RBR Betón, a.s.
ul. Mudroňova 5, 010 01 Žilina

IČO: 36 672 572
DIČ: 2022237712, **IČ DPH:** SK 2022237712

tel.: 0918 761 099
e-mail: chobot@rbrbeton.sk

Ministerstvo životného prostredia SR
Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie
Námestie Ľudovíta Štúra 35/1
812 35 Bratislava

V Žiline, dňa 20.07.2021

Váš list č.: *10365/2021-11.1.2/al*
37254/2021

Vec:
Betonáreň EUROMIX 3300 SM 84 L v obci Lietavská Lúčka – predloženie informácií

Dňa 14.07.2021 bolo našej spoločnosti RBR Betón, a.s. doručené upovedomenie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, sekcie posudzovania vplyvov na životné prostredie, odboru posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „MŽP SR"), ktorým ste našu spoločnosť ako príslušný orgán podľa § 18 ods. 3 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších právnych predpisov (ďalej aj len „Správny poriadok") upovedomili o tom, že dňom doručenia podnetu začalo podľa § 18 Správneho poriadku v súlade s § 19 ods. 3 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov (ďalej aj len „Zákon o posudzovaní vplyvov") konanie o podnete, v ktorom MŽP SR rozhodne, či navrhovaná činnosť **„Betonáreň EUROMIX 3300 SM 84 L v obci Lietavská Lúčka"** (ďalej aj len „navrhovaná činnosť") podlieha posudzovaniu podľa Zákona o posudzovaní vplyvov.

V predmetnom upovedomení ste našu spoločnosť zároveň požiadali o predloženie informácií k stavbe „Betonáreň EUROMIX 3300 SM 84 L" na pozemkoch- parcelách C-KN s parc. č. 1182/89, 1182/90, 1182/92, 1182/93, 1182/390, 1182/94, 1182/411, 1182/410, 1182/412, 1182/391, 1182/389, 1182/2 v k. ú.: Lietavská Lúčka, obec Lietavská Lúčka, okres Žilina.

S poukazom na vyššie uvedené Vám týmto v súlade s Vašou žiadosťou uvádzame nasledovné:

Dňa 04.05.2021 vydal Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia na úseku EIA, pod číslom OÚ-ZA-OSZP3-2021/019793-002/Hnl, stanovisko k navrhovanej činnosti v ktorom konštatuje, že vzhľadom na uvádzané hodnoty nie je navrhovaná činnosť predmetom posudzovania.

Okresnému úradu bola predložená spolu so žiadosťou aj projektová dokumentácia, v ktorej je navrhnutý projektovaný maximálny výkon linky 20 500 m^3 betónovej zmesi za rok, čo zodpovedá celkovej ročnej produkcii 49 200 ton betónovej zmesi. Zároveň príslušný orgán upozorňuje na skutočnosť, že pri prekročení deklarovaných množstiev je potrebné vypracovať zámer pre zisťovacie konanie.

Následne dňa 14.05.2021 bol našej spoločnosti podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov vydaný súhlas k dodatočnému povoleniu stavby stredného zdroja znečisťovania ovzdušia „Betonárka RBR Betón, a.s. Lietavská Lúčka", a to na základe záväzného stanoviska Okresného úradu Žilina, odboru starostlivosti o životné prostredie, oddelenia ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia, vydaného pod číslom OÚ-ZA-OSZP3-2021/018619-003. V predmetom stanovisku príslušného orgánu sa taktiež uvádza ročná produkcia betónu 49 200 t betónu.

Podávateľ podnetu, tak ako je uvedené v upovedomení o začatí konania zo dňa 12.07.2021 uvádza, že betonáreň by ročne mala produkovať 232 000 m3 betónu, čo predstavuje 556 800 ton. Pričom vychádza z výkonu betonárne uvedeného na štítku (145 m3) pri 8 hodinovom pracovnom dni a 200 dňoch v roku. Je pravdou, že betonáreň má štítkový výkon 145 m3 za hodinu. **Dôležité je však si uvedomiť, aký skutočný objem betónu má naša spoločnosť v úmysle ročne produkovať.** Táto hodnota vychádza zo žiadosti a z podkladov, ktoré sú prílohou k žiadosti o vydanie dodatočného stavebného povolenia a taktiež sú prílohou ku žiadosti k záväznému stanovisku k dodatočnému stavebnému povoleniu pre Okresný úrad Žilina, odbor ŽP, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia.

Z vyššie uvádzaných stanovísk vydaných Okresným úradom Žilina pre predmetnú stavbu (ktoré zároveň MŽP SR predkladáme v prílohe tohto listu) je zrejmé, že naša spoločnosť RBR Betón, a.s. má na betonárni v Lietavskej Lúčke plánovanú celkovú ročnú produkciu 49 200 ton betónovej zmesi, pričom platí že pri navýšení objemu výroby je povinnosťou našej spoločnosti riešiť zámer pre zisťovanie konanie a rovnako aj zmenu súhlasu podľa zákona o ovzduší.

Obec Lietavská Lúčka, v zastúpení starostom obce Ing. Marianom Sliviakom listom zo dňa 09.06.2021, č. s.: OÚLL-2021/0127/0692 zrušila „Oznámenie k ohláseniu drobnej stavby č. s.: OÚLL-2021/0113/0356 zo dňa 14.04.2021" a zároveň podala na stavebný úrad podnet, aby tento bezodkladne začal konanie o dodatočnom povolení stavby podľa ustanovenia § 88a zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších právnych predpisov.

Stavebný úrad Lietavská Lúčka rozhodnutím zo dňa 16.07.2021 začal konanie o dodatočnom povolení stavby „Mobilná betonáreň RBR betón, a.s. Lietavská Lúčka".

V tejto súvislosti považujeme za potrebné uviesť aj to, že naša spoločnosť RBR Betón, a.s. prevádzkuje betonáreň aj v Žiline a rovnako v širšom okolí (Považský Chlmec, Martin,

[redacted]

Ružomberok), preto sme v žiadosti predloženej stavebnému orgánu a orgánom štátnej správy žiadali len ročný objem produkcie 20 500 m3 betónu , čo predstavuje 49 200 ton.

V prípade potreby dodávok vyšších objemov betónu naším odberateľom, dokážeme dodať potrebné množstvo vyrobenej betónovej zmesi z týchto ďalších prevádzok našej spoločnosti, bez nutnosti navyšovať povolený objem výroby betónových zmesí na prevádzke betonárky v Lietavskej Lúčke.

[redacted]

.....

Ing. Ján Chobot
člen predstavenstva

RBR Betón, a.s.
Mudroňova 5, 010 01 Žilina
IČO: 36 672 572
IČ DPH: SK2022237712

[redacted]

.....

