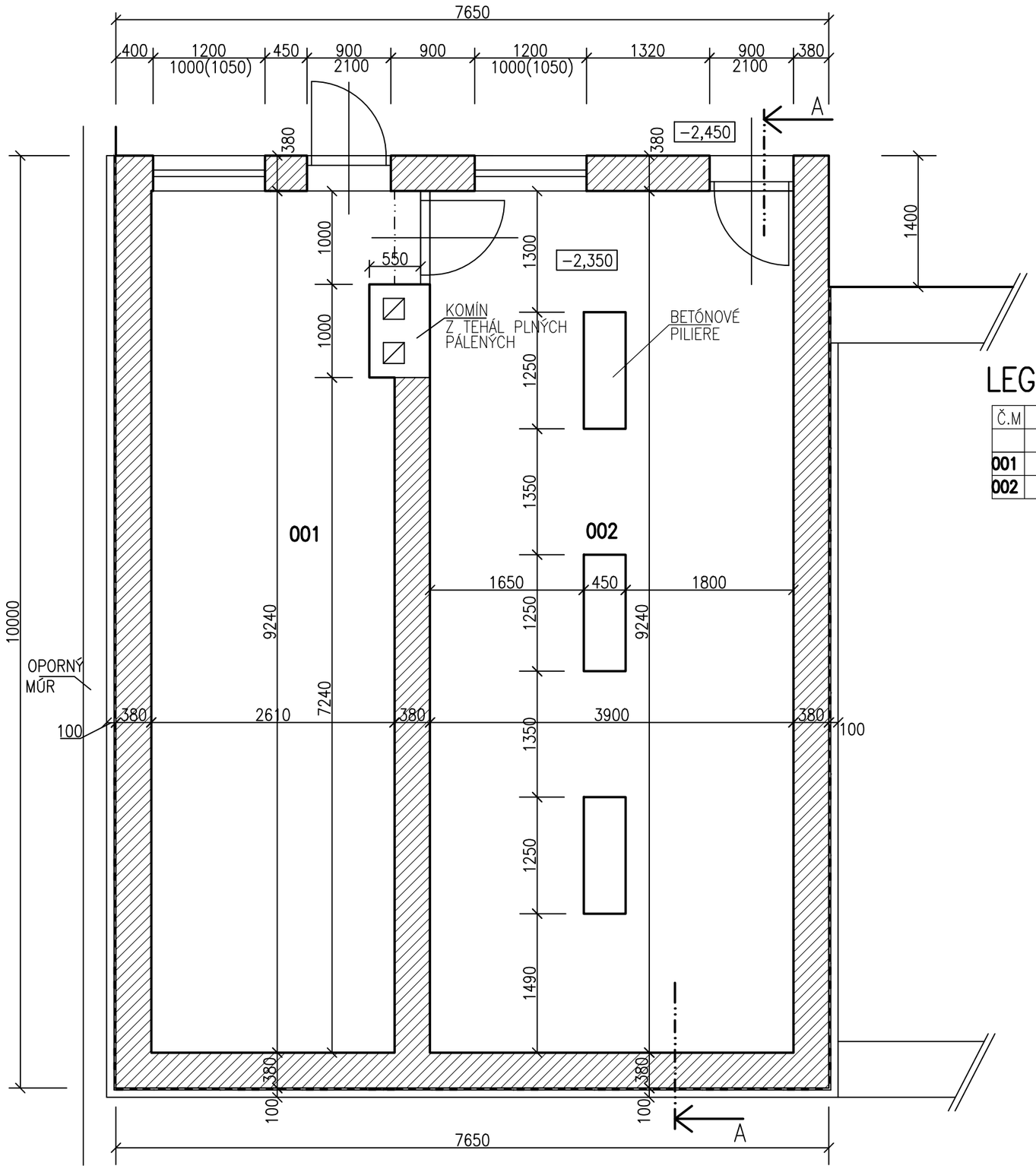


LEGENDA:

Č.M	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA	POVRCH. ÚPRAVA		
		(M2)	PODLAHA	STENY	STROP
001	KOTOLŇA	23,85	BETÓNOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
002	SKLAD	34,35	BETÓNOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA

LEGENDA MATERIÁLOV:

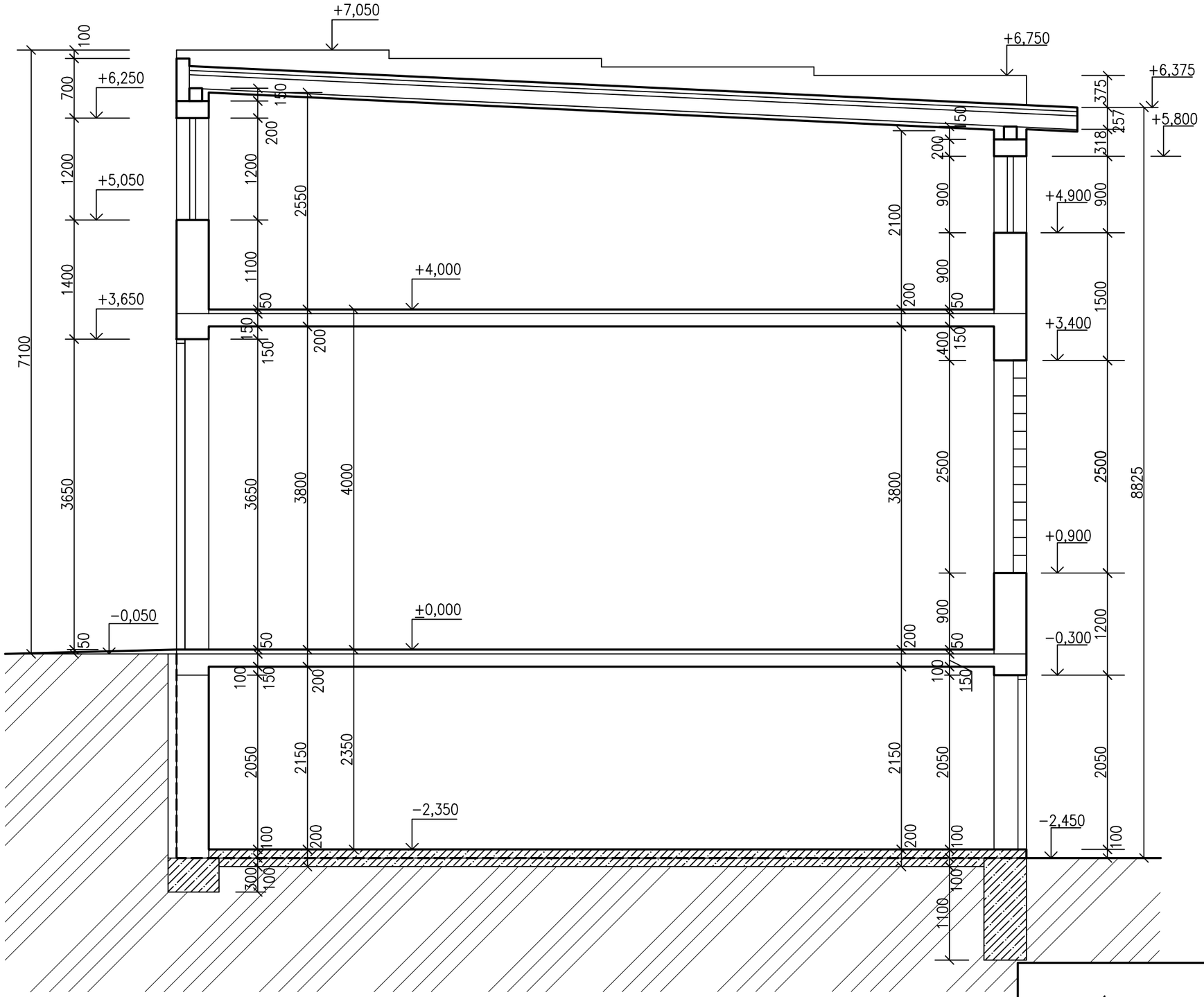
TEHLOVÉ MURIVO NA MC 50
HR.380 MM
PRÍMUROVKA Z PLNÝCH TEHÁL P−150/MC 50

TEHLOVÉ MURIVO NA MC 50
HR.380 MM

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

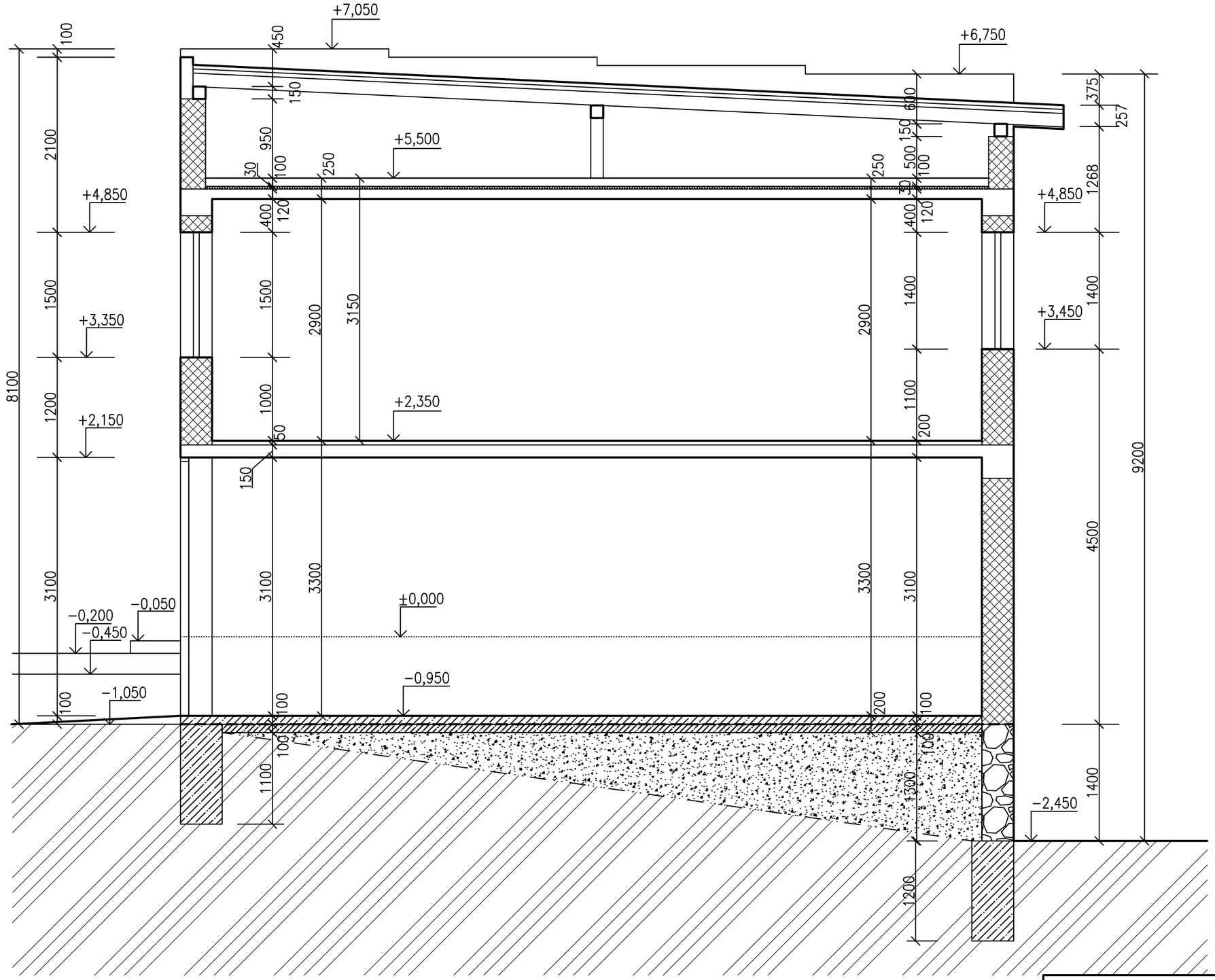
AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	2A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: STARÝ STAV PODORYS SUTERÉNU	MIERKA 1:50	VÝKRES Č: 101



NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

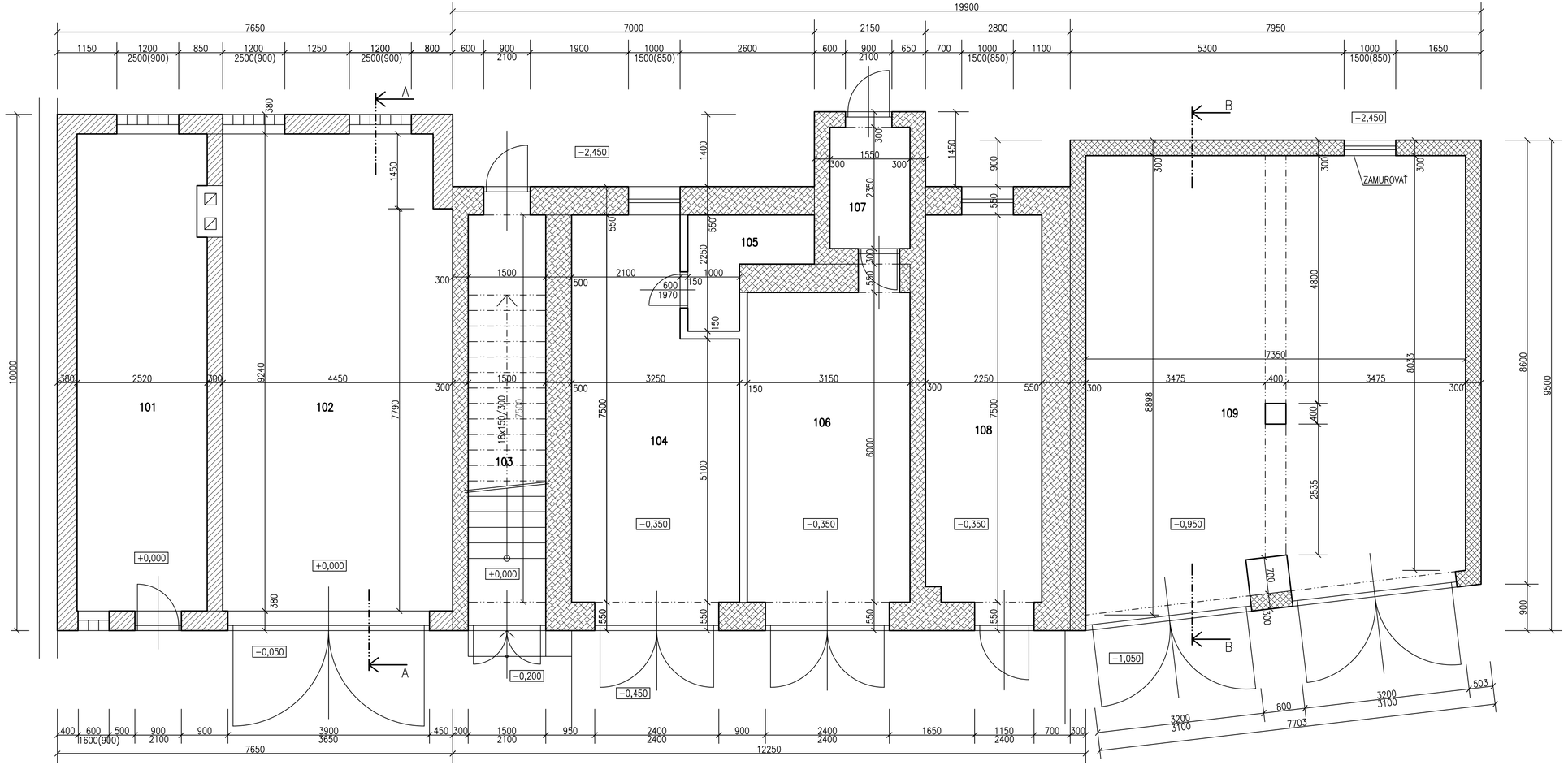
AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	2A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: STARÝ STAV REZ A–A	MIERKA 1:50	VÝKRES Č: 104



NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	2A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: STARÝ STAV REZ B–B	MIERKA 1:50	VÝKRES Č: 105



LEGENDA:

Č.M	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA (M2)	POVRCH. ÚPRAVA PODLAHA	STENY	STROP
101	SKLAD	23,08	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
102	GARÁŽ	41,12	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
103	SCHODISKO,PODSCHOD.PRIESTOR	11,25	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
104	GARÁŽ	21,62	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
105	SKLAD	3,63	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
106	GARÁŽ	18,9	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
107	SUŠIACA VEŽA POŽ.HADÍC	3,64	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
108	ŠATŇA	16,88	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
109	GARÁŽ	61,67	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA

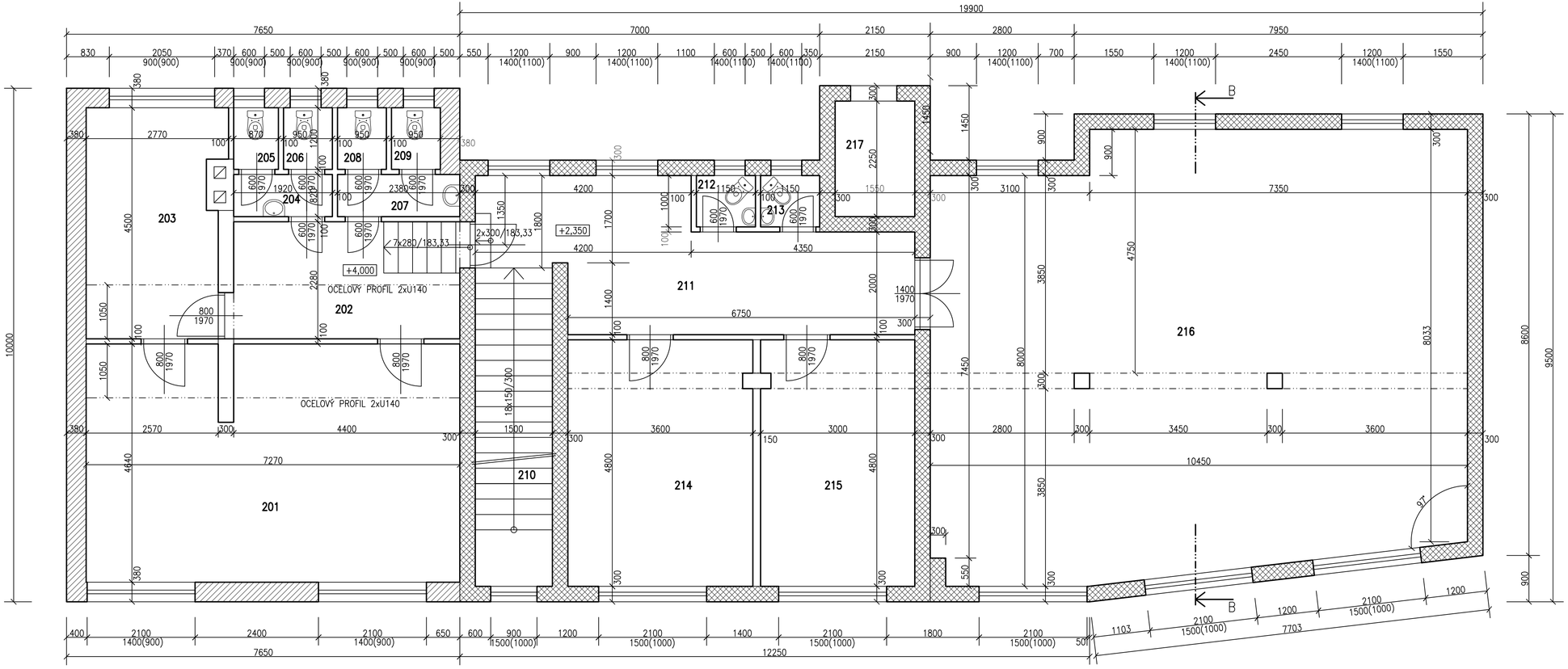
LEGENDA MATERIÁLOV:

- TEHLOVÉ MURIVO NA MC 50 HR.380 MM
- TEHLOVÉ MURIVO PREKLADANÉ ŠKVÁROBETÓNOVÝMI KVÁDRAMI NA MVC 25 HR.300 A 500 MM
- PÓROBETÓNOVÉ TVÁRNICE HR.300
- PRIEČKOVÉ MURIVO Z PLNÝCH TEHÁL P−150/MVC 25 HR.150 MM A 100 MM

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	4A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: STARÝ STAV	MIERKA	VÝKRES Č.
PODORYS PRÍZEMIA	1:50	102



LEGENDA:

Č.M	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA (M2)	POVRCH. ÚPRAVA PODLAHA	STENY	STROP
201	ZASADACIA MIESTNOSŤ	33,28	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
202	CHODBA	10,02	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
203	KUCHYŇKA	11,54	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
204	UMÝVAREŇ MUŽI	1,57	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
205	WC MUŽI	0,73	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
206	WC MUŽI	1,14	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
207	UMÝVAREŇ ŽENY	1,95	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
208	WC ŽENY	1,14	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
209	WC ŽENY	1,14	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
210	SCHODISKO	9,3	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
211	CHODBA	19,35	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
212	WC MUŽI	1,15	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
213	WC ŽENY	1,15	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
214	KANCELÁRIA	17,22	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
215	KANCELÁRIA	14,34	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
216	ZASADACIA MIESTNOSŤ	86,86	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
217	SUŠIACA VEŽA POŽ.HADÍC	3,49	—	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA

LEGENDA MATERIÁLOV:

