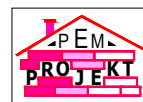


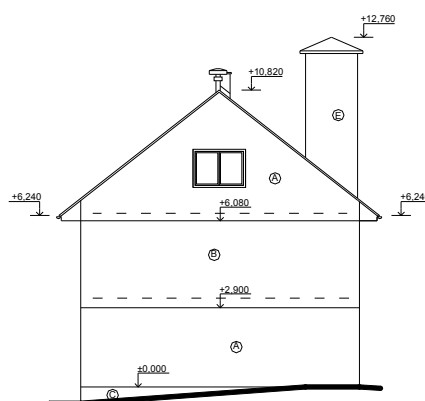
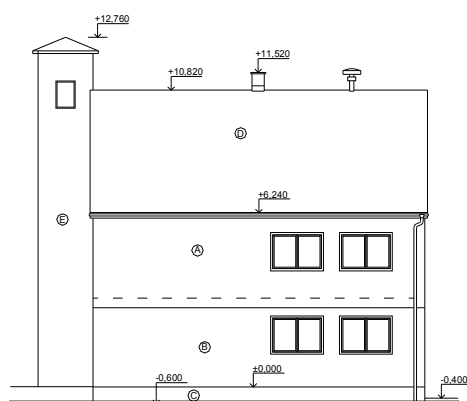
PEM-PROJEKT, Ing. Peter Mrvečka;
Aut. stav. inžinier – konštrukcie pozemných stavieb
Lodno 85, 023 34
Mobil: 0910 967 588
Sprostredkovanie, poradenstvo, projekty a inžinierska
činnosť v oblasti stavebníctva a výstavby



**PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA
V ROZSAHU PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**

**A,B – SPRIEVODNÁ A SÚHRNNÁ
TECHNICKÁ SPRÁVA**

**STAVEBNÉ ÚPRAVY A ZNÍŽENIE
ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI
HASIČSKÁ ZBROJNICA V OCHODNICI**



**Objednávateľ
a investor:**

Stavba:

Miesto:

Parcela:

Hlavný projektant:

Dátum:

**Obec Ochodnica
Ochodnica 121, 023 35**

**Stavebné úpravy a zníženie energetickej náročnosti
Hasičská zbrojnica v Ochodnici čs. 360**

**Ochodnica
KN 66, K.Ú. Ochodnica**

PEM PROJEKT - Ing. Peter Mrvečka

Júl 2017

Zväzok:

A; SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje

Názov stavby:	Stavebné úpravy a zníženie energetickej náročnosti Hasičská zbrojnica v Ochodnici
Stavebný objekt:	Hasičská zbrojnica v Ochodnici čs. 360
Miesto stavby:	Ochodnica
Parcela:	KN 66
Katastrálne územie:	Ochodnica
Okres:	Kysucké Nové Mesto
Kraj:	Žilinský
Objednávateľ:	Obec Ochodnica, Ochodnica č. 121, 023 35
Investor:	Obec Ochodnica, Ochodnica č. 121, 023 35
Hlavný projektant:	PEM PROJEKT - Ing. Peter Mrvečka
Dodávateľ stavby:	výberové konanie

2. Úvod k predkladanej projektovej dokumentácii

Projektová dokumentácia je spracovaná v rozsahu projektu stavby prikladanom k žiadosti o vydanie stavebného povolenia. Stavebné úpravy nevyžadujú stavebné povolenie.

3. Záväzné podklady pre projekčné práce

Podkladom pre spracovanie projektovej dokumentácie bola požiadavka investora na spracovanie projektovej dokumentácie stavebných úprav a zníženia energetickej náročnosti hasičskej zbrojnice v Ochodnici, ktorá nie je kompletne zateplená a v rámci stavebných úprav budú upravené a prepojené priestory garáže, skladu a oddychovej miestnosti, aby sa zefektívnila činnosť dobrovoľného hasičského zboru. Tým chce investor zmodernizovať, zefektívniť prácu hasičského zboru a znížiť náklady na vykurovanie a prevádzku objektu. Hlavnou požiadavkou investora bolo kompletne dozateplňovanie objektu, zjednotenie a obnova vonkajších povrchových úprav ako aj oprava vnútorných povrchových úprav s vytvorením prepojenia jednotlivých priestorov.