Peter Lisík
predseda predstavenstva

Prílohy:

1. *Stanovisko Okresného úradu Žilina, odboru starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia na úseku EIA, č. OÚ-ZA-OSZP3-2021/019793-002*
2. *Záväzné stanovisko Okresného úradu Žilina, odboru starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia- súhlas k dodatočnému povoleniu stavby pod číslom OÚ-ZA-OSZP3-2021/018619-003 zo dňa 14.05.2021*
3. *Podnet starostu obce Lietavská Lúčka pod číslom OÚLL-2021/0127/0692 zo dňa 09.06.2021*
4. *Situácia*
5. *Technická správa*

[redacted]



Legenda zariadení

	NÁZOV	KS
1.	MOBILNÉ MIEŠACIE ZARIADENIE EUROMIX 3300 SB	1
2.	MOBILNÁ ZÁSOBNÁ VÁŽIACA JEDNOTKA 3300 SBM	2
3.	SILO NA CEMENT	4
4.	KONTAJNÉR RIADENIA A PRÍSAD	1
5.	VODÁREŇ	1
6.	AKUMULAČNÁ NÁDRŽ	1
7.	GENERÁTOR	1
8.	DOMIEŠAVAČ NA BETÓN	2
9.	MEDZISKLÁDKA SYPKÝCH MATERIÁLOV	2
10.	ČELNÝ NAKLADAČ	1

SO 01 MOBILNÁ BETONÁRKA RBR BETON, a.s.,
SO 02 SKLAD ŠTRKOV

[redacted]

KRESLIL	NAVRHOL	ZODP. PROJ.
Ing. CEROVSKÝ	Ing. CEROVSKÝ	Ing. [redacted]

Ing. Ladislav CEROVSKÝ
PROJEKCIA
NOVOSADY 13
962 12 DETVA

MIESTO STAVBY: k.ú. Lietavská Lúčka	
INVESTOR: RBR BETON, a.s., Mudroňova 5, 010 01 ŽILINA	
STAVBA: MOBILNÁ BETONÁRKA RBR BETON, a.s., LIETAVSKÁ LÚČKA	STUPEŇ: PROJEKT
	FORMÁT: A 3
	DÁTUM: 06/2021
	Č.ZÁKAZKY: 21/21
	PROFESIA: TECHNOLÓGIA
OBSAH: TECHNOLÓGIA ZARIADENIA EUROMIX 3300	MIERKA: Č.VÝKRESU TP– 21/21

OKRESNÝ
ÚRAD
ŽILINA

ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia
Vysokoškolákov 8556, 010 08 Žilina

RBR Betón, a. s.
Mudroňova 5
010 01 Žilina
Slovenská republika

Váš list číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Žilina
	OU-ZA-OSZP3-2021/018619-003	Časnochová/041/7335693	14. 05. 2021

Vec
„BETONÁRKA RBR Betón a.s. Lietavská Lúčka"– záväzné stanovisko k dodatočnému povoleniu stavby stredného zdroja znečisťovania ovzdušia

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia, ako príslušný orgán miestnej štátnej správy podľa § 2 a § 4 zákona č. 180/2013 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov ako príslušný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 5 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov, a ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia podľa § 26 ods. 1 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov vydáva pre prevádzkovateľa: RBR Betón, a.s., Mudroňova 5, 010 01 Žilina, IČO: 36672572

s ú h l a s

podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z o ovzduší v znení neskorších predpisov na vydanie rozhodnutia o dodatočnom povolení stavby stredného zdroja znečisťovania ovzdušia „BETONÁRKA RBR Betón a.s. Lietavská Lúčka", umiestneného na pozemku parc. č. KN-C 1182/,89,90,92,93,390,391, v k.ú. Lietavská Lúčka v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší kategorizovaný ako:

3 VÝROBA NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV
3.13.2 Priemyselná výroba betónu, malty alebo iných stavebných materiálov s projektovanou výrobnou kapacitou ≥ 10 m3/h
– stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Technologické zariadenie mobilnej betonárne je EUROMIX 3300 SM84L. Slúži na výrobu a spracovanie betónu spoločnosti RBR Betón, a.s. Projektovaná kapacita mobilnej betonárky EUROMIX 3300 SM84L: projektovaný max. výkon linky je 20 500 m3 betónu za rok, čo odpovedá 102,5 m3 denne pri plánovanej produkcii 200 dní v roku v jednozmennej prevádzke pri 8 hod. časovom fonde. Predpokladá sa ročné využitie cca 1600 hodín. Pri objemovej hmotnosti surového betónu 2,4 t/m3 ročná produkcia je max. 49 200 t betónu.
Betonáreň pozostáva z mobilnej zásobnej a vážiacej jednotky 168 L, mobilného miešacieho zariadenia, 3 ks cementových síl o objeme 69 m3 s domiešaním vzduchu, filtrom odpadového vzduchu so striasačom, skrine

riadenia a prísad a recyklačného zariadenia. Všetky stroje a agregáty sú postavené na betónových alebo oceľových konštrukciách. Celý cyklus od naváženia frakcií kameniva až po vysypanie hotovej zmesi prebieha automaticky. Technologický proces výroby betónovej zmesi je riadený riadiacim systémom na princípe PC.
Požadovaný druh cementu sa z cementového sila dopraví závitkovým dopravníkom do cementovej váhy mobilného miešacieho zariadenia a následne do mobilného miešača. Čas cyklu mobilného miešacieho zariadenia je 84 sekúnd pri dobe miešania 30 sekúnd. Miesta, kde by mohla vzniknúť prašnosť ako sú cementové silá, miešačka a váha cementu sú opatrené filtrami alebo vzduchovými vakmi z filtračnej tkaniny. Zdrojom znečisťovania ovzdušia sú výduchy na cementových silách. Emisie sú emitované do vonkajšieho ovzdušia z 3 ks cementových síl o objeme 69 m3 s domiešavaním vzduchu a filtrom odpadového vzduchu so striasačom. Cementový prach vznikajúci pri stáčaní cementu z autocisterny a prevzdušňovaný v zásobnom sile bude zachytený vo vzduchovom textilnom hadicovom filtri. Odpadový plyn zo zásobníka cementu (obsahujúci TZL- čiastočky cementu) je odvádzaný cez filter odpadového vzduchu so striasačom do vonkajšieho ovzdušia prostredníctvom oceľového výduchu vo výške 16 m od úrovne terénu. Dodávateľ technologického zariadenia na výrobu betónových zmesí Euromix 3300 SM 84L garantuje na filtri pneumatického odprašovacieho zariadenia maximálny zbytkový obsah prachu < 20 mg/Nm3. Pri výkone núteného vetrania 800 m3/hod je potom hmotnostný tok tuhých znečisťujúcich látok 0,016 kg/hod.
Tvorba emisií je v maximálnej miere znížená vďaka odprašovaciemu zariadeniu v miešacom mechanizme a zabezpečeniu proti preplneniu tlakovým ventilom. Fugitívne emisie z procesu manipulácie s kamenivom sú znížené postrekovaním vodou rozprašovacími tryskami.