TEHLOVÉ MURIVO NA MC 50
HR.380 MM

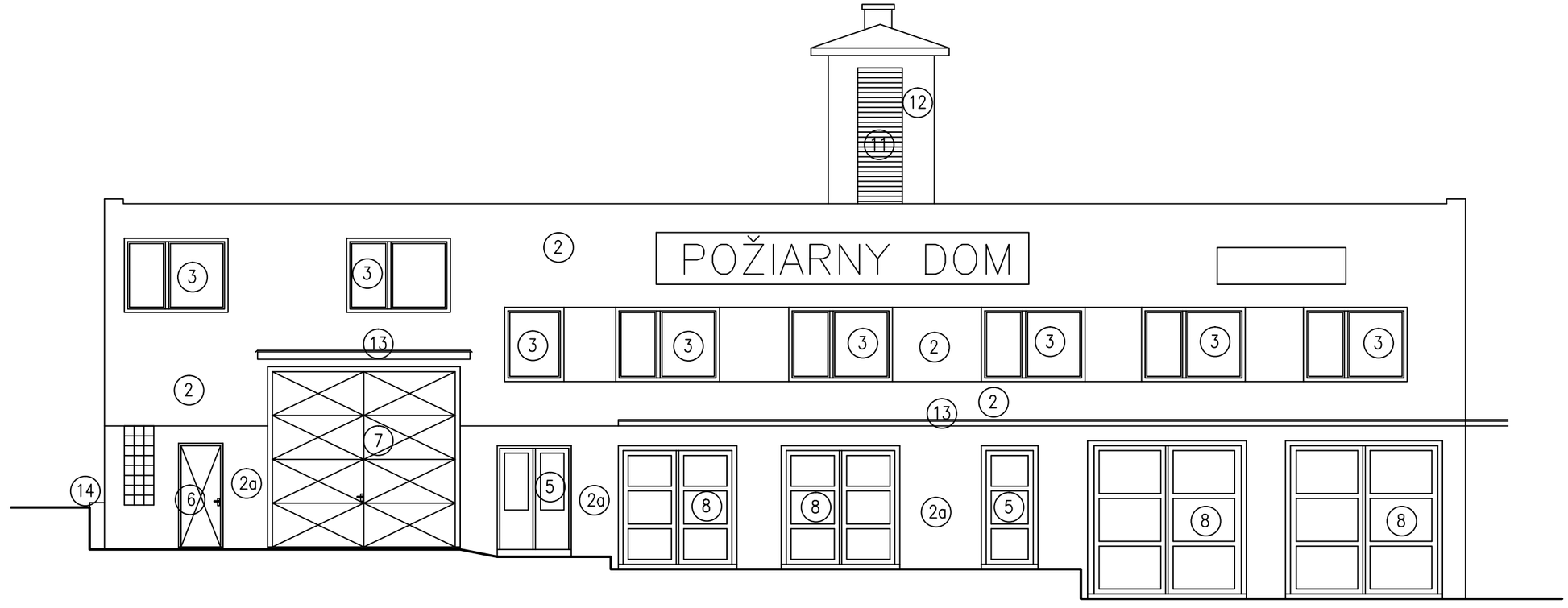
PÓROBETÓNOVÉ TVÁRNICE
HR.300

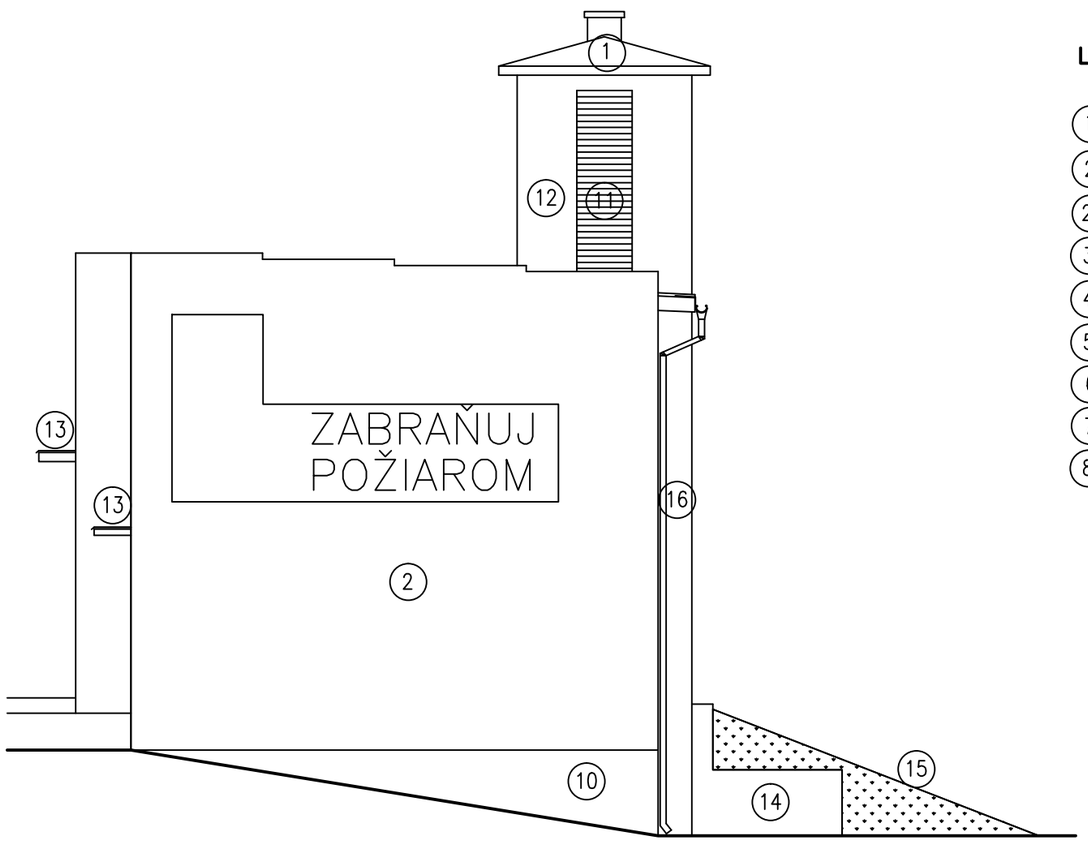
PRIEČKOVÉ MURIVO Z PLNÝCH TEHÁL P-150/MVC 25
HR.150 MM A 100 MM

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁSČOVÁ	FORMÁT	4A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: STARÝ STAV PODORYS POSCHODIA	MIERKA 1:50	VÝKRES Č. 103





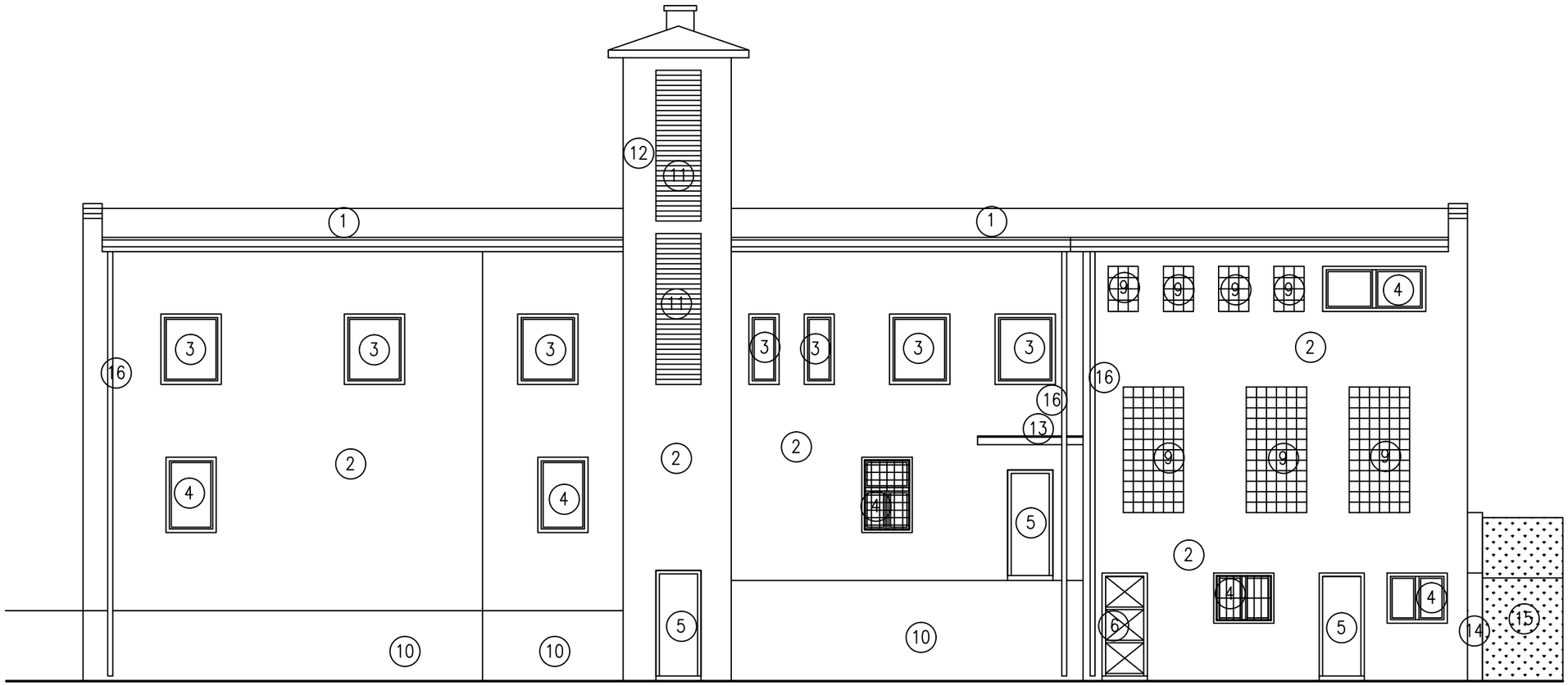
LEGENDA:

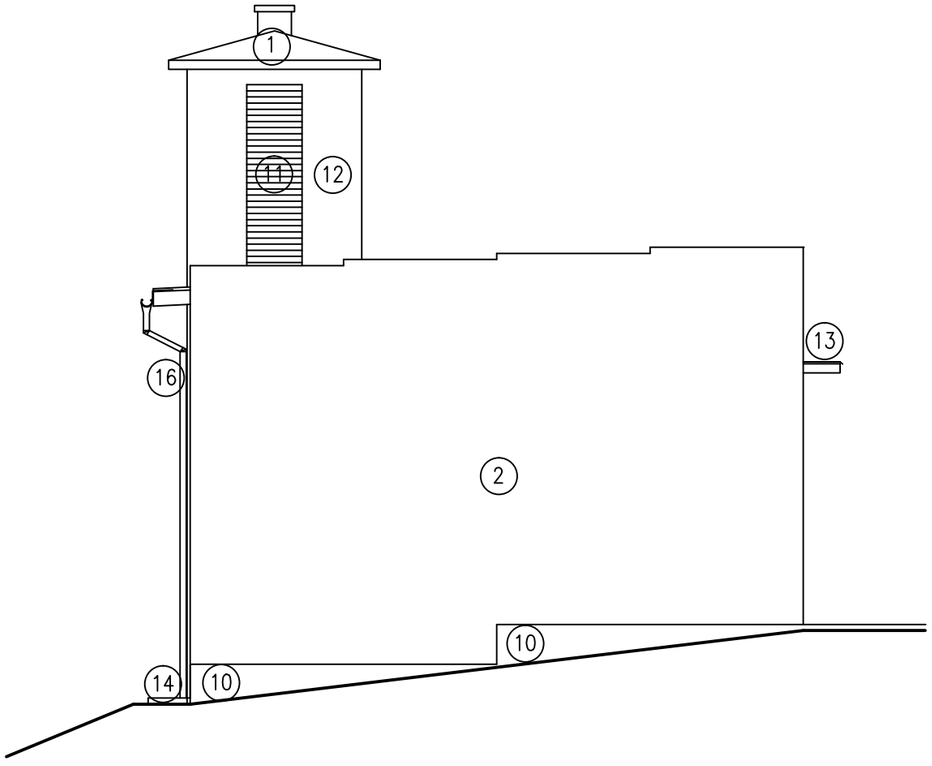
1. STREŠ.KRYTINA PLECHOVÁ FALCOVANÁ
2. VONKAJŠIA BRIZOLITOVÁ OMIETKA BÉŽOVÁ
2a. BIELA MALBA
3. PLASTOVÉ OKNO
4. DREVENÉ OKNO
5. DREVENÉ DVERE
6. OCELOVÉ DVERE
7. OCELOVÉ VRÁTA
8. DREVENÉ VRÁTA
9. SKLOBETÓNOVÉ OKNO
10. SOKEL BRIZOLITOVÝ
11. DREVENÉ VETRACIE MREŽE
12. SUŠIACA VEŽA
13. MARKÍZA
14. OPORNÝ MÚR
15. TRÁVNATÝ SVAH
16. KLAMPIARSKE PRVKY

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	2A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: STARÝ STAV POHLADY	MIERKA 1:50	VÝKRES Č: 106





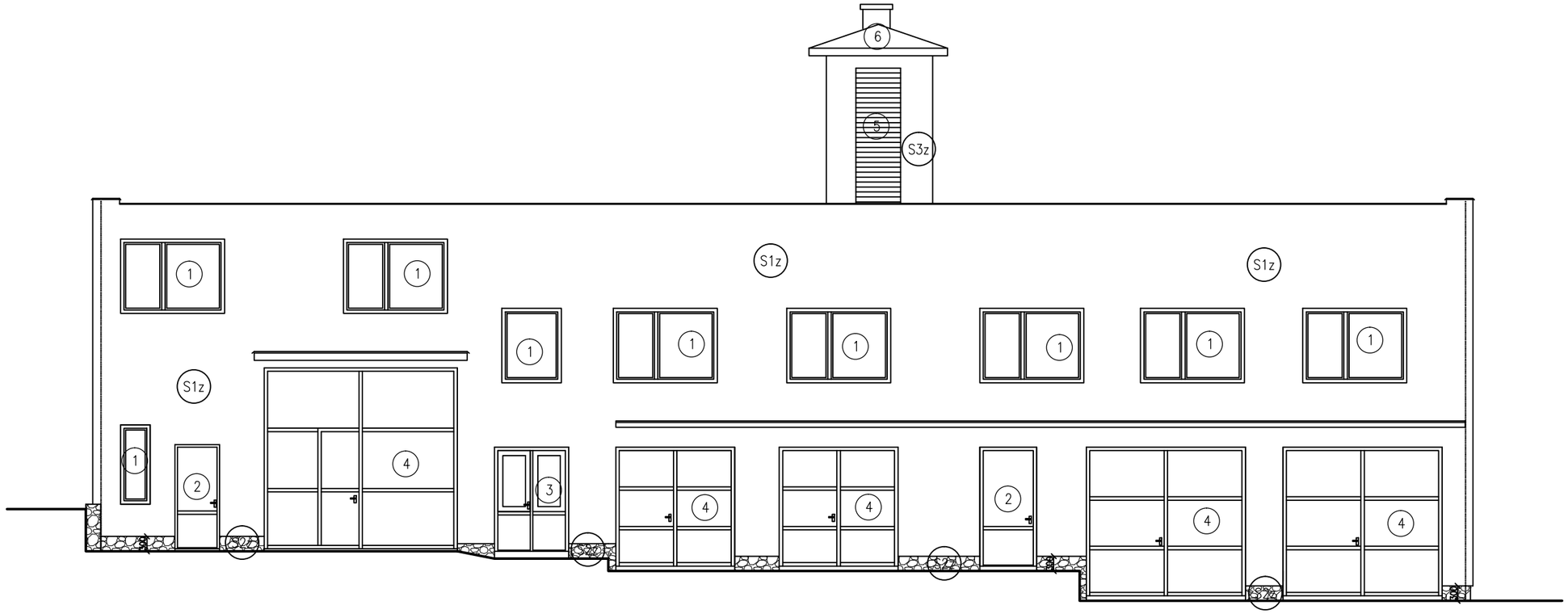
LEGENDA:

1. STREŠ.KRYTINA PLECHOVÁ FALCOVANÁ
2. VONKAJŠIA BRIZOLITOVÁ OMIETKA BÉŽOVÁ
3. PLASTOVÉ OKNO
4. DREVENÉ OKNO
5. DREVENÉ DVERE
6. OCELOVÉ DVERE
7. OCELOVÉ VRÁTA
8. DREVENÉ VRÁTA
9. SKLOBETÓNOVÉ OKNO
10. SOKEL BRIZOLITOVÝ
11. DREVENÉ VETRACIE MREŽE
12. SUŠIACA VEŽA
13. MARKÍZA
14. OPORNÝ MÚR
15. TRÁVNATÝ SVAH
16. KLAMPIARSKE PRVKY

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	2A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: STARÝ STAV POHLADY	MIERKA 1:50	VÝKRES Č: 107



OBVODOVÁ STENA ZATEPLENÁ (SYSTÉM – OD INTERIÉRU), SKLADBA :

S1z
- vápennocementová interierová omietka — 15
- existujúce murivo — 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka — 20
- brizolitová omietka — 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 — 6
- fasádne izolačné dosky minerálna vlna Nobasil FKD — 160
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 — 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) — –
- ušľachtilá omietka silikonová BETA DEKOR SAF — 3

S2z
- vápennocementová interierová omietka — 15
- existujúce murivo — 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka — 20
- brizolitová omietka — 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 — 6
- fasádne izolačné dosky XPS — 100
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 — 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) — –
- prírodný kameň Dakota Grey Zet — 10–15

S3z
- vápennocementová interierová omietka — 15
- existujúce murivo — 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka — 20
- brizolitová omietka — 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 — 6
- fasádne izolačné dosky minerálna vlna Nobasil FKD– — 100
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 — 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) — –
- prírodný kameň Dakota Grey Zet — 10–15

1. PLASTOVÉ OKNO
2. PLASTOVÉ DVERE PLNÉ
3. PLASTOVÉ DVERE Z 2/3 PRESKLENÉ
4. ZATEPLENÉ VRÁTA Z OCELOVÝCH PROFILOV S VÝPLŇOU Z HLINÍK.PLECHOV HR.2 MM S NÁTEROM RAL
5. HLINÍKOVÉ LAMELY
6. STREŠNÁ KRYTINA POPLASTOVANÝ PLECH – LINDAB ROVA
7. DREVENÉ LEMOVANIE RÍMSY
8. KLAMPIARSKE VÝROBKY

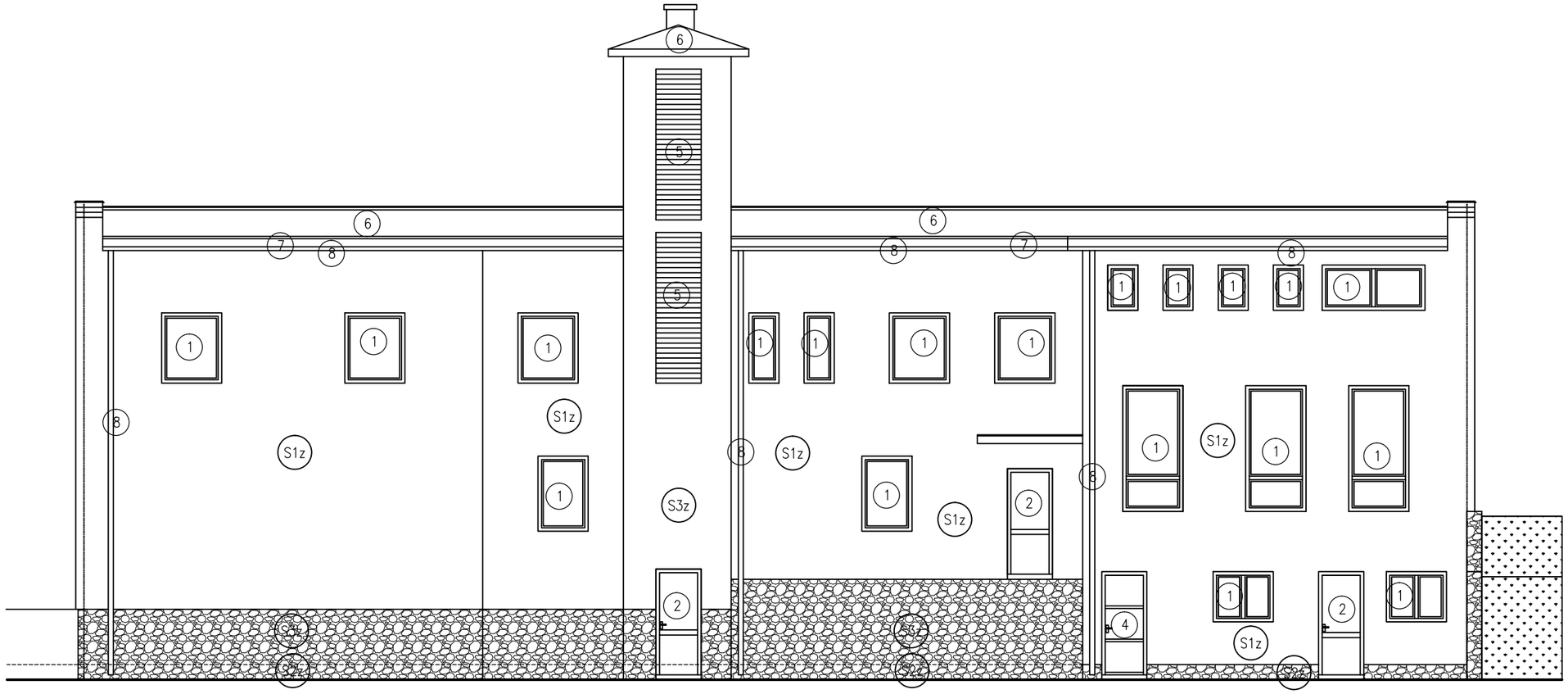
POZNÁMKA:

