestnosti, potom prejde sklokeramickým akumulátorom energie, ohrieva a zvlhčuje keramický akumulátor a prenáša až 91% tepelnej energie k nej. Ak sa keramický akumulátor zahreje, ventilátor sa prepne do režimu nasávania automaticky. Čistý čerstvý vzduch prechádza keramickým akumulátorom energie, absorbuje vlhkosť a zahreje sa na izbovú teplotu od akumulovaného tepla.

### **Výpočet potreby tepla na vykurovanie mesačnou metódou**

Teplota vnútorného vzduchu:	<b>20,0 °C</b>
Upravená vnútorná teplota pre prerušované vykurovanie:	<b>18,5 °C</b>
Počet dennostupňov:	<b>3104 K.deň</b>
Dĺžka trvania výpočtového obdobia:	<b>jeden mesiac</b>

### **Merná tepelná strata budovy**

Merná tepelná strata budovy:  $H = H_T + H_V = 48,12 \text{ W/K}$

### **Interné tepelné zisky**

Priemerný výkon:  $\Phi_i = q_i \cdot A_b = 6 \cdot 77,7 = 466,2 \text{ W} = 0,4662 \text{ kW}$

### **Solárne tepelné zisky**

Účinná kolekčná plocha zasklených plôch: Orientácia JUH:  $A_s = 0,36 \text{ m}^2$   
Orientácia SEVER:  $A_s = 0,36 \text{ m}^2$

### **Výpočet potreby tepla na vykurovanie**

Ročná potreba tepla na vykurovanie:  $Q_h = 1629,23 \text{ Wh/a}$

Merná potreba tepla na vykurovanie:  $Q_{H,nd} = 20,97 \text{ kWh/(m}^2\text{.a)}$

Ročná potreba tepla pre prerušované vykurovanie:  $Q_h = 1338,79 \text{ kWh/a}$

Merná potreba tepla prerušované vykurovanie:  $Q_{H,nd} = 17,23 \text{ kWh/(m}^2\text{.a)}$

### **Hodnotenie potreby tepla na vykurovanie v navrhovanom stave**

Pre hodnotenie budovy z hľadiska splnenia minimálnej požiadavky na energetickú hospodárnosť budovy podľa STN 73 0540-2 boli použité klimatické údaje referenčnej vykurovacej sezóny a zohľadnený prevádzkový čas vykurovania so stanoveným vplyvom na pokles vnútornej teploty v kategórii budov 3 – administratívne budovy. Pre splnenie energetického kritéria, merná potreba tepla na vykurovanie má byť nižšia ako odporúčaná hodnota. Hodnotená spĺňa energetické kritérium:

$$Q_{H,nd} = 20,97 \text{ kWh/(m}^2\text{.a)} \leq Q_{H,nd,r1,1} = 45,98 \text{ kWh/(m}^2\text{.a)}$$

$$Q_{H,nd} = 5,74 \text{ kWh/(m}^3\text{.a)} \leq Q_{H,nd,r1,2} = 16,43 \text{ kWh/(m}^3\text{.a)}$$

### **Výpočet potreby energie na vykurovanie podľa zákona č. 300/2012 Z.z. a vykonávacej vyhlášky č. 364/2012 Z.z.**

Výpočet potreby energie na vykurovanie vychádza z výpočtu potreby tepla na vykurovanie, ktorý zohľadňuje požiadavky na tepelnú ochranu budov, vlastnosti vnútorného a vonkajšieho prostredia ako aj tepelnotechnické vlastnosti stavebných výrobkov. Potreba energie na vykurovanie budovy je súčtom potreby tepla na vykurovanie a celkových tepelných strát systému vykurovania. Potreba energie na vykurovanie je zhoršená o účinnosť systému rozvodov, reguláciu, odovzdávanie tepla.

### **Záver**

Na základe výsledkov posúdenia stavebných konštrukcií a budovy ako celku je možné konštatovať, že boli splnené všetky posudzované kritériá. Z vyhodnotenia zároveň vyplýva, že budova v navrhovanom stave spĺňa normovú mernú potrebu tepla na vykurovanie v závislosti od faktora tvaru budovy platnú od 1.1.2016:

$$Q_{H,nd} = 20,97 \text{ kWh/(m}^2\text{.a)} \leq Q_{H,nd,r2,1} = 45,98 \text{ kWh/(m}^2\text{.a)}$$

$$Q_{H,nd} = 5,74 \text{ kWh/(m}^3\text{.a)} \leq Q_{H,nd,r1,2} = 16,43 \text{ kWh/(m}^3\text{.a)}$$

Energetické hodnotenie je v zmysle zákona č. 555/2005 Z.z. v znení zákona č. 300/2012 Z.z. a vyhlášky MDVRR SR č. 364/2012 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov spracované v rozsahu projektového hodnotenia, stupeň PD: projekt pre stavebné povolenie. Na základe výsledkov možno konštatovať, že budova pri dodržaní kvality stavebných prác, kvalifikovanému prevádzkovaniu vykurovacej sústavy a následnej pravidelnej údržbe, bude spĺňať požiadavky zákona č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov v znení zákona č. 300/2012 Z.z. a vyhlášky MDVRR SR č. 364/2012 Z.z.

