



V Ý Z V A

podľa § 117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na predmet zákazky

„OBNOVA HASIČSKEJ ZBROJNICE HNILČÍK“

1. Identifikácia verejného obstarávateľa:

Názov organizácie: **OBEC HNILČÍK**
Adresa organizácie: Hnilčik 38, 053 32 Hnilčik
IČO: 00329134
Zastúpený: Ľubomír Kačír, starosta obce
Internetová adresa organizácie (URL): <https://www.obechnilcik.sk/>
E-mail: sekretariat@obechnilcik.sk

Kontaktná osoba: Ing. Mária Pokryvková
Telefón: +421907 395225
E-mail: maria.pokryvkova@gmail.com

- 2. Druh predmetu obstarávania:** stavebné práce
- 3. Kód pre hlavný predmet zákazky CPV:** 45216121-8 Stavebné práce na objektoch hasičských staníc.
- 4. Predpokladaná hodnota zákazky:** 32 357,42 Eur bez DPH
- 5. Typ zmluvy:** Podľa § 536 Obchodného zákonníka (Zmluva o dielo) č. 513/1991 Zb. v znení neskorších predpisov resp. formou objednávky.
- 6. Miesto dodania predmetu zákazky:** Obec Hnilčik

7. Podrobný opis predmetu zákazky:

Projektová dokumentácia rieši obnovu jestvujúcej hasičskej zbrojnice v súčasnosti prevádzkovej Dobrovoľným hasičským zborom obce v Hnilčik. Stavba je v stave, kedy sú potrebné stavebné úpravy budovy. Z estetického hľadiska je navrhované aj doplnenie zateplenia obvodovej steny (na časti 2. NP stavby boli v rézii obce už začiatkom tisícročia realizované stavebné práce – úpravy na väčšine plochy 2.NP vo vnútorných priestoroch – podlahy, podhlady, oprava krytiny, výmena okien, čiastočne vnútorných dverí, a zateplenie fasády 2.NP kontaktným zatepľovacím systémom s tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu hr. 50 a 70 mm). Doplnením zateplenia obvodového plášťa a realizáciou ostatných navrhovaných stavebných úprav bude dosiahnuté predĺženie životnosti stavby a zvýšenie celkového komfortu užívania stavby. Zároveň navrhované farebné riešenie stavby prispeje k revitalizácii zóny, v ktorej sa objekt nachádza.

Podrobný opis prác je zřejmý z projektovej dokumentácie a z výkazu výmer, ktoré sú prílohou výzvy.



OBEC HNILČÍK

Obecný úrad Hnilčík, Hnilčík 38, 053 32 Hnilčík

8. Obhliadka predmetu zákazky:

Uchádzačom sa odporúča vykonať obhliadku miesta uskutočnenia prác, aby si sami overili a získali potrebné informácie, nevyhnutné na prípravu a spracovanie ponuky. Uskutočnenie obhliadky je možné v termíne po dohode s kontaktnou osobou, najneskôr však do 23.04.2019 do 14:00 hod.

9. Možnosť rozdelenia cenovej ponuky: neumožňuje sa

10. Variantné riešenie: neumožňuje sa

11. Lehota na realizáciu predmetu zákazky: do decembra 2019

12. Lehota na predloženie ponuky uplynie: 26.04.2019 o 10.00 hod.

13. Označenie obálky ponuky:

Na obálke ponuky musia byť uvedené nasledovné údaje:

- adresa verejného obstarávateľa,
- adresa uchádzača (jeho obchodné meno a adresa sídla alebo miesta podnikania),
- označenie „**verejná súťaž – neotvárať**“,
- označenie heslom verejnej súťaže „**Obnova HZ Hnilčík**“.

14. Miesto predloženia ponuky: Obecný úrad, Hnilčík 38, 053 32 Hnilčík

15. Spôsob predloženia ponuky: Ponuku je potrebné doručiť v písomnej/listinnej forme a to, poštou, iným doručovateľom alebo osobne. Pri doručení poštou platí dátum doručenia na adresu verejného obstarávateľa, nie dátum podania na pošte. Ponuka doručená po uvedenom dátume bude uchádzačovi vrátená späť.

Oslovený subjekt (uchádzač) môže cenovú ponuku zaslať elektronicky (e-mailom) na email: sekretariat@obechnilcik.sk vrátane požadovaných dokladov a dokumentov skenovaných vo formáte .PDF, .JPEG a pod.

16. Kritéria na vyhodnotenie ponúk s pravidlami ich uplatnenia a spôsob hodnotenia ponúk: najnižšia cena s DPH

17. Podmienky účasti uchádzačov v tomto verejnom obstarávaní:

Uchádzač musí splniť podmienky osobného postavenia podľa § 32 ods. 1 písm. e) zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov t.j. uchádzač je oprávnený dodávať tovar, uskutočňovať stavebné práce alebo poskytovať službu.

Uchádzač nesmie mať uložený zákaz účasti vo verejnom obstarávaní potvrdený konečným rozhodnutím (§ 32 ods. 1 písm. f). Okrem toho nesmie u neho existovať dôvod na vylúčenie podľa §40 ods. 6 písm. f) zákona (existencia konfliktu záujmov).

18. Pokyny na zostavenie ponuky:

Ak je uchádzač platiteľom dane z pridanej hodnoty (ďalej len "DPH"), navrhovanú zmluvnú cenu uvedie v zložení:

- navrhovaná zmluvná cena bez DPH,
- sadzba DPH a výška DPH,



OBEC HNILČÍK

Obecný úrad Hnilčiek, Hnilčiek 38, 053 32 Hnilčiek

➤ navrhovaná zmluvná cena vrátane DPH.

Ak uchádzač nie je platcom DPH, na túto skutočnosť upozorní.

Cena predmetu zákazky sa uvedie na základe vlastných výpočtov, pričom cena musí zahŕňať všetky náklady spojené s požadovaným predmetom zákazky podľa opisu predmetu zákazky.

19. Obsah ponuky: Verejný obstarávateľ požaduje, aby ponuka obsahovala nasledovné doklady a údaje:

- a) Identifikačné údaje uchádzača (vzor prílohy č.1)
- b) Návrh uchádzača na plnenie kritéria cena (vzor prílohy č.2)
- c) Čestné vyhlásenie uchádzača (vzor prílohy č.3)
- d) Čestné vyhlásenie o konflikte záujmov (vzor prílohy č.4)
- e) Rozpočet – vyplnené zadanie – výkaz výmer (príloha č.5)

20. Jazyk ponuky:

Ponuka a ďalšie doklady musia byť v slovenskom jazyku, alebo preložené do slovenského jazyka. Ponuka musí byť vyhotovená v písomnej/listinnej forme.

21. Otváranie ponúk:

Otváranie ponúk sa uskutoční dňa 26.04.2019 na Obecnom úrade Hnilčiek (adresa uvedená v bode 1 tejto výzvy) za prítomnosti zástupcov obce. Otváranie ponúk je verejné. Po otvorení bude nasledovať vyhodnotenie ponúk, z ktorého bude spísaná zápisnica a následne bude odoslané oznámenie o výsledku vyhodnotenia ponúk všetkým uchádzačom, ktorí predložili ponuku.

15. Platnosť ponuky (lehota viazanosti): do 31.10.2019

16. Financovanie predmetu zákazky a podmienky financovania: Predmet obstarávania bude financovaný z prostriedkov dotácie MV SR a z vlastných zdrojov obce.

17. Ostatné informácie: Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo neprijíť žiadnu ponuku, ak nebudú splnené podmienky účasti, ak ani jedna ponuka nebude zodpovedať určeným požiadavkám alebo ak všetky ponuky prekročia finančné možnosti verejného obstarávateľa.

Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo neuzatvoriť zmluvu s víťazom alebo nevyčerpať celú zmluvnú sumu, ak nastanú skutočnosti, ktoré nemohol predpokladať v čase uverejnenia tejto výzvy.

Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo neprijíť ponuku, ktorej celková cena za dodanie predmetu zákazky prevyšuje finančný limit určený verejným obstarávateľom pre predmet zákazky.

Hnilčiek, dňa 08.04.2019

Lubomír Kačír
starosta obce

Prílohy:

Príloha č.1 až č.4 – Identifikačné údaje uchádzača, Návrh uchádzača na plnenie kritérií, Čestné vyhlásenie uchádzača, Čestné vyhlásenie o konflikte záujmov

Príloha č. 5 - Zadanie – výkaz výmer

Príloha č. 6 – Projektová dokumentácia

Identifikačné údaje uchádzača

Verejný obstarávateľ: **Obec Hnilčík, Hnilčík 38, 053 32 Hnilčík**

Názov predmetu zákazky: **OBNOVA HASIČSKEJ ZBROJNICE HNILČÍK**

Uchádzač :

Právna forma :

Zastúpený :

IČO :

DIČ:

IČ DPH :

Bankové spojenie :

Číslo účtu :

Kontaktná osoba :

Telefón :

e-mail:

V, dňa

.....
Odtlačok pečiatky
a podpis štatutár. zástupcu

Návrh uchádzača na plnenie kritérií

Verejný obstarávateľ: **Obec Hnilčík, Hnilčík 38, 053 32 Hnilčík**

Názov predmetu zákazky: **OBNOVA HASIČSKEJ ZBROJNICE HNILČÍK**

1. Obchodné meno uchádzača:

2. Adresa alebo sídlo uchádzača:

Kritérium	Vyplní uchádzač v EUR		
	Navrhovaná cena bez DPH	Výška DPH	Celková cena s DPH
Cena za predmet zákazky			

Je uchádzač platiteľom DPH?
(nehodiace sa prečiarknite)

ÁNO	NIE
-----	-----

Dátum:

.....
pečiatka, meno a podpis uchádzača*)

*) Podpis uchádzača, jeho štatutárneho orgánu alebo iného zástupcu uchádzača, ktorý je oprávnený konať v mene uchádzača v záväzkových vzťahoch v súlade s dokladom o oprávnení podnikat', t. j. podľa toho, kto za uchádzača koná navonok.

ČESTNÉ VYHLÁSENIE UCHÁDZAČA

Uchádzač:

Vyhlásenie uchádzača:

1. Vyhlasujeme, že súhlasíme s podmienkami verejného obstarávania na predmet zákazky pod názvom: **OBNOVA HASIČSKEJ ZBROJNICE HNILČÍK**, ktoré určil verejný obstarávateľ.
2. Vyhlasujeme, že všetky predložené doklady a údaje uvedené v ponuke sú pravdivé a úplné.
3. Nemáme uložený zákaz účasti vo verejnom obstarávaní potvrdený konečným rozhodnutím v Slovenskej republike alebo v štáte sídla, miesta podnikania alebo obvyklého pobytu,
4. Nedopustili sme sa v predchádzajúcich troch rokoch od vyhlásenia alebo preukázateľného začatia verejného obstarávania závažného porušenia povinností v oblasti ochrany životného prostredia, sociálneho práva alebo pracovného práva podľa osobitných predpisov, za ktoré mi bola právoplatne uložená sankcia,
5. Nedopustili sme sa v predchádzajúcich troch rokoch od vyhlásenia alebo preukázateľného začatia verejného obstarávania závažného porušenia profesijných povinností.
6. Vyhlasujeme, že dávame písomný súhlas k tomu, že doklady, ktoré poskytujeme v súvislosti s týmto verejným obstarávaním, môže verejný obstarávateľ spracovávať podľa zákona o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov.

Dátum:

Podpis:

(*vypísať meno, priezvisko a funkciu
oprávnenej osoby uchádzača*)

ČESTNÉ VYHLÁSENIE O NEPRÍTOMNOSTI KONFLIKTU ZÁUJMOV

Ja, dolupodpísaný / dolupodpísaná, pán/pani
zastupujúci/zastupujúca spoločnosť (obchodný názov, sídlo a identifikačné číslo pre DPH).....
....., pri predmete zákazky s názvom: **OBNOVA HASIČSKEJ**
ZBROJNICE HNILČÍK, týmto čestne vyhlasujem, že uvedená spoločnosť a/alebo jej zástupcovia:

- a) som nevyvíjal a nebudem vyvíjať voči žiadnej osobe na strane verejného obstarávateľa, ktorá je alebo by mohla byť zainteresovanou osobou v zmysle ustanovenia § 23 ods. 3 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení (ďalej len „zainteresovaná osoba“) akékoľvek aktivity, ktoré by mohli viesť k zvýhodneniu nášho postavenia v postupe tohto verejného obstarávania,
- b) neposkytol som a neposkytnem akejkoľvek čo i len potenciálne zainteresovanej osobe priamo alebo nepriamo akúkoľvek finančnú alebo vecnú výhodu ako motiváciu alebo odmenu súvisiacu so zadaním tejto zákazky,
- c) budem bezodkladne informovať verejného obstarávateľa o akejkoľvek situácii, ktorá je považovaná za konflikt záujmov alebo ktorá by mohla viesť ku konfliktu záujmov kedykoľvek v priebehu procesu verejného obstarávania,
- d) poskytnem verejnému obstarávateľovi v postupe tohto verejného obstarávania presné, pravdivé a úplné informácie.

V dňa

.....
meno a priezvisko
funkcia, podpis*

*Podpis uchádzača, jeho štatutárneho orgánu alebo iného zástupcu uchádzača, ktorý je oprávnený konať v mene uchádzača v záväzkových vzťahoch v súlade s dokladom o oprávnení podnikať, t. j. podľa toho, kto za uchádzača koná navonok.