Dalšie podklady:

- **Kópia z katastrálnej mapy - katasterportál**
- **Obhliadka stavby**
- **Zameranie stavby**
- **Jednania s investorom**

Použité zákony, predpisy a vyhlášky:

- **Zákon č. 50/1976 Z.z.**, stavebný zákon v znení neskorších predpisov
- **Vyhláška MŽP SR č. 532/2002 Z.z.**, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecnotechnických požiadavkách na výstavbu a o všeobecnotechnických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

4. Účel, situovanie objektu a charakteristika územia

Účel stavby ostane po realizácii stavebných úprav a zateplenia objektu zachovaný – objekt slúžiaci pre účely dobrovoľných hasičov v Ochodnici, ktorí zabezpečujú ochranu pred požiarom a inými živelnými pohromami v obci a ktorí pomáhajú a zasahujú pri týchto rôznych živelných pohromách. Stavba nie je členená na stavebné objekty a taktiež nie je členená ani z pohľadu prevádzky.

Stavba je situovaná na parcele KN 66 K.Ú. Ochodnica. Objekt sa nachádza v intraviláne obce Ochodnica. Prístup k objektu je z jestvujúcej cesty III. triedy v správe VUC Žilina. Stavebný objekt má pridelené súpisné číslo 360 a je vedený na LV 822 ako objekt vo vlastníctve obce Ochodnica.

Objekt je osadený v mierne sklonitom teréne. Výškové osadenie podlahy I. NP - $\pm 0,000$ je cca 0,05 - 0,6 m nad terénom. Projekt rieši stavebné úpravy súvisiace so znížením energetickej náročnosti spočívajúce v zateplení nezateplených stien objektu a v stavebných úpravách interiéru spočívajúcich v nových povrchových úpravách, vytvorení prepojujúcich dverí a vo vyvložkovaní jestvujúceho komína.

Objekt je napojený na verejný vodovod. Odkanalizovanie je do žumpy. Napojenie objektu na elektrickú sieť je vzdušnou elektrickou prípojkou a ostane bez zásahov. Objekt nie je napojený na plyn. Vykurovanie objektu je lokálne na tuhé palivo.

Osadenie objektu a odstupové vzdialenosti sa realizovaním predmetných stavebných úprav a zateplenia nezmenia. Hlavné vjazdy a vstup do objektu zostanú zachované z prilehlej cesty III. triedy zo severnej strany. Realizovaním stavebných úprav a zateplenia objektu zostane zachovaný charakter územia občianskej vybavenosti a taktiež budú zachované priestorové a funkčné regulatívy daného územia.

5. Popis a niektoré parametre objektu

Zaradenie objektu:	Iné budovy
Klasifikácia objektu:	1 2 7 4
Charakteristika objektu:	Objekt slúžiaci potrebám dobrovoľného hasičského zboru v obci
Hlavné pôdorysné rozmery objektu:	14,12 m x 10,17 m
Výška objektu v hrebeni veže:	12,76 m
Na parcele:	KN C 66, KÚ Ochodnica

6. Zásady funkčného, technického a architektonického riešenia

Z pohľadu urbanizmu a územného plánovania na danom území predmetné stavebné úpravy objektu nebudú mať vplyv na zastavanosť a využitie v danom území.

Jestvujúci objekt je realizovaný ako murovaný. Objekt nie je podpivničený a má dve nadzemné podlažia a podkrovia. Prioritou tohto projektu je zníženie energetickej náročnosti objektu, jeho modernizácia a funkčné prepojenie vnútorných priestorov.

Zo stavebno-technického hľadiska je objekt samostatne stojaci a má dve nadzemné podlažia a podkrovia. Výškovo ostane objekt zachovaný. Založenie objektu je na betónových základových pásoch na nezamrznú hĺbku. Zvislé konštrukcie objektu sú murované. Vodorovné konštrukcie – vence, preklady a schodisko sú železobetónové. Strop je železobetónový. Zastrešenie objektu je pomocou drevenej krovovej konštrukcie sedlového tvaru. Pokrytie objektu plechovou profilovanou krytinou. Vnútorné omietky sú jemné v kombinácii stropov so sadrokartónovými podhl'admi. Okná sú plastové s izolačným dvojsklom. Garážové vráta sú riešené ako sekčné automatické. Vnútorné dvere sú drevené. Celý objekt bude zateplený.