- Pred realizáciou je nutné prekontrolovať všetky rozmery priamo na mieste. Prípadné zmeny vzhľadom na odkryté konštrukcie v stavbe prekonzultovať s projektantom a prispôsobiť jestvujúcim podmienkam.
- V mieste bleskozvodu previesť izoláciu z tepelnoizolačných XPS dosiek hr.160 mm

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	2A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: NOVÝ STAV POHLAD ČELNÝ	MIERKA 1:50	VÝKRES Č: 113



OBVODOVÁ STENA ZATEPLENÁ (SYSTÉM – OD INTERIÉRU), SKLADBA :

S1z
- vápennocementová interierová omietka — 15
- existujúce murivo — 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka — 20
- brizolitová omietka — 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 — 6
- fasádne izolačné dosky minerálna vlna Nobasil FKD — 160
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 — 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) — –
- ušľachtilá omietka silikonová BETA DEKOR SAF — 3

S2z
- vápennocementová interierová omietka — 15
- existujúce murivo — 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka — 20
- brizolitová omietka — 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 — 6
- fasádne izolačné dosky XPS — 100
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 — 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) — –
- prírodný kameň Dakota Grey Zet — 10–15

S3z
- vápennocementová interierová omietka — 15
- existujúce murivo — 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka — 20
- brizolitová omietka — 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 — 6
- fasádne izolačné dosky minerálna vlna Nobasil FKD– — 100
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 — 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) — –
- prírodný kameň Dakota Grey Zet — 10–15

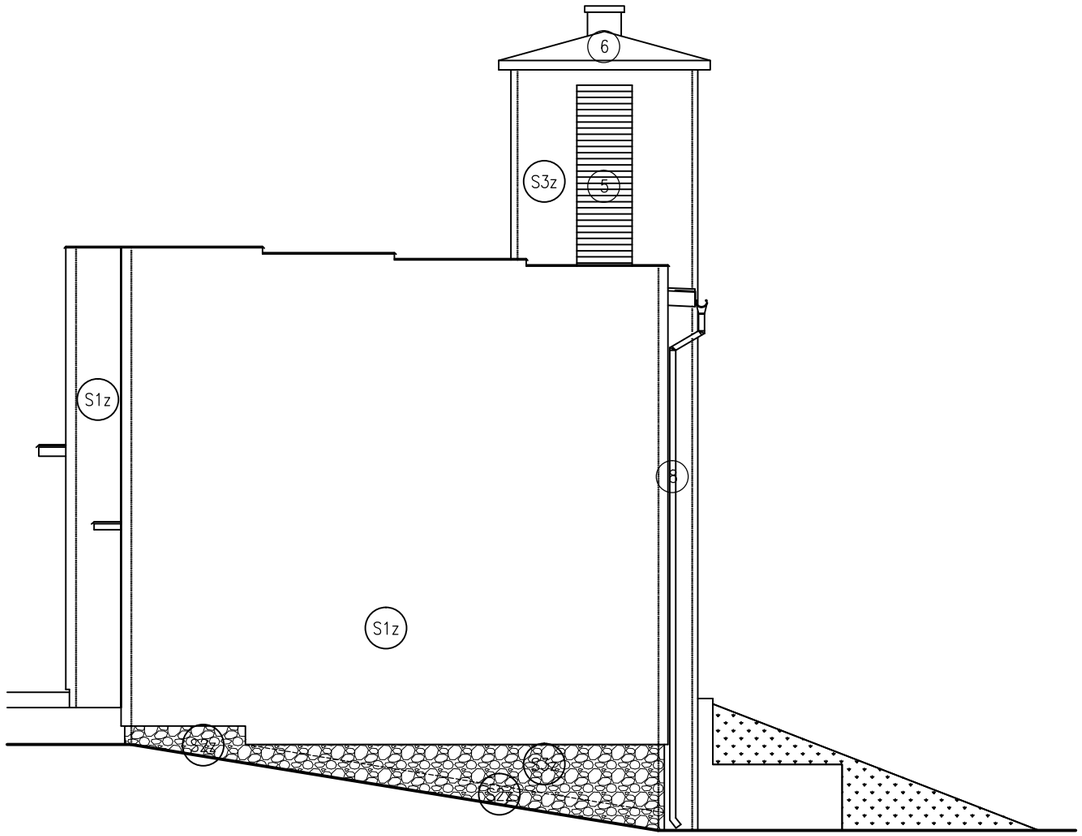
1. PLASTOVÉ OKNO
2. PLASTOVÉ DVERE PLNÉ
3. PLASTOVÉ DVERE Z 2/3 PRESKLENÉ
4. ZATEPLENÉ VRÁTA Z OCELOVÝCH PROFILOV S VÝPLŇOU Z HLINÍK.PLECHOV HR.2 MM S NÁTEROM RAL
5. HLINÍKOVÉ LAMELY
6. STREŠNÁ KRYTINA POPLASTOVANÝ PLECH – LINDAB ROVA
7. DREVENÉ LEMOVANIE RÍMSY
8. KLAMPIARSKE VÝROBKY

POZNÁMKA:
- Pred realizáciou je nutné prekontrolovať všetky rozmery priamo na mieste. Prípadné zmeny vzhľadom na odkryté konštrukcie v stavbe prekonzultovať s projektantom a prispôsobiť jestvujúcim podmienkam.
- V mieste bleskozvodu previesť izoláciu z tepelnoizolačných XPS dosiek hr.160 mm

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	2A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: NOVÝ STAV POHLAD ZADNÝ	MIERKA 1:50	VÝKRES Č: 114



OBVODOVÁ STENA ZATEPLENÁ (SYSTÉM – OD INTERIÉRU), SKLADBA :

S1z
- vápennocementová interierová omietka — 15
- existujúce murivo — 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka — 20
- brizolitová omietka — 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 — 6
- fasádne izolačné dosky minerálna vlna Nobasil FKD — 160
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 — 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) — –
- ušľachtilá omietka silikonová BETA DEKOR SAF — 3

S2z
- vápennocementová interierová omietka — 15
- existujúce murivo — 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka — 20
- brizolitová omietka — 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 — 6
- fasádne izolačné dosky XPS — 100
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 — 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) — –
- prírodný kameň Dakota Grey Zet — 10–15

S3z
- vápennocementová interierová omietka — 15
- existujúce murivo — 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka — 20
- brizolitová omietka — 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 — 6
- fasádne izolačné dosky minerálna vlna Nobasil FKD– — 100
  lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 — 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) — –
- prírodný kameň Dakota Grey Zet — 10–15

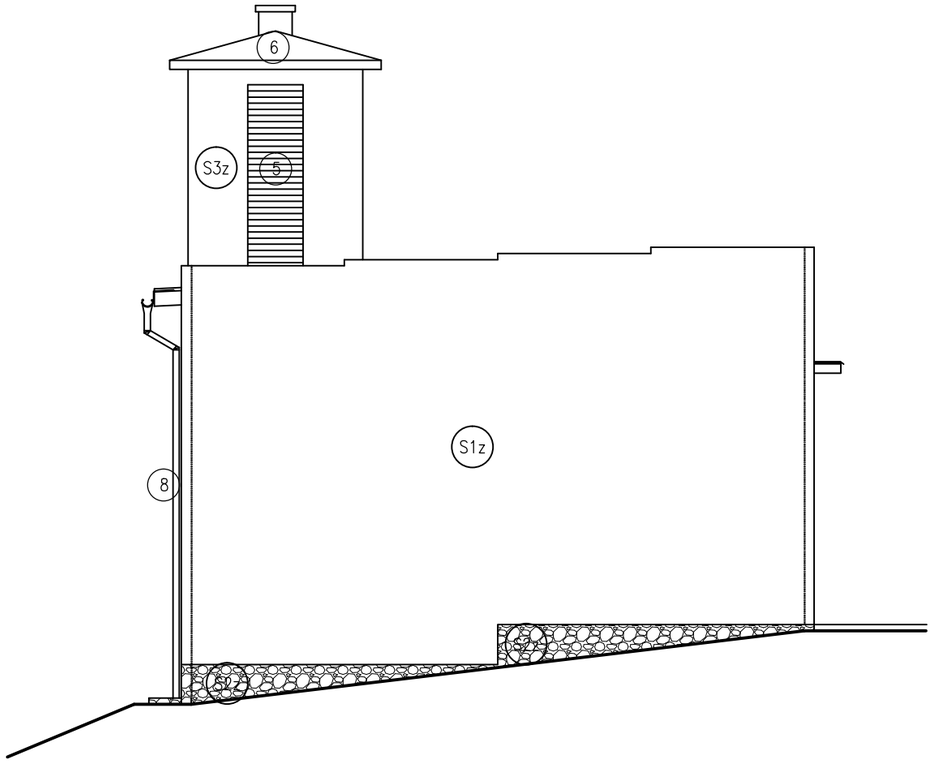
1. PLASTOVÉ OKNO
2. PLASTOVÉ DVERE PLNÉ
3. PLASTOVÉ DVERE Z 2/3 PRESKLENÉ
4. ZATEPLENÉ VRÁTA Z OCELOVÝCH PROFILOV S VÝPLŇOU Z HLINÍK.PLECHOV HR.2 MM S NÁTEROM RAL
5. HLINÍKOVÉ LAMELY
6. STREŠNÁ KRYTINA POPLASTOVANÝ PLECH – LINDAB ROVA
7. DREVENÉ LEMOVANIE RÍMSY
8. KLAMPIARSKE VÝROBKY

POZNÁMKA:
- Pred realizáciou je nutné prekontrolovať všetky rozmery priamo na mieste. Prípadné zmeny vzhľadom na odkryté konštrukcie v stavbe prekonzultovať s projektantom a prispôsobiť jestvujúcim podmienkam.
- V mieste bleskozvodu previesť izoláciu z tepelnoizolačných XPS dosiek hr.160 mm

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	2A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: NOVÝ STAV POHLAD BOČNÝ	MIERKA 1:50	VÝKRES Č: 115



OBVODOVÁ STENA ZATEPLENÁ (SYSTÉM – OD INTERIÉRU), SKLADBA :

S1z
- vápennocementová interierová omietka — 15
- existujúce murivo — 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka — 20
- brizolitová omietka — 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 — 6
- fasádne izolačné dosky minerálna vlna Nobasil FKD — 160
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 — 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) — –
- ušľachtilá omietka silikonová BETA DEKOR SAF — 3

S2z
- vápennocementová interierová omietka — 15
- existujúce murivo — 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka — 20
- brizolitová omietka — 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 — 6
- fasádne izolačné dosky XPS — 100
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 — 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) — –
- prírodný kameň Dakota Grey Zet — 10–15

S3z
- vápennocementová interierová omietka — 15
- existujúce murivo — 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka — 20
- brizolitová omietka — 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 — 6
- fasádne izolačné dosky minerálna vlna Nobasil FKD– — 100
  lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 — 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) — –
- prírodný kameň Dakota Grey Zet — 10–15

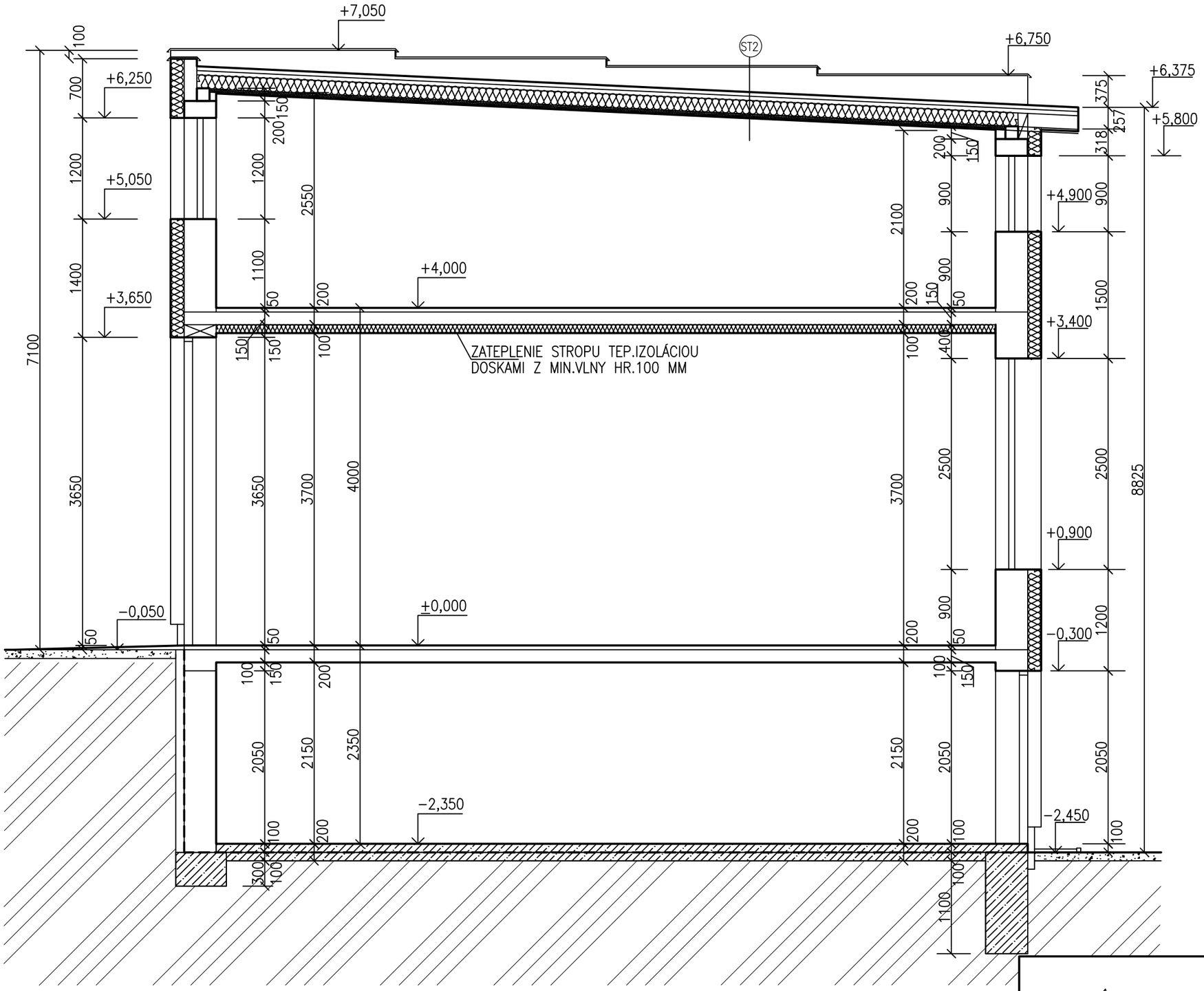
1. PLASTOVÉ OKNO
2. PLASTOVÉ DVERE PLNÉ
3. PLASTOVÉ DVERE Z 2/3 PRESKLENÉ
4. ZATEPLENÉ VRÁTA Z OCELOVÝCH PROFILOV S VÝPLŇOU Z HLINÍK.PLECHOV HR.2 MM S NÁTEROM RAL
5. HLINÍKOVÉ LAMELY
6. STREŠNÁ KRYTINA POPLASTOVANÝ PLECH – LINDAB ROVA
7. DREVENÉ LEMOVANIE RÍMSY
8. KLAMPIARSKE VÝROBKY

POZNÁMKA:
- Pred realizáciou je nutné prekontrolovať všetky rozmery priamo na mieste. Prípadné zmeny vzhľadom na odkryté konštrukcie v stavbe prekonzultovať s projektantom a prispôsobiť jestvujúcim podmienkam.
- V mieste bleskozvodu previesť izoláciu z tepelnoizolačných XPS dosiek hr.160 mm

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	2A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: NOVÝ STAV POHLAD BOČNÝ	MIERKA 1:50	VÝKRES Č: 116

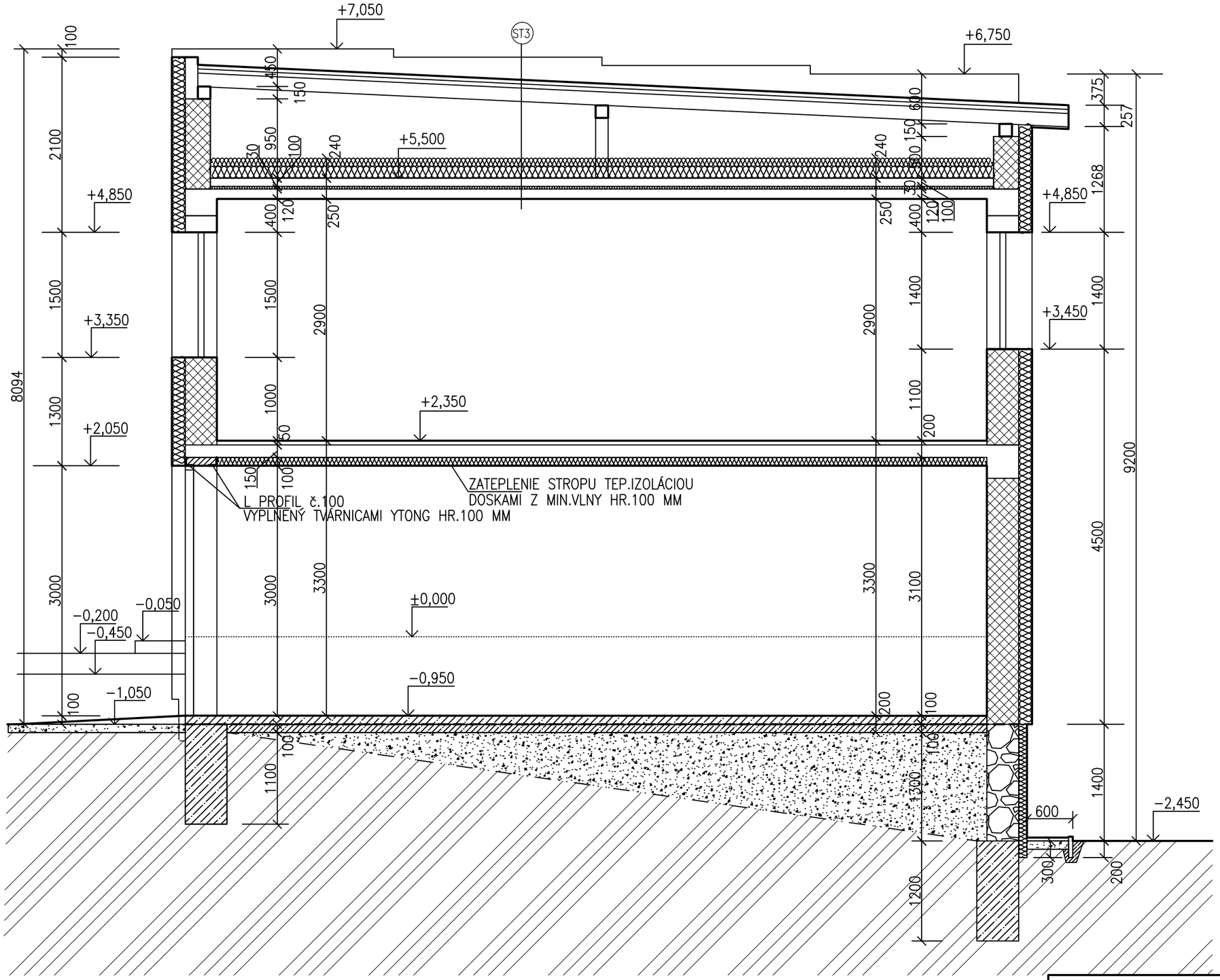


ST2
- plechová krytina Lindab –Klip panel
- drevený záklop 25 mm
- kontralaty 40/50 mm
- difúzna fólia
- tepelná izolácia Nobasil MPN hr.160 mm medzi krokvy
- existujúce krokvy
- tepelná izolácia Nobasil MPN hr.50 medzi rošt
- parozábrana
- sadrokartónový podhlad

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	2A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: NOVÝ STAV REZ A–A	MIERKA 1:50	VÝKRES Č: 111

