

1 OBSAH

1	OBSAH	1
2	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE	3
3	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE.....	3
3.1	POPIS FUNKCIE A ÚČELU STAVBY	3
3.2	STURČNÝ POPIS OBJEKTU.....	4
3.3	NOSNÝ SYSTÉM	4
3.4	OBVODOVÝ PLÁŠŤ	4
3.5	STREŠNÝ PLÁŠŤ	4
3.6	VÝPLŇE OTVOROV	4
3.7	OSTATNÉ OBALOVÉ KONŠTRUKCIE.....	5
3.8	SÚPIS POZEMKOV, KAPACITY, ZÁVÄZNÉ PODKLADY.....	5
3.8.1	SÚPIS POZEMKOV – DOTKNUTÝCH VÝSTAVBOU STAVEBNÝCH OBJEKTOV	5
3.8.2	ZÁKLADNÉ KAPACITY STAVBY	5
3.8.3	ZÁVÄZNÉ PODKLADY PRE PROJEKČNÉ PRÁCE	5
4	CHARAKTERISTIKA STAVBY, ÚZEMNO-TECHNICKÉ PODMIENKY A PRÍPRAVA ÚZEMIA	5
4.1	CHARAKTERISTIKA STAVBY	5
4.2	ÚZEMNO- TECHNICKÉ PODMIENKY	5
4.3	PRÍPRAVA ÚZEMIA	6
5	URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE STAVBY	6
5.1	ZAČLENENIE STAVBY DO ÚZEMIA.....	6
5.2	URBANISTICKÉ ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE.....	6
6	SO 01 ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY – KONŠTRUKCIE A PRÁCE HSV	6
6.1	VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITELNÝCH NEBEZPEČENSTIEV.....	6
6.2	STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE.....	8
7	SÚHRNNÝ PREHĽAD VYBAVENIA STAVBY, POTREBY SUROVÍN, POČTU PRACOVNÍKOV A ICH KVALIFIKÁCIE, VÝROBKY A SLUŽBY, VZNIK A LIKVIDÁCIA ODPADOV A ZDÔVODNENIE.....	9
7.1.1	VZNIK A LIKVIDÁCIA ODPADOV :	9
7.1.2	PREDPOKLAD VZNIKU ODPADOV:.....	10
8	VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU, ŠIRŠIE VZŤAHY.	12
9	STAVEBNO – TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY.	12
10	ZABEZPEČENIE BUDÚCEJ PREVÁDZKY.....	13
11	STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	13
12	PODMIENKY PAMIATKOVEJ STAROSTLIVOSTI A OCHRANY PRÍRODY, NÁROKY NA POĽNOHOSPODÁRSKU A LESNÚ PODU, NÁROKY NA VÝRUB PORASTOV, NÁHRADNÉ REKULTIVÁCIE.....	15
13	STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ.	15
14	POŽIADAVKY CIVILNEJ OBRANY VRÁTANE MIEROVÉHO VYUŽITIA.	16
15	PODMIEŇUJÚCE PODKLADY.....	16
16	ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY.	16

17	PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY	17
18	VZDUCHOTECHNIKA	17
19	ZDRAVOTECHNIKA	18
20	VYKUROVANIE	19
21	ELEKTROINŠTALÁCIA.....	19
21.1	OSVETLENIE	19
21.2	PRÍPOJKA NN	20

2 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE

Názov stavby:	ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY	
Parcela:	MONTA Žilina s.r.o.	
Kraj:	1327/36	
Okres:	Žilinský	
Obec:	Žilina	
Katastrálne územie:	Žilina	
Stupeň dokumentácie:	Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie	
Charakteristika stavby:	Prístavba a stavebné úpravy	
Klasifikácia stavieb:	1263	
Investor (stavebník):	MONTA Žilina s.r.o. ,Dlhá 586/101, 010 09 Žilina	
Generálny projektant:	K project, s.r.o.	
	Lúky 528/1,	
	013 14 Kamenná Poruba, Žilina	
Hlavný projektant:	Ing. Rastislav Kypus	0903 545 821
Hlavný inžinier projektu (HIP):	Ing. Rastislav Kypus	0903 545 821
Stavebné konštrukcie:	Ing. Rastislav Kypus	0903 545 821

3 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Dokumentácia je spracovaná podľa zákona č. 50/1976 Z (stavebný zákon) a následných noviel a vykonávacích predpisov. Dokumentácia je spracovaná pre stavebné povolenie a vychádza z podnikateľského zámeru investora pre danú lokalitu.

Práca je zameraná na vyhodnotenie výsledkov podľa STN 730540-2 (2002) budov a rieši návrh zateplenia a stav. úprav.

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA SPRACOVANÁ PODĽA JESTV. PROJ. DOKUMENTÁCIE DODANEJ INVESTOROM.

Tvar a charakteristika objektu ostáva nezmenená dochádza k zatepleniu obvodového plášťa, výmene otvorov, zateplenie strechy.

Zateplenie objektu zabezpečí:

- zvýšenie tepelného odporu obvodových stien a stavebných konštrukcií,
- zvýšenie povrchovej teploty vnútorných stien,
- zvýšenie akumulačných vlastností stien,
- pomohlo zvýšiť odolnosť objektu proti poveternostným vplyvom (dážď, vlhkosť, sneh, mráz, slnečné žiarenie) a
- vhodne navrhnutý zatepľovací systém zároveň vylepšil estetický vzhľad objektu.

V rámci dosiahnutia lepších energetických úspor dochádza k výmene jestvujúceho osvetlenia za LED osvetlenie, vyhotovuje sa nová prípojka elektro a taktiež sa vyhotovuje nové vykurovanie , kde dochádza k inštalácii nového kotla a ohrevu TUV viď samostatná časť PD.

3.1 POPIS FUNKCIE A ÚČELU STAVBY

Predmetom dokumentácie je:

- Stavebné úpravy existujúcej budovy– Výrobná hala MONTA Žilina s.r.o.

Pôvodné funkcie a usporiadania jestvujúcej haly ostávajú nezmenené. Dochádza k vytvoreniu novej priečky, ktorá bude deliť jestvujúcu kotolňu, zateplenie obvodového plášťa, soklíka, vytvorenie nového chodníka, zateplenie strechy, výmena otvorov, výmena strešnej krytiny, vytvorenie nového prechodu v budove. Jedná sa o jednopodlažný samostatný statický objekt z južnej strany napojený na jestvujúci susedný objekt.

3.2 STURČNÝ POPIS OBJEKTU

Riešený objekt má 1 nadzemné podlažie. Nadstrešený je sedlovou strechou z drevených väzníkov a plechovou krytinou. Realizovaný je ako tehlová stavba so železobetónovým vencom. Osadený je v zástavbe podobných objektov v priemyselnom areáli Žilina - Bytčica. Jedna stena objektu je spojená so susedným objektom. Hlavný vstup do objektu je z miestnej vnútroareálovej komunikácie.

3.3 NOSNÝ SYSTÉM

Nosný systém objektu tvoria obvodové nosné steny z tehly plnej pálenej hr. 450 mm a vnútorné nosné steny hr 300 mm. Konštrukčná výška podlažia je 4150 mm. Pri obhliadke objektu neboli zistené statické poruchy.

3.4 OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodový plášť objektu tvoria tehly plné pálene hr. 450 mm. Vnútorná omietka je vápenná a vonkajšia pravdepodobne vápennocementová. Tepelný odpor obvodového plášťa na základe teoretických výpočtov nespĺňa platnú tepelno-technickú normu a je nedostačujúci. (vid'. Teplotnícké posúdenie).

Pre dosiahnutie požadovaných parametrov obvodového plášťa je navrhnutý kontaktný zatepľovací systém Baunit NANOPOR TOP z minerálnej vlny MW NOBASIL Smart wall SC 1 hr. 150 mm. Uvažovaný súčiniteľ tepelnej vodivosti je 0,035 W/mK. Pri vstupe – markíza spodná časť do objektu je nutné v priestore vstupu použiť izolant z minerálno vlákňitých dosiek hr. 150 mm požiadavka PO. Podrobne vid'. výkresová časť.

Sokel objektu sa zateplí extrudovaným polystyrénom / napr. Styrodur, Perimeter / v hrúbke 100 mm. XPS polystyrén sa zapustí 900 mm pod terén. Okapový chodník sa vybúra a zrealizuje sa nový ohraničený parkovým obrubníkom. Podrobne vid'. výkresová časť.

Na časti sokla sa použije marmolit. Zvyšná časť fasády bude z omietky hr. 1,5 mm.