Úroveň $\pm 0,000$ je situovaná na podlahe I. NP – prízemie.

Architektonické riešenie vychádza z účelu objektu a z už jestvujúcej stavby objektu. Navrhnuté farebné riešenie objektu je jednoduché a prispôbené jestvujúcej zástavbe.

Riešenie osvetlenia je priame osvetlenie denným svetlom. Vetranie je taktiež priame s doplnením núteného odvetrania sociálnych zariadení.

7. Vecné a časové väzby, užívateľa termíny

Výstavba objektu nie je závislá na žiadnych väzbách technického charakteru, ktoré by ju mohli ovplyvniť. Jedným z možných faktorov, ktorý môže mať vplyv na postup výstavby je počasie, ktorého charakter môže mať vplyv na plynulosť výstavby. Je nutné dodržiavať technologický postup prác a taktiež dať pozor na ráz a charakter počasia.

V objekte a pred objektom na parcele KN 66, bude možné uskladniť materiál a potrebné zariadenie stavby.

Prevádzkovateľ a investor: Obec Ochodnica
Ochodnica čs. 121, 023 35

Presný termín výstavby bude stanovený v závislosti na výberovom konaní na dodávateľa stavebných prác a od dostupnosti finančných zdrojov.

Zahájenie stavby: určí investor - predpoklad 10/2017

Ukončenie stavby: určí investor – predpoklad 11/2017

Predpokladaná lehota výstavby: 1 mesiac

Skúšobná prevádzka: ukončenie stavebných prác nevyžaduje skúšobnú prevádzku

Náklady stavby: podľa výberového konania a na základe rozpočtu
/cca 33 000,- € s DPH/

B; SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Vplyv stavby na životné prostredie

Navrhovaná stavba svojím charakterom nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie a nenaruší bioštruktúru územia. Taktiež nebude dochádzať k produkcii odpadov ohrozujúcich životné prostredie.

Spôsob likvidácie odpadových látok:

Opadové hospodárstvo je upravené vyhl. č. 283/2001 Z.z. MŽP SR a vyhl. č. 284/2001 Z.z. MŽP SR, ktorou sa upravuje katalóg odpadov.

a)Odpad počas realizácie stavby: Pri realizácii stavby bude vznikať odpad, ktorý je možné zatriediť do skupiny 17:

- 17 01 07 – zmes betónu, tehál, obkladu, omietky, stavebná suť, odpad obyčajný (0,2 t)
- 17 02 03 – plasty – obaly polystyrénu, tvaroviek ytong a iných materiálov (0,01 t)
- 17 04 05 – železo a oceľ – odpad vznikajúci pri montáži oc. konštrukcií, výstuže, krytiny a oplechovania (0,008 t)
- 17 06 04 – izolačné materiály - odpad polystyrénu a tepelnoizolačných vrstiev – Nobasil, časti dosiek EPS-F a XPS (0,01 t)

Tento odpad bude dodávateľ likvidovať na legálnych skládkach.

b) *Odpad počas prevádzky*: Počas prevádzky bude produkován odpad ako doteraz – odpad skupiny 20 03 01 – zmesový komunálny odpad. Vzniknuté odpady budú uložené v nádobách na to určených (kontajnery, smetné nádoby) a bude zabezpečené ich pravidelné odvážanie prostredníctvom oprávnenej organizácie v pravidelných intervaloch a následne bude odpad vhodne zneškodnený tak ako doteraz.

Miestom zhromažďovania odpadov bude smetiarska nádoba, v prípade separovaného zberu členenie podľa druhu odpadu. Skladovanie a likvidácia všetkých druhov odpadov musí byť bezpečná v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva. Likvidácia odpadov bude zabezpečovaná investorom resp. prevádzkovateľom, alebo s dohodnutou firmou, ktorá je oprávnená na zabezpečenie prepravy, skladovania, prípadne likvidáciu odpadov na vhodnom zariadení.

Recyklovateľný odpad a druhotné suroviny (napr. sklo, papier, železo, resp. káble) budú likvidované odvozom do zariadenia zberných surovín a zberných dvorov.

Realizovaním stavby sa podmienky ochrany prírody a starostlivosť o životné prostredie v danom okolí nezmenia .