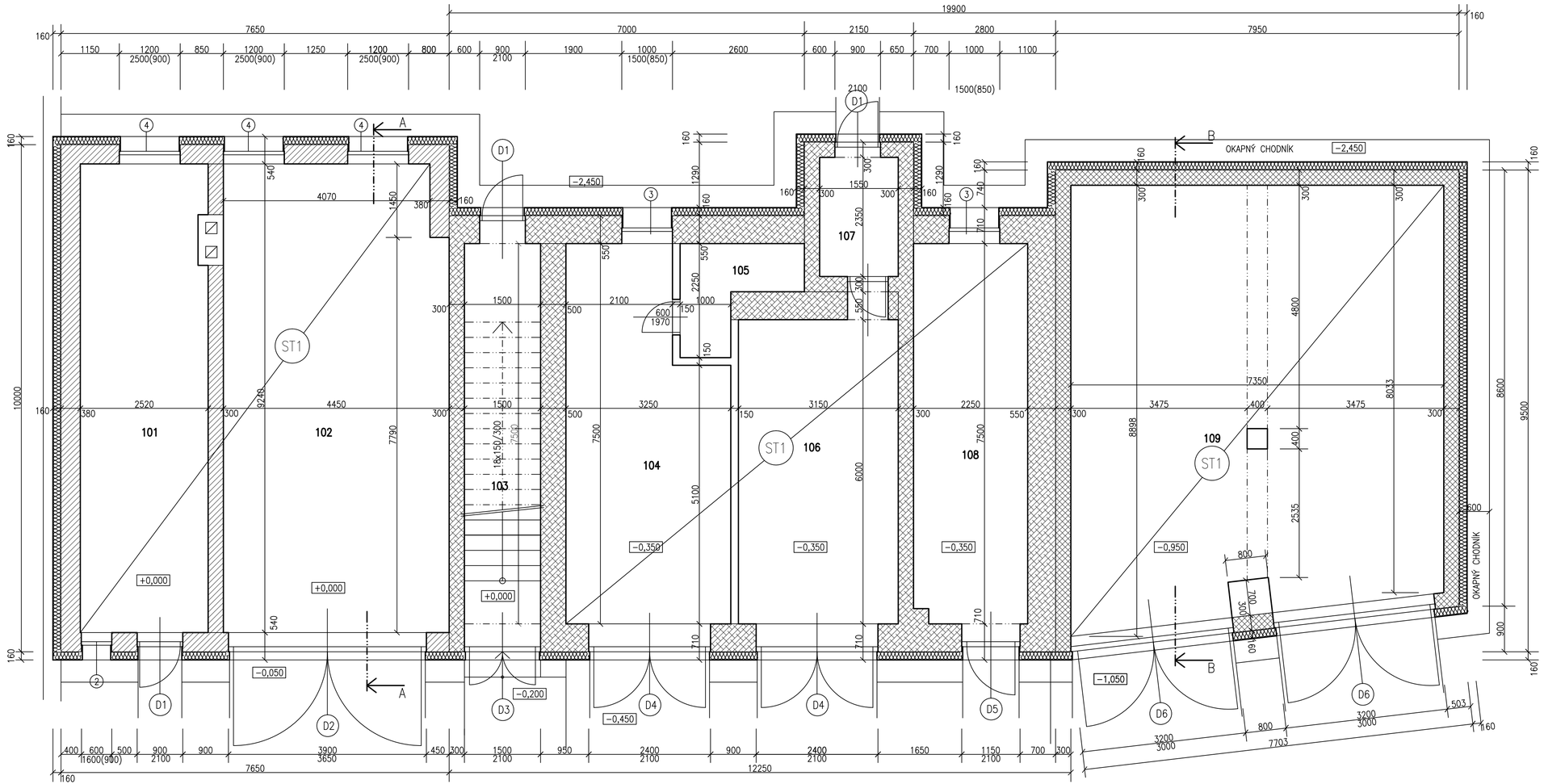


ST3
- plechová krytina Lindab – Klip panel
- drevené latovanie 25 mm
- kontralaty 40/50 mm
- difúzna fólia
- existujúce krokvy
- tepelná izolácia Nobasil MPN hr.140+100 mm položená na strop
- parozábrana
- stropná konštrukcia hr.250 mm

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	2A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: NOVÝ STAV REZ B–B	MIERKA 1:50	VÝKRES Č: 112



LEGENDA:

Č.M	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA (M2)	POVRCH. ÚPRAVA PODLAHA	STENY	STROP
101	SKLAD	23,08	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
102	GARÁŽ	41,12	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
103	SCHODISKO,PODSCHOD.PRIESTOR	11,25	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
104	GARÁŽ	21,62	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
105	SKLAD	3,63	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
106	GARÁŽ	18,9	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
107	SUŠIACA VEŽA POŽ.HADÍC	3,64	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
108	ŠATŇA	16,88	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
109	GARÁŽ	61,67	CEMENTOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA

LEGENDA MATERIÁLOV:

KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM
TEPELNÁ IZOLÁCIA NOBASIL FKD HR.160 MM
TEHLOVÉ MURIVO NA MVC 25 HR.380 MM

KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM
TEPELNÁ IZOLÁCIA NOBASIL FKD HR.160 MM
TEHLOVÉ MURIVO PREKLADANÉ ŠKVÁROBETÓNOVÝMI KVÁDRAMI NA MVC 25 HR.300 A 500 MM

KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM
TEPELNÁ IZOLÁCIA NOBASIL FKD HR.160 MM
PÓROBETÓNOVÉ TVÁRNICE HR.300 MM

PRIEČKOVÉ MURIVO Z PLNÝCH TEHÁL P–150/MVC 25
HR.150 MM A 100 MM

POZNÁMKY:
- SOKEL– KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM–XPS DOSKY HR.100 MM
- OSTENIA– KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM MINERÁLNA VLNA HR.30 MM
- ST1– ZATEPLENIE STROPU IZOLÁCIOU Z MINERAL.VLNY NOBASIL FKD HR.100 MM

Skladby konštr. stien so zateplením (od interiéru):

S1z
- vápennocementová interierová omietka 15
- existujúce murivo 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka 20
- brizolitová omietka 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 6
- fasádne izolačné dosky minerálna vlna Nobasil FKD 160
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) ..... –
- ušľachtilá omietka silikónová BETA DEKOR SAF 3

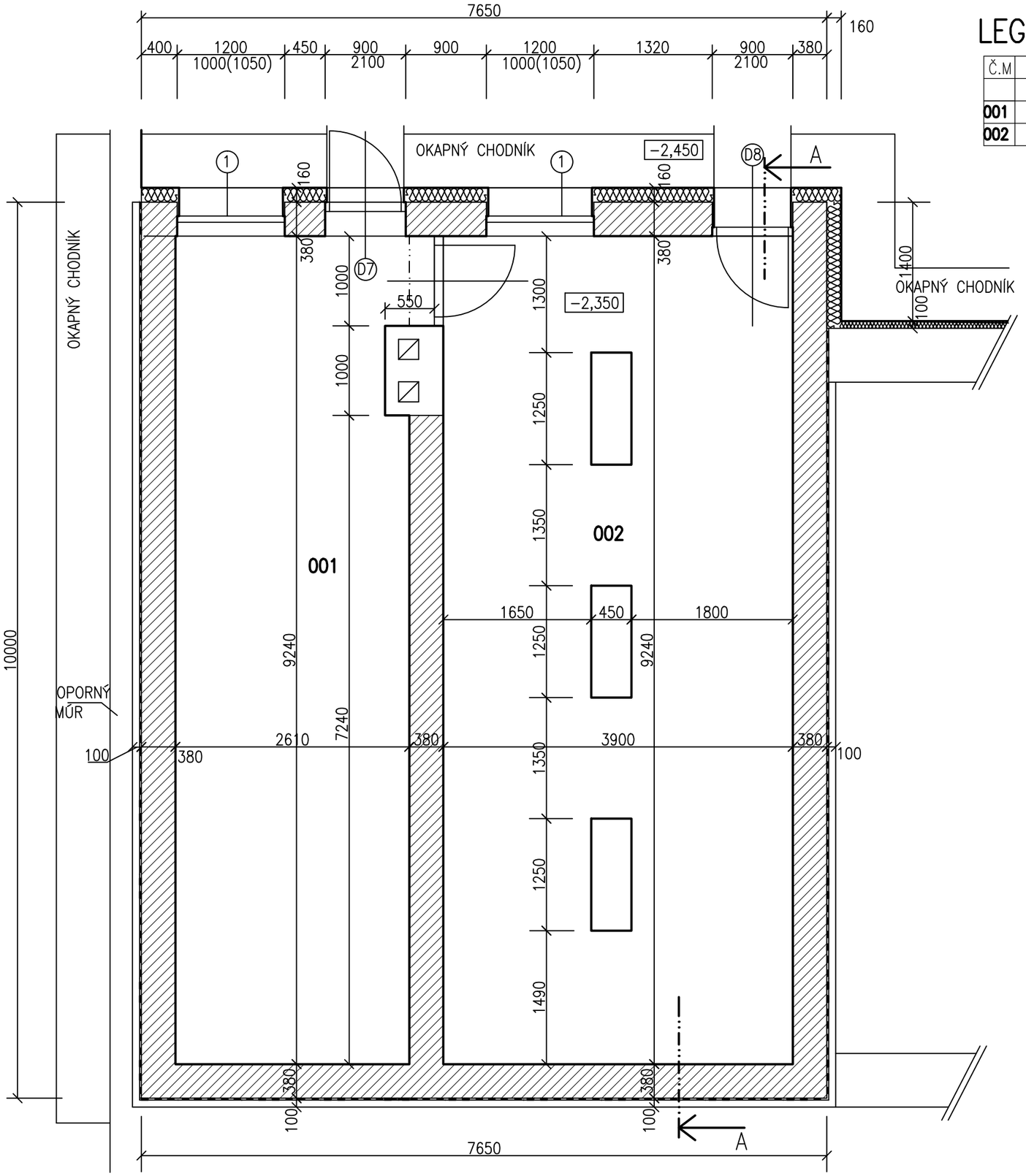
S2z
- vápennocementová interierová omietka 15
- existujúce murivo 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka 20
- brizolitová omietka 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 6
- fasádne izolačné dosky XPS 100
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) ..... –
- prírodný kameň Dakota Grey Zet 10–15

S3z
- vápennocementová interierová omietka 15
- existujúce murivo 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka 20
- brizolitová omietka 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 6
- fasádne izolačné dosky minerálna vlna Nobasil FKD– 100
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) ..... –
- prírodný kameň Dakota Grey Zet 10–15

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	4A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPÍSSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: NOVÝ STAV	MIERKA	VÝKRES Č.
PODORYS PRÍZEMIA	1:50	109



LEGENDA:

Č.M	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA	POVRCH. ÚPRAVA		
		(M2)	PODLAHA	STENY	STROP
001	KOTOLŇA	23,85	BETÓNOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
002	SKLAD	34,35	BETÓNOVÝ POTER	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA

LEGENDA MATERIÁLOV:

TEHLOVÉ MURIVO NA MC 50 HR.380 MM
PRÍMUROVKA Z PLNÝCH TEHÁL P–150/MC 50

KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM
TEPELNÁ IZOLÁCIA NOBASIL FKD HR.160 MM
TEHLOVÉ MURIVO NA MC 50 HR.380 MM

TEHLOVÉ MURIVO NA MC 50 HR.380 MM

POZNÁMKY:
– SOKEL– KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM–XPS DOSKY HR.100 MM DĽŽKA 500 MM
VÝŠKA 300 MM NAD Ú.T A 200 MM POD ÚROVEŇ TERÉNU
– OSTENIA– KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM–DOSKY Z MINERAL.VLNY HR.30 MM

Skladby konštr. stien so zateplením (od interieru):

S1z
– vápennocementová interierová omietka 15
– existujúce murivo 300/380/550
– vápennocementová jadrová omietka 20
– brizolitová omietka 10
– lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 6
– fasádne izolačné dosky minerálna vlna Nobasil FKD 160
– lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 3
– penetračný náter HC4 (tonovaný) ..... –
– ušľachtilá omietka silikonová BETA DEKOR SAF 3

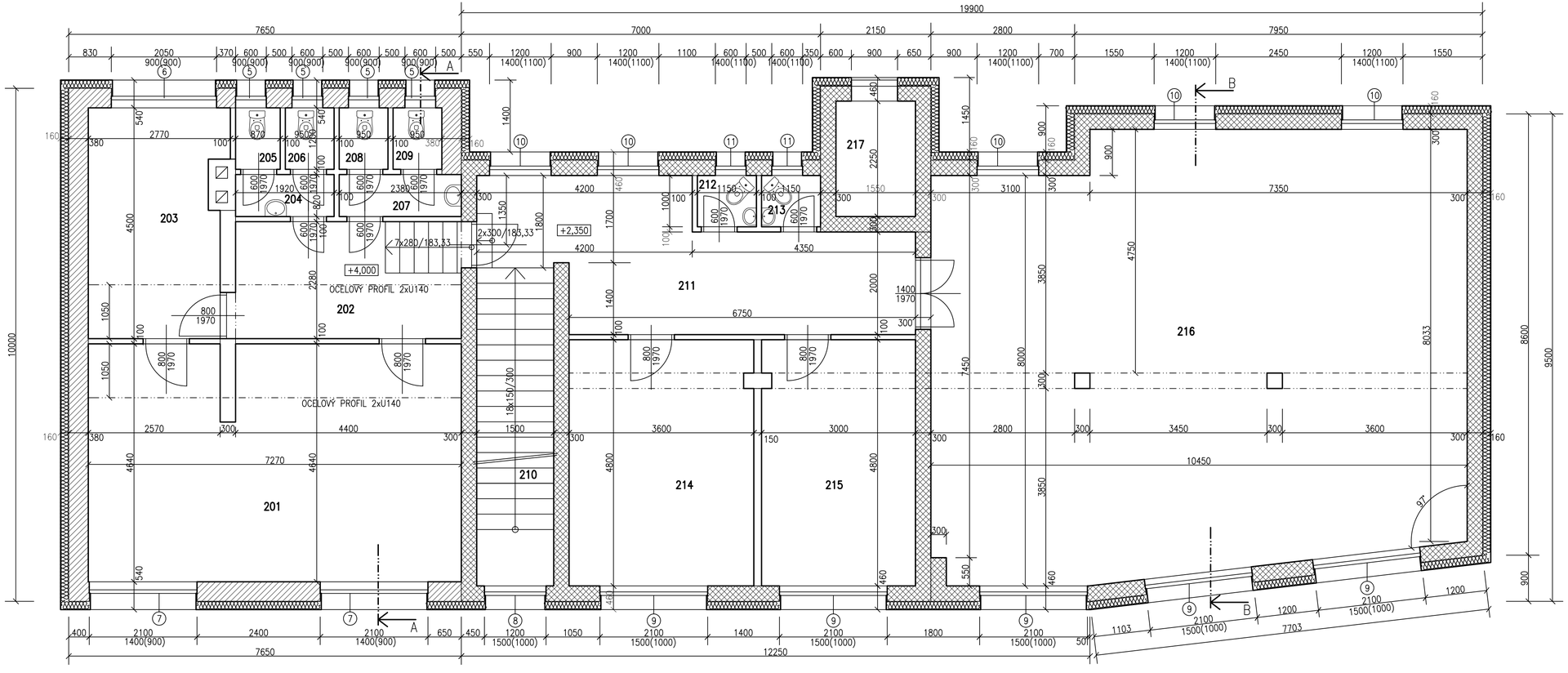
S2z
– vápennocementová interierová omietka 15
– existujúce murivo 300/380/550
– vápennocementová jadrová omietka 20
– brizolitová omietka 10
– lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 6
– fasádne izolačné dosky XPS 100
– lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 3
– penetračný náter HC4 (tonovaný) ..... –
– prírodný kameň Dakota Grey Zet 10–15

S3z
– vápennocementová interierová omietka 15
– existujúce murivo 300/380/550
– vápennocementová jadrová omietka 20
– brizolitová omietka 10
– lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 6
– fasádne izolačné dosky minerálna vlna Nobasil FKD– 100
lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 3
– penetračný náter HC4 (tonovaný) ..... –
– prírodný kameň Dakota Grey Zet 10–15

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	2A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: NOVÝ STAV PODORYS SUTERÉNU	MIERKA 1:50	VÝKRES Č: 108



LEGENDA:

Č.M	ÚČEL MIESTNOSTI	PLOCHA (M2)	POVRCH. ÚPRAVA PODLAHA	STENY	STROP
201	ZASADACIA MIESTNOSŤ	33,28	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
202	CHODBA	10,02	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
203	KUCHYNKA	11,54	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
204	UMÝVAREŇ MUŽI	1,57	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
205	WC MUŽI	0,73	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
206	WC MUŽI	1,14	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
207	UMÝVAREŇ ŽENY	1,95	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
208	WC ŽENY	1,14	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
209	WC ŽENY	1,14	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
210	SCHODISKO	9,3	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
211	CHODBA	19,35	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
212	WC MUŽI	1,15	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
213	WC ŽENY	1,15	KERAMICKÁ DLAŽBA	VC OMIETKA,KER.OBKLAD V.1500 MM	VC OMIETKA
214	KANCELÁRIA	17,22	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
215	KANCELÁRIA	14,34	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
216	ZASADACIA MIESTNOSŤ	86,86	PVC	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA
217	SUŠIACA VEŽA POŽ.HADIC	3,49	–	VÁPENNOCEMENT.OMIETKA	VC OMIETKA

LEGENDA MATERIÁLOV:

KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM
TEPELNÁ IZOLÁCIA NOBASIL FKD HR.160 MM
TEHLOVÉ MURIVO NA MVC 25 HR.380 MM

KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM
TEPELNÁ IZOLÁCIA NOBASIL FKD HR.160 MM
PÓROBETÓNOVÉ TVÁRNICE HR.300 MM

PRIEČKOVÉ MURIVO Z PLNÝCH TEHÁL P–150/MVC 25 HR.150 MM A 100 MM

POZNÁMKY: – OSTENA– KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM–MIN.VLNA HR.30 MM

Skladby konštr. stien so zateplením (od interieru):

S1z
- vápennocementová interierová omietka 15
- existujúce murivo 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka 20
- brizolitová omietka 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 6
- fasádne izolačné dosky minerálna vlna Nobasil FKD 160
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) ..... –
- ušľachtilá omietka silikonová BETA DEKOR SAF 3

S2z
- vápennocementová interierová omietka 15
- existujúce murivo 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka 20
- brizolitová omietka 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 6
- fasádne izolačné dosky XPS 100
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) ..... –
- prírodný kameň Dakota Grey Zet 10–15

S3z
- vápennocementová interierová omietka 15
- existujúce murivo 300/380/550
- vápennocementová jadrová omietka 20
- brizolitová omietka 10
- lepiaca stierka ETICS – tmel Alfafix S1 6
- fasádne izolačné dosky minerálna vlna Nobasil FKD– 100
- lepiaca stierka celoplošne vystužená sklotextilnou mriežkou VT 1 3
- penetračný náter HC4 (tonovaný) ..... –
- prírodný kameň Dakota Grey Zet 10–15

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:	
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	4A4
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017
OBSAH: NOVÝ STAV	MIERKA	VÝKRES Č.
PODORYS POSCHODIA	1:50	110

Ing. Babej Michal, L.Svobodu 2671/13, 058 01 Poprad
Ing. Chráščová Michaela, Torysky 8, 053 71 Torysky

Projekt stavby

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Názov stavby	:	Zníženie energetickej náročnosti Požiarneho domu
Objekt	:	SO 01 Požiarny dom
Miesto stavby	:	Spišské Bystré
Investor	:	Obec Spišské Bystré
Zodpovedný projektant	:	Ing. Babej Michal, autor.stavebný inžinier
Registračné číslo	:	4327*Z*4-1
Projektant	:	Ing. Chráščová Michaela
Dátum	:	02.2017

Sada č. :

1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby :	Zníženie energetickej náročnosti Požiarneho domu
Objekt :	SO 01 Požiarny dom
Miesto stavby :	Spišské Bystré
Účel stavby :	Modernizácia objektu Požiarneho domu za účelom zníženia energetickej náročnosti budovy
Stupeň :	Projekt stavby
Investor :	Obec Spišské Bystré
Zodp. projektant :	Ing. Babej Michal
Projektant :	Ing. Chráščová Michaela

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu

Projektová dokumentácia rieši zateplenie objektu a modernizáciu (vykurovanie objektu, výmena okien a dverí, výmena strešnej krytiny a zateplenie strešnej konštrukcie). Objekt sa nachádza v obci Spišské Bystré na parcele č.7635/4. Objekt má atypický pôdorysný z viacerých obdĺžnikov zložený tvar. Objekt je dvojpodlažný čiastočne podpivničený (suterén, prízemie a poschodie), zastrešený pultovou strechou so sušiacou vežou so sedlovou strieškou. Obvodové murivo a vnútorné nosné murivo je z tehlového muriva CDm rozmerov 24x11,5x11,3 mm na MVC 25 hr.380 mm, z tehlového muriva prekladaného škvárobetónovými kvádrami hr.550 mm na MVC 25 a pórobetónové tvárnice hr.300 mm. Priečky sú z tehál P-150 na MVC 25 hr.100 a 150 mm. Svetlá konštrukčná výška suterénu je 2150 mm, konštrukčná výška 2350 mm. Svetlá konštrukčná výška prízemia je 3800 mm a konštrukčná výška 4000 mm a 2500 mm a konštrukčná výška 2700 mm. Konštrukčná výška poschodia je od 2100 do 2550 mm a 2900 mm. Terén je mierne svahovitý preto sú konštrukčné výšky premenlivé. Stropy sú železobetónové dosky hr.150 mm. Strecha je pultová klasickej tesárskej konštrukcie (krokvy, pomúrnice), latovanie so strešnou krytinou plechovou falcovanou. Sokel na objekte je brizolitový veľmi poškodený, olúpaný až k murivu. Vonkajšia omietka je brizolitová šedá, na východnej fasáde medzi garážovými vrátami od terénu po markízu nad vrátami biela a medzi oknami poschodia bordová. Okná na poschodí sú vymenené plastové avšak v miestnostiach wc sú sklobetónové a v miestnosti kuchynky je pôvodne drevené. V miestnostiach suterénu a prízemia sú okná pôvodné drevené a sklobetónové a taktiež vráta sú pôvodné drevené v drevených zárubniach a dvere na zadnej fasáde sú plechové.

V objekte sa vymenia všetky okná, dvere a vráta. Na objekte sa prevedie kontaktný zatepľovací systém, izolant na báze minerálnej vlny Nobasil FKD hr.160 mm s povrchovou úpravou silikónová omietka Beta Dekor Saf a sokel z XPS (pás dosiek 500 mm - 200 mm pod Ú.T a 300 mm nad Ú.T.) a Nobasil FKD tepelnoizolačných dosiek hr.100 mm s obkladom z prírodného kameňa Dakota Grey Zet na soklovom murive. Prevedie sa modernizácia vykurovania, taktiež sa vymení strešná krytina plechová Lindab Klip panel s novým kontralatovaním a dreveným záklopom hr.25 mm, strešná konštrukcia sa zateplí tepelnou izoláciou Nobasil MPN, prevedú sa nové klampiarske prvky a zateplia sa aj stropy prízemia. Po realizácii zateplenia obvodového plášťa sa zrealizuje nový okapový chodník lemovaný obrubníkom do betónového lôžka a vysypaný prírodným kameňom.