Súhlas sa vydáva na základe žiadosti spoločnosti RBR Betón, a.s., Mudroňova 5, 010 01 Žilina zo dňa 01.04.2021.

Súhlas k dodatočnému povoleniu stavby SZZO sa vydáva za podmienok:

- pred vydaním povolenia na užívanie SZZO požiadať tunajší orgán ochrany ovzdušia o súhlas k užívaniu stredného zdroja znečisťovania ovzdušia; žiadosť o vydanie súhla-su sa podáva v zmysle § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov,

Tento súhlas je v zmysle § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a § 140b zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov záväzným stanoviskom.

Ing. Daniela Hančíková
vedúca oddelenia OP a vybraných zložiek ŽP

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky

OKRESNÝ ÚRAD ŽILINA

odbor starostlivosti o životné prostredie

oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia

Vysokoškolákov 8556/33B , 010 08 Žilina

RBR Betón, a.s.
Mudroňova 5
Žilina
010 01

Váš list č. zo dňa:	Naša číslo:	Vybavuje/linka:	Žilina
	OU-ZA-OSZP3-2021/019793-002/Hnl	Mgr. Hanuliaková	04. 05. 2021

Vec:
„Mobilná betonárka RBR Betón, a.s. Lietavská Lúčka" – stanovisko

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia na úseku EIA ako príslušný orgán štátnej správy na posudzovanie vplyvov na životné prostredie, ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 1 a § 5 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, podľa § 56 písm. c) zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len EIA) dáva nasledovné

S T A N O V I S K O.

Spoločnosť RBR Betón, a.s., Mudroňova 5, 010 01 Žilina, požiadala dňa 13. 04. 2021 o vydanie stanoviska, či navrhovaná činnosť podlieha posudzovaniu podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (Ďalej zákon EIA).

Navrhovaná činnosť rieši výstavbu Betonárky typu EUROMIX 3300 SM 86L na pozemku p.č. KN – C 1182/89, 1182/90, 1182/92, 1182/93, 1182/390, 1182/391 v k.ú. Lietavská Lúčka.

Navrhovaná mobilná betonárka na výrobu betónovej zmesi bude využívaná v jednozmennej prevádzke s 8 hodinovou pracovnou dobou pre jednu zmenu. Projektovaný maximálny výkon

linky je 20 500 m^3 betónovej zmesi za rok, čo pri objemovej hmotnosti surového betónu 2,4 t/m^3 tvorí ročnú produkciu max. 49 200 t.

Zariadenie je zložené z nasledovných strojov a zariadení:

- Mobilné miešacie zariadenie EUROM SBM 3300, 2 ks
- Silo na cement, 4 ks
- Kontajner riadenia a prísad
- Redyckling s usadzovacou nádržou a skládkou materiálu
- Akumulačná nádrž, 30 m^3
- Dieselagregát
- Domiešavač na betón, 2 ks
- Medziskládka sypkých hmôt, 3ks
- Čelný nakladač

V zmysle § 18 zákona č. 24/2006 Z.z. je navrhovaná činnosť zaradená do a prílohy č. 8 zákona EIA, do kapitoly č. 6 - Priemysel stavebných látok, položky 2 Výroba stavebných hmôt vrátane panelární a stavebných výrobkov. Výrobnou kapacitou od 50 000 do 100 000 t/rok je činnosť zaradená do časti B pre zisťovacie konanie. Vzhľadom na to, že predložená PD rieši umiestnenie betonárne, ktorá nedosahuje vyššie uvedené hodnoty, **nie je predmetom posudzovania**. V prípade ich prekročenia je potrebné vypracovať zámer pre zisťovacie konanie.

[redacted]
Ing. arch. Pavel Kropitz
vedúci odboru

OBEC LIETAVSKÁ LÚČKA

Obecný úrad, Cementárenská 3, 013 11 Lietavská Lúčka

Spoločný obecný úrad
Stavebný úrad
Višňové 556
013 23

Váš list číslo/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Lietavská Lúčka
	OÚLL-2021/0127/0692	Ing. Šimalová 041/222 5044	09.06.2021

Vec

Podnet starostu obce na začatie konania o dodatočnom povolení stavby podľa § 88a stavebného zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnkov

Obec Lietavská Lúčka, v zastúpení starostom obce Ing. Marianom Sliviakom, vydala Oznámenie k ohláseniu drobnej stavby na „Mobilnú betonáreň RBR Betón, a.s. Lietavská Lúčka" č.s.: OÚLL-2021/0113/0356, zo dňa 14.04.2021, ktorá mala byť postavená podľa ohlásenia drobnej stavby podanej dňa 31.03.2021 RBR Betón, a.s., ul. Mudroňova 5, 010 01 Žilina. K ohláseniu drobnej stavby bola priložená jednoduchá projektová dokumentácia a nájomné zmluvy s vlastníkmi pozemkov, na ktorých mala byť predmetná betonárka postavená. Stavba mala byť postavená na parcelách . č. 1182/89, 1182/92, 1182/390, 1182/391, 1182/94, 1338/2, v kat. ú.: Lietavská Lúčka"

Dňa 18.05.2021 bol vykonaný štátny stavebný dohľad na základe podnetu Slovenskej asociácie výrobcov transportbetónu, so sídlom Kolískova 1, 841 05 Bratislava. Starosta obce, ako štatutárny zástupca Obce Lietavská Lúčka, si vyžiadal kópiu spisu č.s.: 125/2021/HL zo Spoločného obecného úradu, Stavebný úrad, pracovisko Framborská 253/21, 010 01 Žilina. Zo záznamu z výkonu štátneho stavebného dohľadu, ktorý je súčasťou spisu zistil, že betonárka je postavená **z časti na parcele E KN 1338/2**, tzn., že je postavená v rozpore s vydaným Oznámením k ohláseniu drobnej stavby zo dňa 14.04.2021.

Starosta zároveň zistil, miestnou obhliadkou vykonanou prostredníctvom zamestnanca Obecného úradu v Lietavskej Lúčke, ktorý vyhotovil fotodokumentáciu z miesta stavby, že betonárka je vybudovaná **vo väčšom rozsahu** ako bola špecifikovaná v prílohe k ohláseniu drobnej stavby, podanej spoločnosťou RBR Betón, a.s.,

Starosta obce ďalej zo spisu zistil,, že štátny stavebný dohľad bol ukončený tým spôsobom, že pracovníčka Spoločného obecného úradu, Stavebný úrad, Ing . Janka Hrvolová ďalej nekonala aj napriek tomu, že v zázname z výkonu štátneho stavebného dohľadu je nesporné, že časť betonárky je postavená na **inej parcele(E KN 1338/2)**, ako bolo vydané Oznámenie k ohláseniu drobnej stavby. Stavebník nepredložil k ohláseniu drobnej stavby iné právo k parcele **E KN 1338/2.**

Z uvedeného dôvodu starosta obce ako štatutárny zástupca obce, vracia spis pracovníčke Spoločného obecného úradu, Stavebný úrad, aby **bezodkladne začala konanie o dodatočnom povolení stavby**.