2. Bezpečnosť práce

Objekt neslúži na výrobné účely a nebude mať žiadne technologické zariadenia. Z toho dôvodu nie sú potrebné zvláštne bezpečnostné opatrenia pri práci. Pri využívaní objektu tak ako doteraz je potrebné dbať na všeobecné predpisy ochrany zdravia. Z objektu vedú dve únikové cesty. Na viditeľných miestach bude potrebné vyvesiť náčrt únikových ciest a taktiež plán bezpečnosti a ochrany zdravia.

Pri realizácii objektu je nutné dodržiavať predpisy bezpečnosti práce a príslušné stavebné normy na realizovanie jednotlivých druhov stavebných prác. Pred realizáciou stavebných prác je potrebné všetkých pracovníkov na stavbe poučiť o bezpečnosti práce a povinnostiach na pracovisku. Pracovníkov je potrebné vybaviť ochrannými a pracovnými pomôckami. Na stavbe a v jej okolí je potrebné udržiavať poriadok.

Dodávateľ sa bude riadiť najmä:

- vyhl. č. 374/1990 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.
- zákonník práce
- vyhl. č. 59/82 Z.z. – Zaistenie bezpečnosti práce v prevádzkových a pracovných objektoch
- vyhl. č. 718/2002 Z.z.
- zákon č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov
- vyhl. č. 500/2006 Z.z.
- vyhl. č. 208/91 Z.z.
- Nariadenie vlády SR č. 510/2001 Z.z – O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

3. Technické vybavenie objektu a požiaro-bezpečnostné riešenie stavby

Vzhľadom na charakter objektu – objekt pre dobrovoľný hasičský zbor, možno konštatovať, že v objekte sa nachádzajú všetky potrebné veci a zariadenia potrebné na hasiace účely. Objekt navrhujem vybaviť ak tak nie je dvoma kusmi práškovými hasiacimi prístrojmi naplne 6 kg.

Na základe použitých konštrukcií a riešenia možno konštatovať:

- riešená stavba je podľa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška“) klasifikovaná ako **nevýrobná**.

- podľa druhu navrhnutých konštrukčných prvkov použitých v požiarnej deliaci a nosných konštrukciách, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti, sa v zmysle vyhlášky § 13 ods. 2 sa jedná o stavbu s **nehorľavým konštrukčným celkom**.

- objekt tvorí jeden požiarnej úsek

- použité a navrhnuté stavebné konštrukcie sú za podmienky dodržania všetkých požadovaných podmienok plne vyhovujúce požiadavkám požiarnej bezpečnosti stavby

4. Ďalšie údaje charakterizujúce stavbu a jej výstavbu

4.1 Technologická časť

Stavba nemá technologickú časť.

4.2 Zemné práce

Neriešia sa.

4.3 Podzemná voda

Úroveň hladiny podzemnej vody nie je podstatná pre riešenie tohto projektu.

4.4 Kanalizácia

Nie je predmetom riešenia tohto projektu. Splašková kanalizácia do žumpy. Dažďová kanalizácia do trativodov.

4.5 Zásobovanie vodou

Nie je predmetom riešenia tohto projektu. Pitná a požiarnej voda pre vnútornú potrebu objektu je zabezpečená existujúcou vodovodnou prípojkou z verejného vodovodu. Vodovod je v správe SEVAK Žilina. Vodovodná prípojka ostane plne zachovaná a výstavbou nebude dotknutá.

4.6 Teplo, palivá a teplotné riešenie

Objekt je vykurovaný lokálnym vykurovaním na tuhé palivo – drevo. TUV je pripravovaná prietokovým ohrievačom.

Vzhľadom na tepelné straty obalovými konštrukciami objektu – obvodové steny projekt rieši zníženie energetickej náročnosti objektu zateplením dvoch nezateplených stien a to stien z južnej a západnej strany, aby sa tak znížili náklady na jeho prevádzku a aby objekt aj z architektonického a výrazového hľadiska dopĺňal okolitú zástavbu a ráz obce. Nezateplené strany budú zateplené KZS hr. 10 mm. Sokel bude zateplený doskami XPS hr. 80 mm. Okná sú plastové s izolačným dvojsklom. Strešná konštrukcia je zateplená minerálnou/sklenenou vlnou.