Od ukončenia výstavby bola vykonaná čiastočná oprava - výmena okenných konštrukcií bez ďalších úprav do dnešnej doby, okrem bežnej údržby, ktorá sa týka obnovovania povrchových úprav - malieb a náterov. Obalové konštrukcie – obvodové murivo, výplne otvorov a strešná krytina sú v nevyhovujúcom stave a nespĺňajú základné požiadavky príslušných STN, hlavne z pohľadu energetickej náročnosti.

Obnovou objektu dôjde k zlepšeniu tepelnoizolačných vlastností, čím sa zlepší energetická bilancia, hygienické podmienky a zvýši sa aj estetická a stavebno-technická hodnota objektu. Zrealizovaním tejto modernizácie dôjde k celkovému zhodnoteniu stavebno-technického stavu a predĺži sa technická životnosť stavby.

Urbanistické riešenie

Stavebný objekt Požiarneho domu služieb je umiestnený v Prešovskom kraji, v katastrálnom území obce Spišské Bystré.
Objekt je vymedzený existujúcim pozemkom s existujúcim objektovým komplexom, susednými pozemkami so zástavbou - kostolom na južnej strane a priľahlou komunikáciou – cestou na východnej strane, zo zadnej strany objektu na západnej strane tečie potok Kubašok.

Architektonické riešenie

Objekt je dvojpodlažnou stavbou, čiastočne podpivničenou s nepravidelnou geometrickou štruktúrou s pultovou strechou s plechovou krytinou z falcovaných plechov a všetkých príslušných doplnkov oplechovania.

Dispozičné riešenie

V suteréne sa nachádza kotolňa a sklad, do oboch miestností je vstup zo zadnej západnej strany. Na prízemí nad suterénom sa nachádza sklad a garáž. Na teréne na prízemí sa ďalej nachádza schodisko so samostatným vstupom na poschodie, ďalej sa tu nachádzajú tri garáže, dva sklady, šatňa a sušiaca veža so vstupom zo zadnej strany. Do všetkých garáži, skladu, šatne a schodiska je samostatný vstup z čelnej východnej strany. Na poschodí sa nachádza schodisko chodba, wc muži a wc ženy, dve kancelárie a zasadacia miestnosť. Na poschodí v časti kde je suterén sa malým schodiskom z chodby dostaneme do chodby, z ktorej je vstup do wc muži, wc ženy, kancelárie a kuchynky. Do každej z miestnosti je samostatný vstup.

3. Prehľad východiskových podkladov

Východiskovými podkladmi pre spracovanie PD boli podmienky dané:
- lokalitný program investora, základné údaje a požiadavky investora
- torzo projektovej dokumentácie
- obhliadka a zameranie existujúceho stavu objektu
- súpis požiadaviek spracovaný Slovenskou inovačnou a energetickou agentúrou ako sprostredkovateľský orgán pre Operačný program Kvalita životného prostredia, Bajkalská 27, 827 99 Bratislava
- výsledky prehliadky, domerania a fotodokumentácie súčasného stavu
- požiadavkami príslušných STN, s dôrazom na ustanovenia STN 73 0540 : 2012 a ďalších
- katastrálna mapa obce Spišské Bystré

4. Členenie stavby

Stavebné objekty : SO 01 – Požiarny dom

5. Vecné a časové väzby na okolie a na súvisiace investície

Pre dané riešenie nie sú okrem príslušných právnych predpisov pre oblasť stavebného poriadku (stavebné povolenie) a financovanie stavby žiadne obmedzujúce väzby na okolie.

Stavba nie je vecne ani časovo viazaná na inú výstavbu a nevyžaduje žiadne súvisiace investície.

6. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Užívať a prevádzkovať stavbu bude Obec Spišské Bystré.

7. Termíny začatia a dokončenia

Realizácia stavby sa predpokladá po dohode s víťazom výberového konania na zhotoviteľa stavby a zabezpečení financovania stavby.

Predpokladaný termín začatia prác: 2017
Predpokladaný termín ukončenia prác: 31.12 2017

8. Celkové náklady stavby

Stavebný náklad (bez DPH) :	156 372,21
DPH :	31 274,44
Spolu celkom vrátane DPH :	187 464,65

marec 2017 Vypracoval :Ing.Michaela Chráščová

Ing. Babej Michal, L.Svobodu 2671/13, 058 01 Poprad
Ing. Chráščová Michaela, Torysky 8, 053 71 Torysky

Projekt stavby

TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby	:	Zníženie energetickej náročnosti Požiarneho domu
Objekt	:	SO 01 Požiarny dom
Miesto stavby	:	Spišské Bystré
Investor	:	Obec Spišské Bystré
Zodpovedný projektant	:	Ing. Babej Michal, autor.stavebný inžinier
Registračné číslo	:	4327*Z*4-1
Projektant	:	Ing. Chráščová Michaela
Dátum	:	02.2017

Sada č. :

1. Účel stavby

Stavebné úpravy objektu Požiarneho domu v Spišskom Bystrom sú riešené za účelom splnenia dvoch požiadaviek :
a) zníženia energetických nárokov – zateplenie obvodového plášťa, strechy a stropov prízemia, výmena nevyhovujúcich drevených okien, drevených vrát a plechových dverí
b) skvalitnenie potrieb občanov – modernizácia kúrenia (viď. PD Ústredného vykurovania)

Tepelná ochrana budovy nadväzuje na požiadavky STN 73 0540. Pre tento účel je vypracované projektové hodnotenie energetickej hospodárnosti budovy v súlade s vyhláškou č. 364/2012 v nadväznosti na zákon 555/2005 Z.z.

Stavba je v dlhom užívaní , čo sa značne prejavilo aj na jej technickom stave.

Projektová dokumentácia rieši celkovú modernizáciu, zateplenie obvodového plášťa a výmenu strešnej krytiny so zateplením strešnej konštrukcie a stavebné úpravy – výmena výplni otvorov – vstupných dverí, garážových vrát, okien, vetracích drevených lamiel v sušiacej veži na sušenie požiarnych hadíc a modernizáciu vykurovania. Z navrhovaného riešenia zateplenia obvodových stien a výmeny strešnej krytiny vyvstala požiadavka na demontáž a montáž strešných žľabov a zvodov – odsadenie od zateplenia z poplastovaného plechu. Po realizácii zateplenia obvodového plášťa sa zrealizuje nový okapový chodník lemovaný obrubníkom do betónového lôžka a vysypaný prírodným kameňom.

2. Popis a charakteristika staveniska

Stavenisko – je situované v obci Spišské Bystré.

Staveniskom je vlastne objekt Požiarneho domu. Stavba svojím umiestnením nezasahuje do ochranného pásma obce.

Inžiniersko-geologické pomery – na stavenisku nebol vykonaný inžiniersko-geologický prieskum.

3. Popis technického riešenia

3.1 Dispozičné riešenie

Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty: Stavba tvorí samostatný objekt.

Predmetná stavba je následne členená na priestory:

- suterén
  - kotolňa, sklad
- prízemie
  - štyri garáže, jedna so skladom a jedna so vstupom do sušiacej veže
  - sklad
  - šatňa
- poschodie
  - chodba so vstupom do kancelárie, kuchynky a wc muži a ženy
  - schodisko s chodbou so vstupom do dvoch kancelárii, zasadacej miestnosti a wc muži a ženy

3.2 Stavebné riešenie

Budova objektu Požiarneho domu tvorí jeden celok. Má atypický pôdorysný tvar.

Konštrukčný systém budovy tvoria nosné obvodové murivá, vnútorné nosné muriva. Obvodové murivo staticky spolupôsobí so stropnou konštrukciou a so strešnou konštrukciou a tým zabezpečuje priestorovú tuhosť objektu. Svetlá konštrukčná výška suterénu je 2150 mm, konštrukčná výška 2350 mm. Svetlá konštrukčná výška prízemia je 3800 mm a konštrukčná výška 4000 mm a 2500 mm a konštrukčná výška 2700 mm. Konštrukčná výška poschodia je od 2100 do 2550 mm a 2900 mm. Terén je mierne svahovitý preto sú konštrukčné výšky premenlivé. Stropy sú železobetónové dosky hr.150 mm. Strecha je pultová klasickej tesárskej konštrukcie (krokvy, pomúrnice), latovanie so strešnou krytinou plechovou falcovanou. Základy sú betónové pásové.

3.3 Konštrukčné riešenie

Základy

Stavba je založené na betónových základových pásoch.

Zvislé nosné konštrukcie

Stavba je vyhotovená z murovaných tehlových nosných a obvodových konštrukcií, tehlové murivo CDm na MVC 25 hr. 380 mm a z tehlového muriva prekladaného škvárobetónovými kvádrami hr.550 mm na MVC 25 a pórobetónových tvárnic hr.300 mm s povrchovou úpravou vonkajšou vápennocementovou omietkou jadrovou a brizolitovou omietkou a vnútornou vc omietkou hladkou a keramickými obkladmi v sociálnych miestnostiach. V časti suterénu je prevedená bitumenová hydroizolácia s prímurovkou z plných tehál z vonkajšej strany.

Vodorovné stropné nosné konštrukcie

Stropná nosná konštrukcia je vyhotovená zo železobetónových stropných dosiek hr.150 mm. Ďalšie vrstvy tvorí cementový poter so sieťovinou hr.50 mm a nášľapné vrstvy na poschodí pvc podlahy a keramická dlažba.

Vodorovné nosné konštrukcie – vence a preklady

Tvoria oceľobetónové stužujúce vence a nadokenné a naddverové preklady vyhotovené počas výstavby. Vence sú z vonkajšej strany opatrené heraklitom pravdepodobne o hr. 40 až 50 mm. Dvoje z vrát sú osadené od podlahy až po strop.

Konštrukcie krovu

Konštrukciu krovu tvoria nad časťou kde je suterén krokvy uložené na pomúrniciach, z interiéru je na krokvy nabitý saš a omietnutý vc omietkou. Na krokvách je latovanie a falcovaný plech. V časti objektu, ktorá nie je podpivničená je nad poschodím prevedená stropná doska hr.150 mm, 30 mm fibrex a škvarobetón hr.100 mm, na čelnej fasáde je vymurovaná atika, na nej je pomúrnica a nadmurovaná atika, v strede sú krokvy podopreté stĺpikom s pomúrnicou a na kraji je múrik s pomúrnicou, na tieto pomúrnice sú pribité krokvy s latovaním a falcovaným plechom.

Výplňové deliace konštrukcie

Priečky sú z tehál P-150 na MVC 25 hr.100 a 150 mm.

Vnútorné povrchové úpravy

Vnútorné omietky sú vyhotovené ako vápennocementové hladké s maľbou, v hygienických priestoroch s keramickými obkladmi. Prevažná hrúbka vnútorných omietok je 15 mm.

Vonkajšie povrchové úpravy

Vonkajšie omietky sú vyhotovené ako vápenno cementové. Jadro tvorí vápenno-cementová omietka a ďalšia vrstva je brizolitová omietka spolu hr. 25 - 30 mm.

Krytina strechy

Je vyhotovená z falcovaných plechov a plechových doplnkov.

Exteriérové výplne otvorov

Na poschodí boli pôvodné výplne otvorov nahradené za okná plastové, osadené sú vnútorné plastové parapety ako aj vonkajšie hlinikové parapety š. 300 mm, avšak v miestnostiach wc sú sklobetónové okná a v miestnosti kuchynky je okno pôvodne drevené. V miestnostiach suterénu a prízemia sú okná pôvodné drevené a sklobetónové a taktiež vráta a dvere do skladu, šatni a schodiska na východnej strane sú pôvodné drevené v drevených zárubniach a dvere na zadnej západnej fasáde so vstupom do sušiacej veže, skladu, kotolne a skladu pod schodiskom sú plechové. V sušiacej veži sú vetracie drevené lamely.

Nášľapné vrstvy podláh

Sú tvorené PVC krytinou s podložkou, keramické dlažby na cementových poteroch a cementové potery v suteréne a v garážach.

3.4 Stavebno - technický stav

Konštrukčné nedostatky - v omietkach interiéru a exteriéru dochádza k degradácií omietok v vplyvom vzniku vlhkosti v obvodovom murive. Z hľadiska hygieny dochádza k tvorbe plesní na povrchu omietok. Tieto nedostatky musia byť často riešené novými maľbami a sústavnou údržbou. V exteriéri sú omietky bez väčšieho poškodenia vlhkosťou, bez vzniku dutých miest, miestami sú odlupujúce miesta omietok hlavne na sokli objektu až k murivu.
Z hľadiska tepelno-technických požiadaviek a kritérií a hlavne z toho vyplývajúcich hygienických požiadaviek eliminácie rizika vzniku plesní vzhľadom na nízke povrchové teploty na povrchu konštrukcií stien a stropov, hlavne v rohoch a stykoch stien a stropov je vypracované navrhované zateplenie obvodových stien, podlahy (stropu) nad prízemím nad garážami a skladmi ako aj stropu nad poschodím - podstrešný priestor v nepodpivničenej časti, v časti podpivničenej sa zateplí strešná konštrukcia medzi krokvy a hliníkový rošt na sadrokartón. Taktiež sa prevedie výmena strešnej krytiny s výmenou strešných žľabov a zvodov. Zároveň je navrhovaná výmena konštrukcií výplní otvorov (viď.výpis okien a dverí). Výmena výplní okenných a dverných otvorov je podriadená ich terajším rozmerom a členeniu. Architektonické riešenie sa v zásade nemení. Pri návrhu je zachovaný pôvodný dispozičný rozmer a charakter stavby, teda celková modernizácia objektu ponecháva hmotové a dispozičné riešenie bezo zmeny. Fasáda objektu bude upravená a celoplošne zateplená kontaktným zatepľovacím systémom na báze minerálnej vlny – fasádne izolačné dosky Nobasil FKD hr. 160 mm. Fasádne izolačné dosky Nobasil FKD hr. 100 mm a fasádne izolačné dosky XPS hr.100 mm budú na sokli objektu. Farebné riešenie bude podriadené

okolitej zástavbe a charakteru budovy. Kontaktný zatepľovací systém je moderný izolačný systém, vychádzajúci z najnovších poznatkov tepelnej techniky a stavebnej fyziky. Ide o kontaktný systém z dosiek z minerálnej vlny a vystuženej armovacej vrstvy s konečnou povrchovou úpravou. Široká možnosť voľby konečných povrchových úprav poskytuje nielen možnosť individuálneho stvárnenia fasády, ale zároveň i difúziu vodných pár konštrukciou a dlhodobú ochranu fasády pred pôsobením poveternostných vplyvov. Po realizácii zateplenia obvodového plášťa sa zrealizuje nový okapový chodník lemovaný obrubníkom do betónového lôžka a vysypaný prírodným kameňom.

Okolie objektu bude po ukončení prác upravené do pôvodného stavu.

3.5 Návrh technického riešenia objektu

Obvodový plášť - obvodové murivo je tehlového muriva CDm hr.380 mm na MVC 25, z tehlového muriva prekladaného škvárobetónovými kvádrami hr.550 mm na MVC 25 a pórobetónových tvárnic hr.300 mm.
Požadované podľa STN 73 0540 - 2 : 2012 $U_n = 0{,}32\ W/m^2K$

Konštrukcia obvodového plášťa nevyhovuje. Obvodový plášť je potrebné zatepliť. Zateplenie obvodového plášťa rieši PD. Hrúbka tepelnej izolácie je navrhnutá 100 mm (na sokli) a 160 mm.

- Zateplenie soklových častí **S2z** navrhujeme z polystyrénu soklového samozhášavého extrudovaného XPS v hrúbke 100 mm s povrchovou úpravou s obkladom z prírodného kameňa Dakota Grey Zet na soklovom murive (500 mm pás polystyrénu - 200 mm pod Ú.T a 300 mm nad Ú.T) a **S3z** z minerálnej vlny Nobasil FKD hr.100 mm s povrchovou úpravou s obkladom z prírodného kameňa Dakota Grey Zet na soklovom murive nad XPS doskami po podlahu prízemia.
- Zateplenie frontálnych plôch **S1z** navrhujeme z minerálnej vlny Nobasil FKD hr. 160 mm povrchovo upravenej silikónovou omietkou Beta Dekor Saf (Stomix).
- Po realizácii zateplenia obvodového plášťa sa zrealizuje nový okapový chodník lemovaný obrubníkom do betónového lôžka a vysypaný prírodným kameňom.

Strecha - je riešená ako pultová.
Požadované podľa STN 73 0540 -2 : 2012 $U_n = 0{,}20\ W/m^2K$

Konštrukcia strešného plášťa nevyhovuje. Zateplenie strechy rieši PD. Hrúbka tepelnej izolácie je navrhnutá 210 mm (160 mm medzi krokvy a 50 mm medzi rošt na sadrokartón) v podpivničenej časti objektu a hrúbka izolácie 240 mm v časti nepodpivničenej. Viď.výkres rezu A-A a rezu B-B. Konštrukcia stropu nad poschodím v nepodpivničenej časti – podstrešný priestor bude zateplený z vnútornej strany podstrešného priestoru izoláciou Nobasil MPN hr. 140 a 100 mm a doplnený novými povlakovými fóliami parozábranou a poistnou hydroizoláciou – paropriepustnou fóliou. Prevedie sa nová krytina strechy s dreveným záklopom hr.25 mm a kontralatovaním 40/50 mm, plechová krytina bude Lindab Klip panel pre nízke spády. Zateplený bude podstrešný priestor - na žb dosku sa prestrie parozábrana a tepelná izolácia hr.140 + 100 mm. V časti kde je suterén sa obije dole saš a medzi krokvy sa dá izolácia Nobasil MPN hr.160 mm. Zo spodu sa prevedie hliníkový rošt na sadrokartón a medzi neho sa prevedie izolácia Nobasil MPN hr.50 mm, ďalej parozábrana a sadrokartón. Na krokvy sa dá difúzna fólia, kontralaty 50/40 mm a drevný záklop hr.25 mm a strešná krytina Lindab Klip panel pre nízke spády strechy.

- **Strop nad prízemím** je navrhovaný so zateplením zo strany prízemia tepelným izolantom z minerálnej vlny Nobasil FKD hr.100 mm. V miestnosti kde sú vráta po strop prevedieme preklad z L profilu č.100 po oboch stranách múru a vnútro sa vyplní priečkovými tvárnicami Ytong hr.100 mm. Osadia sa nové vráta a prevedie zateplenie z interiéru aj z exteriéru.

- **Výplne otvorov okien, vrát a dverí** sú nahradené novými konštrukčnými prvkami plastovými, jedny dvere a okná s trojitým izolačným zasklením so selektívnou vrstvou Ug = 0,7 W/m^2.K. Ďalšie dvere sú navrhnuté plné plastové zateplené . Profil šesťkomorový. Okná sú so štrbinovým vetraním na výmenu vzduchu. Vráta sú navrhnuté z oceľových profilov s výplňou hliníkový plech hr.2 mm obojstranne s tepelnou izoláciou medzi plechmi a s povrchovou úpravou ral. Hliníkové lamely nahradia drevené v sušiacej veži napr. Proteus PR 100 s polohovateľnými lamelami a s ovládaním, vyrobené z extrudovaného hliníka a konfiguráciou rozstupu 100 mm, ktoré sú určené na zatienenie a ventiláciu.
Okná, dvere, garážové vráta a hliníkové lamely pred realizáciou zamerať.

Poznámka: Všetky druhy navrhovaných materiálov a konštrukčných prvkov ako aj ich riešenia zabudovania v stavbe sú vo výkresovej dokumentácií.

3.6 Údaje o podklade a jeho potrebných úpravách na uplatnenie ETICS

Všeobecné podmienky pre montáž systému ETICS

ETICS - vonkajší tepelnoizolačný kompozitný systém – kontaktné montované súvrstvie, ktorého účelom je zvýšenie tepelnoizolačnej funkcie obvodového plášťa budovy z vonku. Montážne práce musia byť vykonané v rozmedzí teplôt +5 až + 30 °C teploty ovzdušia i podkladov. Práce sa nemôžu vykonávať v daždi a pri silnom vetre. Nanesené hmoty musia byť počas zrenia chránené pred nepriaznivými atmosferickými vplyvmi najmenej 48 hodín. Tieto požiadavky je potrebné zabezpečiť vhodným technickým opatrením alebo organizáciou prác na stavbe. Podklad pre aplikáciu navrhovaného kontaktného zatepľovacieho systému je rovný, bez aktívnych trhlín v podklade, pomerne rovnorodý bez biologického napadnutia machmi, lišajníkmi a iným, bez mastnôt na podklade a bez zaprášenia a iného znečistenia. Na pôvodnom podklade – brizolitovej omietke sa nenachádzajú duté a odlupujúce sa miesta, iba miestami na sokli objektu na západnej a severnej fasáde.

Príprava podkladu

Pred začatím prác je nutné vykonať kontrolu stavu podkladu a pri zistení nedostatkov vykonať nasledujúce technické opatrenia:.

Výkvet na vyschnutom podklade

Tieto je potrebné mechanický odstrániť - omiesť, prípadne omyť tlakovou vodou.

Vlhký podklad

Príčiny vlhnutia alebo vlhkého podkladu musia byť eliminované a príčina musí byť odstránená.

Zaprášený podklad

Ometenie, vyčistenie kartáčom, omytie tlakovou vodou.

Mastnoty na podklade

Odstrániť mastnoty tlakovou vodou s prísadou vhodných čistiacich prostriedkov; omytie čistou vodou.

Znečistenie oddebňovacími alebo inými separačnými prostriedkami

Odstrániť tieto prostriedky vodnou parou s použitím čistiacich prostriedkov, omytie čistou tlakovou vodou.