REKAPITULÁCIA STAVBY

Kód: 190401

Stavba: Obnova hasičskej zbrojnice Hnilčik

JKSO:
Miesto: Hnilčik

Objednávateľ:
Obec Hnilčik

Zhotoviteľ:
Vyplň údaj

Projektant:
Ing. Alojz Molek

Spracovateľ:
Ing. V. Krajňák, akt.CU2019 Ing. Janka Pokryvková

Poznámka:

KS:
Dátum: 5. 4. 2019

IČO:
IČ DPH:

IČO: Vyplň údaj
IČ DPH: Vyplň údaj

IČO:
IČ DPH:

IČO:
IČ DPH:

Náklady z rozpočtov	0,00
Materiál	0,00
Montáž	0,00
Ostatné náklady zo súhrnného listu	0,00

Cena bez DPH	0,00
---------------------	-------------

	Sadzba dane	Základ dane	Výška dane
DPH základná	20,00%	0,00	0,00
znižená	20,00%	0,00	0,00

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

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA OBJEKTOV STAVBY

Kód: 190401

Stavba: Obnova hasičskej zbrojnice Hnilčik

Miesto: Hnilčik

Dátum: 5. 4. 2019

Objednávateľ: Obec Hnilčik

Projektant: Ing. Alojz Molek

Zhotoviteľ:

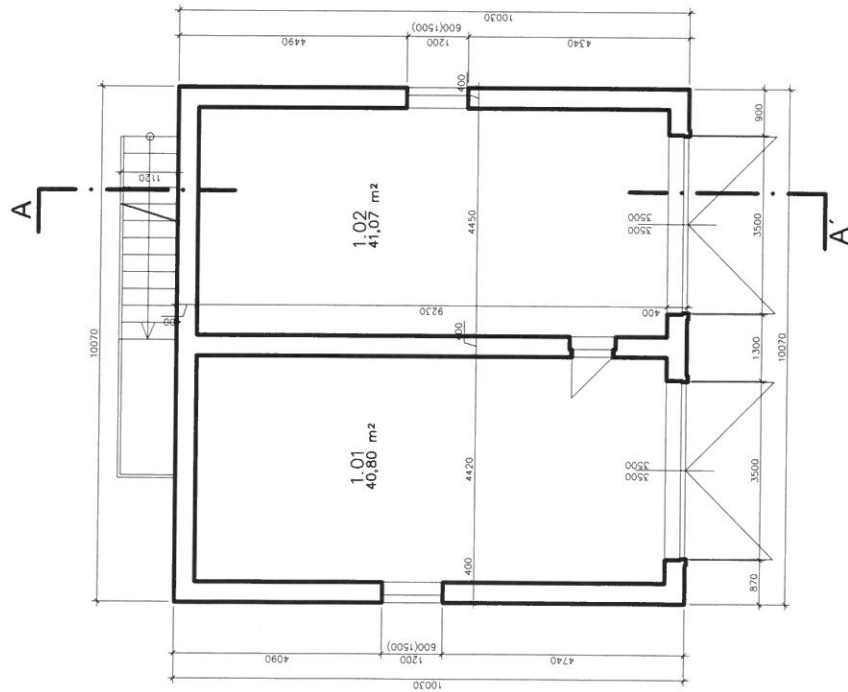
Spracovateľ: Ing. V. Krajňák,
akt.CU2019 Ing. Janka

Kód	Popis	Cena bez DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
1)	Náklady z rozpočtov	0,00	0,00
01	ASR zateplenie a výmena výplní otvorov	0,00	0,00
02	Elektrická inštalácia	0,00	0,00
2)	Ostatné náklady zo súhrnného listu	0,00	0,00
	Ostatné náklady	0,00	0,00
	Vyplň vlastné	0,00	0,00
	Vyplň vlastné	0,00	0,00
	Vyplň vlastné	0,00	0,00
	Vyplň vlastné	0,00	0,00
Celkové náklady za stavbu 1) + 2)		0,00	0,00

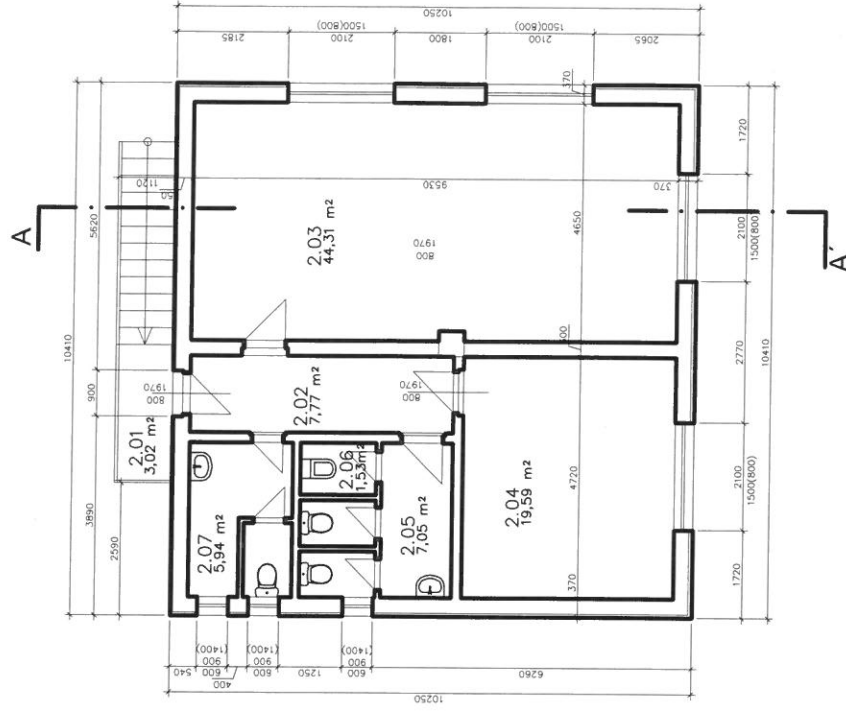


Táto dokumentácia nenahrádza dokumentáciu pre realizáciu stavby

Názov stavby: OBNOVA HASIČSKEJ ZBROJNICE HNILČÍK		MODUL A.M., s.r.o. projekcia pozemných stavieb Adresa: Laborecká 24, Spišská Nova Ves IČO: 0903 394275 e-mail: alojz.molek@modul-am.sk info@modul-am.sk
Investor: Obec Hnilčík	Miesto stavby Hnilčík, parc. č. 105/1	
Stupeň projektu:	Projektant: Ing. Alojz Molek	Datum: 06/2017
Zodp. projektant: Ing. Alojz Molek	Mierka: 1:500	Zakázka: 01-A/2017
Názov výkresu: Situácia	Číslo výkresu: 01	



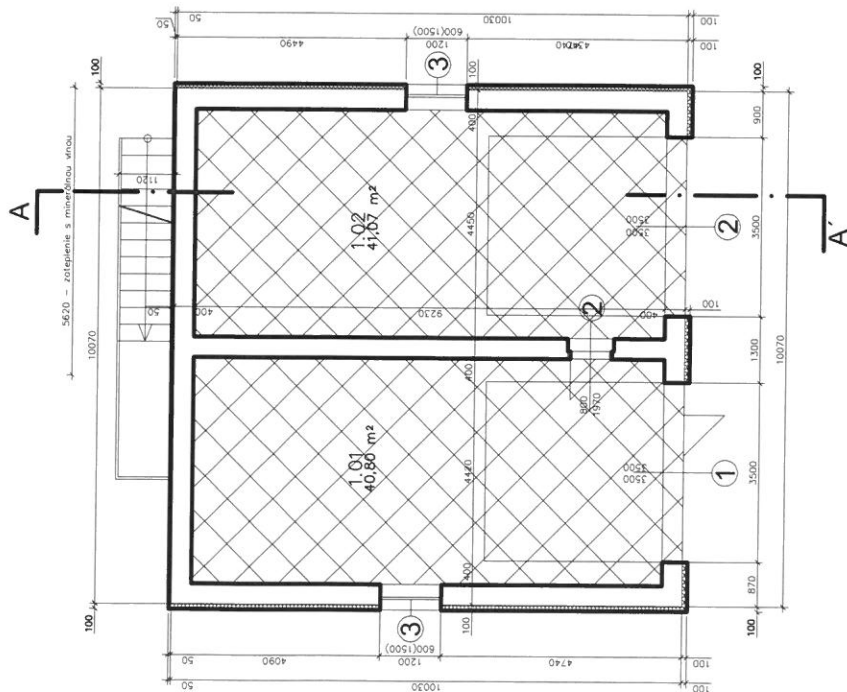
PODORYS 1.NP



PODORYS 2.NP

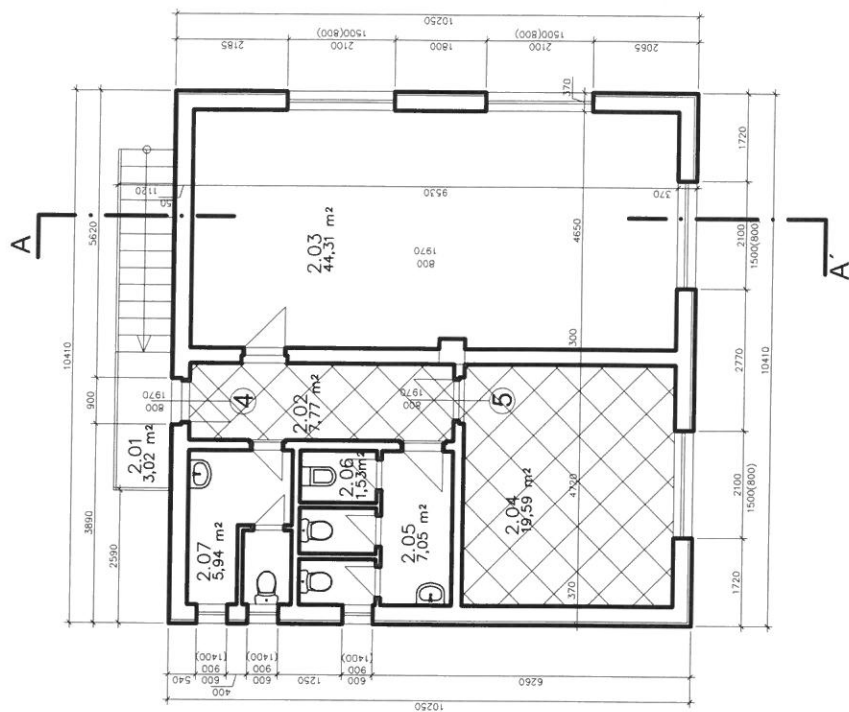
Táto dokumentácia nenahrádza dokumentáciu pre realizáciu stavby

Názov stavby:	OBNOVA HASIČSKEJH ZBROJNICE HNILČÍK	MODUL A.M., s.r.o. projekcia pozemných stavieb
Investor:	Obec Hnilčík	Adresa: Laborická 24, Spálska Nová Ves tel. 0903 934275 e-mail: alojz.molek@modul-am.sk http:
Miesto stavby	Hnilčík, parc. č. 105/1	
Stupeň projektu:		Datum: 06/2017
Projektant:	Ing. Alojz Molek	Mierka: 1:100
Zodp. projektant:	Ing. Alojz Molek	Zakázka: 01-A/2017
Názov výkresu:	Pôdorys 1. NP, 2.NP - skutkový stav	Číslo výkresu: 02



č.m. miestnosť	plachta	podlaha	steny	strop
1.01 garáž	40,80 m ²	liata podlaha	omietka	omietka
1.02 garáž	41,07 m ²	liata podlaha	omietka	omietka
celková plocha:	81,87 m ²			

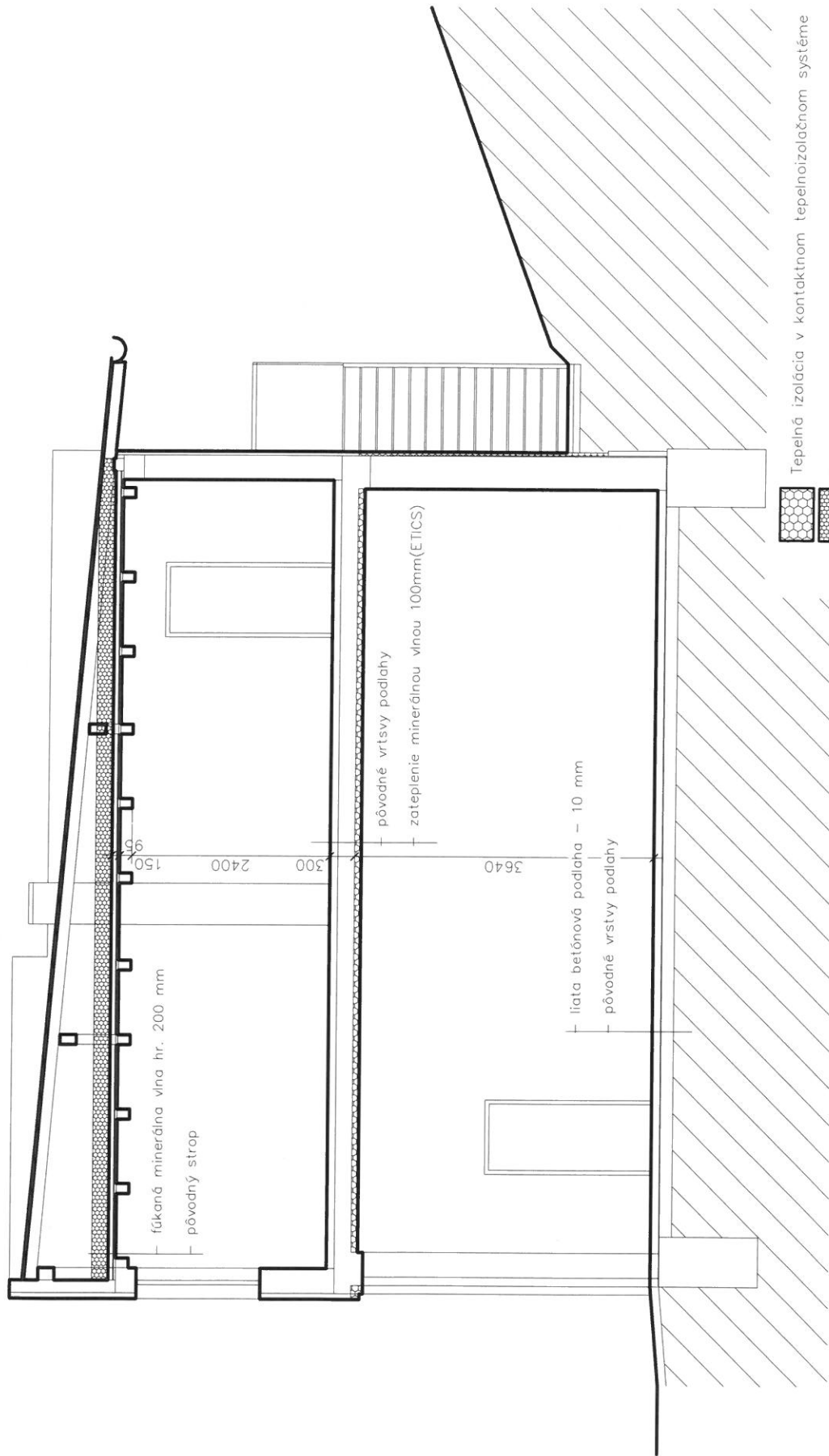
č.m. miestnosť	plachta	podlaha	steny	strop
2.01 zväčšie	3,02 m ²	ocelové		SDK
2.02 chodba	7,77 m ²	PVC	omietka	SDK
2.03 kalcia miestnosť	44,31 m ²	PVC	omietka	SDK
2.04 kancelária, sklad	19,59 m ²	PVC	omietka	SDK
2.05 WC muž	1,55 m ²	keram. dlažba	omietka	SDK
2.06 WC žena	1,55 m ²	keram. dlažba	omietka	SDK
2.07 WC muž	5,94 m ²	keram. dlažba	omietka	SDK
celková plocha:	89,21 m ²			