Týmto zároveň starosta obce **ruší** Oznámenie k ohláseniu drobnej stavby č.s. OÚLL-2021/0113/0356 zo dňa 14.04.2021.

[redacted]

OBEC LIETAVSKÁ LÚČKA
013 11 Lietavská Lúčka
IČO: 00648981, DIČ: 2020658027
tel.: 0415658112

Ing. Marian Sliviak
starosta obce

Doručuje sa:
RBR Betón a.s., ul. Mudroňova 5, 010 01 Žilina

Na vedomie:
Slovenská stavebná inšpekcia, Inšpektorát Žilina, Predmestká 1613/80, 010 01 Žilina

A. Sprievodná správa

1. Identifikačné údaje

Názov stavby:	**MOBILNÁ BETONÁRKA RBR BETÓN, a.s. Lietavská Lúčka**
Miesto stavby:	k. ú. Lietavská Lúčka
Parcela:	č. 1182/89, 1182/90, 1182/92, 1182/93, 1182/94, 1182/389, 1182/390, 1182/391,
Investor:	RBR BETÓN, a.s., Mudroňova 5, 010 01 Žilina
Hlavný projektant:	Ing. Ladislav Cerovský – projekcia; Novosady 13, 962 12 Detva
Stupeň PD:	Projekt skutočného vyhotovenia stavby

Základné údaje o stavbe

1. stručný opis stavby z hľadiska účelu a funkcie, požiadavky na urbanistické, architektonické a výtvarné riešenie s uvedením navrhovaných kapacít

Navrhovaná betonárka bude umiestnená v priemyselnej zóne obci Lietavská Lúčka na existujúce z časti spevnené plochy. Nebude potrebné realizovať žiadne stavebné úpravy, len miestny zásyp zo štrku a zhutnenie na spevnené plochy.

Predložený projekt rieši technológiu prevádzky mobilnej betonárky Euromix 3300 SBM na výrobu a spracovanie betónu spoločnosti RBR Betón, a.s.. Betonáreň nenaruší existujúce životné prostredie.

Základné plošné a objemové údaje:

Základná plocha cca 1570 m^2, celková výška cca 16,0 m

2. Prehľad východiskových podkladov

Ako podklad pre spracovanie projektu bol použitý snímok z mapy katastra nehnuteľností a konzultácie s investorom stavby.

3. Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty

PS 01 – Technológie miešacieho zariadenia –Euromix 3300 SBM

4. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu, súvisiace investície

V blízkosti navrhovanej stavby sa v súčasnosti nepredpokladá iná výstavba susedných objektov. Navrhovaná stavba nijako zásadne neovplyvní okolitú zástavbu.

5. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Investor

6. Termíny začatia a dokončenia stavby, lehota výstavby

Začiatok stavby	05/2021
Ukončenie stavby	07/2021

7. Skúšobná prevádzka a doba jej trvania vo vzťahu k dokončeniu a kolaudácii stavby

Neuvažuje sa so skúšobnou prevádzkou.

8. Celkové náklady stavby

-

[redacted]

Ing. Ladislav Cerovský - Projekcia
Novosady č. 13
962 12 DETVA
Ing. Ladislav Cerovský

+ 421 [0] 908 393 137
cerovsky.l@azet.sk

B. Súhrnná technická správa

1. Charakteristika územia stavby

1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o existujúcich objektoch, prevádzkach, rozvodoch a zariadeniach (pozemných, nadzemných, podzemných), existujúcej zeleni, ochranných pásmach, nárokoch na záber poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu, chránených územiach, objektoch a porastoch

Navrhovaná mobilná betonárka bude umiestnená v priemyselnej zóne obci Lietavská Lúčka na existujúce z časti spevnene plochy. Nebude potrebné realizovať žiadne stavebné úpravy, len miestny zásyp zo štrku a zhutnenie na spevnené plochy.
Predložený projekt rieši technológiu prevádzky mobilnej betonárky Euromix 3300 SBM na výrobu a spracovanie betónu spoločnosti RBR Beton, a.s. Betonáreň nenaruší existujúce životné prostredie.

Základné plošné a objemové údaje:
Základná plocha cca 1570 m^2, celková výška cca 16,0 m
Betonárka bude napojená na vlastný dieselagregát a voda bude dovážaná v auto cisternách do akumulačnej nádrži na základe zmluvného vzťahu dodávateľa s investorom.
Z poskytnutých podkladov je zrejme, že miesto stavby nezasahuje do ochranných pásiem a chránených území.

1.2 vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby. Pri rekonštrukciách, modernizáciách a rozšíreniach existujúcich stavieb alebo ich častí zhodnotenie ich stavu a pri obnove objektov kultúrnych pamiatok aj zhodnotenie ich stavu z hľadiska umelecko – historického.

Pre spracovanie projektu v rozsahu pre stavebné povolenie neboli na mieste stavby urobené žiadne špeciálne prieskumy okrem odbornej obhliadky miesta stavby.

1.3 Použité mapové a geodetické podklady, zistenie, zameranie a overenie podzemných vedení, odkaz na geodetickú dokumentáciu

Pri spracovaní dokumentácie boli použité mapové podklady poskytnuté investorom stavby. Pred spracovaním projektu nebolo vykonané geodetické zameranie pozemku.

1.4 Príprava pre výstavbu

Na mieste staveniska budú zrealizované stavebné úpravy, zhutnenie podložia

2. Urbanistické, architektonické a stavebno – technické riešenie stavby

2.1 Zdôvodnenie urbanistického, architektonického, výtvarného a stavebno – technického riešenia stavby so zreteľom na účel stavby, jej umiestnenie, podmienky pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody a starostlivosť o životné prostredie. Základné údaje o použitých stavebných sústavách alebo konštrukciách. Úpravy plôch a priestranstiev, drobná architektúra, oplotenie, drobná zeleň. Bezbariérové úpravy pre pohyb osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Mobilná betonárka je situovaná na okraji zastavaného územia obce Lietavská Lúčka v časti priemyselnej zóny.
Pozemok je rovinatého charakteru a prístup k betonárke je z existujúcej miestnej komunikácie. Stavba nie je umiestnená v pamiatkovo chránenej zóne.
Jej architektonický výraz nebude mať negatívny vplyv na svoje okolie a existujúce životné prostredie.
Mobilná betonárka je zložene z viacerých funkčných celkov a je napojene vlastný diesel elektrický agregát.

