

Dokument spracovaný na základe žiadosti o vydanie stavebného povolenia v súlade s § 58 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, spracovaný podľa záväzných požiadaviek vyhlášky č. 453/2000 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona.

1. Predmet stavebného povolenia

1.1. Názov stavby:	ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI VEREJNEJ BUDOVY – OBECNÁ KNIŽNICA PORÚBKA
1.2. Miesto stavby:	Porúbka
1.3. Parcela:	137
1.4. Kraj:	Žilinský
1.5. Okres:	Žilina
1.6. Obec:	Porúbka
1.7. Katastrálne územie:	Porúbka
1.8. Stupeň dokumentácie:	Dokumentácia pre stavebné povolenie
1.9. Charakteristika stavby:	Obnova verejnej budovy
1.9.1. Klasifikácia:	1220
1.9.2. Kategória stavby:	Budovy pre administratívu
Autor projektu:	Ing. Vladimír Bucha
Zodpovedný projektant:	Ing. Vladimír Gašpierik

2. Zámer vypracovania projektovej dokumentácie

2.1. PD je spracovaná za účelom plánovanej realizácie rekonštrukcie verejnej budovy v obci Porúbka, pričom sa plánuje spolufinancovanie obnovy budovy z Operačného programu **Kvalita životného prostredia**, Prioritná os: 4. **Energeticky efektívne nízkouhlíkové hospodárstvo vo všetkých sektoroch**, Špecifický cieľ: 4.3.1 **Zníženie spotreby energie pri prevádzke verejných budov**, Kód výzvy: **OPKZP-PO4- SC431-2021-68**.

2.2. V rámci Špecifického cieľa 4.3.1 Zníženie spotreby energie pri prevádzke verejných budov, je pre túto výzvu oprávnený typ aktivity: **A. Zníženie energetickej náročnosti verejných budov**.

2.3. V rámci uvedenej aktivity je energetický audit zameraný na zníženie spotreby energie pri prevádzke verejných budov realizáciou optimálnej kombinácie nasledovných podopatrení:

- zlepšovanie tepelno-technických vlastností stavebných konštrukcií,
- modernizácia vykurovacích systémov a osvetlenia za účelom zníženia spotreby energie,
- inštalácia systémov merania a riadenia.

Energetický audit sa týka verejnej budovy, ktorá spadá do kategórie uvedenej v § 3 ods. 5, písm. c) a d) zákona č. 555/2005 Z. z., t.j. **administratívna budova**.

3. Údaje o spracovateľovi projektu

Stavebník:
Názov: Obec Porúbka
Sídlo: Rajecká cesta 29, 013 11 Porúbka
IČO: 00649210
V zastúpení: Igor Frko, starosta obce

3.1. Generálny dodávateľ projektovej dokumentácie:
HEAD Studios.r.o. , Mojš 132, Žilina 010 01,
IČO: 50 474 251

4. Urbanistické a architektonické riešenie stavby

4.1. Architektonické riešenie

4.1.1. Budova obecnej knižnice je jednopodlažný objekt bez podpivničenia, v ktorom sa nachádzajú spoločenské priestory, chodby a hygienické zázemia.

4.1.2. V projektovej dokumentácii sa uvažuje s kompletným zateplením podlahy nevykurovaného podstrešného priestoru, obvodového plášťa budovy a zateplenie plochých striech. Realizáciou navrhovaných opatrení v projektovej dokumentácii sa nezasahuje do vnútornej dispozície budovy, taktiež sa nezasahuje do statických konštrukcií budovy a nemení sa ani účel využívania jednotlivých miestností v budove.

4.2. Urbanistické riešenie

4.2.1. Objekt je do daného prostredia osadený s prihliadnutím na proporcie a rozlohu parcely, výšku a hustotu okolitej výstavby.

5. Východiskové podklady

- 5.1. požiadavky investora
- 5.2. tepelno-technické posúdenie stavby podľa STN 73 0540 (súčasťou EA)
- 5.3. energetický audit objektu
- 5.4. prieskum súčasného stavu územia a fotodokumentácia
- 5.5. osobná obhliadka a zameranie stavby
normotvorná legislatíva

6. Projektová dokumentácia neobsahuje

- Dielenskú dokumentáciu jednotlivých konštrukcií

- Technologický predpis zhotovenia jednotlivých vrstiev zateplenia a stavebných konštrukcií.