Plochy dotknuté stavebnými úpravami

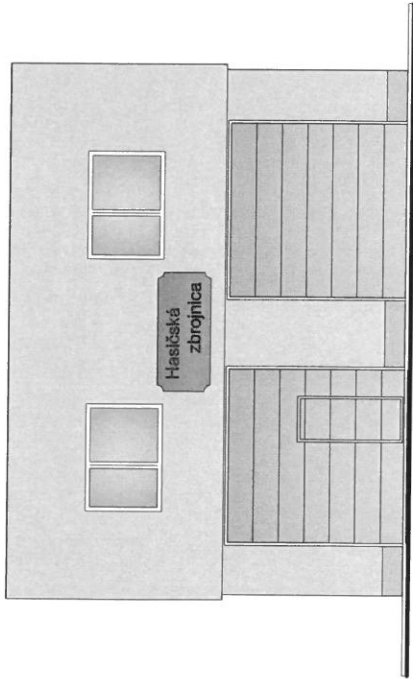
Táto dokumentácia nenahrádza dokumentáciu pre realizáciu stavby

Názov stavby:	MODUL A.M., s.r.o. projektácia pozemných stavieb			
Investor:	OBNOVA HASIČSKEJ ZBRONJICE HNILČÍK			
Miesto stavby	Obec Hnilčík			
Stupeň projektu:	Hnilčík, parc. č. 105/1			
Projektant:	Ing. Alojz Molek			
Zodp. projektant:	Ing. Alojz Molek			
Názov výkresu:	Pôdorys 1. NP, 2. NP - navrhovaný stav			
Datum:	06/2017			
Mierka:	1:100			
Zakázka:	01-A/2017			
Číslo výkresu:	03			

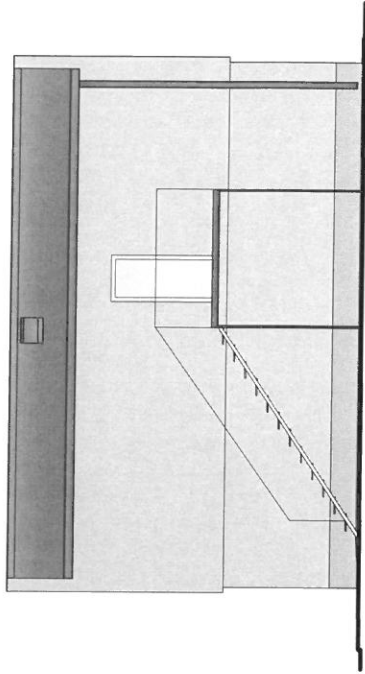


Táto dokumentácia nenahrádza dokumentáciu pre realizáciu stavby

Názov stavby:	OBNOVA HASIČSKEJ ZBROJNICE HNILČÍK			MODUL A.M., s.r.o. projekcia pozemných stavieb	
Investor:	Obec Hnilčík			Adresa: Laborecká 24, Spišská Nová Ves tel. 0903 934275	
Miesto stavby	Hnilčík, parc. č. 105/1			e-mail: alojz.molek@modul-am.sk	
Stupeň projektu:				http:	
Datum:	06/2017			Mierka:	
Projektant:	Ing. Alojz Molek			1:50	
Zodp. projektant:	Ing. Alojz Molek			Zakázka:	
Názov výkresu:	Rez A-A'			01-A/2017	
				Číslo výkresu:	
				04	



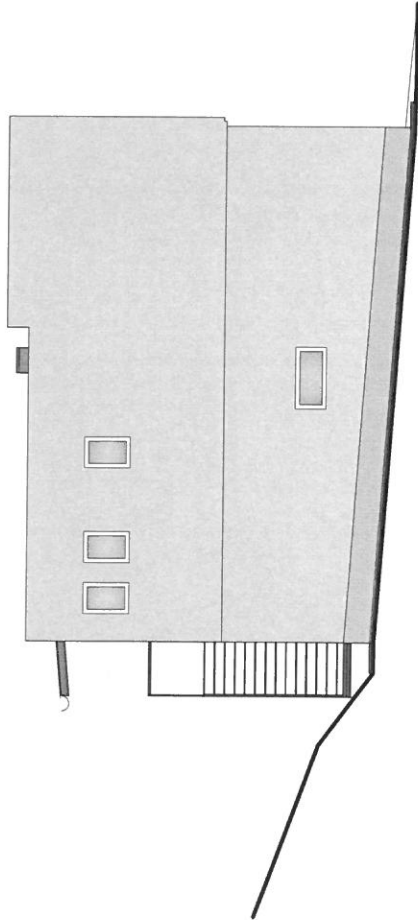
POHLAD SEVERNÝ - ČELNÝ



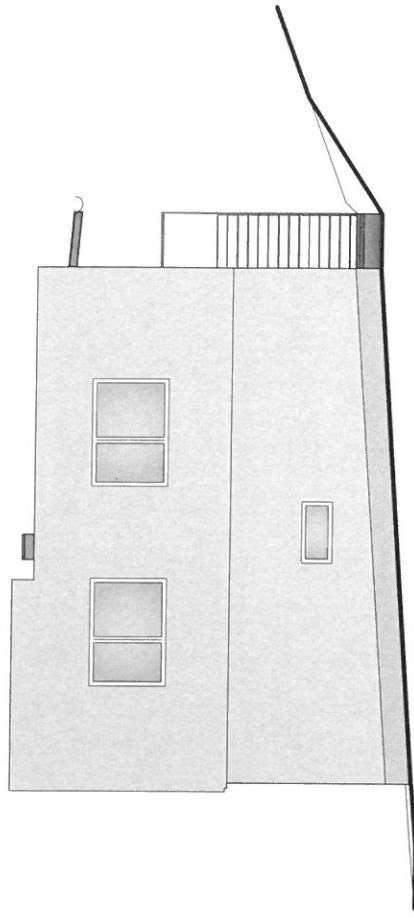
POHLAD JUŽNÝ - ZADNÝ

Táto dokumentácia nenahrádza dokumentáciu pre realizáciu stavby

Názov stavby:	OBNOVA HASIČSKEJ ZBROJNICE HNILČÍK			MODUL A.M., s.r.o. projektácia pozemných stavieb	
Investor:	Obec Hnilčík			Adresa: Laborová 24, Spálska Nová Ves	
Miesto stavby	Hnilčík, parc. č. 105/1			tel. 0903 934275	
Stupeň projektu:				e-mail: alojz.molek@modul-am.sk	
Projektant:	Ing. Alojz Molek			http:	
Zodp. projektant:	Ing. Alojz Molek			Datum: 06/2017	
Názov výkresu:	POHLADY - severný, južný			Mierka: 1:100	
				Zakázka: 01-A/2017	
				Číslo výkresu: 05	



POHĽAD VÝCHODNÝ - BOČNÝ



POHĽAD ZÁPADNÝ - BOČNÝ

Táto dokumentácia nenahrádza dokumentáciu pre realizáciu stavby

Názov stavby:	OBNOVA HASIČSKEJ ZBROJNICE HNILČÍK			MODUL A.M., s.r.o., projekcia pozemných stavieb	
Investor:	Obec Hnilčík			Adresa: Laborecká 24, Spišská Nová Ves	
Miesto stavby	Hnilčík, parc. č. 105/1			tel. 0903 934275	
Stupeň projektu:				e-mail: alojz.molek@modul-am.sk	
Projektant:	Ing. Alojz Molek			http:	
Zodp. projektant:	Ing. Alojz Molek			Datum:	
Názov výkresu:	POHĽADY - východný, západný			06/2017	
				Mierka:	
				1:100	
				Zakázka:	
				01-A/2017	
				Číslo výkresu:	
				06	

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Identifikačné údaje stavby, investora, spracovateľa

Názov stavby: OBNOVA HASIČSKEJ ZBROJNICE HNILČÍK

Miesto stavby: Hnilčík, intravilán obce, parc. č. 105/1

Katastrálne územie : Hnilčík

Okres : Spišská Nová Ves

Investor : Obec Hnilčík

Spracovateľ : MODUL A.M., s.r.o.
Laborecká 24, Spišská Nová Ves
- Ing. Alojz Molek

Aglo – projekčná kancelária
Markušovská cesta 1, Spišská Nová Ves
- Ing. Marcel Novák

Základné údaje charakterizujúce stavbu

Projektová dokumentácia rieši obnovu jestvujúcej hasičskej zbrojnice v súčasnosti prevádzkovej Dobrovoľným hasičským zborom obce v Hnilčík. Stavba je v stave, kedy sú potrebné stavebné úpravy budovy. Z estetického hľadiska je navrhované aj doplnenie zateplenia obvodovej steny (na časti 2. NP stavby boli v réžii obce už začiatkom tisícročia realizované stavebné práce – úpravy na väčšine plochy 2.NP vo vnútorných priestoroch – podlahy, podhlady, oprava krytiny, výmena okien, čiastočne vnútorných dverí, a zateplenie fasády 2.NP kontaktným zatepľovacím systémom s tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu hr. 50 a 70 mm).

Doplnením zateplenia obvodového plášťa a realizáciou ostatných navrhovaných stavebných úprav bude dosiahnuté predĺženie životnosti stavby a zvýšenie celkového komfortu užívania stavby. Zároveň navrhované farebné riešenie stavby prispeje k revitalizácii zóny, v ktorej sa objekt nachádza.

Prehľad východiskových podkladov

- 1) Informácie a požiadavky investora týkajúce sa rozmerového a predpokladaného materiálového prevedenia stavby,
- 2) obhliadka staveniska na mieste navrhovanej stavby,
- 3) kópia z katastrálnej mapy.

Zdôvodnenie stavby

Stavba sa navrhuje na základe predbežného príslubu poskytnutia dotácie, podľa zákona 526/2010 Z.z. o poskytovaní dotácií v pôsobnosti MV SR v znení neskorších predpisov, s platnosťou od 1.7.2017, na obnovu obecných hasičských zbrojníc. Na základe neho majú

obce možnosť uchádzať sa o dotácie na rekonštrukciu, modernizáciu a iné technické zhodnotenie budovy hasičskej stanice alebo hasičskej zbrojnice (prístavba, dostavba, výmena okien, dverí, kúrenia, vodovodu, kanalizácie, oplatenie ...), vrátane projektovej dokumentácie, ako aj technického zhodnotenia hasičskej techniky a obstarania hasičskej techniky.

Pôvodná stavba postavená v 80-tych rokoch minulého storočia a na začiatku nového tisícročia mala čiastočne zrekonštruované niektoré priestory na 2.NP, ktoré nebudú predmetom navrhovaných stavebných úprav.

Delenie stavby na stavebné objekty, rozmery stavby, zastavaná plocha

Stavba sa nedelí na jednotlivé stavebné objekty, bude realizovaná ako jeden stavebný objekt.

Rozmery nezateplenej stavby 10,07 m x 10,03 m.
Zastavaná plocha: 101,0 m².
Počet podlaží 2.

Väzby stavby na okolie

Navrhovaná stavba – stavebné práce na obnove jestvujúcej prevádzkovej stavby – nemá priamy vplyv na širšie okolie stavby. Stavebné práce sa budú realizovať hlavne vo vnútornom priestore, zateplovať sa budú obvodové steny 1.NP, zrealizuje sa fasádna omietka celej stavby.

Realizáciou stavby nebude potrebné riešiť nové inžinierske siete. Stavba je uzemnená, pri zateplení sa len predĺži kotvenie zvodov bleskozvodu. Prípojky inžinierskych sietí v riešenej stavbe nie sú navrhované.

Stavba má zabezpečenú vodu na hasenie požiarov z jestvujúcich vonkajších požiarnych hydrantov.

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

Predpokladaný termín začatia a ukončenia prác

Stavebné práce budú realizované dodávateľským spôsobom. Realizácia stavby bude po dohode s víťazom výberového konania na zhotoviteľa stavby.

Predpokladaný termín začatia prác : 09/2017
Predpokladaný termín ukončenia prác : 09/2018

Predpokladané rozpočtové náklady stavby

Stavebné práce (HSV, PSV)	29 771,15 €
Elektroinštalácia a úprava bleskozvodu	1 403,35 €
VRN	238,17 €
DPH	6 001,86 €
Celkom	36 011,18 €

Predpokladané rozpočtové náklady sú uvedené s DPH.
Investor nie je platcom DPH.