Základné plošné a objemové údaje:
Základná plocha cca 1570 m^2, celková výška cca 16,0 m

2.2 Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení a o technológii hlavnej výroby, vrátane zariadenia umiestneného na voľnom priestranstve.

1. Základné údaje:

Predložený projekt rieši technológiu prevádzky mobilnej betonárky Euromix 3300 SBM na výrobu a spracovanie betónu spoločnosti RBR Betón, a.s. Navrhovaná výrobná technológia bude umiestnená v k. ú. Lietavská Lúčka na parcelách č. 1182/89, 1182/90, 1182/92, 1182/93, 1182/94, 1182/389, 1182/390, 1182/391,. Technologické zariadenia mobilnej betonárky budú uložené na spevnené plochy.
Podkladom pre vypracovanie dokumentácie boli :
- overenie a zameranie skutkového stavu
- čiastočne podklady od navrhovaných strojov a zariadení
- konzultácie s investorom
- príslušné normy, predpisy a vyhlášky.

Základné plošné a objemové údaje
Základná plocha novej mobilnej betonárky cca 1570 m^2, celková výška cca 16,0 m

2. Podklady pre projekt:

Pri spracovaní PROJEKTU PRE STAVEBNÉ POVOLENIE sa vychádzalo z nasledovných podkladov:
- Technická dokumentácia a prospektový materiál od dodávateľa zariadení
- Osobná konzultácia s pracovníkmi investora

Vyhlášky, predovšetkým:

- 264/99 Z.z., o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon.
- 453/00 Z z., vykonanie niektorých ustanovení stavebného zákona. Vyhláška ministerstva životného prostredia
- 79/20015 Z z., o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov Zákon
- 365/15 Z.z. Katalóg odpadov Vyhláška ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa stanovuje katalóg odpadov
- 366/2015 Z.z., o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti Vyhláška MŽP SR
- 094/04 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb. Vyhláška MV SR
- 024/06 Z z , o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o mene a doplnení niektorých zákonov. Zákon
- 124/06 Z z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon.
- 409/06 Z.z., o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon
- 355/07 Z.z , o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon.
- 541/07 Z z , podrobnosti o požiadavkách na osvetlenie pri práci Vyhláška MZSR
- 549/07 Z z , ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Vyhláška MZSR.
- 436/08 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia. Nariadenie vlády SR.
- 508/09 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými, plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa používajú za vyhradené technické zariadenia. Vyhláška MSVaR SR.
- 137/10 Z.z., o ovzduší. Zákon.

Normy STN predovšetkým:
- STN 33200-5-51 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stav elektrických zariadení.
- STN EN ISO 12100-1 (83 301) Bezpečnosť strojov. Základné termíny, všeobecné zásady konštruovania strojov. Časť 1: Základná terminológia, metodika.
- STN EN ISO 12100-2 (83 301) Bezpečnosť strojov. Základné termíny, všeobecné zásady konštruovania strojov. Časť 2: Základná terminológia, metodika.
- STN EN 1050 (83 308) Bezpečnosť strojov. Princípy posudzovania rizika
- STN EN 13478 (83 3390) Bezpečnosť strojov. Prevencia a ochrana pred požiarmi.
- STN EN 60 204 – Elektrické zariadenia – Všeobecne podmienky
- STN 73 5105 Výrobné priemyselné budovy.

3. DISPOZIČNÉ RIEŠENIE BETONÁRKY

V katastri Lietavská Lúčka na parcelách č. 1182/89, 1182/90, 1182/92, 1182/93, 1182/94, 1182/389, 1182/390, 1182/391, bude postavená nová technológia mobilnej betonárky Euromix 3300 SBM. Betonárka bude uložená na spevnené plochy. Navážanie štrkov a pieskov bude riešené čelným nakladačom zo skládky sypkých materiálov umiestnenej oproti betonárke. Vyprazdňovanie domiešavačov bude riešené v Recyklingu.
Predmetom riešenia technologického projektu je len umiestnenie mobilnej betonárky Euromix 3300 SBM na spevnené plochy a návrh manipulácie a skladovania.

4. Hlavné procedurálno-technické údaje

Počet dávkovačov:	2x4 kusy
Objem dávkovačov:	2x21 m^3; 2x21; m^3; 2x21; m^3; 2x21 m^3, celkovo cca 168 m^3
Spotreba kameniva:	cca 200 m^3/h pri plnom zaťažení
Počet prísad:	až 4 zložky
Nádrže na prísady:	každá po 1600 l
Druhy cementu:	až 4
Objem cementového sila:	každé po 69 m^3 (cca 85 t x 4 = 340 t)
Spotreba cementu:	pri plnom zaťažení cca 45,5 t/h pri B 80 (100 kg/m^3) do cca 13 t/h pri B 300 (270 kg/m^3) do cca 35 t/h
Veľkosť miešača:	Zatvrdnutý beton/várka 3000 l Plniace množstvo suchého betónu 5000 l
Objem výroby zariadenia:	do 145 m^3/h zatvrdnutého betónu Možné cykly/hodinypri plnom zaťažení cca 25,7 m^3/h do 240 l/m^3 pri K4 = 34,3 m^3/h do 150 l/m^3 pri Kl = 21,5 m^3/h
Celková pripojná hodnota (kW):	Napájacie napätie: 3/PEN 400 V/50 HZ +/-10% Prípojné vedenie: cca 250 kW Kapacita hlavného vypínača 350 A Odber prevádzkového prúdu: cca 160 - 240 A Max. odber prúdu: 700 - 800 A na cca 3 sek. pri štarte pozvoľným rozbehom
Požiadavky na personál:	Prevádzka: 1 majster k miešaču 1 vodič kolesového nakladača 1 pomocník Preprava: 2 - 4 vodiči vozidiel s kamenivom 2 - 6 vodičov vozidiel s betónovou zmesou 0-2 obsluhujúci čerpadlo betónovej zmesi

5. KAPACITNÉ ÚDAJE

Navrhovaná mobilná betonárka na výrobu betónovej zmesi Euromix 3300 SBM bude využívaná v jednozmennej prevádzke s 8 hodinovou pracovnou dobou pre jednu zmenu. Projektovaný max. výkon linky je 20 500 m^3 betónovej zmesi za rok, čo odpovedá 102,5 m^3 denne pri plánovanej produkcii 200 dní v roku. Predpokladá sa ročné využitie cca 1600 hodín. Pri objemovej hmotnosti surového betónu 2,4 t/m^3 ročná produkcia je max. 49 200 t.

6. KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE STAVBY

A: Výrobňa betónovej zmesi Euromix 3300 SBM pozostáva z:

1) Mobilná zásobná a vážiaca jednotka 84 L
Podávací zásobník pre 6 zložiek cca 84 m^3
Zásobník 2x21 m^3 so striasačom, kapacitná vlhkostná sonda
Zásobník 2x21m^3
Zásobník 2x21m^3
Zásobník 2x21m^3
Dopravný pás zo zásobníka DB 650 x 4,35
Výkyvný dávkovací uzáver 1200 x 250
Výkyvný dávkovací uzáver 1200 x 250
Výkyvný dávkovací uzáver 1200 x 250
Odvažovací pás PBB 1000 x 11,9 4 kus Váhové senzory každý 7,5 t
3-nápravový podvozok (3x9 t) ako sedlový náves, so vzduchotlakovou brzdou, osvetlením podľa StVO pre cestnú premávku vrát. krytov zariadenia, pneumatické vybavenie 250 litrov, 10 barová prelaková nádrž (napájanie z pol. 2.6)
Elektrické vybavenie s konektormi

2) Mobilné miešacie zariadenie
Šikmý dopravník PBB-C 1200 x 14,4
Dvoj klapkový samo uzatvárací uzáver
Cementová váha 1800 l
Uzavieracia klapka
Striasač
Váha pre prísady s 2 odmernými valcami 25/25
Váhový senzor s tyčou pre skúšku ohybom 100 kg, kalibrovateľný
2-komorová vodná váha 400 l / 400 l s 3 kusmi Váhové senzory každý 1100 kg
Ručný posúvač na vyprázdňovanie
Ventil prudkého toku 2"
Ventil jemného toku 1/2"
Vyprázdňovacie čerpadlo
Uzavieracia klapka DM 80, pneumatická prevádzka dvoj činná s čerstvou vodou
Ventil prudkého toku 2" na čistenie
Ventil jemného toku 1/2" na dávkovanie
Uzavieracia klapka DM 150, pneumatická prevádzka dvoj činná s úžitkovou vodou
Dvoj hriadeľový žľabový miešač 3,33 m3 zatvrdnutého betónu
Hydraulika poklopu 551,21 l/min, 100 barov
Prachový filter 12 m^2 s ventilátorom
Čistenie filtra stlačeným vzduchom s 4 magnetickým ventilom
Pneumatická uzavieracia klapka na vyprázdňovanie filtra
Vykladacia násypka s kruhovým vyplachovaním, posuvná
Zariadenie pre zásobovanie stlačeným vzduchom
10 barová, 0,56m^3/min. 200 l tlaková nádrž so studeným tlako vzdušným sušičom
3-nápravový podvozok (3x9 t) ako sedlový náves so vzducho tlakovou brzdou, osvetlením podľa StVO pre cestnú premávku
Elektrické vybavenie
Riadenie s:
zaznamenávací monitor, vizualizácia,
pamäť receptúr pre 999 receptov,
pamäť adries, zálohovanie dát
Tlačiareň protokolov
Tlačiareň dodacích listov
Voliteľne: Meranie konzistencie
Voliteľne: Vlhkostná sonda
Voliteľne: Diaľková údržba prostredníctvom modemu

3) Cementové silá 4 ks
Cementové silá 69 m^3 s domiešavaním vzduchu
Filter odpadového vzduchu so striasačom
Domiešavanie vzduchu
Meranie úrovne naplnenia
Zabezpečenie proti preplneniu
Závitovkový dopravník
V stavané diely pre montovaný základ

4) Predzásobenie prísadami
4.1 Nádrž pre prísady
4.1.1 1600 l nádrž

4.1.2 1600 l nádrž
4.1.3 1600 l nádrž
4.1.4 1600 l nádrž

4.2 Čerpadlá prísad:

Čerpadlo	0,37 KW
Čerpadlo	0,75 KW
Čerpadlo	0,75 KW
Čerpadlo	1,10 KW

5) Skriňa riadenia a prísad
Skriňa: okná, žaluzie, izolácia, kabeláž,
tepelný konvektor, klimatizačný prístroj, pracovný stôl cca 10,0 KW
Rozmery 9,0 x 2,5 x 2,8 m
Priestorové delenie 5,4/3,6 m
Priestor prísad: dvojkrídlové dvere, osvetlenie,
Kabeláž, spevnená podlaha, vodotesná
Záchytná vaňa, tepelný konvektor

Linka bude dodaná ako celok, ktorý si vyžaduje inštaláciu pripojovacích miest pre napojenie vody, teplého vzduchu a elektriny. Vnútorné zapojenie elektro, voda a teplého vzduchu je súčasťou zariadenia a dodávky mobilnej betonárky. Linka bude slúžiť na výrobu betónových zmesí, ktoré sa následne budú odoberať autodomiešavačmi pre ďalšie spracovanie na stavbe.

7. TECHNOLOGICKÝ POSTUP VÝROBY BETÓNU

1. Všeobecne
Celý cyklus od navažovania jednotlivých zložiek zmesi až po vysypávanie hotovej zmesi sa deje automaticky. Technologický proces výroby betónovej zmesi je riadený riadiacim systémom na princípe PC. Uvedená linka potrebuje pre svoju obsluhu dvoch pracovníkov na jednu zmenu. Jeden pracovník obsluhuje prísun vstupných surovín a druhý kontroluje a riadi chod samotnej miešacej linky.
Všetky stroje a agregáty sú postavené na betónových alebo oceľových konštrukciách. Tvorba prachu je v maximálnej miere potlačená.
Bezpečnostno-technické opatrenia ako (výstraha pred štartom, tlačidlá núdzového vypnutia, spínač s bezpečnostným lankom, atď) sú inštalované na stroji.
Všetky stroje a prístroje sú vyrobené v overenom a osvedčenom prevedení, certifikovanom v súlade s CE.

2. Kamenivo
Príslušné kamenivo (napr. 0/4, 4/8, 8/16, 16/32) sa kolesovým nakladačom naloží do podávacieho zásobníka. Podľa príslušných receptúr je možné riadiacou jednotkou navoliť rôzne zmesi pre požadovanú kvalitu betónu. Presné dávkovanie príslušnej zmesi na vážiaci pás prebieha prostredníctvom dávkovacieho pásu a výkyvného dávkovacieho uzáveru. Po vykonaní váženia sa kamenivo odvedie šikmým dopravníkom do miešača.

3. Voda / prísady
Recyklovaná voda sa čerpadlom načerpá do 2-komorovej vodnej váhy. Následne sa prostredníctvom na to určeného čerpadla vykoná váženie čerstvej vody, až kým sa nedosiahne požadovaná hmotnosť. Medzitým prebieha dávkovanie prísad z jednotlivých nádrží prostredníctvom dávkovacieho čerpadla do odmerných valcov . Po pokyne z riadenia sa prísady spolu s čerstvou vodou z vodnej váhy prečerpajú do miešača.
Recyklovaná voda sa po otvorení uzatváracej klapky rozmieša odrazným štítom v miešači.