7. Stavebnotechnické riešenie stavby

7.1. Všeobecná koncepcia nosného systému

7.1.1. Obvodové múry budovy sú murované z plnej pálenej tehly hrúbky 500 až 600mm. Vnútorne omietky sú vápennocementové. Vonkajšia omietka je brizolitová. Strecha budovy je z 2/3 valbová. Strešnú nosnú konštrukciu tvorí drevený tradičný krov zložený z plných väzieb – krokvy, klieštiny, pomúrnice, pásiky, vzpery, väznice a stípiky. Strešná krytina je pôvodná z ľahkých plochých eternitových/azbestových dosiek. Podstrešný priestor nie je vykurovaný. Zvyšná časť budovy je zastrešená plochou strechou, kde strešnú krytinu tvorí pozinkovaný plech. Strop budovy tvorí drevená trámová konštrukcia. Podlahy v budove sú pôvodné, nášľapná vrstva je tvorená keramikou dlažbou respektíve linoleom. Pôvodné otvorové konštrukcie na budove sú drevené okná s dvojitým presklením, vykazujú značný stupeň netesnosti a opotrebovania a ich výmena je nevyhnutná. Vstupné dvere do budovy sú drevené plné.

7.2. Konštrukcia základov

7.2.1. Konštrukcia základov ostáva pôvodná a nemení sa.

7.3. Zvislé konštrukcie

7.3.1. Nosné časti

7.3.1.1. Zvislé nosné konštrukcie obvodového a vnútorného nosného muriva sú pôvodné.

7.3.2.

7.3.3. Deliace konštrukcie

7.3.3.1. Všetky deliace konštrukcie ostávajú pôvodné.

7.4. Vodorovné nosné konštrukcie

7.4.1. Strop

7.4.1.1. Nosná konštrukcia stropu ostáva pôvodná.

7.4.2. Riešenie nadokenných prekladov

7.4.2.1. Nadokenné preklady ostávajú pôvodné nakoľko sa výplne otvorov menia za rovnaký rozmer.

7.5. Podlahy**7.5.1. Podlaha**

7.5.1.1. Podlaha sa nemení a ostáva pôvodná.

7.6. Konštrukcia strechy**7.6.1. Nosná konštrukcia strechy – krov**

7.6.1.1. Nad objektom sa nachádza krov strechy, ktorý ostáva pôvodný.

7.6.2. Strešný plášť

7.6.2.1. Strešná krytina je tvorená z plochých eternitových/azbestových dosiek strešná krytina plochých striech je tvorená z oceleového pozinkovaného plechu.

7.6.2.2. S ohľadom na splnenie podmienok tepelnej pohody a splnenie energetických požiadaviek budovy, navrhujeme podlahu podstrešného priestoru pod krovom zatepliť minerálnou vlnou. Minimálna hrúbka tepelnej izolácie 350mm.

7.6.2.3. Strešný plášť pultovej strechy zatepliť tepelnou izoláciou XPS v celkovej hrúbke 250 mm.

7.7. Zemné práce

7.7.1. Obvodové murivo je potrebné tepelne zaizolovať. Okolo objektu je potrebné pôvodný chodník odstrániť odkopať zeminu a následne sa odkvapový chodník vyhotoví nový.

7.8. Tepelné izolácie – Navrhovaná**7.8.1. Tepelná izolácia soklového muriva**

7.8.1.1. Soklové murivo navrhujeme zatepliť systémom ETICS s tepelným izolantom z EPS hr. 150 mm.

Poznámka: Zateplenie a hydroizoláciu je potrebné zhotoviť nad úroveň terénu minimálne 300 mm a 700mm pod terén, maximálna výška sokla z hladiska požiarnej ochrany je 600 mm.

7.8.2. Tepelná izolácia obvodového muriva

7.8.2.1. S ohľadom na splnenie podmienok tepelnej pohody a splnenie energetických požiadaviek budovy, sa navrhuje zatepliť minerálnou vlnou hrúbky 150mm.