Riešenie odpadov

Prehľad odpadov produkovaných pri stavbe dáva rámcovú predstavu o odpadovom hospodárstve v tejto fáze prípravy stavby. Počas výstavby vzniká predpoklad vzniku rôznych druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi bude 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.

Zabezpečenie súladu s legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva:

V zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva pôvodcovi odpadov vyplýva povinnosť zabezpečiť nasledovné:

- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení v zmysle § 19 ods. 1 písm. g/ zákona č. 223/2001 o odpadoch
- dodržiavať ohlasovaciu povinnosť o vzniku, množstve, charaktere a nakladaní s odpadmi príslušnému orgánu správy v zmysle § 19 ods. 1 písm. h/ zákona Č. 223/2001 o odpadoch
- využiť vzniknuté odpady ako zdroj druhotných surovín alebo energie vo vlastnej činnosti (v prípade možnosti) v zmysle § 19 ods. 1 písm. d/ zákona č. 223/2001 o odpadoch
- zabezpečiť zneškodnenie odpadov v súlade s § 19 ods. 1 písm. f/ zákona č. 223/2001 o odpadoch
- splniť povinnosť spracovať program odpadového hospodárstva (POH) v zmysle § 6 zákona č. 223/2001 o odpadoch
- vypracovať prevádzkový poriadok pre skladovanie nebezpečných odpadov a havarijný plán o povinnosti v prípade havárie pri manipulácii s nebezpečným odpadom
- pri nakladaní s nebezpečným odpadom vybaviť súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom vydaný príslušným orgánom štátnej správy v odpadovom hospodárstve v zmysle § 7 zákona Č. 223/2001 o odpadoch;

Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci

Bezpečnosť práce a technických zariadení používaných pri výstavbe je daná dodržiavaním príslušných predpisov. Možnými zdrojmi ohrozenia zdravia a bezpečnosti pracovníkov je porušovanie predpisov a nariadení pri zemných prácach, prácach vo výškach, murárskych a

betonárskych prácach, prácach na strojoch a strojných zariadeniach, prácach na elektrických inštaláciách, prevádzke objektov a pod.

Pri realizovaní stavebných prác sa jednotlivé rizikové vplyvy obmedzia dodržiavaním bezpečnostných predpisov.

Údržbu technických zariadení budú robiť iba pracovníci, ktorí sú na danú prácu kvalifikovaní, vyškolení resp. oprávnení.

Pri manipulácii s materiálom musia byť dodržiavané predpisy a osoby vykonávajúce túto činnosť musia byť poučené o bezpečnosti práce. Pri vlastnej realizácii navrhovaných stavebných prác musia byť rešpektované podmienky vyhlášky SÚBP a SBÚ č.374/90 Zb.z. Pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sú stanovené Zák. práce, zákonom NR SR č.124/2006 Z.z. a vyhláškou č.59/82 SÚBP, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení a ostatnými všeobecne záväznými právnymi predpismi na zaistenie BOZP.

Investor a ním vybraný dodávateľ stavebných prác zabezpečí dodržiavanie všetkých vyhlášok a technických noriem súvisiacich s realizovanými prácami tak z hľadiska technického prevedenia ako aj bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hlavne pri práci na lešení a vo výškach. Pri prevádzke každého strojného zariadenia sa dodávateľ bude riadiť technickými podmienkami stroja udávanými jeho výrobcom, či dodávateľom.

Ochrana životného prostredia

Stavebné úpravy jestvujúceho objektu pri dodržaní predpisov v oblasti odpadového hospodárstva svojim charakterom nebudú negatívne vplyvať na životné prostredie.

Riešenie dopravy

Objekt je dopravne sprístupnený z miestnej komunikácie. Parkovanie je riešené na pozemku, na ktorom stojí objekt hasičskej zbrojnice..

Stavba: OBNOVA HASIČSKEJ ZBROJNICE Hnilčík
Miesto stavby : Hnilčík, parc. č. 105/1
Investor: Obec Hnilčík

TECHNICKÁ SPRÁVA

Všeobecne

Predmetom tejto dokumentácie sú stavebné úpravy súvisiace s obnovou samostatne stojaceho dvojpodlažného objektu prevádzkovej hasičskej zbrojnice v obci Hnilčík.

Projektová dokumentácia rieši obnovu jestvujúcej hasičskej zbrojnice v súčasnosti prevádzkovej Dobrovoľným hasičským zborom obce v Hnilčík. Stavba je v stave, kedy sú potrebné stavebné úpravy budovy.

V prechádzajúcom období, začiatkom tisícročia, boli zrealizované stavebné práce na úprave časti priestorov 2.NP pri súčasnom zateplení fasády 2.NP (úpravy na väčšine plochy 2.NP vo vnútorných priestoroch – podlahy, podhl'ady, oprava krytiny, výmena okien, čiastočne vnútorných dverí, a zateplenie fasády 2.NP kontaktným zatepl'ovacím systémom s tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu hr. 50 a 70 mm).

Doplnením zateplenia obvodového plášťa a realizáciou ostatných navrhovaných stavebných úprav v tejto projektovej dokumentácii bude dosiahnuté predĺženie životnosti stavby a zvýšenie celkového komfortu užívania stavby. Zároveň navrhované farebné riešenie stavby prispeje k revitalizácii zóny, v ktorej sa objekt nachádza.

Riešená stavba má dve nadzemné podlažia (prízemie + poschodie). Stavbu tvorí klasicky murovaný objekt takmer štvorcového pôdorysu. Existujúce obvodové steny sú vymurované z muriva hr. 400 mm v 1.NP a 300 mm v 2.NP stavby, pravdepodobne z pórobetónových tvárnic, prípadne zmiešané murivo aj s tehľami. V predchádzajúcom období boli obvodové steny 2.NP zateplené fasádnym zatepl'ovacím systémom s tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu hr. 70 a 50 mm s povrchovou úpravou minerálnou omietkou.

Obvodové steny stavby na 1.NP budú zateplené (ide o zateplenie priestorov, ktoré budú len temperované, preto zateplenie sa realizuje hlavne z estetického dôvodu) kontaktným tepelnoizolačným systémom s tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu.

Stena 1.NP pozdĺž vonkajšieho schodiska v dĺžke cca 5650 mm bude zateplená kontaktným tepelnoizolačným systémom s tepelnou izoláciou z nehorľavej minerálnej vlny.

Do výšky cca 600 mm nad upravený terén bude sokel zateplený nenasiakavým extrudovaným polystyrénom vo fasádnom tepelnoizolačnom systéme.

Medzi zateplenie sokla a zateplenie obvodovej steny sa vloží soklová požiarna zábrana z minerálnej vlny triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0.

Jestvujúce priečky a vnútorné nosné steny sú murované z tehál prípadne z pórobetónových tvárnic. Pôvodný strop nad prízemím je železobetónový. V interiéri nad garážovými státiami bude strop zateplený kontaktným tepelnoizolačným systémom ETICS s tepelnou izoláciou z nehorľavej minerálnej vlny. Z dôvodu, že investor nemá vedomosti o tom, ako je zateplený strop nad 2.NP (podľa jeho predpokladu je tam nejaká tenká vrstva minerálnej vlny), bude po otvorení stropu nad chodbou a kanceláriou v podstrešnom priestore uložená vrstva nafúkanej minerálnej vlny hr. cca 200 mm (hmotnosť cca 12 kg/m²).

Vymenia sa okná s jednoduchým zasklením v garážach (2x 1200/600 mm) za nové plastové s izolačným dvojsklom, vymenia sa pôvodné garážové brány (2x 3500 / 3500 mm) za nové zvislo posuvné z povrchovo upraveného plechu – zateplená sendvičová konštrukcia. Súčasťou jednej takej brány bude dverné krídlo otvárajúce sa v postranných závesoch šírky 800 mm. Garážové brány budú ovládané elektropohonom.

V garážach sa zrealizuje nová nášľapná vrstva podlahy z liateho betónu. Súčasne sa opraví omietky v oboch garážach.

Na 2.NP sa vymenia pôvodné drevené vstupné dvere za nové plastové, presvetlené izolačným trojsklom. Pri zachovaní pôvodnej ocelevej zárubne sa vymenia vstupné dvere do kancelárie (m. č. 2.04), v ktorej sa opraví omietky a prevedie nová maľba.

V kancelárii (m. č. 2.04) na 2. NP a v garážach sa na miesta pôvodných akumulčných pecí nainštalujú priamo výhrevné elektrické tepelné spotrebiče – konvektory (3 ks) pri dodržaní podmienok vyhl. 401/2007 Z.z.

V garážach na 1.NP a pred garážami ako vonkajšie osvetlenie a v chodbe a kancelárii na 2.NP sa vymenia pôvodné lampy za žiarivkové LED svietidlá. Elektroinštalácia ostáva pôvodná. Doplní sa len v časti ovládania zvislo posuvných brán. Na riešených plochách stavby sa vymenia pôvodné vypínače a zásuvky za nové.

V kúte garáže sa upraví jestvujúci rozvod vody (na jestvujúcu prípojku z plastu DN24 sa nainštaluje výtok s uzatváracím ventilom) tak, aby bolo možné plniť garážovanú malú automobilovú cisternu. Opraví sa steny jestvujúcej vodovodnej šachty pri obvodovej stene stavby (šachta s rozmermi cca 1,2 / 1,2 m), zrealizuje sa vrchná železobetónová doska a osadí sa oceľový poklop.

Zrealizuje sa nový náter strešnej krytiny pultovej strechy a klampiarskych výrobkov na streche, vymení sa žľab a doplní sa strešný zvod.

Technické riešenie

1. Búracie práce

Predmetom búracích prác je asanácia existujúcich garážových brán, presklených výplňových konštrukcií (pôvodné oceľové okná s jednoduchým zasklením drôteným sklom) v garážach a vstupných dverí do priestorov 2.NP. Dvere na kancelárii sa len vymenia do pôvodnej ocelevej zárubne.

2. Zemné práce

Nie sú predmetom stavebných prác. Čiastočne sa upraví terén pri navrhovanej úprave vodovodnej armatúrnej šachty a pri realizácii odkvapového chodníka pri dvoch stenách stavby – bočná pravá a čiastočne zadná stena.

3. Výkopy

Nie sú predmetom stavebných prác.

4. Základy

Nie sú predmetom stavebných prác. Z betónových tvárnic 500/500mm ukladaných do zhutneného lôžka zo štrkopiesku sa zrealizuje odkvapový chodník okolo zadnej steny a okolo jednej bočnej steny.

5. Zvislé konštrukcie

Nerealizujú sa žiadne nové nosné ani nenosné steny a priečky. Jestvujúce obvodové steny sú z pórobetónových tvárnic (prípadne miešané murivo s tehľami) hr. 400 a 300 mm. Jestvujúce priečky a vnútorné nosné steny sú murované z tehál prípadne z pórobetónových tvárnic.

6. Vodorovné konštrukcie

Nerealizujú sa žiadne nové nosné ani nenosné stropy. Pôvodný strop nad prízemím je železobetónový. Pôvodný strop nad poschodím (2.NP) bol drevený s podbíjaním, s rabcovým pletivom a omietkou, pri stavebných úpravách v predchádzajúcom období, pri realizovaní sadrokartónového podhľadu, boli drevené trámy stropu nad školiacou miestnosťou obalené sadrokartónovými doskami. Neupravený ostal podhľad nad chodbou a kanceláriou/skladom, kde sa vymení za nový sadrokartónový s požiarou odolnosťou aspoň 15 minút.

7. Tepelné izolácie

Obvodové steny stavby na 1.NP budú zateplené (ide o zateplenie priestorov, ktoré budú len temperované, preto zateplenie sa realizuje hlavne z estetického dôvodu) kontaktným tepelnoizolačným systémom s tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu triedy reakcie na oheň aspoň E hr. 100 mm a celý systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň B-s1,d0. Vystupujúca konštrukcia podlahy 2.NP, z dôvodu, že vystupuje len o 200 mm pred obvodovú stenu 1.NP, bude zospodu zateplená rovnako tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu triedy reakcie na oheň aspoň E hr. 100 mm a celý systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň B-s1,d0. Z dôvodu, že z 2.NP sa dá unikať len jednou nechránenou únikovou cestou po vonkajšom schodisku dolu, bude stena 1.NP pozdĺž schodiska v dĺžke cca 5650 mm zateplená kontaktným tepelnoizolačným systémom s tepelnou izoláciou z nehorľavej minerálnej vlny triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 hr. 50 mm (rovnaká hrúbka bola použitá na tejto stene pri zateplení 2.NP, ktorého obvodová stena lícuje s obvodovou stenou 1.NP) a celý systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0. Najviac do výšky 600 mm nad upravený terén môže byť sokel zateplený nenasiakavým polystyrénom triedy reakcie na oheň aspoň E a celý systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň B-s1,d0. Medzi zateplenie sokla a zateplenie obvodovej steny sa vloží soklová požiarne zábrana z nehorľavej minerálnej vlny triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 v tepelnoizolačnom systéme aspoň A2-s1,d0.

Tepelnoizolačné dosky sa ukotvia do fasády izolačnými trňmi. V dĺžke kotiev musí zhotoviteľ zateplenia ETICS zohľadniť jestvujúcu skladbu obvodovej steny a technologický postup pre kotvenie ETICS doporučený výrobcom kotevného systému. Založenie ETICS bude na zakladacej (soklovej) lište s integrovanou armovacou tkaninou. Kotvenie ETICS sa upresní na základe vykonania skúšky kvality podkladu -- odtrhové skúšky pre stanovenie pevnosti povrchových vrstiev v ťahu pre kotvenie ETICS v súlade s STN 73 2901 – Zhotovovanie kontaktných tepelnoizolačných systémov (ETICS). Nárožia a zvislé hrany budú vystužené rohovými lištami s armovacou tkaninou.

Obvodové steny celej stavby budú po zateplení omietnuté novou nehorľavou silikátovou fasádnou omietkou.

V interiéri nad garážovými státiami bude železobetónový strop zateplený kontaktným tepelnoizolačným systémom ETICS s tepelnou izoláciou z nehorľavej minerálnej vlny triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 a celý systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0.