Machy, lišajniky a iné biologické napadnutie

Mechanický odstrániť po zvlhčení podkladu, napr drôteným kartáčom, následne omiesť prach a ošetriť chemickými biocidnými prostriedkami a následne zaistiť vyschnutie.
Poznámky:
- Pri čistení tlakovou vodou alebo pri vlhkom podklade musí podklad pred aplikáciou ETICS dostatočne vyschnúť. Pred použitím chemických čistiacich prostriedkov je potrebné kontaktovať výrobcu systému ETICS a konzultovať ich vhodnosť použitia.

Aktívne trhliny v podklade

Určiť príčinu vzniku trhlín, ich sanácia; inak ETICS nevykonávať pokiaľ sa neodstráni príčina vzniku trhlín.

Duté a odlupujúce sa miesta

Je potrebné mechanický odstrániť opadavajúcu stierku prípadne maľby a nátery, prípadné miestne nerovnosti vyrovnať maltou zaisťujúcou súdržnosť podkladu najmenej 200 kPa; prípadne nespoľahlivé povrchy opatriť ťahokovom a pod.; vždy zaistiť vyschnutie a vyzretie použitých hmôt pred ďalším postupom.

Nedostatočná súdržnosť

posúdiť spevňujúce účinky penetrácie podkladu, mechanicky odstrániť prípadné nesúdržné vrstvy a vyrovnať podklad ak je to potrebné.

Nedostatočná rovinnosť

Nerovnosti podkladu väčšie ako prípustné vyrovnať vystierkovaním, alebo vyspravkovou maltou, prípadne inou hmotou zaisťujúcou súdržnosť podkladu 200 kPa s tým že najmenšia jednotlivá hodnota musí byť aspoň 80 kPa. Vyspravenie previesť miestne alebo celoplošne. V prípade miestneho vyrovnania alebo reprofilácie vhodnou hmotou (z použitého systému) musí byť zaistená súdržnosť najmenej 250 kPa. Prípustná nerovnosť podkladu je ≤ 20 mm/m. Napr. pri priložení dvojmetrovej late nesmie nerovnosť presiahnúť ± 5 mm.

Nerovnorodosť, prílišná nasiakavosť

Napustenie podkladu penetračným prostriedkom, podľa potreby opakovane.
Na povrch steny pre zlepšenie adhézie (priľnavosti) je potrebné previesť v každom prípade. Na stenu pod úrovňou terénu – na povrch bitúmenovej izolácie penetráciu previesť špeciálnym roztokom.
Na určovanie merateľných vlastnosti súvisiacich so stavom podkladu sa používajú skúšobne metódy podľa:
– STN EN 1524 na určovanie vlhkosti podkladu
– STN EN ISO 7783-2 metódou mokrej misky, pripadne STN EN 12 086 na určovanie difúznych vlastnosti náterov a nástrekov;
– dokumentu ETAG 014 postupom na určovanie odolnosti rozpernej kotvy proti vytrhnutiu priamo na mieste.

Opis technického riešenia navrhovaných úprav vrátane dimenzovania ETICS

Všetky prvky na podklade, ktoré znemožňujú montáž ETICS, alebo by mohli spôsobovať nežiadúce tepelné mosty navrhujeme demontovať.

Spätnú montáž navrhovaných nových prvkov riešiť konštrukčnými prvkami a úpravou tak aby bola zabezpečená vodotesnosť kotviacich prvkov vzhľadom na navrhovaný kontaktný zatepľovací systém ako aj splnenie tepelno technických požiadaviek – eleminácia tepelných mostov. Prestupy rozvodov utesniť príslušnými hmotami.

Pred realizáciou ETICS doporučujem realizovať výplne otvorov v dostatočnom predstihu tak aby prípadné zamokrenie podkladu mohlo dostatočne vyschnúť. Zároveň všetky ostatné práce pri ktorých dochádza k zabudovaniu technologickej vlhkosti musia byť vykonané v dostatočnom predstihu, aby zatepľované murivo bolo náležite vyschnuté.

Dimenzovanie ETICS

Tepelnoizolačnú schopnosť dodatočného zateplenia zabezpečuje tepelnoizolačná vrstva v kontaktnom zatepľovacom systéme na báze minerálnej vlny (MW). Na miestach v

styku so zemnou vlhkosťou, zvýšeného mechanického namáhania a zaťaženia obkladmi sa zabudováva extrudovaný polystyrén (XPS).

Pre návrh tepelnej izolácie použitej v zateplení sú brané do úvahy vlastnosti materiálov potrebné na dimenzovanie hrúbok jednotlivých vrstiev. Na vykonanie posúdenia bola zohľadnená skladba materiálov v zatepľovacom systéme, ale aj materiálov v pôvodnej konštrukcii.

Pre výpočet dodatočnej tepelnoizolačnej vrstvy pre zaistenie požadovanej výslednej hodnoty tepelného odporu v zmysle STN 73 0540-2 sa určí ako:

$\Delta R = R - R_1$ [m2.K/W]

Hrúbka tepelnoizolačnej vrstvy sa určí:

$d = \Delta R * \lambda$ 0,1 [m]

Po aplikovaní tepelnoizolačnej vrstvy sa musí dosiahnuť hodnota tepelného odporu pri rekonštrukcii stavieb na min. hodnotu $R_N = 2{,}0\ m^2.K.W^{-1}$.

Zateplením sa musí zároveň je nutné zabezpečiť dosiahnutie vnútornej povrchovej teploty aby bolo splnené hygienické kritérium. Dosiahnutou teplotou musí byť vylúčený vznik plesní a kondenzácie vodných pár. Vo výpočtovom hodnotení stavebných konštrukcií a budov podľa STN 73 0540-2 sa počíta s vnútornou výpočtovou hodnotou θ_i = 20 °C a s relatívnou vlhkosťou vnútorného vzduchu φ_i = 50 %.

Obvodový plášť sa spolu podieľa na spotrebe tepla na vykurovanie. Správnym návrhom druhu zatepľovacieho systému obvodového plášťa u rekonštruovaných budov môžeme značne ovplyvniť spotrebu energie na vykurovanie tak, aby boli splnené normové požiadavky mernej potreby tepla na vykurovanie.

Jednotlivé hrúbky tepelných izolácií navrhnuté v projektovej dokumentácií sú spracované v samostatnej časti Teplotechnického posudku – Tepelnoenergetického projektového hodnotenia tak aby boli dosiahnuté všetky požadované tepelnotechnické požiadavky na stavebné konštrukcie a zároveň energetické požiadavky na stavbu.

<u>Opis riešenia nadväznosti podmieňujúcich účinnosť ETICS</u>

<u>Montáž soklovej lišty</u>

Pri zakladaní systému je potrebné použiť soklové hliníkové lišty hrúbky minimálne 0,8 mm, prípadne zakladajúcu sadu. Rozmery soklovej lišty musia zodpovedať hrúbke dosiek tepelnej izolácie – 100 mm. Soklovú lištu kotviť do podkladu pomocou vrutov a hmoždiniek v osovej vzdialenosti 600 mm (3ks/2m). Pri prípadnom použití iných systémov ako Baumit kotvenie previesť podľa profilu lišty a typu podkladu spravidla vo vzdialenosti 300 až 500 mm. Nerovnosti podkladu je možné kompenzovať vkladaním vymedzovacích podložiek pod lištu v mieste kotvenia hmoždinkou. Na pozdĺžne spájanie list je potrebné používať príslušné spojky. Nutné je dodržať vzdialenosť medzi profilmi podľa príslušných detailov (pozri výkresy). Na práce v oblasti rohov je potrebné použiť rohové profily príslušných rozmerov, prípadne hrany na rohu profilu sa zrežú pod uhlom 45° a profil sa ohne. Nesmie sa soklová lišta spájať na nárožiach alebo v kútoch. Pri kotvení je potrebné zabezpečiť zabráneniu styku dvoch kovov plastovou podložkou.

<u>Lepenie a kladenie tepelnoizolačných dosiek</u>

Na zateplenie sú navrhované tepelnoizolačné dosky fasádne dosky z minerálnych vĺn s pozdĺžnou orientáciou vlákien na miestach stien v súlade s požiadavkami riešenia protipožiarnej bezpečnosti. Hrúbka tepelného izolantu obvodových stien je navrhovaná 160 mm z minerálnej vlny. Na soklovej časti sú navrhované tepelnoizolačné dosky z polystyrénu XPS hr. 100 mm a tepelnoizolačné dosky fasádne dosky z minerálnych vln s pozdĺžnou orientáciou vlákien na miestach stien v súlade s požiadavkami riešenia protipožiarnej bezpečnosti hr.100 mm .

Dosky tepelného izolantu sa na konštrukciu steny upevňujú lepením a mechanickými kotvami. Lepiaca hmota sa na rub dosiek nanáša ručne zubovou stierkou, alebo poprípade strojove po obvode v páse šírky cca 20 až 30mm a bodovo v strede dosky v troch bodoch v pozdĺžnej osi dosky. V prípade ETICS spájaných s podkladom pomocou lepiacej hmoty s V prípade ETICS spájaných s podkladom pomocou lepiacej hmoty s tepelnou izoláciou XPS a s tepelnou izoláciou MW s pozdĺžnou orientáciou vlákien musí byť najmenej 40% povrchu spojených lepiacou hmotou s podkladom. Pri použití dosiek MW (minerálnej vlny) s priečnou orientáciou vlákien vyžaduje 100% spojenie lepiacej hmoty s podkladom. Na lamely sa lepiaca hmota nanáša celoplošne zubovým hladidlom. Lepiaca hmota nesmie byť nanesená na bočných plochách.

Zásady kladenia dosiek

Dosky sa kladú na suchý penetrovaný podklad od soklovej lišty vzostupne na väzbu v ploche fasády a aj na nárožia. Dosky sa lepia na tesno. Priložia bočnými plochami k spodnej a vedľajšej a na to pritlačia na podklad v smere v smere zdola nahor. Nie priklapaním. Prípadné medzery medzi doskami väčšie ako 2 mm do 400 mm sa vyplnia pred vytvorením výstužnej (armovacej) vrstvy nízkoexpanznou PU penou, prípadne tesným zasunutím odrezkov izolačných dosiek. Špáry medzi izolantom nesmú korešpondovať so špárami na podkladovej konštrukcií. Tieto musia byť od súbežných škár podkladu, prípadne neaktívnych trhlín vzdialené najmenej 100 mm. Ak sa v stavbe nachádzajú dilatačné špáry tieto musia byť zachované a priznané do zatepľovaného líca fasády.

V rohoch okenných otvorov sa nesmie stýkať viacero dosiek. Tu sa osadzuje doska z vyrezaným ozubom. V otvoroch sa izolačné dosky osadzujú s takým presahom aby prekryli vrstvu izolantu nanesenú na ostenie. Viditeľná časť okenného či dverového by mala mať po celom obvode rovnakú šírku. Pri montáži je potrebné kontrolovať rovinnosť izolačnej medzivrstvy priebežne (2m latou). Na nároží je vhodné izolačné dosky nalepiť s presahom (5-10MM) a po vytvrdnutí lepiacej hmoty ich zarezať a zabrúsiť. Odporúča sa lepiť celé izolačné dosky. Použitie zvyškov dosiek je možné ak ich šírka je najmenej 150 mm pri polystyréne a najmenej 250 mm pri doskách z minerálnych vlákien. Zvislý rozmer izolačnej dosky nie je možné skladať zo zvyškov na seba.

Kotvenie tepelnoizolačnej vrstvy

Dodatočné upevnenie vrstvy izolantu k podkladu sa vykonáva pomocou plastových tanierových hmoždiniek. Druh rozperných kotiev (hmoždiniek), ich počet, poloha k vystuži a rozmiestnenie v ploche tepelno izolačných dosiek a v mieste stykov alebo ploche ETICS je určené vo výkresovej dokumentácií. Rozperné kotvy sa môžu použiť iba do podkladov podľa označenia výrobcom na kotve a na balení. Pre potrebný počet kotiev v okrajovej časti je rozhodujúce určenie šírky okrajovej časti priradenej k rohu budovy. Šírka okrajovej časti sa určuje podľa STN 73 0035 ako 1/8 užšej strany budovy, ale najmenej 1,0 m a najviac 2,0 m.

Pre ETICS s doskami MW s pozdĺžnou orientáciou vlákien sa vždy požaduje používanie rozperných kotiev. Pre ETICS s doskami s priečnou orientáciou vlákien (lamely) sa odporúčajú rozperné kotvy s použitím prídavného taniera.

Minimálna hrúbka vrstvy, do ktorej sa majú rozperné kotvy ukotviť je 100 mm. V prípade menších hrúbok (napr. pri vrstvených dielcoch obvodových plášťov) sa podľa ETAG 014 musí na stavbe vykonať skúška únosnosti kotiev v ťahu a určiť počet kotiev na m^2.

Kotviaca časť rozpernej kotvy nesmie zasahovať do omietky a lepiacej hmoty. Nesmie sa prekročiť maximálne možný čas vystavenia rozperných kotiev UV žiareniu, t.j čas, počas ktorého nebudú rozperné kotvy kryte ďalšími vrstvami systému. Maximálny čas vystavenia rozperných kotiev UV žiareniu určuje dokumentácia výrobcu. Montáž zatĺkacích rozperných kotiev sa môže realizovať pri teplote do – 5˚C, montáž skrutkovacích rozperných kotiev sa môže realizovať pri teplote najmenej 0˚C.

Pri osádzaní rozperných kotiev sa musia dodržiavať tieto všeobecne zásady:

– vrt na osadenie rozpernej kotvy musí byť zhotovený kolmo na podklad;
– priemer vrtáka musí zodpovedať priemeru rozpernej kotvy;
– pre ETICS s doskami MW sa vŕtanie začne vždy až po prepichnutí dosky vrtákom;
– do vysoko pórovitých hmôt a hmôt s dutinami sa otvory vŕtajú bez príklepu;
– hĺbka zhotoveného otvoru (vrtu) musí byť o 10 mm dlhšia, ako je predpísaná kotviaca dĺžka ;
– najmenšia vzdialenosť osadenia rozpernej kotvy od okrajov steny, podhľadu alebo dilatačnej škáry je 100 mm;
– tanier osadenej rozpernej kotvy nesmie narušať rovinnosť výstužnej vrstvy; tanier rozpernej kotvy je zapustený v tepelnej izolácií
– zle osadená, alebo poškodená rozperná kotva sa musí nahradiť vedľajšou novou rozpernou kotvou v jej blízkosti.

Vytvorenie výstužnej vrstvy

Výstužnú vrstvu je potrebné vykonávať s technologickou prestávkou od nalepenia izolantu. K vytvoreniu výstužnej vrstvy je potrebné použiť tenkovrstvú stierkovú hmotu a výstužnú tkaninu zo sklených vlákien.

Pred zhotovením výstužnej vrstvy sa v časovom predstihu na dosky tepelnej izolácie vopred pripevnia pomocou stierkovej hmoty určene ukončovacie, rohové a dilatačné lišty a zosilňujuce vystuženie. Nanášanie stierkovej hmoty výstužnej vrstvy alebo zosilňujúceho vystuženia sa robí ručne na suché a čisté dosky (lamely) tepelnej izolácie a zvyčajne sa začína 1 až 3 dni po dokončení lepenia dosiek.

Zosilňujúce vystuženie sa zhotovuje vtlačením sklotextilnej mriežky do nanesenej vrstvy stierkovej hmoty na doskách tepelnej izolácie pred zhotovením výstužnej vrstvy. Pri plošnom zosilňujúcom vystužovaní na zvýšenie odolnosti ETICS proti mechanickému poškodeniu sa jednotlivé pasy mriežky ukladajú na zraz bez presahov. Zvýšenie odolnosti proti mechanickému poškodeniu možno zabezpečiť dvojnásobným vystužením výstužnej vrstvy alebo použitím špeciálnej výstužnej mriežky (Baumit Pancierova vystuž).

V rohoch otvorov sa pred zhotovením výstužnej vrstvy musí vždy zhotoviť diagonálne vystuženie pasom sklovláknitej mriežky s rozmermi minimálne 300 x 200 mm.

Na styku dvoch ETICS líšiacich sa v tepelnoizolačnom materiáli (napr. styk XPS a MW) bez priznanej škáry sa musí zhotoviť pas zosilňujúceho vystuženia do vzdialenosti najmenej 150 mm na každú stranu od styku alebo zabezpečiť prekrývanie pasov výstužnej mriežky aspoň 200 mm (100 mm na každú stranu od styku tepelnoizolačných dosiek).

Výstužná vrstva sa zhotovuje v celkovej hrúbke 3 až 6 mm. (pokiaľ sa v príslušnom systéme neuvádza inak). Ak pôvodne nanesená stierková hmota s vloženou sklotextilnou mriežkou nemá požadovanú celkovú hrúbku výstužnej vrstvy, požadovaná hrúbka výstužnej vrstvy sa zabezpečí nanesením stierkovej hmoty na vyrovnanú nestuhnutú a nevyschnutú pôvodne nanesenú stierkovu hmotu so sklotextilnou mriežkou. Vystuženie výstužnej vrstvy sa robí ručne plošným zatlačením sklovláknitej mriežky vždy do vopred nanesenej stierkovej hmoty na tepelnoizolačných doskách. Vzájomný presah pasov musí byť vo zvislom aj vodorovnom smere min. 100 mm. Z vonkajšej strany sa musí zabezpečiť krytie sklovláknitej mriežky stierkovou hmotou najmenej 1 mm v mieste presahov mriežky najmenej 0,5 mm. Ak to celková hrúbka výstužnej vrstvy umožňuje, sklovláknitá mriežka sa ukladá od vonkajšieho povrchu v tretine, ale najviac v polovici hrúbky vrstvy. Požiadavka na rovinnosť výstužnej vrstvy je určená najmä v závislosti od druhu omietky. Odporúča sa, aby hodnota odchýlky rovinnosti na dĺžke jedného metra neprevyšovala hodnotu zodpovedajúcu veľkosti maximálneho zrna plniva v omietke so zvýšením o 0,5 mm.

Vyhotovenie povrchovej úpravy

Konečna povrchová úprava (tenkovrstvé ušľachtilé omietky Stomix) sa nanáša na vyhladený a vyzretý podklad – výstužnú vrstvu ETICS. Pred nanášaním povrchovej úpravy je

potrebne výstužnú vrstvu z dôvodu zjednotenia nasiakavosti a zlepšenia pridržnosti ošetriť vhodným (základným) penetračným náterom. Penetračný náter sa nanáša valčekom alebo štetcom, a to celoplošne. Pri viacnásobnom nanášaní je potrebne dodržať medzi jednotlivými vrstvami náteru technologickú prestávku (min.24 hodín). Bezprostredne pred nanášaním sa omietka premieša elektrickým miešadlom s nízkymi otáčkami. Povrchová úprava (omietka) sa zhotovuje smerom zhora dolu. Pohľadovo ucelene plochy je potrebne zhotoviť v jednom pracovnom zábere. Prerušenie prác sa pripúšťa na plochy rovnakej farby, na rohoch a na iných vodorovných a zvislých hranách. Pred nanesením povrchovej úpravy (omietky) je potrebne skontrolovať čísla farieb, zrnitosti a šarži. Omietka sa nanáša hladidlom z nerezovej ocele v hrúbke maximálneho zrna plniva v omietke. Prebytočný materiál je potrebne stiahnuť nerezovým hladidlom. Následne sa štruktúra povrchu upraví umelohmotným hladidlom.

3.7 Výpis plôch s jednotlivými druhmi a hrúbkou ETICS

vo výkresovej časti Architektúra.

3.8 Vybavenie objektu

Objekt je vybavený zdravotechnickou inštaláciou, kanalizáciou, vodovodom, ústredným vykurovaním, vnútorným svetelnými a silnoprúdovými rozvodmi a slaboprúdovými rozvodmi.

3.9 Bezpečnosť práce a ochrana zdravia pracujúcich

Riešenie PD sleduje ustanovenia zákona č. 124/2006 Z.z. a jeho novelizáciu zákona č. 309/2007 Z.z.
Vo vlastnom objekte bezpečnosť práce a ochrana zdravia je zabezpečená prvotným riešením stavby a je zabezpečená :
- vhodným dispozičným riešením a náväznosťou prevádzok
- náležitým dimenzovaním jednotlivých priestorov
- dostatočnou mierou denného a umelého osvetlenia
- dostatočnou požiarnou ochranou
- náležitým vybavením sociálno-hygienických zariadení

3.10 Prevádzanie stavby

Riešenie jednotlivých častí stavby, použitie konštrukcií a materiálov spĺňa požiadavky a ustanovenia zákona č. 90/1998 Z.z. v znení neskorších zmien a doplnkov.