7.8.2.2. Ostenia budú zateplené izolačným systémom s hrúbkou tepelnej izolácie minimálne 30mm.

S 1 – Obvodová stena

- Jestvujúca konštrukcia
 - Lepiacia stierka na lepenie MW
 - **Tepelná izolácia z minerálnej vlny hr. 150mm**
 - Kotviaci program (podľa statického výpočtu)
-

Ostenia a nadpražia

- Hrúbka izolantu min. 30 mm
- Napojenie rámov - apu lišty (Príslušenstvo zatepľovacieho systému)
- Styk ostenia a fasády - Rohový PVC profil so sieťkou (Príslušenstvo zatepľovacieho systému)
- Styk prekladu a fasády - PVC profil s okapovým nosom a so sieťkou (Príslušenstvo zatepľovacieho systému)

7.8.3. Tepelná izolácia nad posledným podlažím

- 7.8.3.1. Na odizolovanie strešného priestoru sa použije minerálna vata v drevenom roštehrúbky 350 mm.

Skladba šikmej strechy

- **Minerálna vlna hr. 350mm**
- Škvára – odstránenie
- Hydroizolačná asfaltová lepenka - odstránenie
- Drevený trámový strop
- Kazetový strop

7.8.4. Tepelná izolácia plochej strechy

- 7.8.4.1. Na odizolovanie plochých striech sa použije tepelná izolácia XPS hrúbky 250 mm.

Skladba plochej strechy

- Hydroizolačná PVC fólia
- **XPS polystyrén hr. 250 mm**
- Spádový polystyrén EPS min. hr. 50 mm
- Parozábrana
- Stropné panely PZD 64n-50/530
- Vápenocementová omietka

7.9. Hydroizolácie**7.9.1. Hydroizolácia stavby**

- 7.9.1.1. Hydroizoláciu je potrebné zhotoviť min. 500mm pod terén a min. 300mm nad terén.

7.10. Výplne otvorov okná a dvere

- 7.10.1. S ohľadom na súčasný stupeň netesnosti jestvujúcich otvorových konštrukcií, opotrebovania kovaní a tesnení rámov je ich výmena nevyhnutná. Energetický audit uvažuje s výmenou za plastové okná a dvere s presklením izolačným trojsklom.

- 7.10.2. V projekte je navrhnuté odstránenie všetkých výplní otvorov. Navrhnutá je výmena za plastové okná s izolačným trojsklom.

- 7.10.3. systém zasklenia Štandardné vyhotovenie s izolačným 3 sklom 4-16-4-16-4 alt. 4-12-4-12-4 $U_g \leq 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, s teplým rámikom. Súčiniteľ prechodu tepla okna $U_w < 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.
- 7.10.4. Súčasťou niektorých okien je krídlo s mikroventiláciou. Montáž okien a dverí v obvodovej stene musí prebiehať podľa Celoslovenskej smernice pre montáž okien. Kontrola realizačnej firmy zabezpečená autorským dozorom. Výplne dverných otvorov vo vnútri objektu sú realizované drevenými obložkovými alt. oceľovými zárubňami a drevenými dvernými krídlami. Dodávateľa a presný typ okien, minimálne však predpísaný, si zvolí investor na základe ponuky dodávateľov.
- 7.10.5. Dodávateľa a presný typ okien, minimálne však predpísaný, si zvolí investor na základe ponuky dodávateľov.

7.11. Klampiarske konštrukcie

7.11.1. Klampiarske konštrukcie

- 7.11.1.1. Z riešenej časti budovy budú odstránené vonkajšie parapety, oplechovania aj dažďové zvody a žľaby.
- 7.11.1.2. Odstránené klampiarske prvky budú nahradené novými z materiálu napr. farbený hliníkový plech hr. 0,60 mm. Farba podľa výberu investora.
- 7.11.1.3. Na odvedenie strechy bude použitý odkvapový systém ŽLAB rš.330 mm / Zvod \varnothing 100 mm.
- 7.11.1.4. Pri montáži parapetov dbať na to aby bol zabezpečený sklon parapetu min.1,5 %, a ukončenie parapetu pod oknom bolo správne vsadené do odkvapovej drážky okna. Parapety sa odporúča upevniť na PU – penu –nízkoexpanznú, celoplošne. Parapety osadiť pred zhotovením finálnej úpravy fasády - fasádnu omietkou. Škáru ktorá vznikne na kontakte krytky s ostením zatmeliť priehľadným polyuretánovým tmelom.

7.12. Bleskozvod

Navrhuje sa novú bleskozvodovú sústavu na fasáde.