Po otvorení stropu nad chodbou a kanceláriou bude v podstrešnom priestore uložená vrstva nafúkanej minerálnej vlny hr. cca 200 mm v množstve s hmotnosťou cca 12 kg/m²..

8. Povrchové úpravy

V miestnostiach dotknutých navrhovanými stavebnými úpravami budú opravené pôvodné omietky (garáže cca 90%, 2. NP – kancelária/sklad a chodba cca 40%) a budú prevedené nové maľby na celom povrchu miestností garáží a v kancelárii/sklade.

Zrealizuje sa nová fasádna omietka na fasáde celej stavby (na povrchu fasádneho zateplenia) aj s farebným riešením.

V garážach sa zrealizuje nová liata betónová podlaha.

Vymení sa poškodená nášľapná vrstva podlahy v kancelárii/sklade na 2.NP za novú PVC/vinilová.

Zrealizuje sa sadrokartónový podhl'ad nad kanceláriou/skladom a chodbou na 2.NP.

Prevedie sa nový náter strešnej krytiny, natrie sa jestvujúce vonkajšie oceľové schodisko – 1x základný + 2x vrchný náter syntetickou farbou.

Upraví sa vstupná rampa do garáží vrstvou liateho betónu v šírke cca 2,0 m pred garážami.

9. Výplne otvorov

V predchádzajúcom období boli vymenené okná na 2.NP za plastové s izolačným dvojsklom. V rámci navrhovaných stavebných prác sa osadia nové garážové brány, nové okná do garáží, nové vstupné dvere do priestorov 2.NP a nové vnútorné dvere do kancelárie/skladu.

Výpis menených výplňových konštrukcií:

- 1 – zvisloposuvná garážová brána so zabudovaným dverným krídlom
rozmerov 800/1970 otvárajúcim sa v postranných závesoch
s elektrickým pohonom..... 1 ks
- 2 – zvisloposuvná garážová brána
s elektrickým pohonom..... 1 ks
- 3 – plastové okno 1200/600 mm s izolačným dvojskolm, farba biela..... 2 ks
- 4 – plastové dvere so zárubňou, presklené 800/1970 mm s izolačným
trojskolm, farba biela..... 1 ks
- 5 – drevené dvere vnútorné plné, farba biela..... 1 ks

10. Klampiarske práce

Predstavujú montáž žľabu a zvodu zo strechy a montáž odkvapového plechu pri nových oknách v garážach.

10. Inštalácie inžinierskych rozvodov

V kúte garáže sa upraví jestvujúci rozvod vody (na jestvujúcu prípojku z plastu DN24 sa nainštaluje výtok s uzatváracím ventilom) tak, aby bolo možné plniť garážovanú malú automobilovú cisternu.

V kancelárii (m. č. 2.04) na 2. NP a v garážach sa na miesta pôvodných akumuláčnych pecí nainštalujú priamo výhrevné elektrické tepelné spotrebiče – konvektory (3 ks) pri dodržaní podmienok vyhl. 401/2007 Z.z.

Napája sa pohony garážových brán na elektrickú energiu.

Statické posúdenie zateplenia stavby

Pôvodný objekt je murovaný, samostatne stojaci, postavený v 80-tych rokoch minulého storočia. Ide o stavbu s dvoma nadzemnými podlažiami. Stavba má murované obvodové steny z pórobetónových tvárnic hr. 400 a 300 mm, zateplovať sa budú steny v úrovni 1.NP. Steny v úrovni 2.NP boli už zateplené v predchádzajúcom období. Dodatočné zateplenie obvodových stien stavby (len z dôvodu estetického, aby sa upravila celková fasáda čiastočne zateplenej stavby) bude kontaktným tepelnoizolačným systémom (ETICS) s tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu EPS-F 70 hr. 100 mm, v úrovni sokla bude použitý nenasiakavý extrudovaný polystyrén XPS hr. 100 mm. Zateplenie pultovej strechy bude fúkanou izoláciou z minerálnej vlny hr. 200 mm, hmotnosť tepelnej izolácie cca 12 kg/m².

Zo statického hľadiska je prítiaženie stavby, vzhľadom na jej celkovú hmotnosť, ktorá sa prenáša do základov stavby, od zateplenia minimálne a z toho dôvodu si navrhované stavebné úpravy nevyžadujú podrobný statický výpočet.

Starostlivosť o životné prostredie

Dodávateľ stavby vybraný investorom je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany vybraného dodávateľa:

- dbať, aby neboli devastované okolité plochy,
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojoch tokov a vodných plôch,
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle Zákona o odpadoch.

Dodávateľ bude na stavenisku rešpektovať:

- zákon NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia
- zákon NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, Vyhláška MP ŽP a RZ SR č. 360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia.

Počas výstavby sa predpokladá vznik rôznych druhov odpadov (hlavne typu ostatný odpad), 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 (určí investor vo výberovom konaní), ktorý bude plniť všetky povinnosti ako pôvodca odpadov.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Pri stavebných prácach je potrebné zabezpečiť odborný dozor (zodpovedný stavbyvedúci dodávateľskej stavebnej firmy) a bezpečnosť pri vykonávaní prác, dodržiavať technologický a pracovný postup, ktorý určuje nadväznosť a súbeh jednotlivých prác, použitia strojov, zariadení a špeciálnych pracovných prostriedkov, spôsob dopravy materiálu, technické a organizačné opatrenie k zaisteniu bezpečnosti pracovníkov a pracoviska, zabezpečenie staveniska.

Dodávateľ stavebných prác zabezpečí poučenie pracovníkov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hlavne pri práci vo výškach.

Pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sú stanovené Zák. práce, zákonom NR SR č.124/2006 Z.z. a vyhláškou č.59/1982 SÚ BP, ktorou sa určujú základné požiadavky na

zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení a ostatnými všeobecne záväznými právnymi predpismi na zaistenie BOZP.

Bezpečnosť práce je potrebné zaistiť kvalitným prevedením prác, používaním prostriedkov osobnej ochrany, označením staveniska výstražnými tabuľkami podľa STN 34 3515, tabuľkami požiarnej ochrany, vybavením stavby prostriedkami pre protipožiarne zásahy a prostriedkami pre poskytnutie prvej pomoci.

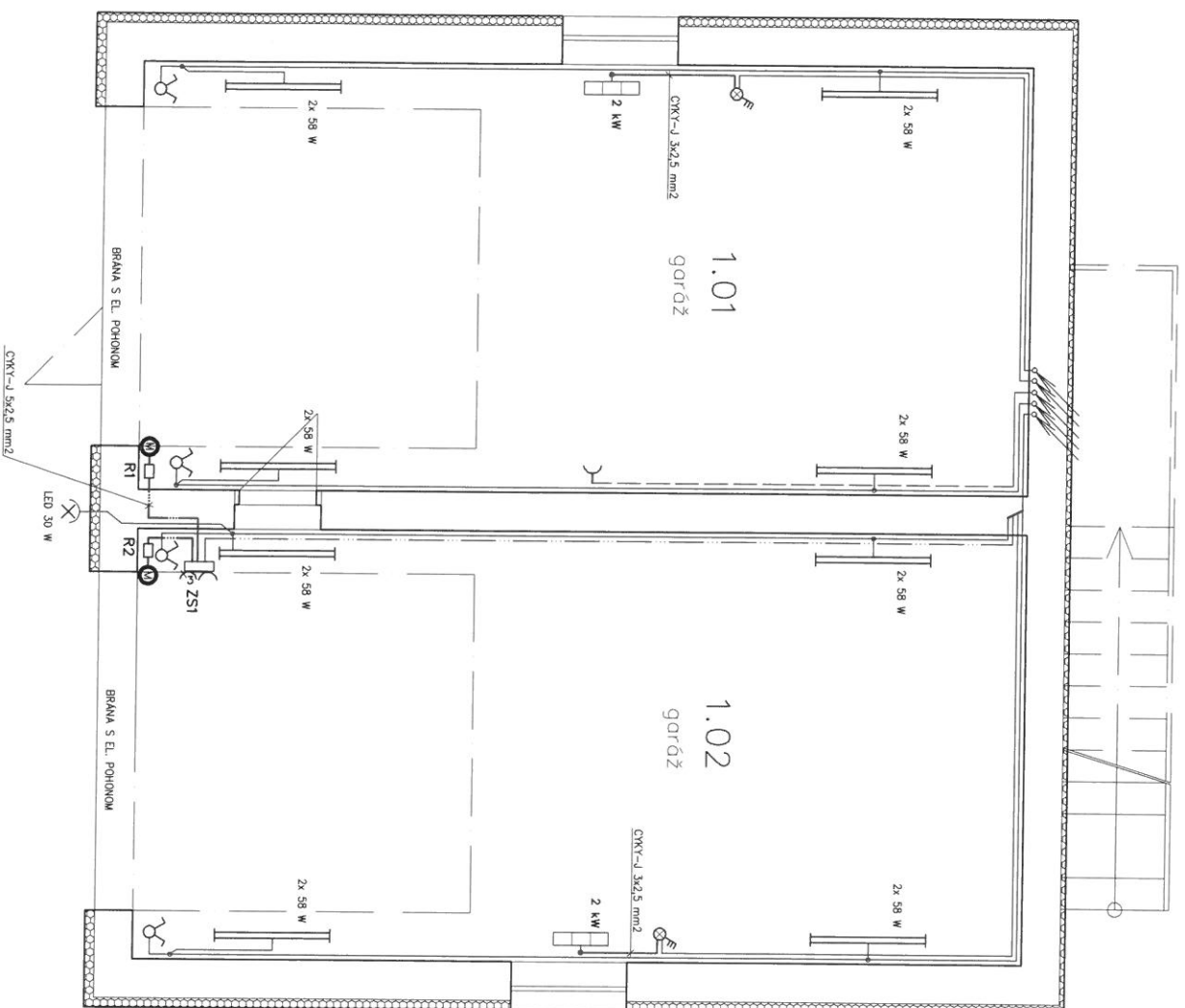
Pri stavebných prácach budú použité štandardné certifikované výrobky, pričom pri ich spracovaní a použití musia byť dodržané predpisy vypracované ich výrobcom. Pri manipulácii so stavebnými zariadeniami a stavebnými strojmi (ako aj pri ich údržbe) je nutné dodržať návody na ich použitie a bezpečnostné predpisy vypracované ich konštruktérom, prípadne výrobcom.

Na stavenisku budú používané označenia, symboly a signály na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa Nariadenia vlády SR č.444/2001 Z.z.

Podľa Nariadenia vlády SR č.204/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami zamestnávateľ preukázateľne vytvorí primerané opatrenia na vylúčenie, resp. zníženie rizika poškodenia zdravia s ohľadom na faktory uvedené v prílohe č.1 a č.2 k tomuto nariadeniu vlády.

Pri vlastnej realizácii navrhovanej stavby musia byť rešpektované podmienky vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 147/2013 Z.z.

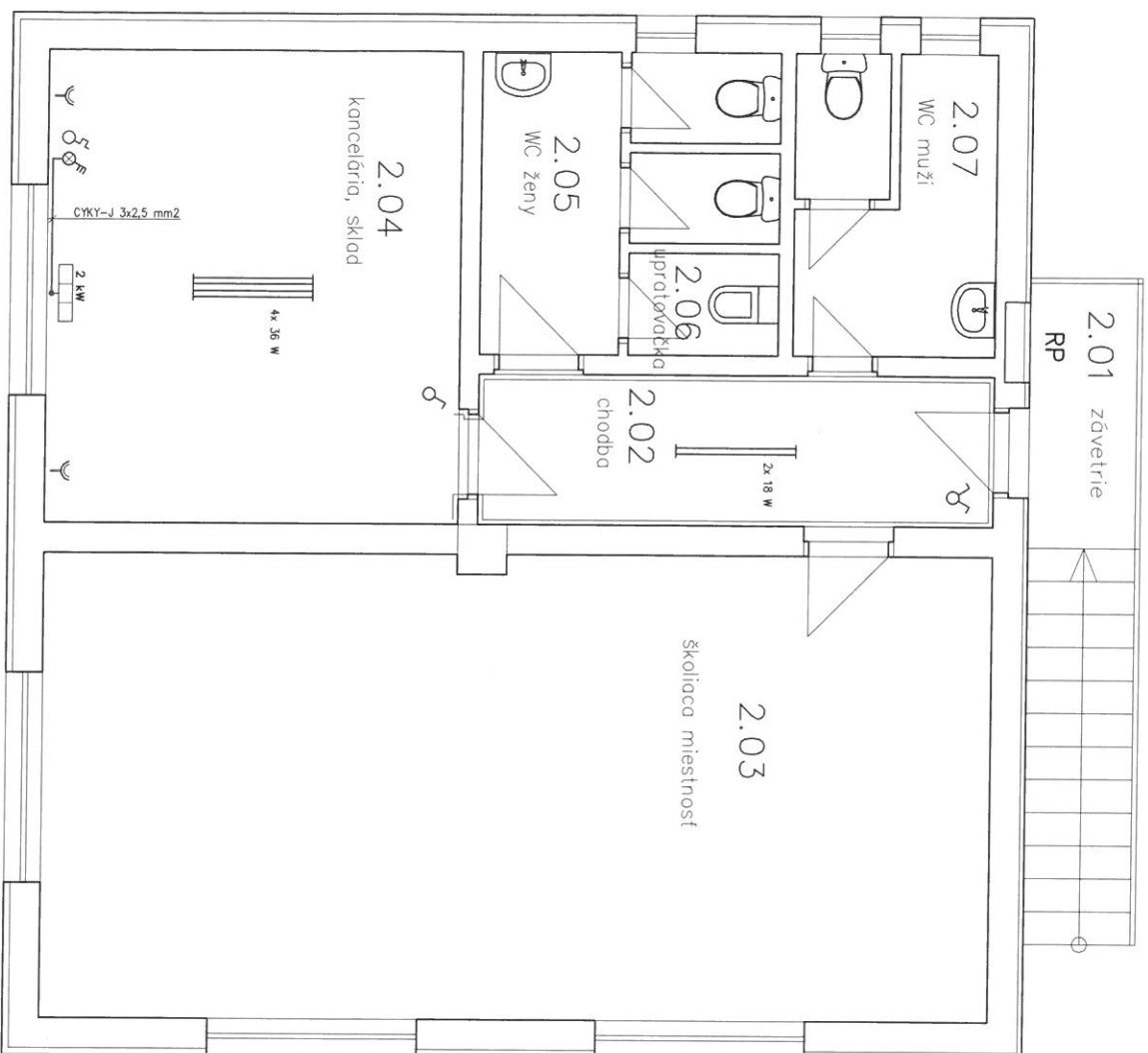
Pri realizácii prác na montáži ocelevej konštrukcie, na streche stavby, pri realizácii obvodových múrov a pri ich omietaní dodávateľ stavby bude klásť zreteľ hlavne na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci vo výškach a pri práci s bremenami. Strojným zariadením budú manipulovať len pracovníci s osobitným oprávnením.



ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA PREVEDENÁ POD OMIETKOU KÁBLAMI CRYV.

ROZVODNÉ SIETE: 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C
 OCHRANA PRED ZASAHOV EL. PRÚDOM:
 – SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA:
 * ZÁKLADNÁ – IZOLOVANIM ŽIVÝCH ČASTÍ, KRYTIAMI
 * PRI PORUČHE – OCHRANNÝM POSPAJANÍM A SAMOČ. ODPJOU. NAPÁJANIA PRI PORUČHE
 VONKAJŠIE VPLYVY: vnútorné vykurované priestory druh III

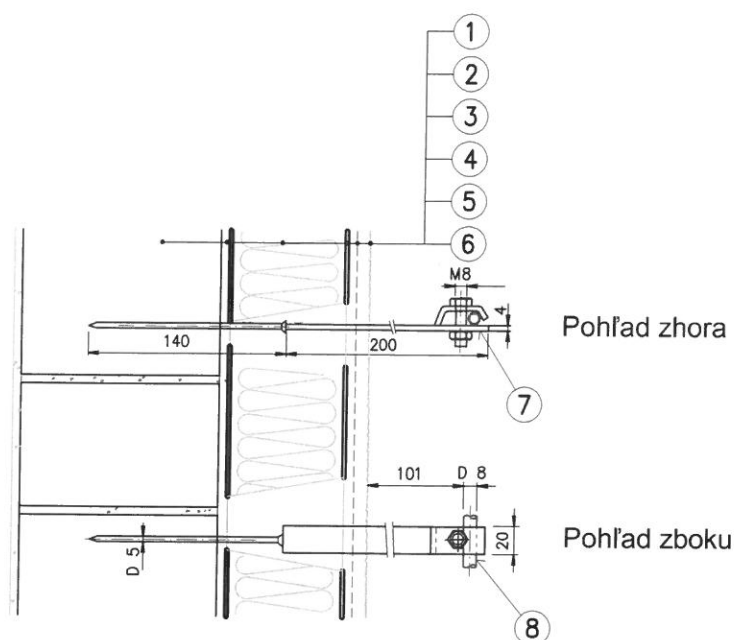
Zodp. projektant	Ing. Marcel NOVAK	 PROJEKČNÁ KANCELÁRIA SHISSKA NOVA VES	
Výpracovník	Ing. Marcel NOVAK		
Investor	Obec Hnilčík		
Miesto stavby	Hnilčík, parc. č. 105/1		
Slovo	OBNOVA HASIČSKEJ ZBRANICE HNILČIK		
SO:			
Obsah	Elektrická inštalácia, bleskozvod		
Obsah výkř.	PÔDORYS 1.NP		
Mierka	Arch. číslo	E 2837	
1 : 50	Výkřes č.	1	



ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA PREVEDENÁ POD OMIETKOU KABLIAMI CRYTÝ.

ROZVODNÉ SIETE: 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C
 OCHRANA PRED ZÁSAHOM EL. PRÚDOM:
 - SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA:
 * ZÁKLADNÁ - IZOLOVANIM ŽIVÝCH ČASTÍ, KRYTIAMI
 * PRI PORUČHE - OCHRANNÝM POSPÁJANIM A SAMOČ. ODPOL. NAPÁJANIA PRI PORUČHE
 VONKAJŠIE VPLYVY: vonútorné vykurované priestory druh III

Zodp. projektant	Ing. Marcel NOVÁK		
Vypracoval	Ing. Marcel NOVÁK		
Investor	Obec Hnilčík		
Miesto stavby	Hnilčík, parc.č. 105/1		
Stavba	OBNOVA HASIČSKEJ ZBRANICE HNILČIK	Formát	A4
SO:		Datum	06/2017
Obsah	Elektrická inštalácia, bleskozvod	Stupeň PD	pre odhlasenie stavby
Obsah výkř.	PŮDORYS 2.NP	Zbázka č.	2017-08
		Arch. číslo	E 2838
		Mierka	1 : 50
		Výkřes č.	2



- 1 – Nosná stena (podklad)
- 2 – Lepiacia hmota
- 3 – Izolačná doska z horľavého materiálu na báze EPS
- 4 – Krycia hmota s výztužnou sieťkou zo sklennej tkaniny
- 5 – Penetračný náter
- 6 – Štrukturovaná omietka
- 7 – Navrhovaná podpera PV17–4
- 8 – Zvodové vedenie FeZn D 8 mm

Zodp. projektant Vypracoval Investor Miesto stavby	Ing. Marcel NOVÁK Ing. Marcel NOVÁK Obec Hnilčík Hnilčík, parc.č. 105/1	 PROJEKČNÁ KANCELÁRIA SPIŠSKÁ NOVÁ VES	
Stavba OBNOVA HASIČSKEJ ZBROJNICE HNILČÍK		Formát 1A4	Dátum 06/2017
SO:		Stupeň PD pre ohlásenie stavby	Zákazka č. 2017-08
Obsah Elektrická inštalácia, bleskozvod		Arch. číslo E 2840	
Obsah výkr. DETAIL UCHYTENIA POVRCHOVÉHO ZVODU		Mierka -- Výkres č. 4	

Projekt pre ohlásenie stavby

Stavba: Obnova hasičskej zbrojnice Hnilčík, Elektrická inštalácia

Miesto stavby : Hnilčík, parc.č. 105/1

Investor: Obec Hnilčík

Technická správa

Projektová dokumentácia rieši čiastočnú obnovu existujúcich zariadení osvetlenia a vykurovania, úpravu rozvodov vykurovania a doplnenie rozvodov pre napojenie nových brán s elektrickým pohonom. Vzhľadom na zateplenie 1.NP rieši projekt aj úpravu zvodov bleskozvodu. Projektová dokumentácia je vypracovaná na základe obhliadky stavby a požiadaviek investora.

Základné údaje

Rozvodné siete : 3/PEN AC 400/230 V 50 Hz, TN-C-S

3/N/PE AC 400/230 V, 50 Hz, TN-S

Ochrana pred zásahom el. prúdom:

- samočinným odpojením napájania:

* základná: izolovaním živých častí, krytmi

* pri poruche: ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania pri poruche

- doplnková ochrana: prúdovými chráničmi

Vonkajšie vplyvy: vnútorné priestory druh III (viď protokol)

Stupeň dodávky elektrickej energie : 3

Inštalovaný výkon: $P_i = 20 \text{ kW}$, súdobý výkon: $P_s = 15 \text{ kW}$

V zmysle vyhl. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z.z. §4 a prílohy č.1 III. časť sú projektované elektrické zariadenia podľa miery ohrozenia zaradené do skupiny **B** (s vyššou mierou ohrozenia) a považujú sa za vyhradené technické zariadenia.

Popis riešenia

1. Existujúci stav

Pôvodná elektrická inštalácia hasičskej zbrojnice je v sústave TN-C, pod omietkou. Časť zariadení (svietidlá, zásuvky, vypínače, el. pece) na 2.NP bola obnovená.

Opotrebované svietidlá, vypínače, zásuvky, el. akumulčné pece v kancelárii na 2.NP a v garážach na 1.NP je potrebné obnoviť.

2. Návrh úprav

V kancelárii 2.04 a chodbe 2.02 sa osadia nové svietidlá, vypínače a zásuvky. Akumulačná pec sa nahradí el. konvektorom (so zabudovaným termostatom), ktorý sa napojí z existujúcej šporákovkej prípojky káblom CYKY-J 3x2,5 mm². Existujúci termostat pre akumul. pec sa zdemontuje (v rozvádzači RP sa okruh pre termostaty musí odpojiť od siete).

V garážach na 1.NP sa osadia nové svietidlá, vypínače a zásuvky. Akumulačné pece sa nahradia el. konvektormi (so zabudovaným termostatom), ktoré sa napoja z existujúcich šporákových prípojk káblom CYKY-J 3x2,5 mm². Existujúci termostat a vypínač pre ovládanie ventilátorov akumul. pecí sa zdemontujú (v rozvádzači RP sa okruh pre termostaty musí odpojiť od siete). Existujúca zásuvka 400V/32A sa zdemontuje a nahradí sa zásuvkovou skrinkou ZS1, so zabudovanými zásuvkami 400V/32A a 230V/16A. V skrinke ZS1 budú osadené aj ističe pre napojenie nových brán s elektrickým pohonom.

Obvodový plášť 2.NP je zateplený kontaktným zatepľovacím systémom na báze EPS, s hrúbkou izolácie 70 mm. Vzhľadom na plánované zateplenie 1.NP kontaktným zatepľovacím systémom na báze EPS, s hrúbkou izolácie 100 mm, rieši projekt aj úpravu uchytenia zvodov bleskozvodu. Z požiarného hľadiska je zateplenie na báze EPS horľavé, preto musia byť zvodové vodiče bleskozvodu vedené vo vzdialenosti väčšej ako 100 mm od zateplenia. Vzdialenosť medzi podperami vedenia má byť minimálne 1 m.

3. Všeobecne

Elektrická inštalácia a vonkajšia ochrana pred bleskom sú v súlade s normami platnými v čase realizácie stavby.

Montáž elektrických zariadení môžu vykonávať osoby s odbornou spôsobilosťou (podľa druhu vykonávanej práce) v zmysle vyhl. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z.z.. Počas prevádzky zariadenia musia byť vykonávané pravidelné odborné prehliadky podľa prílohy č. 8 vyhlášky č. 508/2009 Z.z. Pre objekty s vonkajšími vplyvmi AA4, AA5 je to lehota 5 rokov.

Organizácia (majiteľ) musí vypracovať prevádzkové predpisy (návod na obsluhu, údržbu, čistenie a pod.) a preukázateľne s nimi oboznámiť pracovníkov. Pracovníci sú povinní tieto predpisy dodržiavať.

V zmysle § 4 zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci je neodstrániteľným nebezpečenstvom elektrické napätie. Ohrozenie (úraz elektrickým prúdom pri náhodnom dotyku živých častí elektrických zariadení) je obmedzené izolovaním živých častí, polohou elektrického vedenia, krytím elektrických zariadení a prúdovými chráničmi.

Dodržiavaním hore uvedených prevádzkových predpisov je riziko ohrozenia minimálne.

Spišská Nová Ves 06/2017

Vypracoval : Ing. Marcel NOVÁK

Osvedčenie č. : 247 IKO 1998 EZ P A,B E1.1



ÚNIKOVÝ VÝCHOD

PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ
PRÁŠKOVÝ P6

PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ
CO2 - S5

SPECIALISTA PO:	Ing. Alojz Molek
INVESTOR:	Obec Hnilčík
STAVBA:	OBNOVA HASIČSKEJ ZBRONICE HNILČÍK
OBSAH:	Protipožiarňa bezpečnosť - Pôdorys 1.NP, 2.NP
DATUM:	08/2017
	ZAKAZKA: 32 - PB - 2017

TECHNICKÁ SPRÁVA

riešenia protipožiarnej bezpečnosti v projektovej dokumentácii stavby

Názov stavby: OBNOVA HASIČSKEJ ZBROJNICE HNILČÍK
Miesto stavby: Hnilčík, parc. č. 105/1
Investor: Obec Hnilčík
Vypracoval: Ing. Alojz Molek
Dátum: 06/2017
Zákazka č.: 32 – PB – 2017

1. Úvod

Projektová dokumentácia rieši obnovu jestvujúcej hasičskej zbrojnice v súčasnosti prevádzkovanvej Dobrovoľným hasičským zborom obce v Hnilčík. Stavba je v stave, kedy sú potrebné stavebné úpravy budovy. Z estetického hľadiska je navrhované aj doplnenie zateplenia obvodovej steny (na časti 2. NP stavby boli začiatkom milénia realizované stavebné práce – úpravy na väčšine plochy 2.NP vo vnútorných priestoroch – podlahy, podhlady, oprava krytiny, výmena okien, čiastočne vnútorných dverí, zateplenie fasády 2.NP kontaktným zateplovacím systémom s tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu hr. 50 a 70 mm).

V zmysle vyjadrenia investora bola stavba postavená začiatkom 80-tych rokov minulého storočia.

Protipožiarnu bezpečnosť doplnenia zateplenia obvodových stien predmetnej stavby budeme riešiť podľa požiadaviek STN 73 0802/Z2 (2015) a ostatných nadväzujúcich STN a vyhlášok.

Protipožiarnu bezpečnosť stavebných úprav budeme riešiť podľa požiadaviek STN 73 0802, STN 73 0837 a nadväzujúcich STN a vyhlášok.