4. Rozsah potreby stavebných prác

4.1 Búracie práce

- vybúranie výplní okenných otvorov a vnútorných parapetov v plnom rozsahu
- demontáž oplechovaní parapetov okien
- demontáž plechových dverí a drevených vrát
- demontáž strešnej krytiny vrátane klamiarskych prvkov
- osekanie sašovej omietky v časti kde je objekt podpivničený

4.2 Nové práce – nadväzujú na búracie práce

- celková výmena nových výplní okenných otvorov – okná podľa pôvodných rozmerov po domeraní, s rezervou pre zateplenie ostení otvorov
- celková výmena nových výplní dverných otvorov – dvere podľa pôvodných rozmerov po domeraní, s rezervou pre zateplenie ostení otvorov
- celoplošné zateplenie budovy kontaktným zatepľovacím systémom v zásade od sokla po strechu, hrúbka MW 160 mm
- zateplenie sokla kontaktným zatepľovacím systémom hrúbka XPS a MW izolantu 100 mm
- zateplenie ostení okenných a dverných otvorov hrúbka izolantu MW 30 mm
- osadí sa nové oplechovanie parapetov okien z poplastovaného plechu bieleho, alternatívne oceľový pozinkovaný plech
- osadenie 4 ks hliníkových lamiel v sušiacej veži
- prevedenie prekladu z L profilov č.100 nad dvoma vrátami v miestnosti č.109.
- prevedenie novej strešnej krytiny Lindab Klip panel so zateplením Nobasil MPN celk. hrúbky 210 a 240 mm s parozábranou a difúznou fóliou a novou strešnou krytinou, vrátane klampiarskych prvkov žlabov a zvodov (3 ks), oplechovania atiky a markíziek nad vrátami (prevedenie sadrokartónového podhľadu so zateplením 50 mm z MW Nobasil MPN, zateplenie Nobasil MPN 160 mm medzi krokvy, prevedenie zateplenia podstrešného priestoru izoláciou MW Nobasil M 100+140 mm)
- montáž bleskozvodu
- zateplenie stropov prízemia tepelnou izoláciou z minerálnej vlny Nobasil FKD hr.100 mm
- modernizácia kúrenia v objekte
- prevedenie penetračnej vrstvy a ušľachtilej silikónovej omietky Beta Dekor Saf na celej fasáde objektu a obklad z prírodného kameňa Dakota Grey Zet na soklovom murive.
- po realizácii zateplenia obvodového plášťa sa zrealizuje nový okapový chodník lemovaný obrubníkom do betónového lôžka a vysypaný prírodným kameňom.

5. Technický popis konštrukcií

Úpravy povrchov :

Vnútorné omietky
V interiéri sú navrhované vysprávky vnútorných omietok v nadväznosti na výmenu okenných a dverných výplni.

Vonkajšie omietky
V exteriéri je ako finálna povrchová vrstva navrhovaná silikónová omietka Beta Dekor Saf na celej fasáde objektu a obklad z prírodného kameňa Dakota Grey Zet na soklovom murive.

Pôvodný obvodový plášť bude celoplošne zateplený kontaktným zatepľovacím systémom – KZS z fasádnych izolačných dosiek z minerálnej vlny Nobasil FKD hr.160 mm a extrudovaného polystyrénu XPS a z minerálnej vlny Nobasil FKD (na sokli po podlahu 1.NP) hr. 100 mm. Ostenia okien a dverí budú zateplené izoláciou z minerálnej vlny hr.30 mm. Zloženie systému bude prevedené v certifikovanej skladbe s lepiacou stierkou, sklotextilnou mriežkou, kotviacimi hmoždinkami a konečnou farebnou omietkou.
Priťaženie stien priečelí kontaktným zatepľovacím systémom z fasádnych izolačných dosiek MW a XPS je s ohľadom na ich terajšiu hmotnosť zanedbateľné. Vo všetkých prípadoch je

bezpodmienečne potrebné dodržať technologický predpis aplikovaného zatepľovacieho systému.
Po realizácii zateplenia obvodového plášťa sa zrealizuje nový okapový chodník lemovaný obrubníkom do betónového lôžka a vysypaný prírodným kameňom.

Tepelné izolácie :

Obvodový plášť bude zateplený KZS podľa bodu 3.5 a 3.6.
V strešnom plášti je použitá izolácia Nobasil MPN hr. 210 A 240 mm.

Konštrukcie klampiarske

Klampiarske prvky strechy sú navrhované z poplastovaného plechu napr. systém Lindab. Zrealizované budú ako súčasť zateplenia obvodového plášťa. Podobne aj nové oplechovania parapetov budú z poplastovaného plechu a sú súčasťou dodávky okien.

Konštrukcie stolárske

Okná, jedny dvere budú v plnom rozsahu vymenené za plastové, zasklené izolačným trojsklom s koeficientom prechodu tepla $U_{W,N}$ = 0,7 W/m^{2}K. Profil šesťkomorový. Počet kusov, rozmery, členenie a spôsob otvárania okien viď výpis v PD.
Ostatné stolárske výrobky - parapetné dosky – výmena v súvislosti s výmenou okien.
Dvere budú v plnom rozsahu vymenené za plné plastové zateplené. Počet kusov, rozmery, členenie a spôsob otvárania viď výpis v PD. Garážové vráta sú navrhnuté z oceľových profilov s výplňou hliníkový plech hr.2 mm obojstranne s tepelnou izoláciou medzi plechmi a s povrchovou úpravou ral. Hliníkové lamely nahradia drevené v sušiacej veži napr. Proteus PR 100 s polohovateľnými lamelami a s ovládaním, vyrobené z extrudovaného hliníka a konfiguráciou rozstupu 100 mm, ktoré sú určené na zatienenie a ventiláciu.

6. Vnútorné inštalácie

Rozvody ÚK sú riešené v časti ústredného vykurovania.

marec 2017 Vypracoval :Ing.Michaela Chráščová

Ing. Babej Michal, L.Svobodu 2671/13, 058 01 Poprad
Ing. Chráščová Michaela, Torysky 8, 053 71 Torysky

Projekt stavby

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby	:	Zníženie energetickej náročnosti Požiarneho domu
Objekt	:	SO 01 Požiarny dom
Miesto stavby	:	Spišské Bystré
Investor	:	Obec Spišské Bystré
Zodpovedný projektant	:	Ing. Babej Michal, autor.stavebný inžinier
Registračné číslo	:	4327*Z*4-1
Projektant	:	Ing. Chráščová Michaela
Dátum	:	02.2017

Sada č. :

1. Charakter územia výstavby

1.1 Zhodnotenie staveniska

Existujúci objekt Požiarneho domu sa nachádza v intraviláne obce Spišské Bystré. Objekt je prístupný pre motorové vozidlá. Objekt sa nachádza v obci Spišské Bystré na parcele č.7635/4.
Prístup do areálu je po miestnej komunikácii. Prípojky na inžinierske siete sú existujúce.

1.2 Zrealizované prieskumy a z nich vyplývajúce dôsledky

Na stavenisku nebol vykonaný geologický prieskum.
Projektant vykonal vizuálnu obhliadku budovy, jej fasád, interiéru, miesta staveniska a vyhotovil domeranie. Vizuálne neboli zistené žiadne vady závažného charakteru, ktoré by ohrozovali statickú bezpečnosť budovy. Nedostatky sú olúpené omietky na obvodovom plášti.

Konštatujeme, že objekty sú opotrebované primerane svojmu veku, avšak ich súčasný stavebno-technický stav, hlavne obvodového plášťa a výplní okenných a dverných otvorov, spolu so strechou nevyhovuje súčasným požiadavkám z hľadiska energetickej hospodárnosti budov. Tepelno-izolačné vlastnosti obvodového a strešného plášťa a otvorových výplní v značnej miere ovplyvňujú celkovú spotrebu energie na vykurovanie.

Z obhliadky a prieskumov vyplýva, že je potrebné :
- zatepliť obvodové konštrukcie
- vymeniť nevyhovujúce výplne okenných a dverných otvorov
- zatepliť strešnú konštrukciu a vymeniť strešnú krytinu
- zmodernizovať ústredné vykurovanie

Jednoznačne bolo konštatované, že je potrebné zrealizovať pomerne rozsiahle stavebné a stavebno-technologické práce na celkovej modernizácii a obnove objektu Požiarneho domu vedúce k skvalitneniu potrieb občanov.

1.3 Príprava na výstavbu

Územie výstavby je mierne svahovité. Pre výstavbu je možné využiť plochu parkoviska pred objektom aj plochu za objektom na západnej strane pre zariadenie staveniska. Prístup ku zariadeniu staveniska bude po obecnej komunikácii. Stavebné práce budú realizované dodávateľským spôsobom. Výber zhotoviteľa je podmienený druhom vykonávaných prác. Zhotoviteľ musí na požadované druhy prác vlastniť požadované oprávnenia, licencie a pod.

Vzrastlú zeleň okolo budovy je potrebné zachovať a práce realizovať tak, aby nedošlo k jej poškodeniu.

2. Celkové urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie

2.1. Urbanistické a architektonické riešenie

Z architektonického hľadiska a z hľadiska účelovej funkcie sa budova Požiarneho domu nemení.

2.2. Stručná charakteristika stavby

Objekt má atypický pôdorysný z viacerých obdĺžnikov zložený tvar. Objekt je dvojpodlažný čiastočne podpivničený (suterén, prízemie a poschodie) zastrešený pultovou strechou so sušiacou vežou so sedlovou strieškou. Obvodové murivo a vnútorné nosné murivo je z tehlového muriva CDm rozmerov 24x11,5x11,3 mm na MVC 25 hr.380 mm, z tehlového muriva prekladaného škvárobetónovými kvádrami hr.550 mm na MVC 25 a pórobetónové tvárnice hr.300 mm. Priečky sú z tehál P-150 na MVC 25 hr.100 a 150 mm. Svetlá konštrukčná výška suterénu je 2150 mm, konštrukčná výška 2350 mm. Svetlá konštrukčná výška prízemia je 3800 mm a konštrukčná výška 4000 mm a 2500 mm a konštrukčná výška 2700 mm. Konštrukčná výška poschodia je od 2100 do 2550 mm a 2900 mm. Terén je mierne svahovitý preto sú konštrukčné výšky premenlivé. Stropy sú železobetónové dosky hr.150 mm. Strecha je pultová klasickej tesárskej konštrukcie (krokvy, pomúrnice), latovanie so strešnou krytinou plechovou falcovanou. Sokel na objekte je brizolitový veľmi poškodený, olúpaný až k murivu. Okná na poschodí sú vymenené plastové avšak v miestnostiach wc sú sklobetónové a v miestnosti kuchynky je pôvodne drevené. V miestnostiach suterénu a prízemia sú okná pôvodné drevené a sklobetónové a taktiež vráta sú pôvodné drevené v drevených zárubniach a dvere na zadnej fasáde sú plechové.

V objekte sa vymenia pôvodné okná, dvere, garážové vráta a drevené lamely v sušiacej veži. Na objekte sa prevedie kontaktný zatepľovací systém, izolant na báze minerálnej vlny Nobasil FKD hr.160 mm a sokel z XPS dosiek a minerálnej vlny Nobasil FKD hr.100 mm s povrchovou úpravou systému Stomix - silikónová omietka Beta Dekor Saf na celej fasáde objektu a s obkladom z prírodného kameňa Dakota Grey Zet na soklovom murive. Prevedie sa modernizácia vykurovania, taktiež sa vymení strešná krytina a zateplí strešná konštrukcia, prevedú sa nové klampiarske prvky a zateplia sa aj stropy prízemia. Po realizácii zateplenia obvodového plášťa sa zrealizuje nový okapový chodník lemovaný obrubníkom do betónového lôžka a vysypaný prírodným kameňom.

2.3.Opis terajšieho stavu

Budova vykazuje stupeň opotrebenia primeraný veku. Nosné konštrukcie staticky zaťažené sú zatiaľ funkčné – neboli zistené žiadne statické poruchy závažného charakteru.

Všetky nedostatky možno zhrnúť nasledovne :
- nedostatočný tepelný odpor obvodových konštrukcií
- nevyhovujúce výplne okenných otvorov – zatekanie, deformované a poškodené rámy
- nevyhovujúce zvukoizolačné a tepelnoizolačné vlastnosti
- nedostatočný tepelný odpor strešnej krytiny
-nevyhovujúce kúrenie objektu

2.4. Navrhované riešenie

Zateplenie obvodového plášťa : Pri súčasnom využití poznatkov, technológií a materiálov je najvhodnejším spôsobom, ktorý rieši odstránenie zistených nedostatkov obvodového plášťa, jeho dodatočné zateplenie jedným z certifikovaných kontaktných zatepľovacích systémov.

- celoplošné zateplenie obvodových stien budovy kontaktným zatepľovacím systémom. Určenie hrúbky zateplenia sa uskutočnilo na základe tepelno-technického prepočtu, ktorý je súčasťou hodnotenia Energetickej hospodárnosti budovy. Zvolené boli dosky z minerálnej vlny Nobasil FKD hrúbky 160 mm. Pre zateplenie sokla boli zvolené polystyrénové dosky tvrdené XPS a dosky z minerálnej vlny Nobasil FKD hrúbky 100 mm. Zateplenie stropu prízemia bude doskami z minerálnej vlny Nobasil FKD hrúbky 100 mm. Navrhnutý certifikovaný zatepľovací systém bude mať triedu reakcie na oheň najviac B-s1 d0 (podľa STN EN 13501-1) alebo tepelná izolácia horľavosti A alebo B (podľa STN 73 0861 alebo STN 73 0862)

Výmena výplní okenných otvorov a dvojkrídlových dverí v plnom rozsahu za plastové, zasklené izolačným trojsklom, s koeficientom prechodu tepla $U_{W,N}$ = 0,7 W/m^{2}K, profil šesťkomorový. Výmena výplní dverných otvorov za plné plastové zateplené. Garážové vráta sú navrhnuté z oceľových profilov s výplňou hliníkový plech hr.2 mm obojstranne s tepelnou izoláciou medzi plechmi a s povrchovou úpravou ral. Hliníkové lamely nahradia drevené v sušiacej veži napr. Proteus PR 100 s polohovateľnými lamelami a s ovládaním, vyrobené z extrudovaného hliníka a konfiguráciou rozstupu 100 mm, ktoré sú určené na zatienenie a ventiláciu.

Hrúbka tepelnej izolácie strešnej konštrukcie je navrhnutá 210 mm (160 mm medzi krokvy a 50 mm medzi rošt na sadrokartón) v podpivničenej časti objektu a hrúbka izolácie 240 mm v časti nepodpivničenej. Konštrukcia stropu nad poschodím v nepodpivničenej časti – podstrešný priestor bude zateplený z vnútornej strany podstrešného priestoru izoláciou Nobasil M hr. 140 a 100 mm a doplnený novými povlakovými fóliami parozábranou a poistnou hydroizoláciou – paropriepustnou fóliou. Prevedie sa nová krytina strechy s dreveným záklopom hr.25 mm a kontralatovaním 40/50 mm, plechová krytina bude Lindab Klip panel. Zateplenie podstrešného priestoru c nepodpivničenej časti objektu - na žb dosku sa prestrie parozábrana a tepelná izolácia Nobasil MPN hr.100 + 140 mm. V časti kde je suterén sa obije dole saš a medzi krokvy sa dá izolácia Nobasil m hr.160 mm. Zo spodu sa prevedie hliníkový rošt na sadrokartón a medzi neho sa prevedie izolácia Nobasil MPN hr.50 mm, ďalej parozábrana a sadrokartón. Na krokvy sa dá difúzna fólia s kontralatovaním 40/50 mm s dreveným záklopom hr.25 mm a plechová krytina bude Lindab Klip panel.

Modernizácia ústredného kúrenia, viď.PD Ústredné vykurovanie.

Zdôvodnenie stavby

Po zateplení objektu sa výrazne zníži spotreba energie na vykurovanie. Zateplenie okrem ekonomického hľadiska spája aj mnoho ďalších hľadísk od ekologických cez hygienické, energetické až po stavebno-technické a estetické hľadisko. Zateplením a výmenou kúrenia sa nedosiahnu iba energetické úspory, ale aj úspory na budúcich nákladoch spojených s údržbou a opravami – predĺži sa životnosť stavby v závislosti od životnosti vlastného zateplenia. Podmienkou je dodržanie doporučení pre údržbu a pravidelnú kontrolu celistvosti zatepleného plášťa. Životnosť možno takto predĺžiť o cca 25 rokov.

Technické zhodnotenie stavby zohľadňuje nové potreby rozvoja komunity danej časti - ekologicky vyváženejší, ekonomický zodpovednejší a kultivovanejší prístup k životnému prostrediu. Realizáciou opatrení technického zhodnotenia sa výrazne kladne upravia ekonomické, ekologické a zdravotné parametre predmetnej stavby (zníženie prevádzkových nákladov, eliminácia negatívnych vplyvov stavby na životné prostredie, kultivácia prostredia), čo má samozrejme i spätnú pozitívnu väzbu na daný mikro priestor.

2.5. Riešenie dopravy

Dopravná trasa mimostaveniskovej dopravy vybúraných hmôt a materiálu potrebného k navrhovaným stavebným prácam bude vedená po existujúcej obecnej komunikácii nákladnými automobilmi.

2.6. Úprava plôch a priestranstiev

Pri realizácii prác na obnove budovy sa neuvažuje s úpravami okolitého terénu. Navrhovanou stavebnou činnosťou nevzniknú zásahy do existujúceho okolia. Napriek tomu je však potrebné počas realizácie prác chrániť v maximálnej možnej miere životné prostredie, hlavne vzrastlú zeleň v blízkosti stavby a po ukončení prác okolie uviesť do pôvodného stavu.

Ochranné pásma - Stavba sa nenachádza v žiadnej ochrannej zóne. V okolí stavby sa nenachádzajú podzemné a nadzemné inžinierske siete. Z tohto hľadiska nie sú požadované iné opatrenia.

2.7. Starostlivosť o životné prostredie

Realizáciou dodatočného zateplenia sa zabezpečí zníženie energetickej náročnosti objektu, znížia sa náklady na jeho vykurovanie, čím následne dôjde aj k zníženiu emisií a iných skleníkových plynov a polutantov. Dôjde aj k zamedzeniu vzniku možných hygienických nedostatkov prejavujúcich sa výskytom plesní a v neposlednej miere aj k zlepšeniu ochrany objektu voči hluku.

Zhotoviteľ predmetných stavebných prác je povinný preukázateľne uviesť spôsob likvidácie, respektíve nezávadného uloženia odpadu počas realizácie týchto prác, ako aj prác spojených s likvidáciou staveniska.
Pri navrhovaných stavebných prácach budú aplikované iba bežné stavebné materiály a technologické postupy. Úpravy nijako nebudú mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie pri dodržaní poriadku na pracovisku a technologických postupov počas výstavby. Počas stavebných úprav vzniká predpoklad vzniku rôznych druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti ako pôvodca odpadov.

Odpadové hospodárstvo

Počas realizácie stavby sa predpokladá vznik odpadov v zmysle
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, účinnosť od 01.01.2016
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, účinnosť od 01.01.2016 o kategorizácii odpadov, kategórie : O – ostatný, N – nebezpečný

Zatriedenie :

*15 01 01 – obaly z papiera a lepenky	O
*15 01 02 – obaly z plastov	O
*15 01 04 – obaly z kovu	O

*15 01 10 – obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými odpadmi	N
*17 09 04 – zmiešané odpady zo stavieb a demolácií, iné ako v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
*17 01 07 – zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
*17 04 05 – železo a oceľ	O
*17 05 06 – výkopová zemina iné ako 17 05 05	O
*20 03 01 – zmesový komunálny odpad	O

Zhotoviteľ predmetných stavebných prác musí zabezpečiť zhodnotenie vyššie uvedených odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, účinnosť od 01.01.2016 a preukázateľne uviesť spôsob ich zhodnotenia, prípadne bezpečného uloženia odpadu počas realizácie týchto prác, ako aj prác spojených s likvidáciou staveniska.
Pri realizácii stavby vzniknú hlavne odpady kategórie : O - ostatný, zatriedené do 17 09 04 a 17 01 07. Je vhodné vykonávať triedenie odpadu. Vzniknuté odpady sa budú zhromažďovať v nádobách na to určených (v kontajneroch), tak aby bola zabezpečená ochrana životného prostredia. Využiteľné odpady sa odovzdávajú do zberne s ich následným využitím. Ostatné na skládke nie nebezpečného odpadu. Uloženie odpadu bude potvrdené správcom skládky. Odpad kategórie N – nebezpečný sa bude zneškodňovať, prípadne využívať prostredníctvom organizácie, ktorá má na túto činnosť oprávnenie a musí ju dokladovať pôvodcovi.

Pri prevádzke sa predpokladá vznik odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. o kategorizácii odpadov, kategórie : O – ostatný, N – nebezpečný

*20 03 01 – zmesový komunálny odpad	O
*20 01 02 – sklo	O

Pri užívaní a prevádzke objektu vznikne iba minimálne množstvo odpadu. Uvedené druhy odpadov, ktoré sú zaradené podľa katalógu odpadov do kategórie O – ostatné odpady sa budú zhromažďovať v nádobách na to určených (v kontajneroch, v smetných nádobách), ktoré budú pravidelne vyvážané tak, aby bola zabezpečená ochrana životného prostredia.

Nakladanie s odpadmi po ukončení výstavby
Stavba svojim charakterom, funkciou a budúcou prevádzkou nebude mať negatívny vplyv na dotykové plochy a životné prostredie, nakoľko pri prevádzke nevytvára ekologicky závadné prostredie ani nevzniká ekologicky zavadný odpad.

2.8. Statické požiadavky

Počas realizácie, ako aj po ukončení stavebných prác sa základné hodnoty zaťaženia zmenia zanedbateľne. Dodatočným zateplením kontaktným zatepľovacím systémom môže dosiahnuť nárast zaťaženia hodnotu v priemere o 2,5% vyššiu, ako bola hodnota zaťaženia pred realizáciou. Obdobne sa prejaví priťaženie dodatočným zateplením aj pre horizontálne zaťaženie seizmickými účinkami. Vplyv dodatočného zateplenia pre zaťaženie účinkom vetra sa nemení a ostáva na pôvodných hodnotách. Viď.statický posudok.

