

Názov stavby: **PRÍSTAVBA AUTOSERVISU**
Kraj: **Trenčiansky**
Okres: **Trenčín**
Obecný úrad: **Nemšová**
Miesto stavby: **Nemšová, k.ú. Ľuborča, parc. č. 662/1, 662/2**
Investor: **PEKO SERVIS, Ľuborčianska 734, 914 41 Nemšová**
Projektant: **Ing. Peter Kňážek, Vlárská 299/16, 914 41 Nemšová**
Zodpovedný projektant: **Ing. Arch. Peter Lehocký, Zelená 3, 911 01 Trenčín**
Stupeň: **PROJEKT STAVBY PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**

B1 – SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. ÚZEMIE VÝSTAVBY

1.1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Miesto stavby sa nachádza v meste Nemšová, časť Ľuborča na pozemku užívateľa – PEKO SERVIS. Objekt je situovaný na území s rovinným nezalesneným terénom. Jestvujúci vjazd na pozemok je z cestnej komunikácie II/507, ktorá vedie z Nemšovej, časť Ľuborča do časti Kľúčové.

1.2. ZHODNOTENIE STAVU A POLOHY STAVENISKA

Navrhovaná prístavba autoservisu je situovaná na parcele č. 662/1, v katastrálnom území Ľuborča. Prístavba priamo nadväzuje na jestvujúci objekt autoservisu so samostatným parcelným číslom 662/2.

Napojenie na inžinierske siete:

- Voda – jestvujúci vodovod
- Kanalizácia – jestvujúca splašková kanalizácia
- El. energia - jestvujúce rozvody NN

Upozornenie: Investor je povinný pred zahájením prác na predmetnej stavbe vytýčiť všetky inžinierske siete.

1.3. POUŽITÉ MAPOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY

Pre vypracovanie predmetnej PD pre stavebné povolenie boli k dispozícii nasledovné podklady:

- Objednávka investora
- Katastrálna mapa
- Obhliadka predmetného územia
- Vlastné zameranie a fotodokumentácia predmetnej parcely
- Súbor STN a Vyhlášok
- Geodetické zameranie

2. OPIS STAVBY Z HĽADISKA ÚČELOVEJ FUNKCIE, URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY – SO 01 PRÍSTAVBA AUTOSERVISU

Urbanistické riešenie stavby

Objekt je situovaný na území s rovinným nezalesneným terénom. Navrhovaná prístavba jestvujúceho autoservisu bude spĺňať požiadavky investora na zabezpečenie služieb na základe neustále sa zvyšujúceho dopytu. Taktiež umožňuje investorovi zvýšiť počet zamestnancov z pôvodných 4 na 6, keďže je súčasťou prístavby aj nové sociálne zázemie.

Svojou polohou a orientáciou rešpektuje najmä prevádzkové požiadavky investora.

Jestvujúci vjazd na pozemok je z cestnej komunikácie II/507, ktorá vedie z Nemšovej, časť Ľuborča do časti Klúčové.

Architektonické riešenie stavby

Objekt je navrhnutý ako prístavba k jestvujúcemu objektu autoservisu. Jestvujúci objekt je murovaný, dvojpodlažný s pultovou strechou. Prístavba svojim tvarom nadväzuje na jestvujúci objekt.

Jedná sa o staticky samostatnú (oddielovanú od jestvujúceho objektu) oceľovú halu opláštenú sendvičovými plechovými panelmi s jadrom z minerálnej vlny. Sokel je železobetónový, zateplený kontaktným zateplovacím systémom z XPS. Strecha prístavby je pultová a má sklon 6,5° - rovnaký ako jestvujúci objekt. Hrebeň a odkvap sú taktiež na tých istých stranách ako na jestvujúcej stavbe. Strecha je navrhnutá zo sendvičových plechových panelov s jadrom z minerálnej vlny.

V prístavbe sa taktiež nachádza jednopodlažný vstavok – sociálno-technické zázemie.

Z prevádzkových dôvodov vystupuje čelná fasáda pre jestvujúcu o 2,78 m. Výška strechy prístavby v jej najvyššom bode je 6,3 m. Maximálna výška jestvujúceho objektu je 7,83 m. Čiže prístavba je cca o 1,5 m nižšia než pôvodný objekt.

Hlavnú nosnú konštrukciu tvorí oceľový skelet z valcovaných profilov. Raster hlavných nosných stĺpov je 3 x 4,72 x 11,63 m a 1 x 4,72 x 9,26 m. Celkové pôdorysné rozmery prístavby sú 20,08 x 12,00 m. Na čelnej fasáde sa nachádza presklená stena rozmerov 7,115 x 2 m s parapetom výšky 0,5 m a hlavná sekčná brána šírky 4,7 m a výšky 4 m. Ostatné okná majú z bezpečnostných dôvodov výšku parapetu 2 m. Na každej z troch fasád prístavby sa nachádzajú vstupné resp. únikové dvere. Okná a presklená stena zabezpečujú dostatočné presvetlenie a preslnenie interiéru objektu.

Dispozično-prevádzkové riešenie stavby

Dispozičné riešenie navrhovaného objektu je jednoduché a prehľadné a vychádza najmä z prevádzkových požiadaviek investora. Hlavný vstup a vjazd do riešeného objektu sa nachádzajú na východnej – čelnej fasáde. Vedľajšie personálne vstupy sú na zvyšných dvoch fasádach. Hlavným vstupom a vjazdom sa dostaneme hlavného priestoru autoservisu. Je navrhnutý pre 3 miesta s dvojstĺpovými zdvíhákmi každý s nosnosťou 4 t. Ďalej sa v dielni autoservisu nachádza občasne používaná pracovná jama zakrytá plechovými krytmi. Pred jamou je umiestnená brzdomá stolička

zabudovaná do podlahovej dosky. Vedľa jamy sú testery tlmičov a brzd. V juhovýchodnom kúte dielne sa nachádza miesto pre vyvažovanie a prezúvanie kolies a pneumatík. V severovýchodnom kúte dielne sa nachádza murovaný jednopodlažný sociálno – technický vstavok. Nachádza sa v ňom denná miestnosť zamestnancov slúžiaca zároveň ako šatňa, WC a sprcha, sklad a kotolňa.

Technické riešenie stavby

- PRI REALIZÁCII A MONTÁŽI VŠETKÝCH KONŠTRUKCIÍ JE POTREBNÉ DODRŽIAVAŤ PREDPÍSANÉ TECHNOLOGICKÉ POSTUPY VRÁTANE RIEŠENIA DETAILOV !
- VŠETKY KONŠTRUKCIE MUSIA REŠPEKTOVAŤ PROJEKT PBS!

Zemné práce

Pred začatím výstavby sa na ploche pod novým objektom urobí skrývka humusu, ktorý sa použije na spätnú úpravu okolia v rámci celého areálu. Po dokončení stavby sa vykonajú sadové úpravy v bezprostrednom okolí staveniska. Všetky voľné plochy sa zatravnia.

Zemné práce budú spojené so zakladaním objektu. V mieste pod novým objektom bude odstránená humusová časť pôdy v hrúbke cca 300 mm a bude použitá pri terénnych úpravách. Budú prevedené výkopové práce pre plošné základové pásy a pätky hĺbkou spodnej hrany -1,02 m vzhľadom k úrovni podlahy navrhovanej prístavby (bližšie vid' výkres základov). Taktiež sa zrealizuje plošný odkop pod celou podlahou dielne autoservisu na úroveň -0,800 vzhľadom k úrovni podlahy navrhovanej prístavby, z dôvodu následnej realizácie geodosky – upraveného zhutneného podložia pod podlahou zaťaženou automobilmi.