3.5 STREŠNÝ PLÁŠŤ

Strecha objektu je sedlová s povalou. Ako nosná konštrukcia je drevený krov s plechovou krytinou. Skladba strešného plášťa posledného poschodia podľa dostupnej projektovej dokumentácie je :

- Sklenená vata hr. 25 mm
- Drevené prahy
- Dosky z drevnej vlny a cementu
- Omietka

Je jestvujúci tepelnoizolačne nevyhovujúci. Projekt rieši jeho dodatočné zateplenie z interiéru zateplenie podhľadu minerálnou vlnou a novým kazetovým podhľadom pre funkčnosť zateplenia je nutné vytvoriť nové odvetranie povaly a to vytvorením odvetranej medzery medzi krytinou a poistnou fóliou. Týmto taktiež zamedzíme vnikaniu kondenzu, ktorý v súčasnosti sa vytvára na plechovej krytine a vniká do konštrukcie krovu a zateplenia. Projekt rieši výmenu strešnej krytiny v časti väzníkov s vytvorením novej poistnej fólie DORKEN DELTA MAX – ktorá zároveň znižuje tepelné prestupy medzi povalou a strešným plášťom. Zateplenie je navrhované 2x150 mm NOBASIL MPN U min 0,038, Parotesná zábrana AL, vzduchová medzera pre rozvod elektra, SDK kazetový podhľad.

3.6 VÝPLŇE OTVOROV

Na objekte sú v súčasnosti, okná vymenené za nové plastové s izolačným dvojsklom s predpokladaným súčiniteľom prechodu tepla $U_g=1,3$ W/m²K. Na západnej strane sa nachádzajú dvere pôvodné drevené. Dvere sa nahradia novými hliníkovými izolačnými s nadsvetlíkmi s otváracími oknami s izolačným trojsklom s $U_g = 0,6$ W/m²K. Taktiež sa vymenia okná na celom objekte za izolačné trojsklá. Jestvujúce oceľové vrata sa nahradia novými izolačnými automatickými vratami. Podrobnejšie vid'. Výkresová časť.

Aby bolo zabezpečené hygienické kritérium min. výmeny vzduchu v miestnostiach $n=0,5$ 1/h je nutné pravidelné vetranie najmä pri plastových oknách.

3.7 OSTATNÉ OBALOVÉ KONŠTRUKCIE

Ich tepelnotechnické vlastnosti nevyhovujú požiadavkám súčasnej legislatívy. Pre splnenie energetických parametrov objektu je potrebná ich sanácia v zmysle návrhov z nasledujúceho bodu a v súlade s tepelnotechnickým posúdením.

Upozornenie : Aby navrhnuté zateplenie plnilo svoju úlohu, je nutné zabezpečiť kvalitu vnútorného prostredia.

Nedoporučujem po zateplení objektu, v snahe o minimalizáciu nákladov na vykurovanie, vypínanie alebo minimalizovanie vykurovania miestností. V takom prípade by sa nedosiahla minimálna hygienická normová hodnota teploty vnútorného priestoru, ktorá je stanovená pre administratívne budovy 18-21°C a tým ani povrchová teplota v kritických detailoch a mohlo by dôjsť k vzniku plesní.

3.8 SÚPIS POZEMKOV, KAPACITY, ZÁVÄZNÉ PODKLADY

3.8.1 SÚPIS POZEMKOV – DOTKNUTÝCH VÝSTAVBOU STAVEBNÝCH OBJEKTOV

1327/36 – k.ú. Žilina - Bytčica

1328/4 – k.ú. Žilina - Bytčica

1327/37 – k.ú. Žilina - Bytčica

3.8.2 ZÁKLADNÉ KAPACITY STAVBY

Plochy pre SO 01	
Úžitková plocha so spevnenými plochami	689,28 m ²
Zastavaná plocha so schodiskom	783,28 m ²
Obostavaný priestor	3795,8 m ³

3.8.3 ZÁVÄZNÉ PODKLADY PRE PROJEKČNÉ PRÁCE

Podkladom pre spracovanie dokumentácie boli:

- požiadavky investora
- normotvorná legislatíva
- obhliadka územia
- zameranie objektu
- čiastočná pôvodná dokumentácia

4 CHARAKTERISTIKA STAVBY, ÚZEMNO-TECHNICKÉ PODMIENKY A PRÍPRAVA ÚZEMIA

4.1 CHARAKTERISTIKA STAVBY

Predmetom dokumentácie je:

- Zníženie energetickej náročnosti budovy. Navrhovaným urbanistickým riešením rešpektujeme a zachováваме danosti územia a bezprostredného okolia.

4.2 ÚZEMNO- TECHNICKÉ PODMIENKY

Predmetný pozemok je rovinatý. Zámer je v súlade s územným plánom .

Stavba zásadným spôsobom neovplyvňuje svetelné pomery okolia a svojim situovaním na parcele využíva svetové strany na presvetlenie, resp. preslnenie všetkých priestorov.

4.3 PRÍPRAVA ÚZEMIA

Nepožaduje sa žiadna špeciálna príprava územia – vyžadujú sa len štandardné priestory pre zariadenie staveniska, montáž lešenia a uloženie dočasného odpadu. Počas prípravy staveniska a doby výstavby nedôjde k dočasne obmedzujúcim alebo bezpečnostným opatreniam. Počas doby výstavby je potrebné zabezpečiť prevádzku existujúcich častí stavby a prevádzku areálu. Búracie práce / asanácia okien, dverí a montáž nového zateplenia plášťa, asanácia strešnej krytiny a montáž novej/ sa budú vykonávať ručne a s pomocou demontážnej techniky. Vzniknutý odpad bude mať charakter bežného stavebného odpadu (bez odpadu ropných látok a azbestu) a bude odvezený, uložený na skládku TKO (určí dodávateľ po dohode s miestne príslušným ObÚ ŽP).

5 URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE STAVBY

5.1 ZAČLENENIE STAVBY DO ÚZEMIA

Z urbanistického hľadiska, umiestnenie prístavby výrobnéj haly, ktorý sa nachádza v zóne priemyslu mesta Žilina - Bytčica, zodpovedá kritériám, kladeným na tento druh priemyslu. Komunikačné napojenie objektu (pešie a automobilové) je vyhovujúce. Je v priamom pešom dosahu jestvujúcich komunikácií a spevnených plôch v miestnom areály.

Na architektonické a výtvarné riešenie mali vplyv tieto faktory:

- požiadavky investora na vytvorenie dostatočných priestorových kapacít pre jeho potreby
- obmedzenia existujúcej stavby
- prístup autora k tvorbe architektonicko- hmotového stvárnenia.

V návrhu sa zhodnotili a odrazili všetky požiadavky a z toho plynúce možnosti zníženia energetickej náročnosti objektu.

Existujúce spevnené vonkajšie plochy sú z asfaltu, jestvujúci okapový chodník je betónový. Prístup do objektu bude zo zámkovej betónovej dlažby napojený na jestvujúcu komunikáciu na ktorú bude aj vyspádovaný pre odvod dažďovej vody.

5.2 URBANISTICKÉ ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Rozmery objektu sú v obdĺžnikovom tvare: cca 50,2x13,8 m.

Predmetný pozemok je rovinatý. Navrhované riešenie zníženie energetickej náročnosti je riešené funkčne a architektonicky s ohľadom na jestvujúcu výrobnú halu. Zateplenie fasády je navrhované kontaktným zatepľovacím systémom ETICS na jestvujúci obvodový múr budovy. Novo navrhované časti kotolne a vytvorenie prechodu v zadnej časti objektu sú navrhované tak, aby spĺňala teplotné kritéria podľa platných STN. Vytvorí sa nová podporná oceľová konštrukcia nových otvorov, ktorá sa oplášti a vytvorí nové prechody. Nová zateplenie strechy je navrhované v zhlľadom na funkčnosť a technické možnosti objektu tak aby odstránili nedostatky zateplenia. Napojenie na inžinierske siete bude zachované vytvorí sa len nové napojenie elektro. Dažďová voda zo strechy bude zaústená do jestvujúcej dažďovej kanalizácie pri objekte.

6 SO 01 ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI BUDOVY – KONŠTRUKCIE A PRÁCE HSV

PRED ZAHÁJENÍM STAVEBNÝCH PRÁČ JE NUTNÉ VYTÝČIŤ VŠETKY PODZEMNÉ INŽINIERSKE SIETE a ochrániť pred poškodením !

Na architektonické a výtvarné riešenie mali vplyv tieto faktory:

- požiadavky investora na vytvorenie dostatočných priestorových kapacít pre jeho potreby
- orientácia navrhovaného riešenia objektu ku svetovým stranám.
- geometrické parametre pozemku a jeho obmedzenia
- prístup autora k tvorbe dispozičného a architektonicko- hmotového stvárnenia.

V návrhu sa zhodnotili a odrazili všetky požiadavky a z toho plynúce možnosti riešenia jednotlivých navrhovaných objektov.