4. Cement
Požadovaný druh cementu sa z cementového sila dopraví závitovkovým dopravníka do cementovej váhy mobilného miešacieho zariadenia. Cementová váha je montovaná na váhových senzoroch. Po dosiahnutí naprogramovanej hmotnosti cementu sa cementové závitovky zastavia. Po uvoľnení prostredníctvom priebehu programu riadenia sa cement po otvorení otočnej klapky vyprázdni do miešača. Aby v cementovej váhe nezostávali žiadne zvyšky, je nádrž vybavená strasacím motorom.

5. Miešačka
Kamenivo, cement, voda a prísady sa dopravia do miešača. Presné zladenie do akého časového bodu ktorú zložku doviesť prevezme riadenie z príslušného programu a receptu.
Čas cyklu je normálne 84 sekúnd pri dobe miešania 30 sekúnd.
Namiešaný materiál sa cez vykladaciu násypku odvedie do prepravného vozidla.
Na jedno vozidlo s objemom 6 m^3 sú potrebné 2 várky (celkový čas cca 2,8 min vrát. zaraďovania)
Na jedno vozidlo s objemom 9 m^3 sú potrebné 3 várky (celkový čas cca 4,2 min vrát. zaraďovania) Meranie konzistencie namiešaného materiálu sa vykoná vyhodnotením odberu prúdu miešača riadením.

6. Riadenie
Riadenie celého zariadenia je umiestnené v zvláštnej skrini, ktorú možno inštalovať vedľa zariadenia na miešanie betónu. Tým je umožnený voľný výhľad na vozidlá a dopravné cesty v oblasti zariadenia.
Riadenie je s výkonovým dielom miešacieho zariadenia prepojené konektormi. Na riadenie a prácu s databázou je k dispozícii 17-palcový pracovný monitor. Procesy miešania, receptúry (možných až 999 receptúr), prevádzkové údaje atď. je možné zadávať a spracovávať prostredníctvom vstupnej klávesnice. V oblasti zaznamenávania várky je zjavné, ktoré várky sa nachádzajú v oblasti zaznamenávania alebo v oblasti dávkovania, príp. miešania.
Na vizualizáciu procesov slúži 17-palcový monitor. Zadávanie všetkých prevádzkových údajov riadenia je možné pomocou klávesnice a myši. Obrazovky s prehľadom zobrazujú hlavné priebehy procesov. Je možné vyvolať podrobné informácie. Ďalej je tu uložený systém kontroly prístupu s tabuľkou. Tuje možné udeľovať oprávnenia rôznym osobám.

Okrem toho je k dispozícii: pamäť receptov do doby vyprázdňovania miešača
počítanie čistého objemu
pamäť adries s 3000 adresami zákazníkov
10000 adresami stavenísk
1000 vozidlami
archivácia protokolov várok

7. Tlačiareň protokolov
Na vystavovanie protokolov je k dispozícii zvláštna tlačiareň na nekonečný papier formátu A4, vrátane potrebného softvéru.

8. Tlačiareň dodacích lístkov
Rovnako je k dispozícii tlačiareň dodacích listov so štatistickým programom, jedným monitorom, klávesnicou, kartou rozhrania, programom Windows 95.

9. Predpokladané množstvá základných materiálov
Pre ročnú prevádzku linky sú potrebné tieto množstvá základných materiálov:

Kamenivo rôznych frakcií	34 400 t/rok
Cement	7 280 t/rok
Voda	3 200 m^3/rok
Chemické látky ako prísady do betónu	cca 90 m^3/rok v prípade použitia

10. Prevádzka
Celkový objem výroby čerstvej betónovej zmesi bude predstavovať 49 200 t / rok.
Pri výrobe betónových zmesí nevznikajú žiadne vedľajšie odpadové látky, ktoré by bolo potrebné skladovať. Miesta kde by mohla vznikať prašnosť ako sú cementové silá alebo miešačka a váha cementu sú opatrené filtrami alebo vzduchovými vakmi z filtračnej tkaniny. Jediným odpadom z výroby sú zbytky betónových zmesí z čistenia zariadenia. Tieto budú likvidované v recyklačnom zariadení, kde dôjde k odseparovaniu tekutých zložiek od tuhých a tie obidve budú spätne použité pri výrobe menej náročných druhov betónových zmesí.

8. POTREBY ENERGIÍ

Mobilna betonárka Euromix 3300 SBM bude napojená na elektrický agregát umiestnený pri betonárke, voda bude dovážaná v cisternách a plnená do akumulačnej nádrži na základe zmluvného vzťahu investora s dodávateľom vody. Ďalej bude vedená pomocou povrchových flexibilných hadíc.
Všetky rozvody pripojení betonárky budú vedené nad zemou po konštrukcii telesa betonárky. V zemi nebude uložený žiadny rozvod ani stavba.

8.1 PRÍPOJKA NN

1. Súpis príkonov a spotrieb
Inštalovaný príkon el. spotrebičov
Celkový inštalovaný príkon elektrospotrebičov betonárky - Pi = 280 kW
Súčasný príkon el. spotrebičov - Pp = 250 kW
Hlavný istič pred elektromerom : 350A

2. Ochrana pred úrazom el. prúdom
Ochrana živých častí je riešená izoláciou a krytmi.
Ochrana neživých častí je navrhnutá podľa STN 33 2000-4-41 – samočinným odpojením napájania.

8.2 PRÍPOJKA PITNEJ VODY

1. Údaje o potrebe vody
Potreba vody pre technologické zariadenie, je riešená dovážaním v cisternách a plnená do akumulačnej nádrži na základe zmluvného vzťahu investora s dodávateľom vody

Spotreba vody: pri plnom zaťažení cca 25,7 m^3/h
do 240 l/m^3 pri K4 = 34,3 m^3/h
do 150 l/m^3 pri K1 = 21,5 m^3/h

9. VYKUROVANIE

Pre betonárku nebude riešené vykurovanie.

10. SKLADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Prísun štrkopieskov na skládku bude vykonávaný pomocou vyklapacích nákladných motorových vozidiel. Prevoz štrkopieskov do zásobníkov bude zabezpečovaný pomocou čelného nakladača. Prísun cementu do síl betonárky bude riešená pomocou uzatvorených cisternových motorových vozidiel. Preprava cementu do miešačky bude vykonávana pomocou šekových dopravníkov. Preprava štrkopiesku do miešačky bude vykonávana pomocou pásového dopravníka s váhou. Doprava vody a kvapalných prísad bude riešená potrubím pomocou dávkovacích čerpadiel.
Expedícia hotovej betónovej zmesi bude vykonávaná pomocou motorových vozidiel 5, 8 a 12 m^3 nadstavbami domiešavač
Skladovanie cementu je riešené v 4 cementových sílach o objeme 69 m^3. Štrky a piesky budú uložené do 4 zásobníkoch po 21 m^3. Prísady budú skladované v štyroch 1600 litrových nádobách v kontajneri riadenia a prísad. Sklad štrkopieskov a vodné hospodárstvo bude využívané z existujúcej betonárky.