Zemné práce budú spojené taktiež s realizáciou výkopov pre inžinierske siete, požiarnu nádrž a pracovnú jamu.

Zakladanie

Objekt bude založený na plošných základových pätkách 2000 x 1500 x 600 mm s hĺbkou spodnej hrany -1,02 m vzhľadom k úrovni podlahy a plošných základových pásov 500 x 700 mm s hĺbkou spodnej hrany -1,02 m vzhľadom k úrovni podlahy. Pracovná jama je založená na základových pásoch 500 x 550 mm s hĺbkou spodnej hrany -2,39 m vzhľadom k úrovni podlahy.

Spolu so základovými pásmi bude vybetónovaná aj betónová podkladná doska pod vstavkom hrúbky 150 mm.

Geodoska

Všeobecné podmienky

Úpravu podložia je potrebné navrhnuť tak, aby deformačná odolnosť podkladovej vrstvy podlahy haly bola $E_{def2} = 80 \text{ MPa}$ a pomer $E_{def2} / E_{def1} > 2,1$ v súlade s normou STN 73 6190. Predpoklad deformačnej odolnosti v rozmedzí $E_{def2} = 10 - 12 \text{ MPa}$.

Návrh riešenia

Na zabezpečenie požadovanej deformačnej odolnosti, plošnej rovnorodosti a dostatočnej únosnosti, a tým aj prenosu zaťaženia od podlahy haly do podložia navrhujeme vybudovanie tuhej podkladovej vrstvy s použitím konštrukčného systému GEODOSKA®.

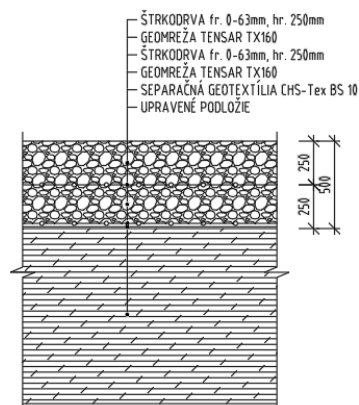
GEODOSKA® je podkladová vrstva ktorú tvoria tuhé - monolitické šesťuholníkové PP geomreže Tensar uložené do konštrukcie, ktoré stabilizujú zrnitý a sypký materiál podkladovej vrstvy, a tým zvyšujú jeho deformačnú odolnosť, únosnosť a účinnosť. Šesťuholníkové geomreže Tensar typ TriAxTM (TX140, TX150, TX160, TX170, TX180, TX190L) s tuhou otvorenou štruktúrou a vysokými tuhými ťahovými prvkami, ktoré majú ostré hrany, zadržiavajú častice sypkého materiálu a obmedzujú vodorovný a zvislý pohyb častíc zeminy v podkladovej vrstve. Týmto spôsobom sa zvyšuje uhol roznosu zaťaženia v Geodoske. Do Geodosky sa používa najčastejšie jedna vrstva geomreže Tensar. V prípade väčšej hrúbky Geodosky, keď je menej únosné podložie alebo sa požaduje vysoká deformačná odolnosť na povrchu Geodosky, sa použije viac vrstiev geomreží Tensar. Geodoska položená na málo únosné podložie má vyššiu únosnosť a tuhosť ako nevystužený materiál, alebo podkladové vrstvy s inými geosyntetickými výrobkami (dvojosovými tuhými geomrežami, ohybnými geomrežami, geokompozitmi, geotextíliami). Požadovaná hodnota deformačnej odolnosti je $E_{def2} = 80 \text{ MPa}$, pre zabezpečenie rovnomernej plošnej tuhosti podkladu pod podlahou haly je možné dosiahnuť pomocou Geodosky, ktorá bude mať hrúbku 500 mm a bude stabilizovaná dvoma vrstvami geomreže Tensar typ TX 160 a podkladovou separačnou geotextíliou CHS-Tex BS10.

Postup riešenia

Na zarovnané a upravené podložie sa položí separačná geotextília CHS – Tex BS 10, na ktorú sa položí prvá geomreža Tensar TX160,

Na geomrežu Tensar TX160 sa položí 250 mm vrstva štrkodrviny frakcie 0,0 – 63 mm plynulou krivkou zrnitosti so zhutnením,

Na prvú vrstvu štrkodrviny sa opäť položí geomreža Tensar TX160, na ktorú sa položí druhá 250 mm vrstva štrkodrviny frakcie 0,0 – 63 mm plynulou krivkou



zrnitosti so zhutnením,

Celková hrúbka takto vybudovanej Geodosky je 500 mm.

Požiadavky na konštrukčný systém a geosyntetiku

V návrhu sa použila mechanický stabilizovaná podkladová vrstva. Tento konštrukčný systém označujeme ako GEODOSKA®. Do Geodosky sa používajú len geomreže Tensar.

Rozhodujúca je účinnosť celého konštrukčného systému – Geodosky, nielen jeho jednotlivých častí.

Aby bola Geodoska účinná, musí spĺňať všetky požiadavky uvedené v tabuľke:

charakteristika	jednotka	požadovaná medzná
Názov konštrukčného systému		Geodoska
Hrúbka Geodosky	mm	500
Počet geomreží	ks	2

V akomkoľvek dokumente s charakteristikami geosyntetiky do navrhutej Geodosky sa uvádzajú len tie charakteristiky, ktoré majú priamy vplyv na účinnosť geosyntetiky v Geodoske a účinnosť Geodosky počas jej požadovanej životnosti.

Požiadavky na geosyntetiku použitú v statickom posúdení Geodosky sa uvádzajú v priložených tabuľkách.

Geosyntetika na stabilizovanie

Na stabilizovanie sa do Geodosky použije šesťuholníková geomreža Tensar typ TriAx (Tensar TX).

Aby bola geomreža v Geodoske dlhodobo účinná ako stabilizátor, musí spĺňať všetky požadované medzné hodnoty uvedené v nasledujúcej tabuľke:

charakteristika	jedn.	deklarovaná hodnota	toleranci
Názov geomreže		Tensar TX160	
Typ geosyntetiky		Tuhá monolitická šesťuholníková PP geomreža	
primárna funkcia geosyntetiky:		stabilizácia	
radiálna sečnicová tuhosť pri $\varepsilon = 0,5 \%$	kN/m	390	-75
účinnosť spoja	%	100	-10
výška šesťuholníka	mm	80	± 4
Izotrópna plošná tuhosť		0,8	-0,15

V tabuľke sa uvádzajú deklarované hodnoty vrátane tolerancií podľa dokumentu ETA 12/0530. Tieto hodnoty sú stanovené štatisticky na základe veľkého súboru hodnôt s pravdepodobnosťou 99,7%.

Hodnoty jednotlivých charakteristík geomreže sa použili v návrhu Geodosky. V prípade, ak sa nedodrží akákoľvek charakteristika geomreže uvedená v tabuľke: konštrukčný systém nie je Geodoska – je to podkladová vrstva s geosyntetikou, znižuje sa účinnosť podkladovej vrstvy, skracaje sa jej životnosť a predložený návrh je neplatný!