6.1 VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÝCH NEBEZPEČENSTIEV

Navrhované technologické zariadenia, technologické operácie a postupy sú z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci bezpečné a neprinášajú zvláštne riziká, pokiaľ sú na pracoviskách dodržiavané všetky základné zásady stanovené normami a

vyhláškami (uvedenými v technickej správe technológie) ako i zásady bezpečnosti práce stanovené výrobcami jednotlivých strojnotechnologických zariadení, pracovných pomôcok, náradia, prístrojov, prípravkov a technologických médií.

V tejto fáze poznania výrobnéj a manipulačnej technológie, stavebného a konštrukčného riešenia nie sú jej navrhovateľovi známe žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia, z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci, ktoré by vyplývali z jej riešenia okrem týchto uvedených:

nedostatky pri chôdzi po rovinách

- zakopnutie, pošmyknutie, narazenie do steny, na hranu, do dvier, do zábradlia

Bezpečnostné opatrenia na odstránenie rizika

- a) vhodná obuv
- b) zábrana rozliatiu tekutín, ich bezprostredné utieranie a vysušenie
- c) opatnosť pri vstupe do miestností
- d) priebežná kontrola neporušiteľnosti podlahových krytín
- e) odstraňovanie nedostatkov (odlepená, uvoľnená podlahovina)

nevhodná manipulácia s nábytkom, pomôckami a zariadením

- ostré hrany, stoličky, zásuvky stolov a skriniek, kľúče
- stabilita skriniek a regálov
- sťahovanie a transport prevádzkových predmetov
- pády predmetov, popálenie, obarenie (prenosná kanvica)
- úraz elektrickým prúdom

Bezpečnostné opatrenia na odstránenie rizika

- a) odstránenie ostrých hrán, zaoblenie vystupujúcich rohov,
- b) dodržanie šírky prechodných uličiek
- c) zatváranie skriniek, dvier a zasúvanie zásuviek
- d) odstránenie ležiacich predmetov
- e) zabezpečenie stability skriniek, regálov, stolov a stoličiek
- f) nesadať a ani nijakým iným spôsobom nezaťažovať stoly vlastným telom
- g) nepreťažovať regály
- h) manipulovať s materiálom so zreteľom na jeho hmotnosť
- i) zabrániť rozlietaniu vody a iných tekutín (ihneď utierať a vysušiť)
- j) opatrne používať varné kanvice a nádoby
- k) používanie predmetov na posilňovanie podľa návodov na používanie a ich uloženie na miesto im vyhradené okamžite po použití

nedostatky pri používaní elektrospotrebičov, prístrojov a náradia

- úrazy elektrickým prúdom, popálenie
- vznik požiarov

Bezpečnostné opatrenia na odstránenie rizika

- a) dôsledná kontrola použiteľnosti všetkých elektrických prístrojov pred každou prácou
- b) oboznámenie sa s návodmi na obsluhu a používanie elektrických prístrojov
- c) kontrola technického stavu pohyblivých prívodov
- d) pri výskyte chýb vyradiť prístroj z prevádzky a zabezpečiť opravu
- e) samovoľne nevykonávať opravy technických zariadení a elektrických spotrebičov
- f) neobsluhovať elektrické zariadenia mokрыmi rukami
- g) nepokladať horúce zariadenia a prístroje (varné kanvice) na horľavé predmety

vplyvy extrémnych teplôt (mráz, horúčava)

- prechladnutie
- prehriatie organizmu

Bezpečnostné opatrenia na odstránenie rizika

- a) vo vykurovaných miestnostiach udržiavať optimálnu teplotu
- b) v letných mesiacoch dbať na vetranie a prísun tekutín

nehody pri manipulácii s materiálom a zariadením

- dôsledky nedostatočného zácviu
- podceňovanie ergonomických zásad (tréningu, využívanie správnej polohy, dodržiavanie stanovených postupov)
- nepoužívanie osobných ochranných pracovných prostriedkov a pracovných pomôcok

- nedostatočná resp. chýbajúca kontrola

Bezpečnostné opatrenia na odstránenie rizika

- a) dôraz na závažnosť úrazov pri manipulácii s materiálom
- b) vykonávanie zdravotnej osvetly
- c) výdaj a kontrola používania OOPP
- d) vykonávanie prvotných praktických ukážok bezpečnej práce pri činnostiach kde hrozí riziko úrazu

a uvedených v jednotlivých profesiách (ako napríklad elektroinštalácia apod. – viď vyššie).

Užívateľ je povinný sústavne po realizácii možné nebezpečenstvá sledovať, evidovať, upravovať, vyhodnocovať a prijímať opatrenia na ich obmedzenie alebo úplné eliminovanie.

6.2 STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE

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. Pracovníci musia dodržiavať základné pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci. Obsluha musí byť riadne vyškolená, zapracovaná a stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti, ochrane a hygieny pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad. 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 stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa zákonom č. 124/2006 Z.z. a vyhláškou č. 374/90 Zb., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi a podmienkami vyplývajúcimi z Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, z Nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, z Nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z.z. O minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a z Nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

Projektant návrhu organizácie výstavby predbežne konštatuje, že charakter stavebnej činnosti v území si vypracovanie Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, v zmysle Nariadenia vlády SR, č. 396/2006 Z.z. nevyžaduje. V prípade nutnosti vypracovania samostatného plánu, bude tento súčasťou dodávateľskej dokumentácie vybraného dodávateľa stavby. Dtto určenie koordinátora bezpečnosti práce.

Z legislatívnych predpisov sa jedná o dodržiavanie a uplatňovanie týchto predpisov a ustanovení :

- 1) Zákonník práce – ktorým sú vymedzené všeobecné podmienky bezpečnosti práce.
- 2) Zákon 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a o plnení niektorých zákonov
- 3) Zákon 264/99 Z. z. o technických požiadavkách na výrobu a posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 4) Zákon 50/76 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon)
- 5) Zákon 67/2010 Z.z.
- 6) Nariadenie vlády č. 436/2008 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na strojové zariadenia , v znení neskorších predpisov a nariadení.
- 7) Nariadenie vlády č. 392/99 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody pre elektrické zariadenia , ktoré sa používajú v určitom rozsahu napätia
- 8) NV 393/99 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na spotrebiče plyných palív
- 9) Nariadenie vlády 394/99 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na výrobu z hľadiska elektromagnetickej kompatibility
- 10) NV 400/99 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na ostatné určené výrobky
- 11) Nariadenie vlády č. 391/2006 Z. z. minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisko
- 12) NV č 281/2006 Z. z. N o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- 13) Nariadenie vlády č. 276/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami

- 14) NV č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na používanie symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- 15) NV 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- 16) NV 253/2006 Z. z. o ochrane zdravia pri práci s azbestom
- 17) NV 355/2006 Z. z. o ochrane zdravia pri práci s chemickými faktormi
- 18) NV 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénym faktorom pri práci
- 19) NV 338/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci
- 20) NV 392/2006 Z.z. o min. bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- 21) Vyhláška 374/90 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- 22) Vyhláška 208/91 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke , údržbe a opravách vozidiel
- 23) Vyhláška 59/82 Zb. základne požiadavky na zaistenie BOZP
- 24) Vyhláška 93/85 Zb. stabilné zásobníky na sypké materiály
- 25) vyhláška 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
- 26) Vyhláška 25/84 Zb. na zaistenie bezpečnosti práce v nízkotlakých kotolniciach
- 27) Nariadenie vlády č. 395/2006 o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- 28) Vyhláška 77/65 Zb. o výcviku , spôsobilosti a registrácii obslúh stavebných strojov
- 29) Vyhláška 508/2009 Zb. o kontrolách , revíziách a skúškach plynových zariadení
- 30) Vyhláška 504/2006 Zb. o spôsobe hlásenia, registrácie a evidencie choroby z povolania a ohrozenia chorobou z povolania
- 31) Vyhláška 111/2007 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 164/1997 Z. z. o zdravotnej spôsobilosti na vedenie motorového vozidla
- 32) Zákon 461/2003 o sociálnom poistení
- 33) Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- 34) Zákon 355/2007 Z.z. v znení neskorších predpisov
- 35) Nariadenie vlády č. 393/2006 O minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí.
- 36) Vyhláška 453/2000 Z.z. , ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona
- 37) Zákon 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi a Vyhláška 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii
- 38) STN 34 3100 Bezpečnostné predpisy pre prácu a obsluhu el. zariadení

7 SÚHRNNÝ PREHĽAD VYBAVENIA STAVBY, POTREBY SUROVÍN, POČTU PRACOVNÍKOV A ICH KVALIFIKÁCIE, VÝROBKY A SLUŽBY, VZNIK A LIKVIDÁCIA ODPADOV A ZDÔVODNENIE.