7.13. Spevnené plochy

7.13.1. Spevnené plochy – odkvapové chodníky - pôvodné

- 7.13.1.1. Pôvodné odkvapové chodníky budú odstránené, kvôli zatepleniu a zaizolovaniu soklového muriva. Po zhotovení zateplenia budú nové odkvapové chodníky napr. zo zámkovej alt. betónovej dlažby.

8. Úpravy nezastavaných plôch riešeného územia

- 8.1. Nezastavané plochy sú zatravnenie a vysadené drobnou zelenou – ostáva bezo zmien.

9. Požiarno-bezpečnostné riešenie

- 9.1. Podrobný projekt požiarnej ochrany je súčasťou a samostatnou časťou projektovej dokumentácie.
- 9.2. Prostredie v celom objekte je potrebné realizovať v súlade s STN, ochranu elektroinštalácií riešiť nulovaním a ochranným prepoživaním. Všetky drevené prvky je potrebné opatriť protipožiarneho náterom.

10. Zásobovanie energiami

10.1.1. Vodovodná prípojka

- 10.1.1.1. Zásobovanie objektu pitnou vodou je z pôvodnej verejnej siete vodovodu pomocou vodovodnej prípojky.

10.1.2. Rekonštrukcia zdroja tepla

- 10.1.2.1. Kvôli modernizácii a zvyšovaniu energetickej účinnosti sa ako hlavný zdroj tepla na vykurovanie navrhuje nástenný plynový kondenzačný kotol WOLF CGB-2-14 o výkone 2,1-15,2kW so zásobníkom teplej úžitkovej vody CSW-120 o objeme 115 litrov. Umiestnený bude v samostatnej kotolni namiesto ex. kotla. Ovládanie bude zabezpečené pomocou digitálneho ovládača BM-2 s vonkajším snímačom. Podporu vykurovania bude zabezpečovať solárny systém. Na streche objektu budú solárne kolektory Topson F3-1, spolu 8ks (16m²). Kolektorové pole bude napojené na akumuláciu nádrž Wolf SPU-2W-1000. Solárny systém bude zabezpečovať solárna expanzná nádoba o objeme 80 litrov. Ovládanie bude zabezpečené pomocou solárneho ovládacieho modulu BM- Solar. Navrhnutý je teplovodný systém o teplotnom spáde 70/50 °C s núteným obehom vykurovacieho média. Zabezpečenie vykurovacej sústavy bude zaisťovať tlaková expanzná nádoba REFLEX N18/6bar a poistný ventil pružinový DN15 mm. Pre ochranu vykurovacieho systému a termoregulačných ventilov pred znečistením je do systému nainštalovaný ochranný filter (hustota síta 400 mikrónov). Na úpravu vody vo vykurovacom systéme je v kotlovom okruhu navrhnutý prístroj na elektronickú úpravu vody typu EZV. Prístroj pracuje na magnetickom princípe s využitím mikropočítačovej techniky. Spínanie úpravy vody je odvodené od pomocného kontaktu stýkača spínajúceho obehové čerpadlo. Vykurovanie sa bude zabezpečovať jednou vetvou. Na obeh vykurovacieho média bude slúžiť kotlové obehové teplovodné čerpadlo.

10.1.2.2. Vykurovacie telesá:

Na základe výpočtu tepelných strát jednotlivých miestností sú v objekte navrhnuté:

- vykurovacie oceľové doskové telesá (KORAD)

V objekte sú navrhnuté vykurovacie oceľové doskové telesá typu Kompakt. Vykurovacie telesá budú na prívode osadené a zaregulované tlakovo nezávislým dynamickým ventilom RA-DV (Danfoss) s prednastavením, ktorými budú zaregulované požadované prietoky do jednotlivých vykurovacích telies, Telesá budú opatrené termostatickými hlaviciami Danfoss. Spiatočka bude osadená uzatváracím šróbením Herz RL1.

Poznámka:

Presné umiestnenie a ukotvenie solárnych panelov na nosnú konštrukciu krovu, pred realizáciou konzultovať priamo so statikom !