Geosyntetika na oddeľovanie

Na oddeľovanie sa do Geodosky, pod geomrežu Tensar použije geotextília.

Aby bola geotextília v Geodoske účinná, musí spĺňať všetky požadované medzné hodnoty uvedené v nasledujúcej tabuľke:

charakteristika	symb	jednotk	požadovaná hodnota
Názov geotextílie			CHS-TEX BS 10
Typ geosyntetiky			netkaná geotextília
Porušujúca sila pri pretláčaní (skúška CBR)	FCB R	kN	≥ 1,7
Ťahová pevnosť, pozdĺž/naprieč	T	kN/m	≥ 10/10
Pomerné predĺženie, pozdĺž/naprieč	ε	%	≤ 45/50
Priemer otvoru	O90	mm	≥ 0,09

Úprava podložia pod Geodosku

Na vyrovnannej zemnej pláni, na úrovni spodnej hrany geodosky, sa vykonajú statické skúšky kruhovou doskou. Výpočet geodosky vychádza z predpokladu, že podložie pre geodosku bude mať deformačnú odolnosť $E_{def2} = 10-12 \text{ MPa}$. V prípade, že nebude dodržaný predpoklad, s ktorým sme vstupovali do výpočtu, bude návrh prepočítaný na skutočnú hodnotu, ktorá bude nameraná.

Statické zaťažovacie skúšky zemnej pláne budú realizované v počte min 1ks pre raster plochy 10x10m pod objektom.

Izolácia proti zemnej vlhkosti

Hydroizolácia v rámci podlahovej dosky vstavku je navrhnutá z modifikovaných asfaltových pásov napr. Elastobit GG 40, natavená na betónovú dosku a vytiahnutá na bočné steny parapetu do výšky 500 mm nad terén. Chránená je vrstvou XPS polystyrénu hrubou 100 mm. Pod drátkobetónovou podlahou v dielni autoservisu sa nachádzajú dve vrstvy PE fólie. Podlaha v dielni autoservisu je opatrená vsypom, ktorý zabezpečuje aj odolnosť a podlahy proti prípadnému priesaku ropných látok do podložia. Hydroizolačnú vrstvu v pracovnej jame tvorí fólia odolná voči ropným látkam napr. Ekoplast 806.

Izolácia proti vode

Izoláciu proti vode v rámci strešného plášťa tvoria samotné plechové sendvičové strešné panely s jadrom z minerálnej vlny. V sprche a vo WC sa dlažba a obklady zaizolujú pomocou hydroizolačného stierkového systému napr. Aquafin 2K firmy Schonburg.

Zvislé konštrukcie

Nosné zvislé konštrukcie sú tvorené oceľovými stĺpmi z valcovaných profilov HEA 180. Nosné steny murovaného vstavku sú z pórobetónových tvárnic YTONG Statik hrúbky 200 a 250 mm na lepiacu maltu YTONG. Nenosné priečkové murivo bude z pórobetónových priečkových tvárnic YTONG Klasik hrúbky 100 a 150 mm na lepiacu maltu YTONG. Obvodový plášť bude z plechových sendvičových panelov s jadrom z minerálnej vlny hrúbky 100 mm.

Konštrukcia stropu

Nosnú konštrukciu stropu nad jednopodlažným vstavkom tvorí monolitická železobetónová stropná doska hrúbky 180 mm, pod ktorou je podvesený sadrokartónový podhľad. Nad podhľadom je navrhnutá parozábrana a tepelná izolácia z minerálnej vlny hrúbky 180 mm.

Konštrukcia strechy

Strešné oceľové nosníky sú navrhnuté z valcovaných profilov IPE 330, väznice z UPE 180. Strešný plášť je tvorený plechovými strešnými sendvičovými panelmi hrúbky 120 mm.

Pracovná jama

Pracovná jama bude občasne používaná. Má vnútorné rozmery 7 x 0,9 x 1,65 m. Stenu tvoria železobetónové steny, v ktorých budú zapustené svietidlá chránené proti mechanickým nárazom. Jama je v dvoch miestach odvetraná odťahovým ventilátorom do exteriéru cez fasádu pod strechou. Podlahu tvorí rošt napr. z recyklovaného tvrdeného plastu položeného na vyspádovaný poter. Ten je spádovaný do stredu, kde sa nachádza jímka, z ktorej sa budú dať vybrať prípadné stečené prevádzkové kvapaliny automobilov. Steny aj podlaha pracovnej jamy sú izolované proti priesaku ropných látok napr. fóliou Ekoplast 806.

Jama je zakrytá plechovými vystuženými krytmi navrhnutými na pojazd automobilov – vid' výkresová dokumentácia.

Na oboch koncoch jamy sa nachádzajú vstupné resp. výstupné oceľové schody. Jama musí byť realizovaná v súlade s ČSN 73 6059 *Servisy a opravovne motorových vozidiel*, čerpace stanice pohonných hmôt a tiež §19,20,21 Vyhlášky 71_1980 Zb.

Tepelné izolácie

Tepelná izolácia v podlahových konštrukciách vstavku na teréne bude Styrodur 2800 C hrúbky 100 mm.

Železobetónové steny pracovnej jamy budú zateplené XPS polystyrénom hrúbky 50 mm.

Železobetónové parapety v úseku do výšky 500 mm nad terénom a po úroveň spodnej hrany základových konštrukcií budú zateplené XPS polystyrénom hrúbky 100 mm.

Tepelná izolácia stropu vstavku bude z minerálnej vlny celkovej hrúbky 180 mm.

Obvodový plášť je tepelne izolovaný minerálnou vlnou v jadre sendvičových panelov hrúbky 100 mm.

Strešný plášť je tepelne izolovaný minerálnou vlnou v jadre sendvičových panelov hrúbky 120 mm

Úprava povrchov

Fasáda je tvorená plechovými sendvičovými panelmi, odtieň RAL 9002. Sokel je zateplený kontaktným zateplovacím systémom z XPS, na ktorom je navrhnutá jemnozrnná omietka s veľkosťou zrna 2 mm, odtieň tmavosivý. Strecha je tvorená plechovými sendvičovými panelmi, odtieň RAL 9002. Steny v interiéry vstavku budú omietnuté vápennocementovou maltou + 2 krát maľba Jupol (alt. stierka bielej farby).

Steny sprchy a WC budú obložené obkladom do výšky dverí. Všetky nosné prvky oceľového skeletu budú okrem základného syntetického náteru opatrené aj protipožiarnym náterom s 30 minútovou odolnosťou.

Podlahy

V dielni autoservisu je podlaha z drátkobetónu hrúbky 200 resp. 300 mm s cementovým vsypom pre priemyselné podlahy (napr. Durostone) pre zabezpečenie vysokej odolnosti proti opotrebovaniu a pre zabezpečenie odolnosti proti prípadnému priesaku ropných látok. Podlaha dna pracovnej jamy je z roštu napr. z recyklovaného plastu položenom na vyspádovaný cementový poter opatrený náterom proti prípadnému priesaku ropných látok. Podlaha pracovnej jamy je vyspádovaná do stredu, kde sa nachádza jímka, z ktorej sa budú dať vybrať prípadné stečené prevádzkové kvapaliny automobilov.