7.1.1 VZNIK A LIKVIDÁCIA ODPADOV :

Z hľadiska odpadového hospodárstva a charakteru vznikajúcich odpadov je potrebné rozlíšiť dve fázy realizácie projektu:

- vlastná realizácia projektu zahrňujúca prípravné a práce súvisiace s výstavbou objektu
- prevádzkovanie objektov

Obidve fázy sa môžu v určitom časovom období vzájomne prelínať, čo bude závisieť od priebehu stavebných prác na jednotlivých samostatných častiach projektu a ich uvádzaním do prevádzky.

V priebehu realizácie projektu aj po uvedení objektov do prevádzky budú vznikať rôzne druhy odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva (t.č. Zákon NR SR č. 223/2001 Z. z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č.24/2004 Z.z.; Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z. z. O vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch; Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov).

7.1.2 PREDPOKLAD VZNIKU ODPADOV:

Pri realizácii plánovaného investičného zámeru a jeho následnej prevádzke sa predpokladá vznik odpadov kategórií (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov):

ostatných - O

nebezpečných - N

Vznik odpadov:

Predpokladá sa, že v hodnotenej investícii môžu vzniknúť tieto odpady:

- z výstavby, pozostávajúce z procesu výstavby zo zvyškov stavebného materiálu, drevených častí, zvyškov debnenia, betónu, murovacích materiálov, zvyšky kovových častí, papierových obalov, odpadové fólie zo stavebných materiálov, odpady typu domového odpadu apod.

- z prevádzky objektov (obytné priestory, polyfunkčné priestory, podzemné garáže) – tieto odpady predstavujú typ tuhých komunálnych odpadov – druh odpadu je zmesový komunálny odpad apod.

Odpady vznikajúce počas výstavby

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
08	Odpady z výroby, spracovania, distribúcie a používania (VSDP) náterových hmôt (farieb, lakov, smaltov), lepidiel, tesniacich materiálov a tlačiarenských farieb	
08 01	Odpady z VSDP a odstraňovania farieb a lakov	
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 01 12	Odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
08 01 17	Odpady z odstraňovania farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 04	Odpady z VSDP lepidiel a tieniacich materiálov (vrátane vodotesniacich výrobkov)	
08 04 09	Odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované	
15 01	Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)	
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N

17	Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)	
17 01	Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika	
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 01 03	Obkladačky, dlaždice a keramika	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál a obkladač., dlažieb a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02	Drevo, sklo, plasty	
17 02 01	Drevo	O

17 02 02	Sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 03	Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky	
17 03 01	bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht	N
17 04	Kovy (vrátane ich zliatin)	
17 04 02	hliník	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 11	O
17 05	Zemina (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch), kamenivo a materiál z bagrovísk	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 08	Stavebný materiál na báze sadry	
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
20	Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu	
20 02	Odpady zo záhrad a z parkov (vrátane odpadov z cintorínov)	
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03	Iné komunálne odpady	
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Počas realizácie výstavby objektu a terénnych úprav vzniká výkopová zemina. Zemina získaná z výkopových prác a terénnych úprav povrchu terénu počas stavebných prác bude v maximálnej miere použitá na terénne úpravy a rekultivácie územia vlastného areálu.

Stavebný odpad, ktorý vznikne počas výstavby objektu bude podľa kategorizácie odpadov triedený a následne odváňaný na skládku stavebného odpadu – zabezpečí dodávateľ stavby na základe Zmluvy o odvoze a zneškodnení odpadu s vybranou firmou spôsobilou na zneškodňovanie odpadov.

V ojedinelých prípadoch, ak sa vyskytne nebezpečný odpad, tento bude od dodávateľa stavby odoberať subjekt oprávnený nakladať s takýmto odpadom. Nakladanie s nebezpečnými odpadmi sa týka zhromažďovania nebezpečných odpadov v určených nádobách – v manipulačných pracovných priestoroch, a ich následného zhromaždenia vo vyčlenenom sklade nebezpečných odpadov, odkiaľ zabezpečí odber za účelom zhodnotenia alebo zneškodnenia oprávnený subjekt, s ktorým uzatvorí firma zmluvu prípadne potvrdí objednávku.

Recyklované odpady – ako oceľové profily a sklo, ktoré sú v menšom množstve, budú dodávateľom stavby odvezené do zberní druhotných surovín.

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
13	Odpady z olejov a kvapalných palív (okrem jedlých olejov 05, 12 a 19)	
13 05	Odpady z odľučovačov oleja z vody	
13 05 08	zmesi odpadov z lapačov piesku a odľučovačov oleja z vody	N
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované	
15 01	Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)	
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
20	Komunálne odpady (odpady z domácností, a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu	
20 01	Separovane zbierané zložky komunálnych odpadov (okrem odpadov 15 01)	
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 08	Biologický rozložiteľný kuchynský odpad	O

20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 25	Jedlé oleje a tuky	O
20 01 39	Plasty	O
20 02	Odpady zo záhrad a z parkov (vrátane odpadov z cintorínov)	
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03	Iné komunálne odpady	
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Spôsob nakladania s odpadmi počas prevádzky bude zosúladený s právnymi požiadavkami v oblasti odpadového hospodárstva v zmysle Programu odpadového hospodárstva obce, zmesový komunálny odpad sa bude zhromažďovať v kontajneroch v určených vonkajších priestoroch a pravidelne bude oprávnenou organizáciou v súlade s požiadavkami legislatívnych predpisov v odpadovom hospodárstve a v súlade so všeobecne záväzným nariadením mesta - obce v zmysle zmluvy vyvážaný na likvidáciu.

8 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY STAVBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU, ŠIRŠIE VZŤAHY.

Stavba nemá žiadne priame vecné ani časové väzby na okolitú výstavbu.

9 STAVEBNO – TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY.

Stavebná časť:

V súvislosti s celosvetovým trendom rastu nákladov na výrobu tepla, ako aj v kontexte filozofie trvale udržateľného rozvoja a vzťahu k ekológii je v návrhu stavby kladený dôraz na šetrenie energie na vykurovanie jednotlivých domov a to v nasledovných bodoch :

- 1., Dôsledné zateplenie obvodového plášťa a strešného plášťa tak, aby spĺňali kritériá nízkoenergetickej zástavby, prípadne aj kritériá pasívnych domov z dôrazom na zamedzenie únikov tepla infiltráciou cez obalové konštrukcie.
- 2., Použitie kvalitných výplní otvorov s kvalitnou technickou realizáciou ich osadenia do obvodového plášťa (minimalizácia možnosti vzniku tepelných mostov).
- 3., Umožnenie pasívneho využitia solárnych energetických príjmov vhodnou orientáciou domov s prípadným využitím solárnych ziskov pre ohrev teplej úžitkovej vody.

Z hľadiska stavebného systému je navrhnutý tradičný murovaný stavebný systém z presných tehál s dodatočným zateplením obvodového plášťa MW (hrúbka zateplenia 150 mm), v kombinácii so železobetónovými vencami a prekladmi.

Strecha je pultová s plechovou krytinou.

PODMIENKY PRÍPRAVY ÚZEMIA, POŽIADAVKY NA KONEČNÚ PRÍPRAVU ÚZEMIA, POŽIADAVKY NA SKLÁDKY A ZEMNÍKY.

V blízkosti objektu sa jedná sa voľný, nezastavaný pozemok s trávnatým porastom.

Pred započatím výstavby bude realizovaná skrývka humusovej vrstvy, ktorej predpokladaná mocnosť sa pohybuje od 0,2 do 0,3 m.

Humusová vrstva bude uskladnená na depóniách v rámci staveniska a po ukončení výstavby bude použitá pri konečných terénnych a sadových úpravách. Prípadná prebytočná zemina sa použije na rekultiváciu v inej lokalite.

V území je potrebné v rámci prípravy stavby zriadiť staveniskovú komunikáciu s jej napojením na jestvujúcu dopravnú infraštruktúru. Trasa staveniskovej komunikácie bude pozdĺž na os hlavnej obslužnej komunikácie.

Skládky budú umiestňované na pozemku stavebníka tak, aby nedochádzalo k poškodzovaniu cudzích pozemkov.

PODMIENKY PRIPOJENIA NA DOPRAVNÉ SIETE, PRIPOJENIE NA INŽINIERSKE SIETE V ÚZEMÍ, VYVOLANÉ PRELOŽKY INŽINIERSKÝCH SIETÍ.

Objekt bude napojený na existujúcu dopravnú štruktúru lokality – areálu .