11. Systém núteného vetrania

- 11.1.** S ohľadom na splnenie podmienok tepelnej pohody a splnenie energetických požiadaviek budovy, navrhujeme výmenu vzduchu v budove riešiť prostredníctvom rekuperácie.
- 11.2.** Pre vetranie objektu je navrhnutá nástenná VZT jednotka Atrea DUPLEX 580 ECV5 o vzduchovom výkone 490m³/h s integrovaným dohrevom 430W. Umiestnená bude v technickej miestnosti. Jednotka je prívodno-odvodná s rekuperáciou tepla. Čerstvý vzduch bude po nasatí vo VZT jednotke prefiltrovaný a v rekuperátore sa ohreje, resp. ochladí od odchádzajúceho odpadového vzduchu bez toho aby sa tieto dva prúdy zmiešali, ďalej je ohriaty vzduch distribuovaný tanierovými ventilmi s reguláciou do vetraných priestorov.
- 11.3.** Znehodnotený vzduch je z vetraných priestorov odvádzaný tanierovými ventilmi s reguláciou a ďalej je vedený VZT potrubím do VZT jednotky, kde odovzdá svoje teplo, resp. chlad privádzanému vzduchu a potom je vyfúknutý do exteriéru.
- 11.4.** Zariadenie bude ovládané a regulované vlastným systémom MaR. Systém MaR zabezpečuje spínanie a reguláciu chodu VZT jednotky, ovládanie nasávacej a výfukovej klapky, reguláciu teploty vzduchu z jednotky v priestore.
- 11.5.** Pre distribúciu a dopravu vzduchu je navrhnuté kruhové alt. štvorhranné potrubie z pozinkovaného plechu sk.I. Prívod aj odvod vzduchu je riešený pod stropom v podhľade alt. v podkroví.

12. Meranie, riadenie a regulácia spotreby energie

- 12.1.1.1.** Opatrenia merania, riadenia a regulácie spotreby tepla považujeme za nízkonákladové a rýchlejšie návratné, pričom v rámci budov identifikujeme nasledovné opatrenia:
 - hydraulické vyváženie vykurovacej sústavy budovy,
 - zavedenie zónovej regulácie,
 - inštalácia termoregulačných ventilov na vykurovacích telesách,
 - inštalácia inteligentných meracích systémov.

13. Výmena svetelných zdrojov a svietidiel

13.1. Pri tomto opatrení navrhujeme nahradiť svietidlá, v ktorých sú svetelné zdroje s nižšou účinnosťou za hospodárnejšie. Účinnosť svetelného zdroja je vyjadrená merným svetelným tokom lm/W. Celkový inštalovaný príkon v pôvodných svietidlách je 2 160 W, čím sa dosahuje svetelný tok 40 140 lm. Pre dosiahnutie tejto hodnoty svetelného toku v objekte navrhnutými svetelnými zdrojmi bude postačovať celkový príkon 397 W, čím dôjde k zníženiu inštalovaného príkonu o 81,6%. Priemerná dĺžka technickej životnosti navrhovaných typov svetelných zdrojov (LED žiarovka a LED svetelná trubica) je cca 35 000 hodín. V rámci ekonomického hodnotenia tohto opatrenia bolo uvažované s morálnou životnosťou 30 rokov.

14. Kanalizácia**14.1. Splašková kanalizácia – kanalizačná prípojka**

14.1.1. Odvádzanie odpadových vôd splaškových je pôvodné do jestvujúcej verejnej siete.

14.2. Dažďová kanalizácia

14.2.1. Na odvodnenie strechy slúžia jestvujúce dažďové odvodnenie.

15. Plynová prípojka

15.1. Plynová prípojka na ktorú je riešený objekt napojený zostáva pôvodná.

16. Zásobovanie elektrickou energiou

16.1. Elektrická inštalácia je pôvodná a nemení sa.

17. Doprava a parkovanie

17.1. Dopravné napojenie na parcelu je riešené z obecnej komunikácie. Odstavné plochy sú riešené na parcele investora.

18. Nakladanie so vzniknutým odpadom

18.1. Počas výstavby sa predpokladá vznik rôznych odpadov. Nakladanie s odpadmi musí byť v súlade s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý bude musieť splniť všetky povinnosti ako producent odpadov. V zmysle zákona § 6 zákona č. 223 / 2001 Z.z. z 15. 5. 2001o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, pôvodca odpadu ktorý je právnickou osobou alebo fyzickou osobou - podnikateľom a produkuje ročne viac než 50 kg nebezpečných odpadov, alebo 1 t ostatných odpadov, vypracováva vlastný program odpadového hospodárstva, ktorého obsah je upravený vyhláškou č.371 MŽP SR z 13.11.2015o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch.