V dennej miestnosti, sprche, WC bude použitá gresová dlažba. V kotolni a sklade bude vyhotovený cementový poter s protiprašným náterom.

Chodníky okolo prístavby bude tvoriť exteriérová betónová dlažba kladená do štrkopieskového lôžka nasucho.

Skladby podláh viď výkresová dokumentácia.

Výplne otvorov

Dvere

Interiérové dvere vstavku budú drevené obložkové, sivé. Kovanie bude v dezéne kartáčovanej ocele.

Dvere medzi jestvujúcim objektom a prístavbou budú plechové, biele, s 30 minútovou požiarnou odolnosťou – viď projekt PBS. Kovanie bude v biele.

Vstupné resp. únikové dvere budú plechové zateplené s maximálnou hodnotou $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, farebný odtieň biely. Kovanie bude v biele.

Okná

Zasklené steny a okná budú plastové, s maximálnou hodnotou $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ odtieň biely. Zasklenie izolačným trojsklom. Kovania sú navrhnuté v bielej farbe.

Brána

Hlavný vjazd do objektu bude riešený exteriérovou elektricky otváranou sekčnou garážovou bránou. Bude plechová, zateplená s radom priehľadných priezorov. Farba tmavosivá.

Klmpiarske výrobky

Na klmpiarske výrobky bude použitý hliníkový plech, RAL 9002 (sivobiela) alt. pozinkovaný plech natretý rovnakým odtieňom. Parapety budú tiež RAL 9002 (sivobiela).

Vybavenie

WC, sprcha a sklad, budú odvetrané do exteriéru nútene odťahovými ventilátormi s časovým dobehom. Pracovná jama je v dvoch miestach odvetraná odťahovým ventilátorom do exteriéru cez fasádu pod strechou.

Komín

Spaliny z kotla na ľahký vykurovací olej budú odvedené atestovaným izolovaným dvojplášťovým nerezovým komínom. Pri výbere a realizácii komína od konkrétneho dodávateľa je potrebné zvoliť správny typ podľa konkrétneho kotla.

Použité normy

- STN 73 0100 Druhy a úpravy výkresov v stavebníctve
- STN 73 0101 Výkresy stavebných konštrukcií
- STN 73 0006 Unifikácia rozmerov vo výstavbe
- STN 73 1331 Navrhovanie murovaných konštrukcií
- STN 73 2310 Vykonávanie murovaných konštrukcií
- STN 73 2355 Malty pre murované konštrukcie
- STN 73 0035 Zaťaženie konštrukcií pozemných stavieb
- STN 73 0531 Ochrana proti hluku v pozemných stavbách
- STN 73 0540 Tepelno-technické vlastnosti stavebných konštrukcií
- STN 73 0542 Vlastnosti materiálov a konštrukcií
- STN 73 4108 Šatne, umývárne a záchody
- STN 73 3610 Klmpiarske práce stavebné
- STN 73 1901 Navrhovanie striech
- STN 73 0544 Strechy
- STN 74 3305 Ochranné zábradlia
- STN 73 2001 Schodiská
- STN 73 0760 Požiarne predpisy pre výstavbu priemyselných závodov a sídlisk

3. ZABEZPEČENIE BUDÚCEJ PREVÁDZKY

ELEKTRICKÁ ENERGIA

Úvod

V rámci projektu stavby pre stavebné povolenie je riešená svetelná a zásuvková elektroinštalácia v prístavbe autoservisu, návrh rozvádzača RMS napojenie a ovládanie ventilátora V1, napojenie ostatných spotrebičov, elektroinštalácia v ostatných priestoroch nie je predmetom tohto projektu, je jestvujúca.

Projektová dokumentácia bola spracovaná projektantom, ktorý má CERTIFIKÁT TUV SUD č.0004/20/15/EZ/P/E1-A,B z roku 2015.

Základné technické údaje

Napäťová sústava	: 3 + PE + N, 50Hz, 400V/TN-C-S
Ochrana	: Samočinným odpojením napájania
Inštalovaný výkon	: $P_i = 26,6$ kW - novo navrhnuté zariadenie
Súčasný výkon	: $P_s = 13,3$ kW
Prostredie	: vid' protokol o vonkajších vplyvoch

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie je podľa normy STN 341610 č.3.

Meranie spotreby el. energie je jestvujúce, upraví sa.

Meranie je riešené spoločne pre celý areál. Teraz je napojený autoservis káblom AYKY 4Bx35 zo vzdušnej NN linky cez poistkovú skrinku. Istený je poistkou 63A. Navrhujeme istenie zmeniť a navýšiť na 80A. Kábel je pred autoservisom zaústený do elektromerového rozvádzača RE, ktorý je osadený 32A ističom pred elektromerom. Tu navrhujeme zmeniť istič na 63A. Z elektromerového rozvádzača RE je káblom AYKY 4Bx35 napojený hlavý rozvádzač RH. Tu navrhujeme na prívode osadiť trojpólový vypínač 63A.

Projektové riešenie

Prístavba autoservisu je napojená na el. energiu z rozvádzača RMS. Rozvádzač RMS je napojený káblom CYKY-J 5x10 z jestvujúceho rozvádzača RH.

Umelé osvetlenie

Osvetlenie jednotlivých priestorov a miestností prístavby je nové, v jestvujúcich priestoroch ostáva pôvodné osvetlenie. Nové osvetlenie je navrhnuté pomocou LED svietidiel.

Ovládanie jednotlivých svetelných obvodov je navrhnuté drobnými jednopólovými vypínačmi v na povrchu. Taktiež v jednotlivých miestnostiach sú navrhnuté aj zásuvkové obvody na 230V/16A.

Projekt rieši len elektroinštaláciu aj v montážnej jame.

Zásuvky sú uchytené na stenách jamy v prevedení na povrchu. Zásuvky na 24V/10A sú umiestnené v montážnych jamách vo výklenkoch spolu so svietidlami. Svietidlá sú na 230V.

Svietidlá v montážnych jamách osadiť tak, aby boli nasmerované smerom hore. Ovládanie osvetlenia montážnej jamy je pomocou vypínača, ktorý je umiestnený na

stene v blízkosti montážnej jamy. Osvetlenie montážnej jamy a zásuvky v jame sú napojené z rozvádzača RMS. Výklenky v ktorých sú osadené svietidlá je nutné opatriť mriežkou aby nedošlo k poškodeniu svietidiel.

Typy svietidiel sú taktiež vyznačené na jednotlivých výkresoch.

Motorická inštalácia

V rámci tejto časti je riešené napojenie ventilátora V1 na odsávanie montážnej jamy. V priestore montážnej jamy je snímaná koncentrácia CO. Použité sú snímače typu GABA 2S22CT s vyhodnocovaním a akustickou signalizáciou, v jame je osadený jeden snímač. V prípade zvýšenej koncentrácie sa spustí húkačka, pri ďalšom zvýšení koncentrácie sa automaticky spustí príslušný ventilátor V1. Ventilátor sa môže spúšťať ručne alebo automaticky na základe koncentrácie CO. Voľba ovládania bude na rozvádzači RMS, jeho náplň vid' v,č, 5. Ostatné zariadenia prístavby autoservisu ako sú zdviháky, testery, kompresor sú napojené cez trojpólové vypínače SA, ktoré sú uchytené na stene v blízkosti zariadenia.