Objekt bude napojený na elektro rozvod novou prípojkou z jestvujúcej trafostanice. Kanalizácia z objektu bude zaústená do jestvujúceho vnútroareálového rozvodu. Zásobovaný je pitnou vodou z jestvujúcej prípojky vody z areálového vodovodu. Vykurovanie objektu je zabezpečené plynovým kotlom. Ohrev TUV je zabezpečený zásobníkom ohrievaným plynovým kotlom. Dažďová voda bude zaústená do jestvujúcej dažďovej kanalizácie na pozemku investora.

10 ZABEZPEČENIE BUDÚCEJ PREVÁDZKY.

Celkový počet pracovníkov a ich kvalifikačná skladba:

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o zateplenie objektu a nedochádza k zmene počtu pracovníkov v objekte.

Súhrnná bilancia surovín, materiálov a odpadových látok, ich východiskové a konečné zloženie.

Jedná sa o výrobný objekt. Likvidáciu odpadu z výroby zabezpečuje investor podľa predpisov a platných noriem. Stavebnými úpravami nezasahujeme do výrobného procesu objektu.

Požiadavky na dopravné cesty a parkovacie priestory.

Hlavný vjazd do budovy je z miestnej prístupovej komunikácie. Parkovanie je na miestnych spevnených plochách. Nároky na statický dopravný ostávajú nezmenené nakoľko kapacitne sa nenavýšujú počty parkovísk jestvujúci počet vyhovuje nárokom na počet zamestnancov v areály.

11 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Objekt svojím charakterom nepredpokladá priamy negatívny vplyv na životné prostredie. Splašky budú odvádzané kanalizačnou prípojkou do jestvujúcej kanalizácie vo výrobné hale.

Vykurovanie a príprava OPV v objekte je riešené plynovým vykurovaním.

Odvoz komunálneho odpadu bude zabezpečený zmluvne prostredníctvom organizácie oprávnenej na túto činnosť v čase odovzdania objektu do prevádzky.

Ostatné odpady budú likvidované zákonom predpísaným spôsobom.

Predpokladané druhy odpadov a ich zatriedenie podľa katalógu odpadov a spôsob likvidácie - viď Vznik a likvidácia odpadov.

Hluk a vibrácie :

Požiadavky na ochranu obyvateľstva pred účinkami hluku a vibrácií stanovuje Nariadenie vlády SR o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami (Zbierka zákonov č. 40/2002 Z.z. zo 16.1.2002).

Podľa nariadenia vlády č. 40/2002 Z.z. „O ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami“ sú určujúcimi veličinami hluku vo vonkajšom priestore ekvivalentná hladina A zvuku pre denný čas a pre nočný čas, alebo príslušná hodnotiaci hladina A zvuku. Najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín vo vonkajšom priestore sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Najvyššie prípustné ekvivalenty hladiny A hluku vo vonkajších priestoroch

Kategória územiaObjekty a územia	Najvyššie prípustné hodnoty			
	hluk z dopravy ^{a)}		hluk z iných zdrojov	
	denný čas	nočný čas ^{b)}	denný čas	nočný čas ^{b)}
I.Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. veľké kúpeľné a liečebné areály	L _{Aeq, p} 45	35	40	35
II.Vonkajší priestor v obytnom území. Priestor pred oknami chránených miestností školských budov a viacpodlažných budov. Rekreačné územia, územia nemocníc a územia iných budov vyžadujúcich tiché prostredie.	L _{Aeq, p} 50	40	50	40
III.Vonkajší priestor v obytnom území v okolí diaľnic, letísk, ciest I. a II. triedy, zberných mestských komunikácií a hlavných železničných ťahov.	L _{Aeq, p} 60 ^{c)}	50 ^{c)}	50	40
IV.Výrobné zóny, areály závodov, územie v okolí diaľnic, letísk, ciest I. a II.	L _{Aeq, p} 70		70	

triedy a hlavných železničných ťahov, všetko bez obytnej funkcie.		
---	--	--

a) Zahnuté sú všetky druhy dopravy spolu.

b) Hodnoty pre nočný čas sa uplatňujú iba pre priestory používané v noci.

c) Ak je preukázané, že v súčasnosti je nemožné v existujúcej mestskej zástavbe, v okolí dopravných zón obštaných obytnými budovami prijateľné riešenie, ktoré by umožnilo dodržanie ustanovených najvyšších prípustných hodnôt, možno pripustiť aj vyššie hodnoty pri maximálnom využití možných opatrení na zníženie hluku. Výstavba škôl, nemocníc a stavieb podobného charakteru v takejto mestskej zástavbe sa nepovoľuje a pri výstavbe iných nových obytných objektov treba dodržať požiadavky uvedené v Nariadení vlády SR o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

Počas výstavby:

Hluk šírený do okolia staveniska výstavby možno v súčasnosti len ťažko kvalifikovať vzhľadom k jeho rôznorodosti po celú dobu výstavby a neznámym parametrom prevádzkovaných stavebných strojov.

Hlavne na počiatku výstavby možno očakávať prevádzku ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozér, ťažké nákladné automobily). Hluk sa bude šíriť aj z priestoru zariadenia staveniska (sklady a medzisklady materiálu). Najvýznamnejší hluk sa dá očakávať od dopravy materiálu ťažkými nákladnými vozidlami a pri vykonávaní zemných prác.

Hluk ťažkých rýpadel sa pohybuje v rozmedzí 80 až 95 dB(A) vo vzdialenosti 5 m, hluk ťažkých nákladných áut v rozmedzí 70 až 82 dB(A) v takej istej vzdialenosti. Obdobne tak aj hluk ďalších možných stavebných strojov a mechanizmov.

Počas výstavby bude dochádzať k vzniku hlukovej situácie predovšetkým v dôsledku činností pri realizácii vlastného investičného zámeru. Zvýšená hlučnosť bude spojená s vlastnou výstavbou, zdrojom hluku budú predovšetkým stavebné zemné mechanizmy a nákladná doprava zabezpečujúca prepravu materiálu. Pôsobenie hluku bude časovo obmedzené počas vlastnej výstavby, hluk bude pôsobiť iba lokálne v priestore realizácie výstavby, jedná sa o hlučnú záťaž menšej intenzity i to časovo obmedzenú iba na obdobie výstavby. Vzhľadom na to, že sa jedná o pomerne jednoduchú stavbu, ktorej výstavba je pomerne časovo nenáročná, realizácia stavebných prác nemá žiadne významné vplyvy na okolie. Hluková záťaž v lokalite vlastnej realizácie stavebných objektov je minimálna (iba počas vlastnej výstavby), realizácia výstavby nepredstavuje výraznú hlučnú záťaž na okolité územie. Hluková záťaž pochádzajúca z výstavby na najbližšie bývajúcce obyvateľstvo vzhľadom na polohu nepredstavuje žiadne významné riziko.

Počas prevádzky:

Vo vlastnom riešenom území v súčasnosti ako zdroj hluku vystupuje mobilná doprava viazaná na okolité komunikácie.

Vplyvom realizácie investičného zámeru v území pribudnú nové zdroje hluku:

- mobilná doprava – automobily viazané svojou prítomnosťou na vznik nového objektu
- statická doprava – parkovanie na pozemku
- stacionárne zdroje – nové sa neuvažujú

Vzhľadom na rozsah zástavby – nepredpokladám zhoršenie hlučkových pomerov v danej lokalite.

Žiarenie a iné fyzikálne polia :

Uvažovanou činnosťou nebude vznikať žiarenie ani iné fyzikálne polia.

Teplo, zápach a iné výstupy :

Prevádzkou objektu nebude vznikať teplo, zápach a iné výstupy v takej miere, aby bolo potrebné realizovať opatrenia na ich elimináciu.

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby:

V období počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému obdobiu lokálne zvýšeného obsahu polietavého prachu vplyvom sekundárnej prašnosti z výstavby v blízkom kontaktnom okolí realizácie stavebných prác, v priestore

odvozu materiálu z úpravy a prípravy terénu a dovozu stavebného materiálu do priestoru staveniska. Zvýšením pohybu stavebnej techniky dôjde k nárastu objemu výfukových splodín v území v priestore výstavby a trasy prístupovej cesty. Všetko sa jedná vzhľadom na rozsah a charakter prác o zanedbateľné množstvá emisií, nedochádza k výraznému znečisteniu ovzdušia, navyše ide o vplyv krátkodobý, viazaný iba na časovo krátke obdobie výstavby.

Počas prevádzky:

Zdroje znečisťovania ovzdušia rozdeľujeme na bodové a líniové. Potenciálnym zdrojom znečisťujúcich látok do ovzdušia pochádzajúcich z hodnoteného investičného zámeru bude:

- vykurovanie
- statická doprava - odstavné plochy
- zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách k prístavbe sa nepredpokladá

Znečisťujúce látky zo vzduchotechniky sú vyfukované nad strechu objektu, kde sú vo veľkej výške dostatočne rozptýľované a ich vplyv na kvalitu ovzdušia prízemnej vrstvy atmosféry blízkeho okolia je minimálny.