19. Ohrozenie životného prostredia pri nakladaní s odpadmi

19.1. Životné prostredie pri nakladaní s odpadmi počas realizácie stavby nebude ohrozené. Druhy jednotlivých odpadov sa musia skladovať na oddelených skládkach. Musí byť zamedzený prístup nepovolaným osobám na tieto skládky, aby nedošlo k znehodnoteniu a prípadnému úniku do okolitého priestoru. Jednotlivé odpady, ktoré možno využiť, budú použité na základe konzultácie s projektantom. Pôvodca môže zabezpečiť využitie alebo zneškodnenie všetkých druhov odpadov buď samostatne alebo prostredníctvom oprávnenej sprostredkovateľskej organizácie, ktorá zabezpečí prepravu a zneškodnenie všetkých druhov odpadov na základe platných povolení vydaných príslušnými orgánmi štátnej správy.

20. Predpisy a normy

20.1. Pri vykonávaní prác musí stavebník 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 č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch.

20.2. Postup a technológia stavebných prác musí zodpovedať vyhláške Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

20.3. Pri manipulácii s toxickými a horľavými materiálmi a pri manipulácii s ropnými produktmi je nutné dodržiavať požiadavky a nariadenie hygienika, Úradu životného prostredia a Požiarnej ochrany.

21. Starostlivosť o bezpečnosť práce

21.1. Starostlivosť o bezpečnosť práce a ochrana zdravia počas realizácie je základnou povinnosťou vedenia stavby.

Počas stavebných a montážnych prác je potrebné dodržať všetky bezpečnostné predpisy v zmysle vyhlášky č. 100/2015 Z.z. - Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVR SR č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z.z.

Pri realizácii stavby je nutné, aby dodávateľ stavby dodržal všetky technické a technologické predpisy a normy, ktoré súvisia s vykonávanou prácou.

Všetky práce spojené s realizáciou akcie budú vykonávané v súlade s nariadením vlády Slovenskej republiky o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko č. 396/2006 Z.z., podľa všetkých ďalších platných noriem vrátane tých, ktoré vstúpia do platnosti počas výstavby. Pri realizácii stavby objektu je potrebné dodržiavať podmienky bezpečnosti práce, o ktorých je potrebné pred realizáciou poučiť všetkých pracovníkov na stavbe.

Pre bezpečnú realizáciu stavby sa vyžaduje dodržiavať bezpečnostné vyhlášky a nariadenia pre zabezpečenie pracoviska a zabránenie vzniku úrazu na pracovisku. Pracovníkom, ktorí vykonávajú túto prácu musia byť zabezpečené primerané ochranné pomôcky a pravidelné školenia o BOZP.

Počas realizácie, ako aj počas prevádzky objektu, je potrebné sa riadiť vyhláškou č. 234/2014 Z.z. - Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov.

22. Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození, ktoré vyplývajú z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach, posúdenie rizika pri ich používaní a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam, v zmysle § 4, odst. 1 zákona NR SR č. 124/2006.

Projektantovi nie sú známe neodstrániteľné nebezpečenstvá súvisiace s navrhovanými prácami. Investor a dodávateľ je povinný sledovať a vyhodnocovať možné nebezpečenstvá a prijímať účinné opatrenia na ich odstránenie alebo na ich obmedzenie. V riešenej stavbe sa nenachádzajú zdroje ohrozenia zdravia a bezpečnosti práce.

22.1. V zmysle zákona č. 124/2006 Z.z. sa na projektovaných prácach môžu vyskytnúť nasledovné neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia:

- a) Možnosť úrazu osôb nedostatočne zabezpečeným pracoviskom.
- b) Možnosť úrazu osôb nesprávne zabezpečeným pracoviskom.
- c) Možnosť úrazu osôb nepoužitím predpísaných pracovných a ochranných pomôcok.
- d) Možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a ochranných pomôcok.
- e) Možnosť úrazu osôb nesprávnym použitím správnych a predpísaných pracovných a ochranných pomôcok.
- f) Možnosť úrazu osôb ich pádom.
- g) Možnosť úrazu osôb pošmyknutím sa.
- h) Možnosť úrazu osôb pádom akýchkoľvek predmetov z výšky na ne.
- i) Možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a technologických postupov.
- j) Možnosť úrazu osôb nepoužitím správnych pracovných a technologických postupov.
- k) Možnosť úrazu osôb nesprávnym použitím správnych a predpísaných pracovných a technologických postupov.
- l) Možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a technologických pomôcok.

m) Možnosť úrazu osôb nepoužitím správnych pracovných a technologických pomôcok.

n) Možnosť úrazu osôb nesprávnym použitím správnych a predpísaných pracovných a technologických pomôcok.