Ventilátory V v sociálnych zariadeniach sú napojené zo svetelných obvodov a ovládané sú miestne drobnými jednopólovými vypínačmi.

Vykurovanie prístavby je zabezpečené kotlom na ľahký vykurovací olej, označený je K, bude napojený samostatne z rozvádzača cez zásuvku. Chod kotla zabezpečuje regulátor, ktorý je súčasťou dodávky ÚK. Regulátor je opatrený regulačným systémom, ktorý zabezpečuje automatický, plynulý a ekonomický chod jednotlivých komponentov, pohonov, snímačov kotla. Tento systém umožňuje silové napojenie všetkých čerpadiel a ich ovládanie.

Snímače sú súčasťou dodávky regulačného systému.

Bleskozvod.

Projekt rieši ochranu objektu prístavby autoservisu pred nebezpečnými účinkami blesku v zmysle platných STN noriem.

Vonkajší systém ochrany pred bleskom LPS slúži na zachytenie úderu bleskového prúdu smerujúceho do objektu a jeho bezpečné zvedenie do zeme bez škôd a následkov. Navrhnutý je klasický bleskozvod.

Ide o vonkajší systém LPS ochrany pred bleskom

Uvažovaná stavba sa nachádza v pásme so zvýšenou búrkovou činnosťou s 30-40 búrkovými dňami v roku.

Ochrana pred atmosférickými výbojmi a bleskom je navrhnutá mrežovou sústavou, ktorá pozostáva zo zvodového vedenia FeZn 8mm² ,zberných tyčí a uzemňovacej sústavy. Použitý montážny materiál bude od firmy DEHN + SOHNE.

Trieda ochrany LPS je v pásme III. Oká sústavy sú max. 15x15m. Sústava zvodových vedení je navrhnutá podľa STN EN /IEC 62305. Zvody budú ukončené na skúšobných svorkách SZ a prepojené na uzemnenie v základoch.

Na bleskozvodnú sústavu je potrebné pripojiť všetky kovové predmety na streche okrem zariadenia, ktoré by mohli zavliecť prepätia do vnútra objektu.

Mrežová sústava je vytvorená zo zvodového drôtu FeZn 8mm², ktorá bude doplnená o zachytávacie tyče dl. 2m.

Zachytávacia časť sa cez skúšobné svorky pripojí na uzemňovaciu sieť objektu.

Zvody sú navrhnuté na povrchu. Uzemňovacia sieť objektu je vytvorená zo zemniacich dosiek FeZn 2000x250x3mm a zemniaceho pásika FeZn 30x4mm. Zemniaci pásik je možné vložiť do výkopu základov, prepojiť s armatúrou a na miestach podľa výkresu vyviesť nad terén zvodovým drôtom $\phi 10\text{mm}$.

Pásik FeZn 30x4 mm sa uloží po obvode základov na kant a spojí sa s výstužov všetkých nosníkov a armatúry podlahy. Armatúra v základe musí byť vykonaná tak že všetky železné prúty sa musia svorkovať, prípadne zvärať. Uzemnenie v základoch je navrhnutá v zmysle STN 33 20 50. Pred zabetónovaním podlahy je potrebné zavolať projektanta prípadne iným spôsobom zdokumentovať spojovanie Vodičom FeZn o 10mm prepojíme uzemňovaciou sústavu so všetkými rozvádzačmi a ekvipotenciálnymi svorkovnicami. Uzemnenie EP je na hodnotu 2 ohmy.

Bleskozvodné zariadenie musí byť pred odovzdaním do prevádzky podrobené revízii a o výsledku musí byť vydaná revízná správa v zmysle STN 33 15 00.

Zemný prechodový odpor uzemňovacej sústavy má byť menší alebo rovný 2 ohmov.

Všetky el. inštalačné práce je potrebné vykonať v zmysle platných predpisov a doporučených STN.

Elektroinštalácia

Elektroinštalácia je navrhnutá káblami typu CYKY, a SYKFY umiestnenými pod omietkou, na povrchu v káblových žľaboch a v mieste mechanického poškodenia sú uložené v pancierových trubkách.

Ochrana pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke, ochrana pred zamedzením dotyku živých častí je navrhnutá izolovaním živých častí a krytmi v zmysle normy STN 332000-4-41.

Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche, ochrana pred dotykom neživých častí pri poruche je navrhnutá samočinným odpojením napájania v zmysle normy STN 332000-4-41:2007.

Neživé časti sa musia pripojiť na ochranný vodič pri splnení podmienok stanovených pre každý druh uzemnenia siete.

Neživé časti súčasne prístupné dotyku sa musia pripojiť na tú istú uzemňovaciu sústavu.

Na hl. pospájanie musí byť pripojený hl. ochranný vodič, hl. uzemňovací vodič, hl. uzemňovacia svorka a cudzie vodivé časti.

Všetky neživé časti el. zariadení a vodivé časti neelektrických zariadení a kovové armatúry sa pripoja vodičom CY6 na ochranný vodič v rozvádzači v zmysle normy STN 332000-4-41 čl. 413.1.2.

Charakteristiky ochranných prístrojov sú doložené v rámci technickej správy. Ochranné prístroje musia spĺňať požiadavky v zmysle normy STN 332000-4-41 čl.413.1.3.3.

El. zariadenie pred uvedením do prevádzky musí byť riadne odskúšané, urobená revízia a o výsledku napísaná východzia revízná správa v súlade s normou STN 331500,.

Odvetranie plynového potrubia sa na streche pripoja na nové zachytávacie zariadenie.

Priestory s el. zariadením musia byť opatrené bezpečnostnými a výstražnými tabuľkami v zmysle platných STN noriem.

Odborná spôsobilosť spracovateľa v zmysle §24 ods.1 Vyhlášky č.508/2009 Z.z. je doložená v technickej správe.

El. zariadenie v miestnostiach a vo vonkajšom priestore /zariadenie bleskozvodu/ je v zmysle Vyhlášky č.508/2009 Z.z. zaradené do skupiny B.

Pre dané prostredie – v miestnostiach je prostredie „Základné“ – je požiadavka na krytie el. predmetov v zmysle normy STN 33 2310 minimálne IP2X, v priestore

vonkajšom je požadované krytie el. predmetu v zmysle normy STN 33 2310 minimálne IP23.

Kontrola svietidiel, ich údržba sa bude prevádzkať každých 6 mesiacov. Údržba osvetlenia spočíva v čistote svietidiel a svetelných zdrojov, vo výmene svetelných zdrojov, pri práci na svietidlách musí byť daný svetelný obvod vypnutý a zabezpečený, aby nedošlo k jeho zapnutiu inou osobou.

Navrhnuté prístroje zaručujú skratovú bezpečnosť. Skratová odolnosť (vypínacia schopnosť – 10kA) porovnaním zo skratovými prúdmi je dostatočne veľká v zmysle §194 ods.3 vyhlášky SÚBP č.59/1982 Zb. v nadväznosti na STN IEC 60909 a STN 332000-1 č.132.2.3.

Pri kladení slaboprúdových rozvodov musia byť dodržané súbežné a križujúce sa vzdialenosti s ostatnými el. vedeniami podľa STN 342300, ako i minimálne dovolené polomery ohybov káblov.

Rozsah a umiestnenie jednotlivých zariadení je zrejmé z výkresovej časti.

Všetky montážne práce musia byť prevedené podľa t.č. platných predpisov a noriem STN.