**Hodnotená budova je zatriedená do energetickej triedy A0 primárnej energie, čo vyhovuje požiadavke zákona č. 555/2005 Z.z. v znení zákona č. 300/2012 Z.z. platnej od 1.1.2016.**

Podrobnejšie o problematike Energetického projektového hodnotenia vrátane tabuliek je spracované v samostatnej prílohe tejto projektovej dokumentácie, ktorej spracovateľom je **Ing. Jaroslav Štefánik** – autorizovaný stavebný inžinier.

Vypracoval: Ing.arch. Ľubomír NAŇÁK  
Vranov n/T, 07/2018

## C. TECHNICKÁ SPRÁVA ASR

Predmetom statického posudku je posúdenie mechanickej odolnosti a stability stavby v zmysle § 43 d odst. 1 písm. a, zák. č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov a spoľahlivosti (t.j. bezpečnosti, použiteľnosti a trvanlivosti) predmetnej stavby v zmysle STN EN 1990-1-1 Navrhovanie nosných konštrukcií stavieb - **Základné ustanovenia.**

### **Použité normy a podklady pri navrhovaní stavby.**

STN EN 1996-1-1 - Navrhovanie murovaných konštrukcií

STN EN 1991-1-1 - Zaťaženie stavebných konštrukcií

STN EN 1992-1-1 - Navrhovanie betónových konštrukcií

STN EN 1990-1-1 - Navrhovanie nosných konštrukcií stavieb

STN EN 1995-1-1 - Navrhovanie drevených konštrukcií

### **Zemné práce**

Pred začatím výstavby je potrebné zhrnúť ornicu v mieste budúcej stavby a časť uskladniť na pozemku p.č. 741/1. Časť vyťaženej ornice bude použitá pri konečných sadových a terénnych úpravách.

**PO ZREALIZOVANÍ VÝKOPOVÝCH PRÁC JE POTREBNÉ PRIZVAŤ NA STAVBU STATIKA, PRÍPADNE STAVEBNÝ DOZOR NA PREVZATIE ZÁKLADOVEJ ŠKÁRY PRED ZABETÓNOVANÍM ZÁKLADOV!**

### **Z á k l a d y**

Základy sú riešené o šírke 350 a 500 mm pásové z prostého betónu triedy C16 /20 - bývalé značenie B20. Úroveň základovej škáry je riešená na kóte mínus – 1,650 m vrátane štrkopieskového podsypu frakcie 0-16 mm v hrúbke 100 mm čo je 1100 mm od upraveného terénu, čím vyhovuje čl. 31 STN EN 1991 – 0 - 0 Základová pôda pod plošnými pásovými základmi pre predmetnú teplotnú oblasť.

Podkladný betón nad základami v hrúbke 150 mm bude vystužený pri dolnom povrchu dosky KARI sieťou 100/100/8 mm s prestykovaním na dve oká. Pri realizácii základovej dosky nad základovými pásmi použiť betón C16/20 (bývalé značenie B20).

### **Zvislé nosné konštrukcie**

Obvodové nosné murivo prístavby je navrhnuté z veľkoformátových pórobetónových tvárnic na pero a drážku P2-400 pri  $u=0,083$  W/mK s tepelným odporom 6,02 pri  $u=0\%$ , na lepiacu maltu.

Obvodové murivo bude opatrené kontaktným zatepľovacím systémom ETICS z MW hrúbky 200 mm.

Zvislé nosné konštrukcie svojou únosnosťou danému účelu na základe statického posudku vyhovujú.

### **Zvislé nenosné konštrukcie - priečky**

Sú navrhnuté z pórobetónových tvárnic PORFIX P2-500 rozmerov 500x250 mm a hrúbky 150 mm na lepiacu maltu.



## **Vodorovné nosné konštrukcie Vence, preklady a prievlaky**

Prístavba bude po obvode a v strede stužená vencom zo železobetónu hrúbky 250 mm pri použití betónu C 25/30 (bývalé značenie B30) a ocele R 10 505.

Na hlavnú výstuž pri dolnom okraji sa použijú profily R14 mm pri hornom R12 pri prekladoch a prievlakoch, pri vencoach sa použije pri dolnom i hornom povrchu profil R12 mm. Strmienka sa zrealizujú vo vzdialenosti 140 mm z ocele R profilu 8 mm.

## **BETÓN: STN EN 206-1-C25/30-XF1, XC1/SK/-C1 0,4-D 32-S3 VÝSTUŽ: B 500A / R 10505 /**

Nadokenné preklady sú navrhnuté keramické.

Vodorovné nosné konštrukcie svojou únosnosťou danému účelu na základe statického posudku vyhovujú.

Upozorňujem stavebníka pri prípadnej realizácii železobetónových nadokenných prekladov a ŽB prievlakov na následovnú úpravu dna debnenia!!!