2.9. Požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci

Pri práci je potrebné dodržiavať príslušné bezpečnostné predpisy a nariadenia pre bezpečnosť práce, pre obsluhu príslušných strojov a zariadení, pre bezpečnostné a zdravotné požiadavky na stavenisko, technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.
Osobitne:

- Vyhlášku SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon č. 124/2006 Z.z. v znení zákona č. 309/2007 Z.z.)
- Poskytovanie osobných ochranných pracovných prostriedkov (nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z.)
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Zákon o inšpekcii práce (zákon č. 125/2006 Z.z. v znení zákona č. 309/2007 Z.z.)
- Príslušné ustanovenia Zákonníka práce zákon č. 348/2007, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 311/2001 Z.z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony
- Vyhradené elektrické zariadenia určené vyhláškou č. 718/2002 Z.z.
- Zákon č. 264/1999 Z.z. v znení neskorších predpisov o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody
- Zákon o energetike a o zmene niektorých zákonov (zákon č. 656/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov)
- Zásady poskytovania prvej pomoci pri úrazoch elektrickým prúdom
- Bezpečnostné predpisy vyplývajúce z STN

Pri realizácií stavby musia byť dodržané predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a technických zariadení. Bezpodmienečne je nutné venovať zvýšenú pozornosť bezpečnosti na stavenisku pri pohybe osôb vôkol stavby. Práce prevádzať po jednotlivých častiach a po jednotlivých konštrukčných prvkoch pri dodržaní zásad bezpečnosti práce na stavenisku.
Predpokladá sa že stavebné práce budú vykonávané zo strany objektu na pozemku investora a to z bežného pracovného lešenia a s bežnými pracovnými zariadeniami. Taktiež bude potrebné zabezpečiť ochranu lešenia prípadne plošín a strojných zariadení proti vniknutiu cudzích osôb hlavne detí a pred ich prípadným použitím neoprávnenými osobami.

2.10. Požiadavky na požiarnu ochrany

Technické riešenie stavby – použitie stavebných materiálov a konštrukcií je navrhnuté s ohľadom na dosiahnutie čo najvyššieho stupňa požiarnej bezpečnosti a eliminovanie požiarneho rizika. Situovanie stavby umožňuje prístup požiarnej techniky do jej bezprostrednej blízkosti. Dodatočné zateplenie stavby je navrhnuté v súlade s ustanoveniami článku 117 a) zmeny č. 8 STN. Riešený objekt je nevýrobnou stavbou. Objekt je zmenou stavby skupiny II. riešený v súlade s platnými predpismi. Riešenie je v samostatnej časti projektovej dokumentácie - viď. projektovú dokumentáciu požiarnej ochrany. Výsledky z požiadaviek riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby sú prenesené do navrhovaného konštrukčného a materiálového riešenia.

<u>Zásobovanie vodou</u>
Jestvujúci objekt je pripojený na verejný vodovod potrubím r PE DN 50.

Vodovodná prípojka je navrhnutá podľa STN 75 5411 , zákona. 442/2002 Z. z. v znení zák. č. 230/2005 a Smernice č. 477/99.

Limitujúcim faktorom je potreba požiarnej vody.
Potreba požiarnej vody - viď výpočet - proj.dok. PO.

Ochrana pred atmosferickým prepätím
Je riešená v zmysle STN 34 1390.

3. Podzemná voda

Úroveň podzemnej vody pre potreby realizácie stavby nebola zisťovaná. Nie je predpoklad výskytu zvýšenej hladiny spodnej vody.

4. Kanalizácia

Splašková a dažďová kanalizácia – areál je v súčasnosti odkanalizovaný do existujúcej kanalizácie kanalizačnými prípojkami.

Zásobovanie vodou - Budova je zásobovaná pitnou vodou z existujúcej vodovodnej prípojky z verejnej vodovodnej rozvodnej siete.

Odvedenie dažďových vôd zo striech - Z navrhovaného riešenia zateplenia obvodových stien vyvstala požiadavka na demontáž a montáž strešných žľabov a zvodov.
Vzhľadom na stav pôvodných pozinkovaných žľabov a odpadových rúr ktoré sú značne poškodené navrhujeme ako súčasť zateplenia aj výmenu odvodnenia strechy za nové z povrchovo upraveného poplastovaného hliníkového plechu Lakoplast (farbu prispôsobiť farbe strešnej krytiny). Navrhujeme použitie žľabov 150 mm a zvodov priemeru 100mm.

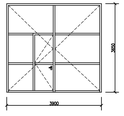
5. Teplo

Vykurovanie objektu je existujúce. Po realizácii zateplenia obvodového plášťa, celkovou výmenou všetkých otvorových výplní, zateplenia a výmeny podláh a k modernizácii úsredného kúrenia dôjde k výraznému zníženiu potreby tepla na vykurovanie. Predpokladaná potreba tepla je v projektovom hodnotení energetickej náročnosti budovy. Navrhované riešenie predpokladá modernizáciu vykurovacieho systému. Návrh predpokladá nové riešenie a vyregulovanie vykurovacieho systému s dvoj rúrkovým rozvodom teplovodným systémom s vykurovacími telesami na ktorých budú osadené termostatické ventily s prednastavením a hlavicami termostatického otvárania. Na spiatočke vykurovacieho telesá budú osadené uzatváracie armatúry.

6. Elektrická energia

Existujúce objekty sú v súčasnosti napojené na rozvod elektrickej energie existujúcou elektrickou prípojkou NN.

marec 2017 Vypracoval :Ing.Michaela Chráščová

Č.POL.	SCHÉMA	POPIS	KS
D1		VONKAJŠIE DVERE PLASTOVÉ JEDNOKRÍDLOVÉ LAVÉ ROZMER 900/2100 MM OSADENÉ DO PLASTOVEJ ZÁRUBNE PLNÉ ZATEPLENÉ BEZ PRAHU FARBA BIELA RAL 9016 ZÁMOK BEZPEČNOSTNÝ	3
D2		ZATEPLENÉ VRÁTA Z OCELOVÝCH PROFILOV S VÝPLŇOU Z HLINÍK.PLECHOV HR.2 MM S NÁTEROM RAL ROZMER 3900/3650 MM BEZ PRAHU, S DVERAMI ŠÍRKY 900 MM LAVÉ FARBA BIELA RAL 9016 ZÁMOK BEZPEČNOSTNÝ	1
D3		VONKAJŠIE DVERE PLASTOVÉ DVOJKRÍDLOVÉ ROZMER 1500/2100 MM OSADENÉ DO PLASTOVEJ ZÁRUBNE Z 2/3 ZASKLENÉ, SKLO BEZPEČNOSTNÉ ZASKLENNÉ IZOLAČNÝM TROJSKLOM U=0,7 BEZ PRAHU FARBA BIELA RAL 9016 ZÁMOK BEZPEČNOSTNÝ	1
D4		ZATEPLENÉ VRÁTA Z OCELOVÝCH PROFILOV S VÝPLŇOU Z HLINÍK.PLECHOV HR.2 MM S NÁTEROM RAL ROZMER 2400/2400 MM BEZ PRAHU FARBA BIELA RAL 9016 ZÁMOK BEZPEČNOSTNÝ	2
D5		VONKAJŠIE DVERE PLASTOVÉ JEDNOKRÍDLOVÉ LAVÉ ROZMER 900/2100 MM OSADENÉ DO PLASTOVEJ ZÁRUBNE PLNÉ ZATEPLENÉ BEZ PRAHU FARBA BIELA RAL 9016 ZÁMOK BEZPEČNOSTNÝ	1
D6		ZATEPLENÉ VRÁTA Z OCELOVÝCH PROFILOV S VÝPLŇOU Z HLINÍK.PLECHOV HR.2 MM S NÁTEROM RAL ROZMER 3200/3000 MM BEZ PRAHU FARBA BIELA RAL 9016 ZÁMOK BEZPEČNOSTNÝ	2

Č.POL.	SCHÉMA	POPIS	KS
D7		VONKAJŠIE DVERE PLASTOVÉ JEDNOKRÍDLOVÉ PRAVÉ ROZMER 900/2100 MM OSADENÉ DO PLASTOVEJ ZÁRUBNE PLNÉ ZATEPLENÉ BEZ PRAHU FARBA BIELA RAL 9016 ZÁMOK BEZPEČNOSTNÝ	1
D8		ZATEPLENÉ DVERE Z OCELOVÝCH PROFILOV S VÝPLŇOU Z HLINÍK.PLECHOV HR.2 MM S NÁTEROM RAL ROZMER 900/2100 MM BEZ PRAHU, PRAVÉ FARBA BIELA RAL 9016 ZÁMOK BEZPEČNOSTNÝ	1
		HLINÍKOVÉ LAMELY VETRACIE V SUŠIACEJ VEŽI POČET : 4KS	5

Č.P.	SCHÉMA	POPIS	KS sut.	KS prip.	KS posch.
1		OKNO PLASTOVÉ, ROZMER 1200/1000 MM 6KOMOROVÝ PLASTOVÝ PROFIL Z TVRDENÉHO PVC S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM SO STREDOVÝM TESNENÍM INTEGROVANÝ REGULOVATEĽNÝ SYSTÉM ZÁKLADNÉHO VETRANIA/TRVALÉ PRIVETRÁVANIE, KLUČKA ŠTANDARDNÁ HLINÍK BIELA RAL 9016 ZASKLENNÉ IZOLAČNÝM TROJSKLOM 4–14–4–14–4 U=0,7 W.m–2.K–1 OTVÁRAVÉ A VÝKLOPNÉ CELOOBVODOVÉ KOVANIE ŠTANDARDNÉ, FARBA BIELA RAL 9016 PARAPETY: VONKAJŠÍ HLINÍKOVÝ S BOČNOU AL KRYTKOU FARBA BIELA RAL 9016, DL.1200 MM VNÚTORNÝ PDkom HR.20 MM, Š. 250 MM, DĽŽKA 1200 MM, FARBA BIELA ALT. FÓLIOVANÁ MDF DOSKA FARBA BIELA	2	–	–
2		OKNO PLASTOVÉ, ROZMER 600/1600 MM 6KOMOROVÝ PLASTOVÝ PROFIL Z TVRDENÉHO PVC S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM SO STREDOVÝM TESNENÍM INTEGROVANÝ REGULOVATEĽNÝ SYSTÉM ZÁKLADNÉHO VETRANIA/TRVALÉ PRIVETRÁVANIE, KLUČKA ŠTANDARDNÁ HLINÍK BIELA RAL 9016 ZASKLENNÉ IZOLAČNÝM TROJSKLOM 4–14–4–14–4 U=0,7 W.m–2.K–1 OTVÁRAVÉ A VÝKLOPNÉ CELOOBVODOVÉ KOVANIE ŠTANDARDNÉ, FARBA BIELA RAL 9016 PARAPETY: VONKAJŠÍ HLINÍKOVÝ S BOČNOU AL KRYTKOU FARBA BIELA RAL 9016, DL.600 MM VNÚTORNÝ PDkom HR.20 MM, Š. 250 MM, DĽŽKA 600 MM, FARBA BIELA ALT. FÓLIOVANÁ MDF DOSKA FARBA BIELA	–	1	–
3		OKNO PLASTOVÉ, ROZMER 1000/1500 MM 6KOMOROVÝ PLASTOVÝ PROFIL Z TVRDENÉHO PVC S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM SO STREDOVÝM TESNENÍM INTEGROVANÝ REGULOVATEĽNÝ SYSTÉM ZÁKLADNÉHO VETRANIA/TRVALÉ PRIVETRÁVANIE, KLUČKA ŠTANDARDNÁ HLINÍK BIELA RAL 9016 ZASKLENNÉ IZOLAČNÝM TROJSKLOM 4–14–4–14–4 U=0,7 W.m–2.K–1 OTVÁRAVÉ A VÝKLOPNÉ CELOOBVODOVÉ KOVANIE ŠTANDARDNÉ, FARBA BIELA RAL 9016 PARAPETY: VONKAJŠÍ HLINÍKOVÝ S BOČNOU AL KRYTKOU FARBA BIELA RAL 9016, DL.1000 MM VNÚTORNÝ PDkom HR.20 MM, Š. 250 MM, DĽŽKA 1000 MM, FARBA BIELA ALT. FÓLIOVANÁ MDF DOSKA FARBA BIELA	–	2	–
4		OKNO PLASTOVÉ DVOJKRÍDLOVÉ, ROZMER 1200/2500 MM 6KOMOROVÝ PLASTOVÝ PROFIL Z TVRDENÉHO PVC S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM SO STREDOVÝM TESNENÍM INTEGROVANÝ REGULOVATEĽNÝ SYSTÉM ZÁKLADNÉHO VETRANIA/TRVALÉ PRIVETRÁVANIE, KLUČKA ŠTANDARDNÁ HLINÍK BIELA RAL 9016 ZASKLENNÉ IZOLAČNÝM TROJSKLOM 4–14–4–14–4 U=0,7 W.m–2.K–1 VÝKLOPNÉ A PEVNÉ ZASKLENIE CELOOBVODOVÉ KOVANIE ŠTANDARDNÉ, FARBA BIELA RAL 9016 PARAPETY: VONKAJŠÍ HLINÍKOVÝ S BOČNOU AL KRYTKOU FARBA BIELA RAL 9016, DL.1200 MM VNÚTORNÝ PDkom HR.20 MM, Š. 250 MM, DĽŽKA 1200 MM, FARBA BIELA ALT. FÓLIOVANÁ MDF DOSKA FARBA BIELA	–	3	–

Č.P.	SCHÉMA	POPIS	KS sut.	KS prip.	KS posch.
5		OKNO PLASTOVÉ, ROZMER 600/900 MM 6KOMOROVÝ PLASTOVÝ PROFIL Z TVRDENÉHO PVC S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM SO STREDOVÝM TESNENÍM INTEGROVANÝ REGULOVATEĽNÝ SYSTÉM ZÁKLADNÉHO VETRANIA/TRVALÉ PRIVETRÁVANIE, KLUČKA ŠTANDARDNÁ HLINÍK BIELA RAL 9016 ZASKLENNÉ IZOLAČNÝM TROJSKLOM 4–14–4–14–4 U=0,7 W.m–2.K–1 OTVÁRAVÉ A VÝKLOPNÉ CELOOBVODOVÉ KOVANIE ŠTANDARDNÉ, FARBA BIELA RAL 9016 PARAPETY: VONKAJŠÍ HLINÍKOVÝ S BOČNOU AL KRYTKOU FARBA BIELA RAL 9016, DL.600 MM VNÚTORNÝ PDkom HR.20 MM, Š. 250 MM, DĽŽKA 600 MM, FARBA BIELA ALT. FÓLIOVANÁ MDF DOSKA FARBA BIELA	–	–	4
6		OKNO PLASTOVÉ, ROZMER 2050/900 MM 6KOMOROVÝ PLASTOVÝ PROFIL Z TVRDENÉHO PVC S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM SO STREDOVÝM TESNENÍM INTEGROVANÝ REGULOVATEĽNÝ SYSTÉM ZÁKLADNÉHO VETRANIA/TRVALÉ PRIVETRÁVANIE, KLUČKA ŠTANDARDNÁ HLINÍK BIELA RAL 9016 ZASKLENNÉ IZOLAČNÝM TROJSKLOM 4–14–4–14–4 U=0,7 W.m–2.K–1 OTVÁRAVÉ A VÝKLOPNÉ CELOOBVODOVÉ KOVANIE ŠTANDARDNÉ, FARBA BIELA RAL 9016 PARAPETY: VONKAJŠÍ HLINÍKOVÝ S BOČNOU AL KRYTKOU FARBA BIELA RAL 9016, DL.2050 MM VNÚTORNÝ PDkom HR.20 MM, Š. 250 MM, DĽŽKA 2050 MM, FARBA BIELA ALT. FÓLIOVANÁ MDF DOSKA FARBA BIELA	–	–	1
7		OKNO PLASTOVÉ, ROZMER 2100/1400 MM 6KOMOROVÝ PLASTOVÝ PROFIL Z TVRDENÉHO PVC S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM SO STREDOVÝM TESNENÍM INTEGROVANÝ REGULOVATEĽNÝ SYSTÉM ZÁKLADNÉHO VETRANIA/TRVALÉ PRIVETRÁVANIE, KLUČKA ŠTANDARDNÁ HLINÍK BIELA RAL 9016 ZASKLENNÉ IZOLAČNÝM TROJSKLOM 4–14–4–14–4 U=0,7 W.m–2.K–1 OTVÁRAVÉ A VÝKLOPNÉ CELOOBVODOVÉ KOVANIE ŠTANDARDNÉ, FARBA BIELA RAL 9016 PARAPETY: VONKAJŠÍ HLINÍKOVÝ S BOČNOU AL KRYTKOU FARBA BIELA RAL 9016, DL.2100 MM VNÚTORNÝ PDkom HR.20 MM, Š. 250 MM, DĽŽKA 2100 MM, FARBA BIELA ALT. FÓLIOVANÁ MDF DOSKA FARBA BIELA	–	–	2
8		OKNO PLASTOVÉ, ROZMER 1200/1500 MM 6KOMOROVÝ PLASTOVÝ PROFIL Z TVRDENÉHO PVC S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM SO STREDOVÝM TESNENÍM INTEGROVANÝ REGULOVATEĽNÝ SYSTÉM ZÁKLADNÉHO VETRANIA/TRVALÉ PRIVETRÁVANIE, KLUČKA ŠTANDARDNÁ HLINÍK BIELA RAL 9016 ZASKLENNÉ IZOLAČNÝM TROJSKLOM 4–14–4–14–4 U=0,7 W.m–2.K–1 OTVÁRAVÉ A VÝKLOPNÉ CELOOBVODOVÉ KOVANIE ŠTANDARDNÉ, FARBA BIELA RAL 9016 PARAPETY: VONKAJŠÍ HLINÍKOVÝ S BOČNOU AL KRYTKOU FARBA BIELA RAL 9016, DL.1200 MM VNÚTORNÝ PDkom HR.20 MM, Š. 250 MM, DĽŽKA 2100 MM, FARBA BIELA ALT. FÓLIOVANÁ MDF DOSKA FARBA BIELA	–	–	1

Č.P.	SCHÉMA	POPIS	KS sut.	KS prip.	KS posch.
9		OKNO PLASTOVÉ, ROZMER 2100/1500 MM 6KOMOROVÝ PLASTOVÝ PROFIL Z TVRDENÉHO PVC S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM SO STREDOVÝM TESNENÍM INTEGROVANÝ REGULOVATEĽNÝ SYSTÉM ZÁKLADNÉHO VETRANIA/TRVALÉ PRIVETRÁVANIE, KLUČKA ŠTANDARDNÁ HLINÍK BIELA RAL 9016 ZASKLENNÉ IZOLAČNÝM TROJSKLOM 4–14–4–14–4 U=0,7 W.m–2.K–1 OTVÁRAVÉ A VÝKLOPNÉ CELOOBVODOVÉ KOVANIE ŠTANDARDNÉ, FARBA BIELA RAL 9016 PARAPETY: VONKAJŠÍ HLINÍKOVÝ S BOČNOU AL KRYTKOU FARBA BIELA RAL 9016, DL.2100 MM VNÚTORNÝ PDkom HR.20 MM, Š. 250 MM, DĽŽKA 2100 MM, FARBA BIELA ALT. FÓLIOVANÁ MDF DOSKA FARBA BIELA	–	–	5
10		OKNO PLASTOVÉ, ROZMER 1200/1400 MM 6KOMOROVÝ PLASTOVÝ PROFIL Z TVRDENÉHO PVC S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM SO STREDOVÝM TESNENÍM INTEGROVANÝ REGULOVATEĽNÝ SYSTÉM ZÁKLADNÉHO VETRANIA/TRVALÉ PRIVETRÁVANIE, KLUČKA ŠTANDARDNÁ HLINÍK BIELA RAL 9016 ZASKLENNÉ IZOLAČNÝM TROJSKLOM 4–14–4–14–4 U=0,7 W.m–2.K–1 OTVÁRAVO VÝKLOPNÉ CELOOBVODOVÉ KOVANIE ŠTANDARDNÉ, FARBA BIELA RAL 9016 PARAPETY: VONKAJŠÍ HLINÍKOVÝ S BOČNOU AL KRYTKOU FARBA BIELA RAL 9016, DL.1200 MM VNÚTORNÝ PDkom HR.20 MM, Š. 250 MM, DĽŽKA 1200 MM, FARBA BIELA ALT. FÓLIOVANÁ MDF DOSKA FARBA BIELA	–	–	5
11		OKNO PLASTOVÉ, ROZMER 1200/1400 MM 6KOMOROVÝ PLASTOVÝ PROFIL Z TVRDENÉHO PVC S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM SO STREDOVÝM TESNENÍM INTEGROVANÝ REGULOVATEĽNÝ SYSTÉM ZÁKLADNÉHO VETRANIA/TRVALÉ PRIVETRÁVANIE, KLUČKA ŠTANDARDNÁ HLINÍK BIELA RAL 9016 ZASKLENNÉ IZOLAČNÝM TROJSKLOM 4–14–4–14–4 U=0,7 W.m–2.K–1 OTVÁRAVO VÝKLOPNÉ CELOOBVODOVÉ KOVANIE ŠTANDARDNÉ, FARBA BIELA RAL 9016 PARAPETY: VONKAJŠÍ HLINÍKOVÝ S BOČNOU AL KRYTKOU FARBA BIELA RAL 9016, DL.1200 MM VNÚTORNÝ PDkom HR.20 MM, Š. 250 MM, DĽŽKA 1200 MM, FARBA BIELA ALT. FÓLIOVANÁ MDF DOSKA FARBA BIELA	–	–	2

NÁZOV STAVBY:
ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI POŽIARNEHO DOMU

OBJEKT: SO 01 POŽIARNY DOM

AUTOR PROJEKTU: ING.MICHAL BABEJ	PODPIS:		
VYPRACOVAL: ING.MICHAELA CHRÁŠČOVÁ	FORMÁT	5A4	
ZODP.PROJEKTANT: ING.MICHAL BABEJ	STUPEŇ	STAV.POV.	
INVESTOR: OBEC SPIŠSKÉ BYSTRÉ	DÁTUM	02.2017	
OBSAH: NOVÝ STAV VÝPIS OKIEN A DVERÍ	MIERKA 1:100	VÝKRES Č. 117	