Zoznam noriem

Pri spracovaní projektu boli použité tieto normy STN: 33 2000-5-51, 333200, 018010, 070703, 180051, 383350, 013306, 332000-4-41 a iné.

Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci

Práce, údržbu a opravy el. zariadení môžu vykonávať len osoby oprávnené v zmysle STN 343100, ktoré sú odborne spôsobilé podľa vyhlášky č.508/2009Zz. Úradu bezpečnosti práce SR. Všetci pracovníci bez elektrotechnickej kvalifikácie, ktorí obsluhujú el. zariadenia musia byť v zmysle vyhlášky č.508/2009Zz. Preukázateľne oboznámení v poskytovaní prvej pomoci pri úraze el. prúdom. Pred uvedením el. zariadenia do prevádzky je dodávateľ elektromontážnych prác povinný zabezpečiť vykonanie odbornej prehliadky, na základe ktorej sa zariadenie môže uviesť do prevádzky.

MaR nevyžaduje trvalú obsluhu. Obsluhovať zariadenie MaR, vykonávať opravy a údržbu el. zariadení môžu osoby podľa Vyhlášky 508/2009Zb. Požiadavky na údržbu sú uvedené v katalógovom resp. montážnom liste, ktorý je dodaný s každým prístrojom. Pri prevádzke a obsluhu zariadenia MaR nie sú požadované zvláštne ochranné pomôcky a náradie, nevznikajú nebezpečné látky.

Dodávateľ MaR /a VRS/ zabezpečí potrebné označenie svojich zariadení bezpečnostnými tabuľkami a pred uvedením do prevádzky zaistí vykonanie východiskovej revízie elektronického zariadenia.

ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE

Úvod

Projektová dokumentácia ústredného vykurovania objektu Prístavba autoservisu rieši vykurovanie objektu systémom teplovodného vykurovania s núteným obehom.

Potreba tepla

Tepelné straty objektu boli podrobne vypočítané podľa STN 06 02 10 pre vonkajšiu oblasťnú teplotu -13°C . Pri výpočte tepelných strát sa uvažovalo s tepelno-technickými vlastnosťami stavebných konštrukcií objektu v zmysle zmeny 5, STN 73 05 40, ktorá zohľadňuje záväzné hodnoty vyšších tepelných odporov stavebných konštrukcií.

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| - Tepelné straty | - 11,5 kW |
| - Výkon vykurovacích telies | - 20 kW |

Zdroj tepla

Ako zdroj tepla je navrhnutý kotol na ľahký vykurovací olej Melila o nasledovných parametroch:

Tepelný Výkon	15-22 kW
Spotreba Oleja	1,5 - 2,3 kg/h
Účinnosť	91,7 %
Odvod spalín /komín	130 mm
Zásobník Oleja	33 l
Potrebný prúd	230 V
D x Š x V	78 x 52 x 62 cm
Hmotnosť	110 kg

Ku kotlu bude inštalovaná zásobná nádrž na použitý ľahký vykurovací olej PLN K1000 o objeme 1000l.

Odvod spalín bude riešený cez dymovod DN200. Pre systém vykurovania je navrhnutý teplotný spád 70/50°C.

Príprava TV

Dostatok teplej vody bude zabezpečovať zásobníkový ohrievač teplej vody zásobník Vaillant VIH R120 o objeme 120l.

Expanzné a poistné zariadenie

Vykurovací systém je zabezpečený proti pretlaku expanznou nádobou objeme 25 litrov a poistným ventilom 3 bar /Flamco Prescor A $\frac{1}{2}$ "- $\frac{1}{2}$ ". Na potrubí k expanznej nádobe bude ďalej osadený guľový kohút DN15 a manometer (merací rozsah 0 – 6 bar). Výpočet potrebného objemu je uvedený v prílohe technickej správy Na privode

studenej vody pri ohrievači TUV je navrhnutý poistný ventil Flamco Prescor B 3/4“ 6 bar.

Vykurovacie telesá

Na pokrytie tepelných strát jednotlivých miestností sú navrhnuté doskové vykurovacie telesá.

V priestoroch dielne servisu budú inštalované dve teplovzdušné jednotky Monzun TE2.1.200 P/Z/BT1 každá o výkone 7,7 kw.

Skúšanie systému

Postup skúšok je stanovený príslušnými predpismi. Vykurovacia skúška trvá 24 hodín bez ďalších prevádzkových prestávok a v jej priebehu sa dodržiavajú normálne prevádzkové podmienky skúšaného zariadenia. Vykurovaciu skúšku je možné prevádzať i mimo vykurovacej sezóny.

Všetky skúšky sú súčasťou dodávky zhotoviteľa vykurovacej sústavy a o ich vykonaní musí byť prevedený zápis, pričom prevádzkové skúšky sa môžu vykonávať až po úspešne vykonanej skúške tesnosti.

Bezpečnosť práce

Ide o stavbu, ktorá svojím charakterom nebude po realizácii zdrojom ohrozenia zdravia a bezpečnosti pracovníkov. Povinnosťou vedúcich pracovníkov je preškolenie všetkých pracovníkov, zapisovanie do stavebného denníka a priebežná kontrola bezpečnosti práce. Pracovisko musí byť riadne osvetlené. Na stavenisku musí byť kompletne vybavená lekárnička pre poskytnutie prvej pomoci.

ZDRAVOTNO-TECHNICKÉ INŠTALÁCIE

Projekt rieši rozvod pitnej vody a odvod splaškov v riešenom objekte - Prístavba autoservisu. Zdroj studenej vody je z existujúcej vodovodnej prípojky. Odvedenie splaškových odpadových vôd je navrhnuté do ex. prečerpávacej stanice.

Podklady

Ako podklad pre vypracovanie predmetnej časti projektu pre vydanie stavebného povolenia bola použitá dokumentácia stavebnej časti objektu, informácie investora, ako aj ČSN 73 66 20, STN 01 34 50, STN 06 03 20, STN 73 66 55, STN 73 67 60.

- priestory prístavby autoservisu.....60 l/os/deň
- počet zamestnancov v prístavbe.....5 osôb

PRIEMERNÁ DENNÁ SPOTREBA VODY

$$Q_d = 60 \times 5 = 300 \text{ l / deň}$$

MAX. DENNÁ POTREBA VODY

$$Q_{\max} = 300 \times 1,6 = 480 \text{ l / deň}$$

MAX. HODINOVÁ POTREBA VODY

$$Q_{\text{hod}} = 480 \times 1,8 / 24 = 36 \text{ l / hod}$$

ROČNÁ POTREBA VODY

$$Q_{\text{roč}} = 300 \times 225 / 1000 = 57,5 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Prívod a rozvod studenej pitnej vody

Do objektu je dovedená pitná voda HDPE D32 podľa výkresu situácie. Vodovod je napojený ex. rozvod vody pri ex. objekte. Vnútorne vodovodné potrubie začína od hlavného uzáveru umiestneného v 1.NP v kotolni 1.02. Pokračuje k jednotlivým odberným miestam. Potrubie vedené v podlahe alebo v stene v drážke. Rozvod vody je vedený aj k zásobníku TUV.

Rozvod vody je navrhovaný z rúr plastohliníkových rúry PEX-AL-PEX, spájaných lisovaním.