4.7 Rozvod elektrickej energie a bleskozvod

Nie je predmetom riešenia. Napojenie objektu na elektrickú sieť ostane zachované a je realizované vzdušnou prípojkou na obvodovú stenu objektu z verejnej distribučnej siete.

Elektroinštalácia je realizovaná káblami uloženými pod omietkou.

Ochrana pred bleskom – bleskozvodným systémom s uzemnením.

C-D; TECHNICKÝ POPIS PRÁC HSV

1. Zemné práce

Nie sú predmetom tohto projektu.

2. Zakladanie

Nie sú predmetom projektu.

3. Zvislé a kompletne konštrukcie

Zo zvislých konštrukcií projekt rieši vyfrézovanie a následné vyvložkovanie komína nerezovými vložkami, nakoľko jestvujúci tehlový komín je miestami zanesený a poškodený. Vyvložkovaním sa zlepši ťah komína, ktorý výrazne zlepši vlastnosti horenia v lokálnych zdrojoch tepla. Vyvložkovaním sa výrazne zvýši bezpečnosť objektu proti vzniku požiaru.

4. Vodorovné konštrukcie

Z vodorovných konštrukcií sa budú realizovať potery v garáži a sklade, nakoľko jestvujúce betónové potery sú krivé, popraskané a sa drobia. Pôvodná montážna jama je zasypaná. Z toho dôvodu bude uzatvorená ŽB mazaninou s vystužením. Následne na jestvujúce potery bude realizovaný cementový poter z betónu C25/30 s vystužením sieťovinou 6/6 – 100/100. Následne na cementový poter bude realizovaný epoxidový liaty poter, ktorý bude tvoriť finálnu povrchovú úpravu podlahy.

5. Zastrešenie

Projekt nerieši tieto konštrukcie.

6. Úprava povrchov

a. Úprava povrchov vnútorná

V garáži a sklade bude oškrabaná maľovka, ktorá je popraskaná a sú v nej stopy po realizovanej elektroinštalácii. Po oškrabaní maľovky bude stien a stropov, budú plochy následne nepenetrované a potom bude realizované presieťkovanie sklotextílnou mriežkou a lepiacou maltou. Ako konečná povrchová úprava bude realizovaná jemná omietka s maľovkami. Ostenia okolo nového okna a nových dverí budú vyspravené.

b. Úprava povrchov vonkajšia

Vonkajšia južná a západná strana objektu bude zateplená KZS z dosiek EPS F hr. 100 mm s povrchovou úpravou jemnozrnnou silikátovou/silikónovou omietkou hr. zrna 1,5 mm v odtieni podľa výberu investora. Sokel bude riešený zateplením KZS hr. 80 mm s doskami XPS a povrchovou úpravou mozaikovou omietkou. Obvodové steny už zateplené – severná a východná strana, ktorých povrchové úpravy sú čiastočne poškodené, budú presieťkované a následne bude realizovaná taktiež nová povrchová úprava jemnozrnnou silikátovou/silikónovou omietkou hr. zrna 1,5 mm v odtieni podľa výberu investora.

c. **Dlažby a podlahy**

V garáži a sklade bude realizovaná nová liata epoxydová podlaha. Ostatné podlahové konštrukcie ostanú bez zmeny.

d. **Výplne otvorov**

Jestvujúce okná sú plastové s izolačným dvoj sklom. V garáži je pevné okno a z toho dôvodu bude toto vymenené, nakoľko nie je možné priestor odvetrávať. Nové okno bude dvojkrídlové otváracie-sklopné s plastovým rámom a izolačným dvoj resp. trojsklom. Okno bude opatrené celo obvodovým kovaním s mikrovetraním /Maco, Roto,..) Medzi sklado a oddychovou miestnosťou budú vytvorené nové dvere. Pred vybúraním sa osadia oceľové preklady z L 80/80/10 a spevňujúci profil U140. Po ich osadení dôjde k vybúraní otvoru pre osadenie obložkových zárubní a drevených plných dverí.

C; KONŠTRUKCIE A PRÁCE PSV

7.1. Izolácie

7.1.1. Hydroizolácie

Nie sú predmetom riešenia tohto projektu.

7.1.2. Izolácie tepelné a zvukové

Objekt je zateplený z dvoch strán – severnej a východnej. Projekt rieši dozateplňovanie aj zvyšných dvoch strán – južnej a západnej. Nové zateplenie bude KZS hr. 100 mm z dosiek EPS F. Sokel bude zateplený doskami XPS hr. 80 mm.