Znečistenie dopravou vzhľadom na jej predpokladanú frekvenciu nepredstavuje významný príspevok k emisnej zaťaži lokality.

Realizácia hodnoteného investičného zámeru nepredstavuje významný negatívny vplyv na ovzdušie riešeného územia.

Vplyvy na vodné pomery

Počas výstavby:

Počas výstavby nemožno vylúčiť kontamináciu podzemných vôd v prípade havárií techniky resp. zlého technického stavu vozidiel.

Vlastná výstavba pri dodržaní technologických postupov výstavby a kontrole technického stavu stavebných mechanizmov i vzhľadom na pomerne nenáročnú stavbu, geologickú stavbu územia a pomerne veľkú hĺbku hladiny podzemných vôd nepredstavuje žiadne významné nebezpečenstvo ohrozujúce kvalitu podzemných vôd riešeného územia.

Počas prevádzky:

Objekt je odkanalizovaný a napojený na verejnú kanalizáciu.

Realizácia investičného zámeru nebude mať významný negatívny vplyv na kvalitu povrchových ani podzemných vôd územia.

Vzhľadom na všetky známe skutočnosti technického riešenia likvidácie odpadových vod nie je predpoklad znečistenia povrchových ani podzemných vôd hodnoteného územia.

12 PODMIENKY PAMIATKOVEJ STAROSTLIVOSTI A OCHRANY PRÍRODY, NÁROKY NA POĽNOHOSPODÁRSKU A LESNÚ PODU, NÁROKY NA VÝRUB PORASTOV, NÁHRADNÉ REKULTIVÁCIE.

Riešené územie nezasahuje do pamiatkovo chránených lokalít. V riešenom území, ani v jeho blízkom okolí sa kultúrne pamiatky, ani známe archeologické náleziská nenachádzajú.

Uvedená lokalita sa nachádza mimo LPF, k záberu ani zásahu do lesného pôdneho fondu nedochádza.

Riešené územie nespadá pod pamiatkovú ochranu ani ochranu prírody. Jedná sa o pozemok, na ktorom sa nenachádzajú vzrastlé porasty.

13 STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ.

Objekt je nevýrobného charakteru.

Vyhradené technické zariadenia : chladiaca veža a jej príslušenstvo

Manipulovať s týmito zariadeniami, vykonávať opravy a údržbu na týchto zariadeniach môžu len osoby na túto činnosť zaškolené a určené. Zariadenia musia byť pravidelne udržiavané a kontrolované, o skúškach a revíziách zariadení musí byť vyhotovený písomný záznam v zmysle platnej legislatívy.

14 POŽIADAVKY CIVILNEJ OBRANY VRÁTANE MIEROVÉHO VYUŽITIA.

S budovaním zariadení CO sa v rámci výstavby neuvažuje.
Stavba nezasahuje do jestvujúcich zariadení CO.

15 PODMIEŇUJÚCE PODKLADY.

Preložky inžinierskych sietí, obmedzenie existujúcich prevádzok a iné opatrenia potrebné na uvoľnenie navrhovaného miesta stavby a jej uskutočnenie:

Stavba nevyžaduje preložky podzemných vedení alebo nadzemných zariadení iných správcov.

Podmieňujúce, vyvolané a iné súvisiace investície a predpoklady alebo nároky na ich zabezpečenie:

Nie sú.

16 ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY.

Požiadavky na postupné uvádzanie stavby do prevádzky:
Objekt bude kolaudovaný a odovzdávaný do užívania naraz.

Zásady riešenia staveniska:

a., *Plochy staveniska.*

Plocha staveniska bude samotná plocha pozemku.par.č. 1327/37

Tento pozemok je súčasnosti voľný a nenachádza sa na ňom žiadne vedenie. Pozemok je rovinatého charakteru s miernym sklonom. Pre zamedzenie vstupu nepovolancých osôb bude stavenisko oplotené.

b., *Požiadavky na sociálne a prevádzkové zariadenia.*

Sociálne a prevádzkovo – administratívne zariadenia budú riešené ako mobilné bunky, ktoré zabezpečí hlavný dodávateľ stavby.

Pre zabezpečenie skladových priestorov budú na stavenisku zriadené oceľové prenosné sklady.

c., *Príjazdy na stavenisko.*

Plocha staveniska bude napojená na existujúcu dopravnú infraštruktúru v bodoch definitívneho pripojenia na dopravný systém podľa projektovej dokumentácie.

d., *Prívody vody a energie.*

Voda a elektrická energia sa budú odoberať z novonavrhovaných inžinierskych sietí vybudovaných v prvej etape výstavby.

e., *Požiadavky z hľadiska životného prostredia*

Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušovaniu zásad ochrany životného prostredia v okolí stavby je nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa :

- dbať, aby neboli poškodzované a devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vôd a zelene
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejné komunikácie zabezpečiť ich čistenie

Predpokladaný termín výstavby:

Predpokladaný termín začatia :

Predpokladaný termín ukončenia :

jún 2018

december 2018

17 PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

18 VZDUCHOTECHNIKA

1. ÚVOD

Dokumentácia stavby rieši VZDUCHOTECHNIKU MONTA Žilina s.r.o., Dlhá 586/101, Žilina 010 09 s ohľadom na hygienické, protipožiarne a bezpečnostné predpisy. Súčasne sú zohľadnené i požiadavky investora na vzduchotechnické zariadenia.

Pri spracovaní projektu boli zohľadnené nasledujúce normy a vyhlášky:

- STN EN 15242 Vetranie budov. Výpočtové metódy na stanovenie prietoku vzduchu v budovách vrátane infiltrácie
- STN EN 15251 Vstupné údaje o vnútornom prostredí budov na navrhovanie a hodnotenie energetickej hospodárnosti budov – kvalita vzduchu, tepelný stav prostredia, osvetlenie a akustika
- STN EN 13 779 Vetranie nebytových budov. Všeobecné požiadavky na vetracie a klimatizačné zariadenia.
- STN 73 0872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickými zariadeniami
- STN 73 0548 Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
- STN EN 378 Chladiace zariadenia a tepelné čerpadlá -požiadavky na bezpečnosť a ochranu životného prostredia
- STN EN 14 644-1 Čisté priestory a príslušné riadené prostredie. Časť 1: Klasifikácia čistoty ovzdušia (ISO 14644-1:1999)
- STN EN 1505 Vetranie budov. Kovové plechové potrubie a tvarové kusy štvorhranného prierezu. Rozmery
- STN EN 1507 - Vetranie budov. Kovové hranaté vzduchovody. Požiadavky na pevnosť a tesnosť
- NV Sr č. 391/2006 Nariadenia vlády o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- NV Sr č. 396/2006 Nariadenia vlády o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Zákon č. 124/2006 Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia č. 259/2008 Z.z.

2. PROJEKTOVÁ ČASŤ

2.1 Východzie údaje a požiadavky na mikroklimu.

Pre lokalitu mesta Žilina sú výpočtové parametre nasledovné:

- | | | | |
|---|-----------------------|-----------------|-------------|
| • | nadmorská výška | 365 m.n.m | |
| • | zima: | teplota vzduchu | -18 °C |
| | | entalpia | -15,8 kJ/kg |
| | špecifická vlhkosť xe | 0,6 g/kg | |
| • | leto: | teplota vzduchu | +32 °C |
| | | entalpia | 58,33 kJ/kg |
| | špecifická vlhkosť xe | 10,16 g/kg | |

3. POPIS JEDNOTLIVÝCH ZARIADENÍ

- 3.1 Zariadenie č. 1 – vetranie miestností 1.02, 1.04, 1.05, 1.07

Na vetranie miestností navrhujem použiť 6 x lokálnu nástennú vzduchotechnickú jednotku Lossnay VL-100EU5-E. Rekuperačná jednotka obsahuje výmenník na spätné získavanie tepla s účinnosťou 73-80 %. Nie je nutné zabezpečiť odvod kondenzátu.

V miestnostiach 1.02, 1.05 bude použitý jeden kus tejto lokálnej vzduchotechnickej jednotky. V miestnostiach 1.04, 1.07 budú použité dve jednotky.

Požadované dávky vzduchu pre jednotlivé miestnosti sú uvedené vo výkresovej dokumentácii. Pri výpočte objemových tokov do jednotlivých miestností sa vychádzalo z vyhlášky MZ SR č. 259/2008 Z. z., respektíve z STN EN 15 251.