Potrubie so studenou vodou bude zaizolované proti oroseniu tepelnou izoláciou TUBOLIT DG o hr. 20 mm, potrubie TV potrubie bude zaizolované proti tepelným stratám tepelnou izoláciou TUBOLIT DG o hr. 30 mm. proti pretlaku môže byť navrhnutá expanzná nádoba na TUV FLAMCO Airfix A 12, o objeme 12 l a poistným ventilom DN20, 6bar.

Ohrev teplej vody

Dostatok teplej vody bude zabezpečovať zásobníkový ohrievač teplej vody podľa projektovej dokumentácie ústredného vykurovania.

Požiarne nádrž

Pre zaistenie požiarnej bezpečnosti areálu bolo podmienkou vybudovanie vlastnej požiarnej nádrže 22 m³/, nakoľko rozvod požiarnej vody nebolo možné priamo pripojiť na zásobovací vodovod. Napúšťanie bude riešené pomocou cisternového auta. Požiarne nádrž bude osadená na betónovej platni o hrúbke 150mm.

Na čerpanie požiarnej vody bude v nádrži inštalovaná savica DN150 pre pripojenie požiarnej techniky.

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiaru je riešené podľa vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. a STN 92 0400.

Projektová dokumentácia požiarnej nádrže bola vypracovaná na základe podkladov architektonicko-stavebnej časti projektu a dimenzie boli určená na základe požiadavky projektu požiarnej ochrany. Podzemná požiarne nádrž s využiteľným objemom minimálne 22 m³ jednoznačne zabezpečí po dobu 30 minút (podľa § 4 ods. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.) odber požiarnej vody s výdatnosťou minimálne 25,0 l.s-1.

Popis vnútornej kanalizácie

Splaškové vody z objektu budú odvádzané do existujúcej gravitačnej kanalizácie vedúcej popod navrhovaný objekt Prístavby autodielen.

Od zriaďovacích predmetov sociálnych zariadení budú splaškové vody odvádzané cez pripojovacie potrubia ku zvislým odpadom. Navrhované odpady budú nad strechu odvetrané cez ventilačné hlavice presahujúce úroveň strechy 0,5 m. Nad podlahou 1. NP vo výške 1,0 m sa osadia čistiace tvarovky, ku ktorým bude prístup cez dvierka plastové / nerezové / alebo odnímateľné obkladačky s magnetickými kovaniami. U pripojovacích potrubí je potrebné dodržať predpísaný sklon 3 %.

Nevetrané odpadové potrubia sú ukončené privzdušňovacou hlavicom, ktorá je osadená za dvierkami z plastu alebo obkladačkami s magnetickým kovaním.

Zariaďovacie predmety

Zariaďovacie predmety a batérie budú použité podľa výberu investora. Splachovacie zariadenie u nádrží WC bude ovládané tlačítkovou armatúrou /dodávka WC/.

Napojenie WC na pripojovacie potrubie, resp. na zvislé odpady sa prevedie pomocou odpadového kolena PP nastaviteľného 0 – 90 stupňov.

Množstvo dažďových vôd zo strechy

Množstvo dažďových vôd zo strechy:

Plocha strechy $S = 230 \text{ m}^2$

Súčiniteľ odtoku $\square = 1$

Výdatnosť dažďa $r = 0,025 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$

$Q_r = r \times \square \times S = 0,025 \times 1 \times 230 = 5,75 \text{ l/s}$

Dažďové vody sú odvádzané voľne na terén.

Vplyv stavby na životné prostredie

S odpadmi, ktoré vzniknú pri uskutočňovaní stavby, bude naložené v zmysle ustanovenia §19 zákona číslo 223/2001 Zbierky zákonov o odpadoch.

4. POŽIADAVKY NA DOPRAVU

Jestvujúci vjazd na pozemok je z cestnej komunikácie II/507, ktorá vedie z Nemšovej, časť Ľuborča do časti Kľúčové.

Riešenie statickej dopravy - Výpočet počtu parkovacích státí podľa STN 73 6059
Nároky na statickú dopravu pre pneuservis sú posúdené v zmysle STN 73 6059
Servisy a opravovne motorových vozidiel, čerpace stanice pohonných látok.

Základné ustanovenia

Počet parkovacích státí pre servisy podľa STN 73 6059 sa stanovuje takto:
Parkovacie státia pre vozidlá čakajúce na ošetrovanie a pre ošetrované vozidlá vo vzťahu k počtu vozidiel denného výkonu. (podľa tab. č.2)

Vstupné údaje

Počet vozidiel maximálneho denného výkonu servisu.....25 vozidiel
Najmenší počet parkovacích státí.....min. 11,25 státia

Pre príjem vozidiel - najmenej 3 státia pre servis denného výkonu do 40 vozidiel

Vstupné údaje:

Počet státí pre príjem vozidiel.....min. 3 státia

Pre vozidlá zamestnancov najmenej 1 státie na 1 až 3 zamestnancov

Vstupné údaje:

Počet zamestnancov vrátane novej prístavby 6.....min. 2 státia

Celkový min. počet parkovacích státí pre autoservis:

Oo = celkový minimálny počet odstavných stojísk pre autoservis

$Oo = Oo\ a.) + Oo\ b.) + Oo\ c.) = 11,25 + 3 + 2 = 16,25 = 17\ státí$

Pre potreby autoservisu je potrebných minimálne 17 parkovacích státí.

V areály je momentálne vyznačených 18 jestvujúcich parkovacích miest, čo spĺňa požiadavky na statickú dopravu aj pre nový navrhovaný stav.

5. POŽIADAVKY NA ENERGETICKÚ HOSPODÁRNOSŤ BUDOV

Projekt je spracovaný podľa platných technických noriem. Konštrukčné riešenie obvodového plášťa a strechy je navrhnuté tak aby spĺňalo normové tepelno - technické požiadavky podľa STN 730540 2012 Z1 (2016).

Orientácia okenných otvorov objektu na svetové strany je navrhnutá tak, aby umožňovala dostatočné osvetlenie a preslnenie interiéru. Presklená stena a okná pomáhajú v zimných mesiacoch k pasívnemu získavaniu tepla.

Energetickú bilanciu a tepelno-technický posudok – vid' samostatná časť projektovej dokumentácie.

6. ZÁKLADNÁ KONCEPCIA POŽIARNEJ OCHRANY

Požiarna ochrana objektu je riešená v samostatnej projektovej dokumentácii.

7. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Stavebnou činnosťou bude len dočasne ovplyvňované životné prostredie. Prípadný odpad bude likvidovaný ako bežný domový odpad. Stavba nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

8. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Vplyv stavby na životné prostredie, spôsob likvidácie odpadových látok a podmienky ochrany prírody.

Stavebnou činnosťou bude dočasne ovplyvňované životné prostredie, hlavne dopravou materiálu po komunikáciách a ďalšími bežnými vplyvmi stavebnej činnosti. Dodržaním technologických postupov a plánu organizácie výstavby je možné tieto vplyvy minimalizovať.

A. Škodlivé a obzvlášť škodlivé látky – ŠL a OŠL /počas výstavby/

Počas výstavby sa v rámci zariadenia staveniska nepredpokladá skladovanie škodlivých a obzvlášť škodlivých látok. Prípadné ohrozenie, najmä podzemných vôd, je možné pri poruchách stavebných strojov /nákladné auto, nakladač, bager, autožeriav, kompresor a pod./, poprípade pri izolačných, či natieračských prácach, kde môžu byť používané materiály, ktoré sú škodlivými látkami.