2. Technický popis objektu

Riešený objekt sa nachádza v obci Hnilčík, v obytnej zóne obce na spoločnej parcele č. 105/1 s obecným úradom na kultúrnom domom. Ide o objekt hasičskej zbrojnice, v ktorej sú miestnosti prevádzkované Dobrovoľným hasičským zborom obce. Stavba je v stave, kedy sú potrebné stavebné úpravy budovy. Budova hasičskej zbrojnice pozostáva z dvoch garážových státí pre hasičské auto a zásahovú techniku umiestnených na 1.NP. V jednom boxe bude aj odkladací priestor pre výstroj a výzbroj zboru, ktoré sú používané pri zásahoch. Na poschodí – 2.NP sú priestory využívané dobrovoľnými hasičmi – školiaca miestnosť, miestnosť kancelárie a príručného skladu a sociálne priestory.

Návrh stavebných úprav vychádza z požiadaviek investora, danosti terénu a okolitej zástavby. Požiadavkou investora bolo:

- zateplenie obvodových stien 1.NP už čiastočne zatepleného objektu (zateplené sú steny 2.NP), z dôvodu, že ide len o temperované priestory, tak hlavne z estetického hľadiska a zateplenie strechy,
- výmena dosiaľ nemenených výplňových konštrukcií, včítane výmeny garážových brán za zvislo posuvné s elektrickým pohonom,
- výmena starých a energeticky náročných akumulčných pecí v garážach (temperovanie) a v kancelárii (3 ks), ktoré neboli predmetom stavebných úprav v predchádzajúcom období,

- výmena energeticky náročnejších žiarivkových svietidiel v chodbe a kancelárii na 2.NP, v garážach a vonkajšie svietidlo pred výjazdom z garáží za energeticky úspornejšie a výkonnejšie LED svietidlá pri zachovaní pôvodných elektrických rozvodov v stavbe,
- nové omietky obvodových stien aj s farebnou úpravou,
- vyspravenie omietok v garážach a zateplenie stropu nad garážami systémom ETICS s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny,
- liata betónová podlaha v garážach,
- sadrokartónový stropný podhl'ad nad chodbou a kanceláriou, ktorý nebol zrealizovaný v predchádzajúcom období,
- zateplenie strechy nad celým 2.NP fúkanou izoláciou z minerálnej vlny,
- náter plechovej krytiny strechy, dažďových zvodov a oceľového vonkajšieho schodiska sprístupňujúceho 2.NP,
- nové drevené podbíjanie rímasy strechy,
- úprava jestvujúcich rozvodov zdravotníckej v priestore garáží tak, aby sa v tomto priestore dala naplniť cisterna hasičského auta.

Doplnením zateplenia obvodového plášťa a realizáciou ostatných navrhovaných stavebných úprav bude dosiahnuté predĺženie životnosti stavby a zvýšenie celkového komfortu užívania stavby. Zároveň navrhované farebné riešenie stavby prispeje k revitalizácii zóny, v ktorej sa objekt nachádza.

Predmetom búracích prác je asanácia existujúcich garážových brán, presklených výplňových konštrukcií (oceľové okná s jednoduchým zasklením drôteným sklom) v garážach a vstupných dverí do priestorov 2.NP. Dvere na kancelárii sa len vymenia do pôvodnej oceľovej zárubne.

Riešená stavba má v zmysle čl. 3.1.4 STN 73 0802 dve nadzemné podlažia (prízemie + poschodie). Stavbu tvorí klasicky murovaný objekt takmer štvorcového pôdorysu. Existujúce obvodové steny sú vymurované z muriva hr. 400 mm v 1.NP a 300 mm v 2.NP stavby, pravdepodobne z pórobetónových tvárnic. V predchádzajúcom období boli obvodové steny 2.NP zateplené fasádnym zatepl'ovacím systémom s tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu hr. 70 a 50 mm s povrchovou úpravou minerálnou omietkou, ktorá nešíri po svojom povrchu plameň (is = 0,0 mm/min podľa STN 73 0863). Obvodové steny stavby na 1.NP budú zateplené (ide o zateplenie priestorov, ktoré budú len temperované, preto zateplenie sa realizuje hlavne z estetického dôvodu, napriek tomu navrhujeme zateplenie v súlade s požiadavkami STN 73 0802/Z2) kontaktným tepelnoizolačným systémom s tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu triedy reakcie na oheň aspoň E hr. 100 mm a celý systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň B-s1,d0. Vystupujúca konštrukcia podlahy 2.NP, z dôvodu, že vystupuje len o 200 mm pred obvodovú stenu 1.NP, bude zospodu zateplená rovnako tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu triedy reakcie na oheň aspoň E hr. 100 mm a celý systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň B-s1,d0. Z dôvodu, že z 2.NP sa dá unikať len jednou nechránenou únikovou cestou po vonkajšom schodisku dolu, bude stena 1.NP pozdĺž schodiska v dĺžke cca 5650 mm zateplená kontaktným tepelnoizolačným systémom s tepelnou izoláciou z nehorľavej minerálnej vlny triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 hr. 50 mm (rovnaká hrúbka bola použitá na tejto stene pri zateplení 2.NP, ktorého obvodová stena lícuje s obvodovou stenou 1.NP) a celý systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň A2-s1d0. Najviac do výšky 600 mm nad upravený terén môže byť sokel zateplený nenasiakavým polystyrénom triedy reakcie na oheň aspoň E a celý systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň B-s1,d0. Medzi zateplenie sokla a zateplenie obvodovej steny sa vloží požiarne zábrana šírky 200 mm. Obvodové steny celej stavby budú omietnuté novou nehorľavou silikátovou fasádnou omietkou.

Jestvujúce priečky a vnútorné nosné steny sú murované z tehál prípadne z pórobetónových tvárnic.

Pôvodný strop nad prízemím je železobetónový. V interiéri nad garážovými státiami bude zateplený kontaktným tepelnoizolačným systémom ETICS s tepelnou izoláciou z nehorľavej minerálnej vlny triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 a celý systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0.

Pôvodný strop nad poschodím (2.NP) bol drevený s podbíjaním, s rabricovým pletivom a omietkou, pri stavebných úpravách v predchádzajúcom období, pri realizovaní sadrokartónového podhl'adu, boli drevené trámy stropu nad školiacou miestnosťou obalené sadrokartónovými doskami. V onom období boli na 2.NP vymenené aj pôvodné drevené okná za plastové s izolačným dvojsklom. Neupravený ostal podhl'ad nad chodbou a kanceláriou, kde sa vymení za nový sadrokartónový s požiarnou odolnosťou aspoň 15 minút. V kancelárii sa vymení pôvodná podlahová vrstva z PVC za novú.

Z dôvodu, že investor nemá vedomosti o tom, ako je zateplený strop nad 2.NP (podľa jeho predpokladu je tam nejaká tenká vrstva minerálnej vlny), bude po otvorení stropu nad chodbou a kanceláriou v podstrešnom priestore uložená vrstva nafúkanej minerálnej vlny hr. cca 200 mm.

Vymenia sa okná s jednoduchým zasklením v garážach za nové plastové s izolačným dvojsklom, vymenia sa pôvodné garážové brány za nové zvislo posuvné z povrchovo upraveného plechu – zateplená sendvičová konštrukcia. Súčasťou jednej takej brány bude dverné krídlo otvárajúce sa v postranných závesoch šírky 800 mm. V garážach sa zrealizuje nová nášľapná vrstva podlahy z liateho betónu. Súčasne sa opravia omietky v oboch garážach.

Na 2.NP sa vymenia pôvodné drevené vstupné dvere za nové plastové, presvetlené izolačným trojsklom. Pri zachovaní pôvodnej oceľovej zárubne sa vymenia vstupné dvere do kancelárie (m. č. 2.04), v ktorej sa opravia omietky a prevedie nová mal'ba.

V kancelárii (m. č. 2.04) na 2. NP a v garážach sa na miesta pôvodných akumulčných pecí nainštalujú priamo výhrevné elektrické tepelné spotrebiče – konvektory (3 ks) pri dodržaní podmienok vyhl. 401/2007 Z.z.

V garážach na 1.NP a pred garážami ako vonkajšie osvetlenie a v chodbe a kancelárii na 2.NP sa vymenia pôvodné lampy za žiarivkové LED svietidlá. Elektroinštalácia ostáva pôvodná. Doplní sa len v časti ovládania zvislo posuvných brán.

V kúte garáže sa upraví jestvujúci rozvod vody (na jestvujúcu prípojku z plastu DN24 sa nainštaluje výtok s uzatváracím ventilom) tak, aby bolo možné plniť garážovanú malú automobilovú cisternu. Opravia sa steny jestvujúcej vodovodnej šachty pri obvodovej stene stavby (šachta s rozmermi cca 1,2 / 1,2 m), zrealizuje sa vrchná železobetónová doska a osadí sa oceľový poklop.

Riešime protipožiarnu bezpečnosť v nevýrobnej stavbe so zmiešaným konštrukčným celkom podľa STN 73 0802 a požiarou výškou $h = \text{cca } 3,95 \text{ m}$.

3. Protipožiarne zabezpečenie stavby

Protipožiarnu bezpečnosť zateplenia predmetnej stavby budeme riešiť podľa požiadaviek STN 73 0802/Z2 (2015) a ostatných nadväzujúcich STN a vyhlášok.

Protipožiarnu bezpečnosť stavebných úprav vo vnútorných priestoroch stavby budeme riešiť podľa požiadaviek STN 73 0802, STN 73 0837 a ostatných nadväzujúcich vyhlášok a STN.

3.1 Rozdelenie stavby na požiarne úseky

Pri akceptovaní základných cieľov požiarnej bezpečnosti je stavba riešená v týchto požiarňových úsekoch:

N1.1 – jednopodlažný požiarňový úsek jednotlivej garáže s dvoma garážovými státiami pre automobily skupiny 2.

V zmysle čl. 25 STN 73 0837 pre garáže hasičských staníc nie je potrebné uplatňovať požiadavky čl. 6-9, 11 a 15 STN 73 0837, t.j. garáž môže tvoriť spoločný požiarňový úsek s odkladacím priestorom.

N2.1 – jednopodlažný požiarňový úsek priestorov na 2.NP.

3.2 Určenie požiarneho rizika a SPB

V zmysle výpočtu podľa STN 73 0802 boli dosiahnuté tieto hodnoty:

$$\begin{array}{llllll} \text{N1.1} & p_v = 65,298 \text{ kg/m}^2 & a = 0,990 & b = 1,319 & c = 1,0 & \\ & S = 81,87 \text{ m}^2 & h_s = 3,640 \text{ m} & S_o = 1,440 \text{ m}^2 & h_o = 0,60 \text{ m} & \end{array}$$

Pri výpočte požiarneho zaťaženia bolo uvažované so zaťažením podľa tabuľkových normových hodnôt riešeného priestoru stavby (garáž pre automobily skupiny 2).

Výpočet bol prevedený len z dôvodu posúdenia potreby inštalácie vnútorného požiarneho vodovodu, potreby PHP a určenia odstupových vzdialeností

Podľa tab. 1 STN 73 0837 zaradíme riešený PÚ do **III. SPB**

(ide o jestvujúcu prevádzkovanú stavbu s jestvujúcimi garážovými státiami, pri stanovení SPB budeme vychádzať z predpokladu dvojpodlažnej garáže). Do rovnakého SPB by bol PÚ zaradený aj podľa výpočtového požiarneho zaťaženia.

$$\begin{array}{llllll} \text{N2.1} & p_v = 29,815 \text{ kg/m}^2 & a = 0,916 & b = 0,836 & c = 1,0 & \\ & S = 81,44 \text{ m}^2 & h_s = 2,450 \text{ m} & S_o = 15,800 \text{ m}^2 & h_o = 1,485 \text{ m} & \end{array}$$

Pri výpočte požiarneho zaťaženia bolo uvažované so zaťažením podľa tabuľkových normových hodnôt riešených priestorov stavby.

Podľa tab. 8 STN 73 0802 zaradíme riešený PÚ do **II. SPB**

3.3 Veľkosť požiarňových úsekov

Plocha jednotlivej garáže je daná počtom státí 3, ale aj v zmysle posúdenia podľa STN 73 0802 čl. 5.3.2 a tab. 10 veľkosť riešeného požiarňového úseku N1.1, aj v zmysle priloženého výpočtu, vyhovuje požiadavkám STN 73 0802.

V zmysle posúdenia podľa STN 73 0802 čl. 5.3.2 a tab. 10 veľkosť riešeného požiarňového úseku N2.1, aj v zmysle priloženého výpočtu, vyhovuje požiadavkám STN 73 0802.