Množstvo vzduchu prívod/odvod:

Zasadačka 1.02

60 m³/h/200m³/h

Zasadačka 1.04

120 m³/h/200m³/h

Šatňa 1.05
Kancelária 1.07

100 m3/h/200m3/h
200 m3/h/200m3/h

4. POŽIADAVKY NA NAVÄZUJÚCE PROFESIE

Požiadavky na navádzajúce profesie boli odovzdané zodpovedajúcim projektantom ako požiadavky pre elektroinštaláciu, stavbu respektíve sú uvedené v texte a v prílohách.

4.1 Požiadavky na profesiu ELEKTRO

Zariadenie č. 1 EL

Dopojenie a istenie zariadenia na zdroj elektrickej energie.

6xvnútorná nástenná jednotka

Lossnay VL-100EU5-E

230V//50Hz/31W

5. OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRÁCIÁM

Projekt svojim riešením zabezpečuje požadovanú úroveň hluku.

Pre dosiahnutie požadovanej hladiny hluku boli navrhnuté nasledujúce opatrenia:

- ventilátory sú umiestnené na pružných podložkách,
- ventilátor je uložený na pružnom uložení, ktoré zamedzuje prenosu vibrácií.

6. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Všetky montážne práce je nutné prevádzať v súlade s platnými technologickými predpismi, bezpečnostnými predpismi a ustanoveniami STN. Už pri spracovaní predvýrobnej prípravy je nutné vytvárať podmienky pre zaistenie bezpečnosti a ochrany pri práci.

Prevádzkaním montážnych prác môžu byť poverení len pracovníci, ktorí sú pre dané práce vyučení alebo zaškolení.

Základné požiadavky k zaisteniu bezpečnosti práce a technických zariadení stanoví vyhláška č.48/1982 Zb. a Vyhl. ÚBP SR č.718/2002 z.z

Vzduchotechnické zariadenie môžu obsluhovať iba poverení pracovníci, ktorí boli v tomto obore zaškolení a budú pravidelne kontrolovaní. Pri obsluhu a údržbe je treba sa riadiť predpismi pre obsluhu, ktoré budú dodané k jednotlivým elementom.

7. MONTÁŽ, PREVÁDZKA, ÚDRŽBA A OBSLUHA

- Realizačná firma v rámci dodávky výkoná rozpis VZT potrubí pre výrobné a montážne účely (rozdelenie vzduchovodov na jednotlivé tvarovky a rúry vrátane potrebných „domerov“) vrátane kontroly PD v zmysle úplnosti podľa obchodného zákonníka.
- Realizačná firma pred necenením urobí prehliadku objektu pre upresnenie rozsahu prác. Pred realizáciou je potrebná obhliadka objektu, zhodnotenia stavu a odstránenie prípadných prekážok, aby sa zamedzilo komplikáciám pri inštalácii VZT systému. VZT rozvody budú inštalované pred ostatnými profesiami.
- Všetky protidažďové žalúzie budú vyrobené z pozinkovaného plechu resp. hliníku s možnosťou náteru – architektonické riešenie objektu.
- Montáž všetkých VZT zariadení bude robená odbornou montážnou firmou. Navrhnuté VZT zariadenia budú namontované podľa montážnych predpisov jednotlivých VZT prvkov.
- Všetky odbočky a nástavce na štvorhranných a spiro potrubných rozvodoch budú vybavené nábehovými plechmi.
- Dopojenie koncových elementov bude urobené ohybnými hadicami SONODEC.
- Výmena dielčích prvkov VZT systému a následné zachádzanie s nimi bude robená podľa predpisov jednotlivých výrobcov.
- VZT zariadenie musí byť pravidelne kontrolované, čistené a udržiavané v prevádzkyschopnom stave. Okolie VZT jednotky musí byť vždy čisté a prístupné pre stálu obsluhu a údržbu.
- Čistenie a výmena filtrov vo VZT systéme bude na základe pokynov a predpisov jednotlivých výrobcov daných zariadení - dodá dodávateľ stavby. O kontrolách a údržbe budú robené záznamy.

Doc. Ing. Andrej Kapjor, PhD.

19 ZDRAVOTECHNIKA

20 VYKUROVANIE

Projekt pre stavebné povolenie rieši návrh vykurovania

21 ELEKTROINŠTALÁCIA

Projekt rieši:

21.1 OSVETLENIE

1.1. Rozsah projektu:

Dokumentácia je vypracovaná v projektovom stupni Projekt stavby pre stavebné povolenie. Projekt rieši umelé osvetlenie v rámci akcie „Zníženie energetickej náročnosti budovy MONTA Žilina s.r.o.“.

1.2. Technické podklady:

Projekt je spracovaný v súlade s platnými predpismi a normami STN, ktoré s riešenými rozvodmi súvisia. Pri vypracovávaní projektu boli použité podklady od auditora, projektanta stavebnej časti, projektanta technológie vykurovania a od investora.

Zariadenie je projektované podľa: STN EN 12665, STN EN 12464-1, STN 33 2130, STN 33 2180, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-5-52, STN 33 2000-5-54, STN 33 1500, STN 33 2000-6 a iných noriem platných v dobe spracovania projektu.

1.3. Technická dokumentácia:

1.3.1. Technická správa

1.3.2. Výkresová časť:

- Umelé osvetlenie – 1.NP

1

1.4. Ochrana a bezpečnosť zdravia:

- Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke – pred dotykom živých častí podľa STN 33 2000-4-41:

- – živé časti musia byť úplne pokryté izoláciou ktorú je možné odstrániť iba jej zničením

– živé časti musia byť vnútri krytov alebo za zábranami ktoré majú stupeň ochrany aspoň IP2X alebo IP2XXB

Zábrany a kryty sa musia na svojom mieste pevne zaistiť, musia mať dostatočnú stabilitu a trvanlivosť, aby pri známych podmienkach normálnej prevádzky zachovávali požadovaný stupeň ochrany krytom a príslušné oddelenie od živých častí, pričom sa berú do úvahy príslušné vonkajšie vplyvy

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche – pred dotykom neživých častí je navrhovaná samočinným odpojením napájania podľa STN 33 2000-4-41.

Projektované el. zariadenia sú nízkeho napätia, zaradené je do skupiny „B“ podľa prílohy č.1 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z.

Základné požiadavky na odbornú spôsobilosť (kvalifikáciu) pracovníkov pre prácu, obsluhu, opravy a údržbu ako aj overovanie kvalifikácie týchto pracovníkov vykonať v zmysle tejto vyhlášky. Činnosť na el. zariadeniach môžu vykonávať len odborne spôsobilí pracovníci:

§20 - poučený pracovník - pri svojej činnosti prichádza do styku s el. zariadením, na ktorom pracuje alebo ho obsluhuje, a bol preukázateľne poučený v rozsahu činnosti na tomto zariadení vykonávanej

§21 - elektrotechnik - môže vykonávať činnosť na vyhradených el. zariadeniach

§22 - samostatný elektrotechnik - môže samostatne vykonávať činnosť na vyhradených elektrických zariadeniach

§23 - elektrotechnik na riadenie činnosti a prevádzky - môže riadiť činnosť pracovníkov poučených, elektrotechnikov a samostatných elektrotechnikov alebo riadiť prevádzku v rozsahu osvedčenia

§24 - elektrotechnik špecialista - môže samostatne vykonávať a riadiť činnosť a elektrických vyhradených zariadeniach v rozsahu osvedčenia a pri dodržaní všetkých bezpečnosť predpisov a požiadaviek

Vypnutie el. zariadenia je možné previesť vypnutím ističa.

Po ukončení montáže je montážna organizácia povinná vykonať východiskovú revíziu, vydať revíznú správu podľa STN 33 1500, STN 33 2000-6.

Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť prevádzanie periodických revízií.

1.5. Hlavné technické údaje:

1.5.1. Napäťová sústava: 1+PEN, 50Hz, 230V, TN-C
3+PEN, 50Hz, 230/400V, TN-C

1.5.2. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche: samočinným odpojením napájania, hlavným a doplnkovým pospojovaním podľa STN 33 2000-4-41.

1.5.3. Stupeň dodávky elektrickej energie podľa STN 34 1610: dodávka 3. stupňa

1.5.4. Klasifikácia prostredí: vonkajšie vplyvy boli určené odbornou komisiou a sú vyznačené v protokole. O určení vonkajších vplyvov bol vyhotovený protokol ktorý je súčasťou TS.

1.5.5. Krytie elektrických zariadení: IP20
IP44

1.5.6. Ochrana pred účinkami statickej elektriny: všetky vodivé časti zariadení, ktoré sa môžu nabiť - uzemniť

1.5.7. Bilancia potreby el. energie:

 Inštalovaný výkon P_i:

 osvetlenie 4,24 kW

 Ročná spotreba:

 osvetlenie 2,96 MWh

1.5.9. Skratové pomery:

Objekt je napojený samostatnou prípojkou z verejnej distribučnej siete

- Skratová odolnosť: 10kA

Na uvedený skratový prúd musia byť dimenzované prvky na strane NN:

Navrhované zariadenie vyhovuje požiadavkám skratovej odolnosti.