Z hľadiska rozdelenia ŠL a OŠL podľa Vyhl. 242/1993 Zb. a Zák. 184/2002 Zb. je možný počas výstavby na stavenisku výskyt týchto ŠL a OŠL:

- polokovy, kovy a ich zlúčeniny – olovo
- uhľovodíky ropného pôvodu

Zaobchádzaniu so ŠL a OŠL na stavenisku je nutné venovať dôraz. Počas výstavby stavebné práce uskutočňovať mechanizmami, ktoré sú v dobrom technickom stave, s cieľom takto predísť možnosti znečistenia prírodného prostredia ropnými látkami. Na stavenisku sa nesmú vykonávať opravy vozidiel, čerpanie pohonných látok a prevádzkových náplní, mechanizmov, strojov a automobilov v záujmovom území počas realizácie a prevádzky stavby ani akúkoľvek inú činnosť, pri ktorej sa vyžaduje manipulácia so ŠL a OŠL.

B. Odpady počas výstavby.

Objekt navrhovanej stavby je situovaný na voľnej časti stavebného pozemku.

Pri realizácii novostavby je v zmysle racionálneho využívania stavebných materiálov i opätovného použitia výkopového materiálu na zásypy možné predpokladať vznik minimálneho množstva odpadov v nasledovnej skladbe /zaradenie odpadov je v zmysle Vyhl. MŽP SR č.284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva Katalóg odpadov/:

<u>17 01</u>	<u>Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika</u>		
17 01 01	betón	O	0,6 t
17 01 02	tehly	O	0,1 t
17 01 03	obkladačky, dlaždice a keramika	O	0,1 t
<u>17 02</u>	<u>Drevo, sklo a plasty</u>		
17 02 01	drevo	O	0,1 t
17 02 02	sklo	O	0,05 t
17 02 03	plasty	O	0,03 t
<u>17 04</u>	<u>Kovy (vrátane ich zliatin)</u>		
17 04 05	železo a oceľ	O	0,2 t
17 04 11	káble neobsahujúce nebezpečné látky	O	0,05 t

<u>17 06</u>	<u>Izolačné materiály</u>		
17 06 04	izolačné materiály neobsahujúce azbest a nebezp. látky	O	0,08 t
<u>17 08</u>	<u>Stavebný materiál na báze sadry</u>		
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry bez nebezp. látok	O	0,1 t
<u>17 09</u>	<u>Iné odpady zo stavieb a demolácií</u>		
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	0,15 t

Počas výstavby je nutné uvažovať aj s tvorbou odpadov komunálneho charakteru. Pre túto časť odpadov bude na stavenisku navrhnutý samostatný prestrešený kontajner.

<u>20 03</u>	<u>Iné komunálne odpady</u>		
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	0,7 t

Po skolaudovaní objektu bude vznikať odpad zatriedený nasledovne

<u>20 03</u>	<u>Iné komunálne odpady</u>		
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	

Podľa rozsahu používania a druhu náterových, izolačných, napúšťacích a podobných látok je možný vznik i odpadov k.č. 150110 – Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, ktoré sú v zmysle kategorizácie odpadov nebezpečnými odpadmi a vyžadujú osobitné nakladanie.

Odpady vznikajúce pri stavbe budú zneškodňované na vyhovujúcej skládke odpadu.

V prípade vzniku druhov odpadov, ktoré nie sú uvedené v súhlase na prevádzkovanie skládky odpadov, musia byť tieto zneškodnené prostredníctvom oprávnených zneškodňovateľov.

C. Zaobchádzanie so škodlivými a obzvlášť škodlivými látkami /ŠL a OŠL/ počas prevádzky.

Základným objektom navrhovanej výstavby je rodinný dom.

ŠL a OŠL s ktorými sa bude na prevádzke zaobchádzať.

/Vyhl. MLVH č.242/1993 Zb. a Zák. 184/2002 Zb./

- polokovy, kovy a ich zlúčeniny – olovo
- uhľovodíky ropného pôvodu

D. Nakladanie s odpadmi počas prevádzky.

Pri prevádzkovaní navrhovaného rodinného domu bude vznikať len bežný komunálny odpad, likvidovaný bude na skládkach určených na tento účel.

Podľa zákona o odpadoch odber, odvoz a likvidáciu všetkých druhov odpadov môže vykonávať iba odborná firma s oprávnením na túto činnosť.

E. Ovzdušie

Počas výstavby je na stavenisku zakázané spaľovať akékoľvek odpady zo stavby.

9. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH VYBAVENÍ

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce. Opravy a údržbu je možné vykonávať iba vo vypnutom stave.

Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.

Počas výstavby je nutné dodržiavať predpisy o bezpečnosti práce

- Vyhlášky č. 147/2013 z. z.:

- v predvýrobnej príprave stavby treba jednoznačne určiť, ktorý útvar podniku realizujúci stavbu zodpovedá za BoZ.

- na pracovisku, najďalej však 500 m od pracoviska, musí byť uzatvoriteľná skrinka –lekárnička s materiálom pre poskytnutie prvej pomoci pri úrazoch.

- stavenisko musí byť ohradené a oddelené od ostatných prevádzok.

- všetky otvory na stavenisku musia byť zakryté alebo ohradené .

- osobné ochranné prostriedky predpísané na používanie musia byť pripravené a udržiavané tak, aby zodpovedali príslušným STN.

Zdroje nebezpečenstva musia byť na stanovišti označené príslušnými tabuľkami.

Zabezpečenie BOZ pri vlastnej prevádzke zemných strojov a zariadení upravujú príslušné predpisy (prevádzkový poriadok, resp. technický poriadok) vydané výrobcom zariadení. Pracovníci nesmú vstupovať do priestoru, kde stroje pracujú (rotujúce časti – motory a pod.) .

- z Vyhlášky č. 374/90Zb. SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce

- z Vyhlášky č. 83/76 Zb. znení vyhl. Č. 45/79 Zb. a vyhl. č. 376/92 Zb. upravujúcej požiadavky uskutočňovania stavieb a príslušných technických noriem

- z Vyhlášky č. 59/82 Zb SÚBP a č. 484/90Zb

- zo zákona č. 96/92 Zb. o starostlivosti o zdravie ľudí

- zo Zákonníka práce

- zo zákona č. 174/68 Zb. o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce v znení neskorších predpisov.

10. ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

Výstavba bude zabezpečená dodávateľsky a z časti svojpomocne.

Výstavba bude realizovaná po ucelených celkoch.

Zariadenie staveniska bude na voľnej ploche.

Zemina z výkopov bude uložená na voľnej časti pozemku. Vykopaná zemina sa použije na spätný zásyp a úpravu okolia po ukončení výstavby. Nepoužiteľná zemina bude vyvezená na skládku.

Sociálne zariadenie počas výstavby – bude riešené v časti zariadenia staveniska.

Príjazd na stavenisko bude z jestvujúcej obecnej komunikácie.

Prívod vody bude z verejného vodovodu.

Prívod el. energie bude napojený z navrhovanej skrine cez samostatný merač spotreby.

Predpokladaná doba výstavby je 10 mesiacov.

Termín začatia - po správoplatnení stavebného povolenia.