22.2. Nakoľko neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia sa nedajú úplne vylúčiť, ich zníženie, alebo obmedzenie pri tu projektovaných prácach sa dosiahne nasledovnými spôsobmi a prostriedkami:

a) Realizovaním projektovaného diela podľa tejto projektovej dokumentácie a v nej uvádzaných a citovaných STN.

b) Realizovaním projektovaného diela len podľa schválených technologických postupov od výrobcov používaných materiálov a zariadení.

c) Realizovaním projektovaného diela kvalifikovanými pracovníkmi v zmysle vyhl. č. 508/2009 Z.z. a ostatných súvisiacich legislatívnych predpisov.

d) Realizovaním projektovaného diela len schválenými a aj príslušne certifikovanými výrobkami, materiálmi a zariadeniami s príslušnými atestmi - zhodou s CE.

e) Spracovaním a následne aj dodržiavaním schválených stavebných predpisov dodávateľskej organizácie robiacej stavebné práce.

f) Spracovaním a následne aj dodržiavaním schválených prevádzkových predpisov prevádzkovateľa projektovaného zariadenia.

g) Realizovaním správne použitých OOP, pracovných pomôcok, a pracovných postupov. Dodržiavaním bezpečnostných predpisov, vyplývajúcich s platnej legislatívy.

h) Kontrolou dodržiavania:

1. Schváleného projektového riešenia diela.

2. Používania certifikovaných elektrotechnických materiálov a zariadení.

3. Bezpečnostných predpisov, ako aj bezpečnosti práce a technických zariadení.

4. Schválených technologických postupov stavebných procesov, údržby a prevádzkovania.

Pracovné prostriedky (vyhradené technické zariadenia), stavby a ich súčasti je možné uviesť do prevádzky podľa § 13 ods. 3 a 4 zákona č.124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a § 5 ods. 1 nariadenia vlády SR č. 392/2006 Z. z. len vtedy, ak zodpovedajú predpisom na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, po vykonaní kontroly po ich inštalovaní, pred ich prvým použitím, aby sa zabezpečila ich správna inštalácia a ich správne fungovanie.

23. Požiadavky na vybavenie stavebného objektu tabuľkami, značkami a výstražnými farbami v súvislosti s navrhovaným riešením podľa § 13 ods. 6 zákona č. 124/2006 Z.z. a nariadenia vlády SR 387/2006 Z.z. (v znení č. 104/2015 Z.z.) o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Zamestnávateľ je povinný zreteľne označovať pracoviská a zariadenia, ktoré môžu ohroziť alebo poškodiť zdravie zamestnanca, a používať označenia, symboly a signály na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

23.1. Označenie objektu počas stavebných prác**23.1.1. Trvalé označenie**

- Tabuľa s označením „Nepovolaným vstup zakázaný“ pri vstupe na stavenisko.
- Pásky striedavých červeno-bielych pásov na označenie v prípade rýh a stavebných jám vo väčších hĺbkach ako 1,3 m. Pri zníženej viditeľnosti je potrebné tieto miesta zabezpečiť výstražným osvetlením.

23.1.2. Dočasné označenie

- Svetelné označenie, akustické signály alebo slovná komunikácia sa použijú, ak treba signalizovať nebezpečenstvo alebo upozorniť zamestnancov a iné osoby na stavenisku, aby vykonali mimoriadne opatrenia.

23.1.3. Označenie objektu počas užívania

- Pre kategóriu rodinných domov sa nepožaduje označenie objektu počas jeho užívania.

24. Záver

Pri realizácii stavebných prác je potrebné dodržiavať platné normy a predpisy uvedené v technickej správe, ktoré sa na dané práce vzťahujú. V prípade problémov a nejasností v projektovej dokumentácii je potrebné kontaktovať autora projektu. Tento návrh je podľa zákona o autorských právach výhradným duševným vlastníctvom autorov a smie byť použitý iba so súhlasom autora.

V Žiline 10/2021

Vypracoval:

Ing. Vladimír Bucha

Zodpovedný projektant:

Ing. Vladimír Gašpierik