3.4 Stavebné konštrukcie

Konštrukcie ohraničujúce a tvoriace požiarne úseky vyhovujú požiadavkám STN 73 0802 pre požiarňovú odolnosť stavebných konštrukcií. Na základe určeného SPB je posúdenie podľa tab. 12 STN 73 0802 nasledovné:

	požadovaná požiar na odolnosť	skutočná
- II. SPB		
1c) požiarne steny a stropy v posl. nadz. podlaží	15	15
3ab) obvodové steny v posl. nadz. podlaží	15	240
4) nosné konštrukcie striech	15	15
5) nosné konštrukcie vo vnútri PÚ	15	15, 240
6) nosné konštrukcie mimo objektu	15	15
- III. SPB		
1b) požiarne steny a stropy v nadz. podlaží	45	240
3aa) obvodové steny v nadz. podlaží	45	240

Z riešenia protipožiarnej bezpečnosti predmetnej stavby vyplynuli tieto požiadavky na stavebné úpravy:

- 1) Obvodové steny 1.NP budú zateplené tepelnoizolačným kontaktným systémom s tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu hr. 100 mm s triedou reakcie na oheň aspoň E a celý systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň B-s1,d0 v zmysle čl. 6.2.7.7.1 STN 73 0802/Z2.
- 2) Najviac do výšky 600 mm nad upravený terén bude sokel stavby zateplený tepelnoizolačným kontaktným systémom s tepelnou izoláciou z nenasiakavého polystyrénu s triedou reakcie na oheň aspoň E a celý systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň B-s1,d0 v zmysle čl. 6.2.7.7.6 STN 73 0802/Z2. Medzi zateplenie sokla a zateplenie obvodovej steny sa v zmysle čl. 6.2.7.4.1 STN vloží soklová požiar na zábrana šírky 200 mm z nehorľavej minerálnej vlny triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 v tepelnoizolačnom systéme aspoň A2-s1,d0.
- 3) V zmysle čl. 6.2.7.10.9 STN 73 0802/Z2 bude stena 1.NP pozdĺž vonkajšieho schodiska v dĺžke cca 5650 mm zateplená kontaktným tepelnoizolačným systémom s tepelnou izoláciou z nehorľavej minerálnej vlny triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 hr. 50 mm (rovnaká hrúbka bola použitá na tejto stene na zateplenie 2.NP, ktorého obvodová stena lícuje s obvodovou stenou 1.NP) a celý systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0.
- 4) Z dôvodu zateplenia stavby fasádnym zatepl'ovacím systémom bude upravený jestvujúci bleskozvod. Podľa návrhu spracovaného špecialistom elektro v PD, bude bleskozvod od povrchu konštrukcie fasádneho zateplenia (aj od pôvodného zateplenia) vedený vo vzdialenosti väčšej ako 100 mm.
- 4) Súčasťou protipožiarnej bezpečnosti fasádnych kontaktných zatepl'ovacích systémov je aj vyriešenie konštrukčných detailov hlavne v okolí požiarne otvorených plôch - okná, dvere.
- 5) Sadrokartónová konštrukcia podhľadu nad vnútorným priestorom v 2.NP (miestnosť chodby a kancelárie s novým navrhovaným podhľadom) bude mať požiar na odolnosť aspoň 15 minút.
- 6) Vo vnútorných priestoroch stavby sa na zateplenie použije len nehorľavá (fúkaná) minerálna vlna triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 v podstrešnom priestore kontaktný tepelnoizolačný systémom s tepelnou izoláciou z nehorľavej minerálnej vlny triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 hr. 100 mm a celý systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0.

V zmysle STN 73 0821 konštrukcia drevenej rímasy pôvodnej strechy s dreveným podbíjaním má požadovanú požiar na odolnosť 15 minút. Rovnako požiar na odolnosť jestvujúcich murovaných stien, železobetónového stropu aj stropu nad 2.NP je minimálne taká, aká je požadovaná podľa výpočtového požiarneho zaťaženia.

V tabuľke 12 STN 73 0802 nie sú uvedené požiadavky na požiar na odolnosť vonkajšieho únikového schodiska, ktoré môže ostať bez dodatočnej aplikácie protipožiar ných náterov.

Stavebné práce na zateplení stavby budú prevedené certifikovanými kontaktnými tepelnoizolačnými systémami. Dodávateľ a systémy, ktoré splnia požiadavky protipožiarnej bezpečnosti, určí na základe výberového konania investor. Na zateplení celej stavby (na navrhovaných plochách) budú použité kontaktné tepelnoizolačné systémy od jedného výrobcu.

Najneskôr pred kolaudáciou stavby investor predloží:

- certifikát a doklad o posúdení zhody od použitého zatepl'ovacieho systému s tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu triedy reakcie na oheň aspoň E, pričom kontaktný zatepl'ovací systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň B-s1,d0 (obvodové steny aj sokel),
- certifikát a doklad o posúdení zhody od použitého zatepl'ovacieho systému s tepelnou izoláciou z nehorľavej minerálnej vlny triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0, pričom kontaktný zatepl'ovací systém bude mať triedu reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 (časť obvodovej steny pozdĺž vonkajšieho schodiska),
- certifikát od materiálu a doklad o posúdení sadrokartónovej konštrukcie nového podhl'adu s uvedenou požiarou odolnosťou (15 minút),
- certifikát od materiálu fúkanej izolácie zateplenia stropu pod strechou (A2-s1,d0)

3.5 Únikové cesty

Únikové cesty v prevádzkovej stavbe sa nemenia. Zo stavby – z 1.NP aj z 2.NP vedie jedna nechránená úniková cesta. V zmysle čl. 7.2.2.2 STN 73 0802 začiatok nechránenej únikovej cesty z garáže (1.NP) je v osi východových dverí do vonkajšieho prostredia a rovnako z 2.NP (PÚ N2.1) je začiatok jednej NUC v osi dverí vedúcich z vnútorného priestoru na podestu vonkajšieho schodiska a potom je únik vedený po vonkajších schodoch dolu na upravený terén. V zmysle priloženého výpočtu nechránená úniková cesta vyhovuje pre bezpečnú evakuáciu osôb z 2.NP.

3.6 Odstupové vzdialenosti

Obvodové steny stavby budú zateplené kontaktným tepelnoizolačným systémom s tepelnou izoláciou z fasádneho polystyrénu hrúbky 100 mm. Podľa systému ETICS sa má na zateplenie používať polystyrén s mernou hmotnosťou 14 – 25 kg/m³ (najpoužívanejší má hmotnosť 15 kg/m²).

Podľa čl. 6.2.4.7 STN 73 0802 bude

$$Q = M \cdot H = 0,1 \text{ m} \cdot 25 \text{ kg/m}^3 \cdot 39 \text{ MJ/kg} = 97,5 \text{ MJ/m}^2 (< 100 \text{ MJ/m}^2).$$

Použitie fasádneho polystyrénu aj s hmotnosťou 25 kg/m³ nevytvorí z fasády stavby čiastočne požiarne otvorenú plochu v zmysle čl. 6.2.4.5b) STN 73 0802 – fasáda bude požiarne uzavretá.

Navrhovaný fasádny kontaktný zatepl'ovací systém s triedou reakcie na oheň B-s1,d0 aj A2-s1,d0 netvorí v zmysle doplnkovej klasifikácie „d0“ horiace kvapky ani častice, preto objekt po zateplení nevytvára požiarne nebezpečný priestor od padajúcich horľavých častíc v zmysle čl. 8.4.5 STN 73 0802.

Podľa tab. 3 STHN 73 0837 odstupová vzdialenosť od požiarne uzavretej obvodovej steny jednotlivkej garáže s otvormi bude $d = 2,5 \text{ m}$ a $2,0 \text{ m}$ od bočnej steny (pol. 5), ale odstupovú vzdialenosť stanovíme aj podľa vypočítaného požiarneho zaťaženia a použijeme vyššiu hodnotu.

Výpočet odstupovej vzdialenosti v zmysle čl. 8.4 STN 73 0802 je nasledovný:

	<u>po</u>	<u>l</u>	<u>hu</u>	<u>d</u>
N1.1				
- S	83,4	8,3	3,5	6,5
- V, Z	100,0	1,2	0,6	1,2
N2.1				
- S	60,3	6,97	1,5	1,9
- J	100,0	0,8	1,97	1,3
- V	55,4	3,25	0,9	1,0
- Z	70,0	6,0	1,5	2,1

Odstup od strechy (zadná stena) s minimálnym sklonom v zmysle čl. 8.4.5 STN 73 0802 bude

$$d = 0,37 \times 5,5 = 2,05 \text{ m} \dots + \text{rímša strechy } 1,15 \text{ m, potom } d = 3,2 \text{ m.}$$

Z hľadiska odstupových vzdialeností nie je potrebné riešiť žiadne dodatočné požiadavky.

3.7 Posúdenie EPS

Podľa priloženého výpočtu, ktorý je súčasťou technickej správy, nie potrebná inštalácia EPS.

4. Potreba vody na hasenie požiarov

V zmysle § 6 vyhl. 699/2004 Z.z. potreba vody na hasenie požiarov sa určuje podľa STN 92 0400. Potreba vody na hasenie požiarov pre riešenú stavbu ($PÚ < 120 \text{ m}^2$) je 7,5 l/s.

V zmysle § 10 vyhl. 699/2004 Z.z. nie je potrebné inštalovať vnútorný požiarne vodovod v riešenej stavbe.

Prevádzkovaná stavba bude mať zabezpečenú vodu na hasenie požiarov rovnakým spôsobom ako dosiaľ – vo vzdialenosti do 80,0 m (cca 22,0 m a 45,0 m) od riešenej stavby sa nachádza 1 ks vonkajší požiarne hydrant podzemný a 1 ks vonkajší hydrant nadzemný DN80 na podzemnom rozvode vody.

Hydranty sú označené v zmysle požiadaviek vyhl. 699/2004 Z.z. výrazne červenou farbou a podzemný aj tabuľkou.

5. Prenosné hasiace prístroje

Sú navrhnuté v zmysle STN 92 0202 - 1 čl. 5.2.7 a 5.3.1 a tab. 1 takto:

N1.1	1 ks CO₂ – S5	(Mc = 8,1 kg).
	1 ks práškový P6	
N2.1	1 ks CO₂ – S5	(Mc = 7,8 kg).
	1 ks práškový P6	

Prístroje budú umiestnené podľa výkresovej časti riešenia PB. Revízie vykonávať osobou s oprávnením najmenej 1x za 24 mesiacov.

6. Zariadenia pre protipožiarny zásah

6.1 Prístupová komunikácia

Prevádzkovaná stavba sa nachádza v blízkosti jestvujúcej miestnej prístupovej komunikácie v tejto časti obce, ktorá spĺňa požiadavky prístupovej komunikácie pre prípadný príjazd hasičskej techniky – šírka viac ako 3,0 m a znesie tlak na jednu nápravu nákladného vozidla viac ako 80 kN.

K objektu je voľný prístup od jestvujúcej verejnej komunikácie, ktorá spĺňa požiadavky vyplývajúce z STN 73 0802 čl. 10.2.1.2 pre prípadný príjazd mobilnej hasičskej techniky.

6.2 Nástupné plochy a zásahové cesty

V riešenej jestvujúcej stavbe sa nemusia zriaďovať zásahové cesty ani nástupné plochy v zmysle čl. 10.2.3 a 10.2.4 STN 73 0802.

7. Prestupy

Navrhované stavebné úpravy v stavbe neriešia žiadne inštalácie, ktoré by prestupovali cez požiarne steny či stropy stavby, preto nie je potrebné riešiť v stavbe požiarnu odolnosť inštalčných prestupov. Jestvujúci drevený strop nad 2.NP má požadovanú požiarnu odolnosť aspoň 15 minút a aj požiarna odolnosť nosných častí strechy je v zmysle STN 73 0821 aspoň 15 minút, preto inštalčný prestup elektrických káblov cez nový sadrokartónový podhl'ad nad chodbou a kanceláriou, zrealizovaný pod týmto stropom, nemusí byť požiarne utesnený.

8. Elektroinštalácia

Elektroinštalácia v celej prevádzkovej stavbe bude pôvodná, prevedená v čase výstavby a predchádzajúcich stavebných úprav. Meniť sa budú len spotrebiče – osvetlenie v garážach, chodbe a kancelárii a tepelné spotrebiče v kancelárii a garážach, ktoré sa napoja na jestvujúce rozvody elektrickej energie a z jestvujúcich rozvodov sa napojí ovládanie nových garážových brán. Rozvody nebudú vedené voľne, inštalčné krabice, zásuvky a vypínače nebudú inštalované priamo na horľavé povrchy.

Elektrická inštalácia v riešenej časti stavby nemusí byť prevedená v súlade s požiadavkami STN 92 0203, lebo stavba bola postavená pred platnosťou tejto STN.

Prevádzkovateľ je povinný vykonávať pravidelné odborné prehliadky a odborné skúšky v zmysle STN 33 1500 Revízie elektrických zariadení, STN 33 2000-6 Elektrické inštalácie nízkeho napätia Časť 6: Revízie a vyhlášky č.508/2009 par. 13.

Lehoty, podľa ktorých sa vykonávajú odborné prehliadky a odborné skúšky určuje príloha č.8 k vyhláške č.508/2009 Z.z. a norma STN 33 1500/Z1.

Stavba je chránená bleskozvodom nainštalovaným v čase pôvodnej výstavby. Upravená bude len vzdialenosť bleskozvodu od povrchu zateplených obvodových stien tak, aby zvislé zvody bleskozvodu boli vedené po novo zateplenej fasáde stavby vo vzdialenosti viac ako 100 mm od povrchu fasády. Revízie vykonávať v súlade s STN 33 1500 a tiež po každom zásahu bleskom.

9. Vykurovanie

Pôvodná stavba je vykurovaná elektricky a rovnako aj po zrealizovaní navrhovaných stavebných úprav budú priestory stavby vykurované a temperované (v garážach) elektrickými priamo výhrevnými konvektormi s termostatom.

Pri inštalácii a prevádzke elektrických tepelných spotrebičov a plynových tepelných spotrebičov je nevyhnutné dodržať požiadavky vyhlášky MV SR 401/2007 Z.z., hlavne odstup elektrického tepelného spotrebiča od horľavých konštrukcií stavby a horľavých látok.

1) Podľa prílohy 1 je bezpečná vzdialenosť pre elektrický tepelný spotrebič vo všetkých smeroch 200 mm.

2) Predmety z neľahko horľavých a horľavých materiálov sa nesmú ukladať na spotrebič alebo do vzdialenosti menšej, ako je bezpečná vzdialenosť.

3) Spotrebič možno užívať len vtedy ak je v dobrom technickom stave a za podmienok určených v dokumentácii ku spotrebiču.

Najneskôr pred kolaudáciou stavby investor predloží doklad o posúdení zhody od nainštalovaných nových tepelných spotrebičov – konvektory.

10. Odvetranie

Celý priestor riešenej prevádzkovej stavby bude odvetraný prirodzene otvormi v obvodovej konštrukcii.

11. Záver

Konštrukčné a dispozičné riešenie stavby vyhovuje v zmysle podmienok uvedených v tomto riešení protipožiarnej bezpečnosti požiadavkám pre jej protipožiaru bezpečnosť.

V prípade, že počas stavebných prác či prevádzky dôjde k zmene dispozičného, konštrukčného či materiálového riešenia stavby alebo sa zmení využitie priestoru stavby, prípadne len časti priestoru, bude nevyhnutné riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby prehodnotiť.

V Spišskej Novej Vsi 06/2017

Ing. Alojz Molek
špecialista PO