7.2. Konštrukcie tesárske

Nie sú predmetom riešenia tohto projektu.

7.3. Krytina a klampiarske výrobky

Krytina a pokrytie objektu nie sú riešené. Avšak z dôvodu malého presahu okapu zo západnej strany bude potrebné realizovať nové záveterné lišty, ktoré budú prekryvať nové zateplenie. Z klampiarskych prác budú taktiež realizované demontáž dažďových zvodových rúr a ich spätná montáž, čo je nutné z dôvodu zateplenia a nových povrchových úprav. Okná v zateplovaných stranách budú opatrené novými vonkajšími parapetmi z pozink-poplastovaného plechu s lakoplastovou povrchovou úpravou resp. z hliníkového plechu hr. 0,55 - 0,6 mm.

7.4. Konštrukcie stolárske

Nové vymieňané okno bude plastové s izolačným dvoj/trojsklom. Okno odporúčam opatriť celoobvodovým bezpečnostným eurokovaním (Maco, Roto, Winkhaus, ...) s mikrovetraním, ktoré umožňuje okná otvárať, sklápať, príp. umožňujú vetranie miernym podchýlením. Nové okná musia spĺňať požiadavku na súčiniteľ prestupu $U_{okna} = 0,9 \text{ max } 1,0$.

Vnútna parapetná doska na vymieňanom okne bude plastová. Medzery medzi rámom a ostením je potrebné zatesniť polyuretánovou penou. Ostatné styky (parapetná doska – okno, ...) je potrebné pretesniť silikónovým tmelom. Spoje okno – omietka možno pretmeliť akrylátovým tmelom. Do nového prechodu medzi sklado a oddychovou miestnosťou budú osadené nové drevené fóliované plné dvere do obložkovej zárubne.

7.6. Podlahy

V garáži a sklade bude riešená nová epoxydová podlaha na nový cementový poter.

7.7. Konštrukcie oceliarske a zámočnícke

Pred vybúraním otvoru pre dvere medzi skladom a oddychovou miestnosťou bude do nadpražia osadený oceľový preklad pozostávajúci z dvojice profilov L 80/80/10, ktorý bude pri komíne podporený stojkou z profilu U140, ktorý bude do steny kotvený pomocou ZT a chemickej malty.

7.8. Dokončovacie práce

7.8.1. Obklady keramické

Projekt nerieši.

7.8.2. Nátery

Pred realizáciou jemnozrnej fasádnej omietky je potrebné realizovať penetračný a egalizačný náter. Taktiež pred sieťkovaním vnútorných povrchov je potrebné povrchy napenetrovať hĺbkovou penetráciou.

D; ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

1. Zákony, predpisy a normy

Pri vykonávaní prác musí dodávateľ stavby postupovať v zmysle súvisiacich technických noriem platných na území Slovenskej republiky v čase výstavby.

Do stavebných konštrukcií môžu byť zabudované len materiály v zmysle zákona NR SR č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch.

Postup a technológia stavebných prác musí zodpovedať vyhláške č. 374/1990 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

- STN 73 0540-2 – teplo-technické vlastnosti stavebných konštrukcií.

- Zákon č. 50/1976 Z.z., stavebný zákon v znení neskorších predpisov

- Vyhláška MŽP SR č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecnotechnických požiadavkách na výstavbu a o všeobecnotechnických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

2. Vplyv stavby na životné prostredie

Stavba nebude mať negatívne vplyvy na životné prostredie, nedochádza k manipulácii s ropnými látkami. Obťažovanie okolia počas výstavby neprevýši bežnú mieru. Osadenie objektu a jeho charakter spĺňa požiadavky stavebného zákona a doplňujúcich predpisov. Spracovanie odpadu z prevádzky – do zberných nádob na bežný komunálny odpad. Odpad zo stavebných prác likvidovať v súlade s platnou legislatívou pre odpadové hospodárstvo a so zreteľom na miestne podmienky.

3. Bezpečnosť práce

Pri realizácii objektu a stavebných prác je potrebné dodržiavať podmienky bezpečnosti práce, o ktorých je potrebné pred realizáciou poučiť všetkých pracovníkov na stavbe.

Vypracoval: Ing. Peter Mrvečka

.....