2. TECHNICKÉ RIEŠENIE:**2.1. Umelé osvetlenie:**

Umelé osvetlenie je navrhované v súlade s STN EN 12665, STN EN 12464-1, musí spĺňať podmienku dobrého videnia a vytvárať príjemné prostredie. Podľa požiadaviek STN EN 12464-1 bola pre jednotlivé miestnosti určená udržiavaná osvetlenosť.

Umelé osvetlenie je navrhované LED svietidlami a svietidlami s úspornými zdrojmi rozmiestnenými podľa výkresovej časti PD.

- Čistenie a údržba osvetľovacej sústavy:

Osvetľovaciu sústavu je potrebné čistiť aspoň jeden krát ročne. Nátery a povrchy stien a stropov obnovovať raz za dva roky, pokiaľ prevádzkové predpisy neurčia iný postup.

Okrem čistenia sa má prevádzať aj pravidelná výmena svetelných zdrojov po uplynutí 80% doby života.

21.2 PRÍPOJKA NN**1.1. Rozsah projektu:**

Projektová dokumentácia je vypracovaná na základe požiadavky investora. Dokumentácia je vypracovaná v projektovom stupni Projekt stavby pre stavebné povolenie. Projekt rieši NN prípojku spoločnosti MONTA, s.r.o. v rámci akcie „Zníženie energetickej náročnosti budovy MONTA Žilina s.r.o“. Predmetom je napojenie spoločnosti MONTA Žilina, s.r.o na rozvodnú sieť SSE.

1.2. Identifikačné údaje:

Názov stavby: MONTA Žilina, s.r.o.

Ul. Dlhá 101, 01009 Žilina, parc. č. 1327/36, 1328/4,5

Prípojka NN

Miesto stavby: Ul. Dlhá 101, 01009 Žilina, parc. č. 1327/36, 1328/4

1.3. Základné údaje:

Napäťová sústava: 3+PEN~, 50Hz, 230/400V, TN-C

Prostredie: vonkajšie

Stavba: prípojka NN

Projektovaná kapacita: 1kV prípojka – kábel AYKY-J 3x240+120mm²
Stupeň: projekt stavby

1.4. Technické podklady:

Projekt je spracovaný v súlade s platnými predpismi a normami STN, ktoré s riešenými rozvodmi súvisia. Pri vypracovávaní projektu boli použité podklady od investora a projektanta stavebnej časti.

1.5. Technická dokumentácia:

1.5.1. Technická správa

1.5.2. Výkresová časť:

- Situácia, elektrická prípojka NN 1
- Elektromerový rozvádzač 2

1.6. Ochrana a bezpečnosť zdravia:

1. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke – pred dotykom živých častí podľa STN 33 2000-4-41:

2. – živé časti musia byť úplne pokryté izoláciou ktorú je možné odstrániť iba jej zničením

– živé časti musia byť vnútri krytov alebo za zábranami ktoré majú stupeň ochrany aspoň IP2X alebo IP2XXB

Zábrany a kryty sa musia na svojom mieste pevne zaistiť, musia mať dostatočnú stabilitu a trvanlivosť, aby pri známych podmienkach normálnej prevádzky zachovávali požadovaný stupeň ochrany krytom a príslušné oddelenie od živých častí, pričom sa berú do úvahy príslušné vonkajšie vplyvy

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche – pred dotykom neživých častí je navrhovaná samočinným odpojením napájania podľa STN 33 2000-4-41.

Projektované el. zariadenia sú nízkeho napätia, zaradené je do skupiny „B“ podľa prílohy č.1 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z.

3. Základné požiadavky na odbornú spôsobilosť (kvalifikáciu) pracovníkov pre prácu, obsluhu, opravy a údržbu ako aj overovanie kvalifikácie týchto pracovníkov vykonať v zmysle tejto vyhlášky. Činnosť na el. zariadeniach môžu vykonávať len odborne spôsobilí pracovníci:

§20 - poučený pracovník - pri svojej činnosti prichádza do styku s el. zariadením, na ktorom pracuje alebo ho obsluhuje, a bol preukázateľne poučený v rozsahu činnosti na tomto zariadení vykonávanej

§21 - elektrotechnik - môže vykonávať činnosť na vyhradených el. zariadeniach

§22 - samostatný elektrotechnik - môže samostatne vykonávať činnosť na vyhradených elektrických zariadeniach

§23 - elektrotechnik na riadenie činnosti a prevádzky - môže riadiť činnosť pracovníkov poučených, elektrotechnikov a samostatných elektrotechnikov alebo riadiť prevádzku v rozsahu osvedčenia

§24 - elektrotechnik špecialista - môže samostatne vykonávať a riadiť činnosť a elektrických vyhradených zariadeniach v rozsahu osvedčenia a pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov a požiadaviek

Vypnutie el. zariadenia je možné previesť vypnutím ističa.

Po ukončení montáže je montážna organizácia povinná vykonať východiskovú revíziu, vydať revíznú správu podľa STN 33 1500, STN 33 2000-6.

4. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť prevádzkanie periodických revízií.

1.7. Hlavné technické údaje:

1.7.1. Napáťová sústava: 3+PEN, stried., 50Hz, 230/400V, TN-C

1.7.2. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche: samočinným odpojením napájania, hlavným a doplnkovým pospojovaním podľa STN 33 2000-4-41

1.7.3. Stupeň dodávky elektrickej energie podľa STN 34 1610: dodávka 3.stupňa

1.7.4. Klasifikácia prostredí: vonkajšie vplyvy boli určené odbornou komisiou a sú vyznačené v protokole. O určené vonkajších vplyvov bol vyhotovený protokol ktorý je súčasťou TS.

1.7.5. Krytie elektrických zariadení: IP20

IP44

IP56

1.7.6. Ochrana pred účinkami statickej elektriny: všetky vodivé čast zariadení, ktoré sa môžu nabiť – uzemniť

1.7.7. Bilancia potreby el. energii:

Inštalovaný výkon P_i:

100 kW

Výpočtové zaťaženie:

60 kW

1.7.8. Popis objektu: v objekte je umiestnené elektrické zariadenie skupiny B (podľa vyhl. č.508/2009Zb.)

2. TECHNICKÉ RIEŠENIE

2.1. Ochranné pásma:

Podľa STN 736005 sú najmenšie vzdialenosti pri križovaní a súbahu nasledovné:

	Súbeh	Križovanie	
	Nechránené (m)	Nechránené (m)	Chránené (m)
NN kábel	0,05	0,05	
VN (35kV) kábel	0,2	0,2	
Kábelovod	0,1	0,3	
Sign. Kábel	0,3	0,3	0,1
Bleskozvod	2,0	0,5	
Kanalizácia	0,5	0,3	
Tepl vod	0,3	0,3	
Vodovod	0,4	0,4	0,2
Plynovod (0,05MPa)	0,4	-	0,1

2.2. Popis riešenia:

Výrobná prevádzka spoločnosti MONTA Žilina je napojená na sieť cez spoločnosť MKM-servis s.r.o..

Spoločnosť SSE-D má v súčasnosti na pozemku firmy MONTA 400kV transformátorovú stanicu, z ktorej je nové pripojenie navrhnuté. Napojenie spoločnosti MONTA bude realizované cez NN rozvádzač transformátorovej stanice.

Prevedenie:

Z poistkového odpojovača s poiskami 250A v NN rozvádzači 400kV TS sa zemným káblom AYKY-J 3x240+120mm² napojí elektromerový rozvádzač RE.1, ktorý bude inštalovaný v blízkosti TS na hranici pozemku spoločnosti MONTA a bude trvalo prístupný. Z uvedeného rozvádzača bude zemným káblom AYKY-J 3x240+120mm² napojí istiaci rozpojovacia skriňa RIS1.0 umiestnená v blízkosti budovy spoločnosti MONTA. Zo skrine RIS1.0 sa káblom 3x240+120mm² napojí existujúci hlavný rozvádzač HR vo vnútri budovy spoločnosti MONTA, v ktorom bude umiestnený hlavný istič.

Hlavný istič: 120A

Uzemnenie: Rozvádzač RE.1 a RIS1.0 je potrebné uzemniť max. 15 Ω.

Meranie spotreby el. energie: Prostredníctvom IMS, prípadne cez 3 x mer. TR 150/5A, 0,5%.

2.3. Zemné práce:

Zemné práce je potrebné vykonávať ručne tak, aby nedošlo k porušeniu inžinierskych sietí. Pred začatím zemných a výkopových prác je nutné zameranie a vytýčenie všetkých vedení pod zemou.

Vypracoval:

V Žiline: 09/2017

Ing. Rastislav Kypus