**Na dno dreveného debnenia sa vloží pás extrudovaného polystyrénu široký 500 mm hrúbky 50 mm na prerušenie tepelného mosta po celej dĺžke prekladu resp. prievlaku!!!**

## **Konštrukcia krovu**

Ako je zrejmé z výkresov pohľadov i rezov jedná sa o klasickú sedlovú strechu nad jednoduchým obdĺžnikovým pôdorysom so sklonom 20°. Krov je navrhnutý ako jednoduchá konštrukcia s kotvenými pomúrniciami prierezu 150/150 mm k ŽB vencu a jednou priebežnou vnútornou väznicou prierezu 150/250 mm kotvenou na stípkoch 150/150 mm do priebežnej papuče 150/150 mm kotvenej taktiež k ŽB vencu. Osedlaním k väznici a k pomúrniciam sú osadené krokvy prierezu 100/200 mm v osovej vzdialenosti 850 mm.

## **Pozri výkres ASR č. 6 Pôdorys krovu a REZ výkres č. 8.**

Pred zrealizovaním krovu je potrebné jednotlivé časti opatriť náterom proti škodcom a hnilobe (BOCHEMIT).

Najprv sa osadia pomúrnice pomocou kotviacich závitových tyčí priemeru 16 mm k ŽB vencu prierezu 300 x 250 mm na výškovej kóte + 3,300 m ako aj papuča v strede dispozície.

Pod pomúrnicu a papuču je potrebné vložiť hydroizoláciu. Na väznicu a pomúrnice budú osadené kolmo krokvy osedlaním a klincom dĺžky 300 mm

Na krokvy sa prichytí PE paropriepustná fólia JUTAFOL pomocou kontratát prierezu 80/25 mm, na ktoré sa kolmo pribíja laťovanie z dosák 60/40 mm á 300 mm pod strešnú krytinu z poplastovaného plechu klippanel.

Skladba strešného zatepleného plášťa je zdokumentovaná v reze výkres č. 8.

**Podlaha prístavby je navrhnutá z keramickej dlažby hrúbky 200 mm. Skladbu pozri v reze výkres č. 8.**

### **Omietky a povrchové úpravy**

#### **Vnútorne povrchové úpravy**

Navrhnutá je stavebná úprava lepiacou maltou so sklotextilnou sieťovinou, Na ktorú sa zrealizuje vo všetkých miestnostiach prístavby keramický obklad až po sádkartónový protipožiarny podhľad.

#### **Vonkajší sokel stavby**

Je navrhnutý z ušľachtilej mozaikovej omietky na extrudovanom polystyréne EPS-X hrúbky 180 mm - frakcie 2,0 mm.

#### **Vonkajšia fasádna omietka**

Vonkajšia omietka sa prakticky zrealizuje z lepiacej malty so sklotextilnou sieťovinou, základovky - gruntu a vlastnej farebnej stierky frakcie 1,5 mm ( silikátovo-sili-kónovú stierka škrabaná ). Farebné odtiene stierky prispôbiť jestvujúcej fasáde existujúcej AB.

### **Zastrešenie a krytina**

Zastrešenie je riešené formou sedlovej strechy s krokvami 100/200 mm osedlanými nad pomúrniciami 150/150 mm a nad stredovou väznicou 150/250 mm. Krytina je navrhnutá ľahká z lakoplastovaného plechu klippanel.

### **Výplne otvorov**

**Okná** sú navrhnuté plastové zo stabilného šesťkomorového profilu so stavebnou hĺbkou 85 mm, s pevným stredovým dorazovým tesnením, s izolačným troj sklom, s teplým dištančným rámikom, index prestupu tepla cez okno - **0,73 W/ (m<sup>2</sup>K)**, vlepovanie skla.  
- rozmer 1200/650 mm – potreba 4 ks.

### **Izolácie**

#### **Izolácia proti zemnej vlhkosti**

Proti zemnej vlhkosti a proti vode sú navrhnuté z hydroizolačnej fólie SIKAPLAN WT 6200C na báze pružného polyolefínu vystužená vláknami proti zmrašťovaniu, vhodná aj proti agresívnej podzemnej vode.

#### **Tepelné izolácie**

**Strop prístavby je navrhnutý** z protipožiarného kazetového sádkartónu. Bude zateplený minerálnou vlnou hrúbky 250 mm napr. NOBASIL, ISOVER a p..

**Sokel stavby** bude opatrený extrudovaným polystyrénom EPS-X hr.180 mm.

#### **Klmpiarske výrobky**

Oplechovanie je navrhnuté z poplastovaného plechu hr. 0,5 mm. Strešné

žľaby a strešné zvody budú zrealizované taktiež z poplastovaného plechu hrúbky 0,5 mm vo farbe strešnej krytiny. Háky na uchytenie strešných žľabov a kotviace prvky strešných zvodov budú použité typizované.

Vonkajšie oplechovanie parapetných dosiek okien je navrhnuté z hliníkových profilov hr. 2,0 mm – 4x dĺžky 1200 mm pri RŠ do 330 mm.

Vypracoval: Ing.arch. Ľubomír NAŇÁK  
Vranov n/T, 08/2017