11. ZOZNAM STROJOV A ZARIADENÍ

11.1 ZOZNAM NOVÝCH STROJOV A ZARIADENÍ

Poz.	Názov	Typ	ks.
1.	Mobilné miešacie zariadenie	Euromix 3300	1
2.	Mobilná zásobná vážiaca jednotka	SBM 3300	1
3.	Silo na cement	--	3
4.	Kontajner riadenia prísad	--	1
5.	Recykling s usadzovacou nádržou a skládkou materiálu	--	1
6.	Akumulačná nádrž	30m^3	1
7.	Diesel agregát caterpillar	GEP 450-3/45kVA	1
8.	Domiešavač na betón	--	2
9.	Medzi sklad sypkých hmôt	--	3
10.	Čelný nakladač	--	1

2.3 Riešenie dopravy, pripojenie na dopravný systém, garáže a parkoviská, počet parkovacích miest a dopravné technické vybavenie.

Z dopravného hľadiska je pozemok, resp. navrhovaný areál prístupný z existujúcej miestnej komunikácie z V strany, z miestnej komunikácie cez existujúci vjazd na pozemok, ktorý umožňuje vjazd a výjazd nákladných motorových vozidiel na pozemok.

POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA.

Konštrukčné usporiadanie spevnených plôch
Konštrukcia existujúcich spevnených plôch je zo stmeleného a nestmeleného drveného kameniva, nasledujúcej konštrukčnej skladby:
- kamenivo spevnené cementom CBGM – 150 mm
- štrkodrva fr. 0 - 63 mm – 300 mm
- upravená zemná pláň Edef2 45 Mpa

Odvodnenie.

Zrážkové vody z povrchu spevnenej plochy budú odvádzané pozdĺžnym a priečnym sklonom krytu voľne na terén.

2.4 Ekonomické zhodnotenie stavby
-

2.5 Starostlivosť o životné prostredie

2.5.1 Životné prostredie
Umiestnenie novej mobilnej technológie nenaruší existujúce životné prostredie a nebude mať negatívny vplyv na okolité budovy. Objekt nebude napojený na existujúce rozvodné siete – elektro prípojka a voda, bude mať vlastné. Zariadenie bude spĺňať všetky požadované parametre z hľadiska bezpečnosti prevádzky.
Nebude mať zásadné negatívne účinky a vplyvy, nebude produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, oslňovanie a zatieňovanie, nebude zhoršovať životné prostredie na stavbe a jeho okolí nad prípustnú mieru resp. nad mieru stanovenú vydaným stavebným povolením. Počas výstavby i pri samotnej neskoršej prevádzke objektu nie je nutné stanovovať ani dočasné, ochranné hygienické pásma.
Vypracovaná projektová dokumentácia rešpektuje zákon č. 24/20016 Z z o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a rešpektuje 1.stupeň ochrany v rozsahu zákona o ochrane prírody, ktorý sa vzťahuje na predmetné územie.

V rámci technologických zariadení navrhovanej betonárky budú pôsobiť nasledujúce zariadenia produkujúce znečisťujúce látky: zásobníky kameniva, dopravníky kameniva, recyklačný systém, zásobníky a dopravníky cementu.
Pri dodržaní technologickej disciplíny a zabezpečení všetkých všeobecne platných vyhlášok a nariadení navrhovaná technológia nebude mať vplyv na životné a pracovné prostredie prekračujúci parametre stanovené v súčasnosti platnou legislatívou.

2.5.2 Ochrana ovzdušia
Projektovaná kapacita betonárne je podľa údajov investora 49 200 t betónu za rok. Pri objemovej hmotnosti surového betónu 2,4 t/m^3 ročná produkcia je cca 20 500 m^3. Pri ročnom časovom fonde 1 930 hodín to predstavuje cca 25,5 t betónu za hodinu ,čo zodpovedá 10,6 m^3/hod.
Betonárka v zmysle prílohy č. 8 – ZOZNAM u navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvov na životné prostredie v časti 6 Priemysel stavebných látok zákona č. 24/2006 Z.z o posudení vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov svojou ročnou produkcie 49 200 ton/rok < 50 000 ton/rok čo stanovuje že nepodlieha ani povinnému zisťovaciemu konaniu.
V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z z ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší č. 137/2010 Z z. podľa prílohy č. 1 bodu 3.13.2 je zdroj znečisťovania ovzdušia kategorizovaný ako „Priemyselná výroba betónu,

malty alebo iných stavebných materiálov s projektovanou výrobnou kapacitou10,6 m^3/h ≥ ako stanovenou prahovou kapacitou 10 m^3/h - **ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.**

Podľa prílohy č.7 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. „ Špecifické požiadavky pre technologické zariadenia ", kapitoly c „ Výroba nekovových minerálnych produktov", bodu 9 „Ostatné priemyselné výroby nekovových minerálnych produktov" je stanovený emisný limit **TZL** pre Priemyselnú výrobu betónu a malty alebo iných stavebných materiálov na **20 mg/m^3.**

Na prevádzkovateľa takejto výrobnej prevádzky sa vzťahujú legislatívne povinnosti ako na prevádzkovateľa **stredného zdroja**. To znamená, že musí v zmysle § 17 Zákona o ovzduší č. 137/2010 Z.z. vyžiadať vydanie rozhodnutia o povolení stavby na Okresnom úrade. Tiež si musí v zmysle § 1 ods. 1 zákona č. 401/1998 o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisoch plniť poplatkovú povinnosť.
Základné opatrenia
- na stavenisku znížiť rozsah činností, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie resp. zabezpečiť zaplachtovanie / zakapotovanie / materiálov a takýchto prác alebo kropiť vodou.
- prašné stavebné materiály skladovať v silách resp. v uzavretých skladoch
Zásobníky kameniva s oddelenými komorami pre rôzne frakcie ako aj dopravníky kameniva predstavujú otvorené systémy, ktoré sú potenciálnymi zdrojmi prašnosti. Vzhľadom na štruktúru materiálu (veľmi malý výskyt prachových častí, čiastočne uzavreté skladovacie systémy) však nie je predpoklad zvýšenej prašnosti v okolí uvedených priestorov a zariadení.
Tvorba prachu je v maximálnej miere potlačená vďaka úpravníckemu zariadeniu pri skladovaní cementu v sile a kameniva v dávkovači. Časové pôsobenie zdroja znečisťovania ovzdušia je náhodné a sporadické, len pri pneumatickom plnení sila z autocisterny, t.j. emisie prachu (cementový prach) tu predstavujú zanedbateľnú úroveň. V samotnom miešacom mechanizme je zabudované odprašovacie zariadenie proti tvorbe prachu (vytesnenie vzduchu z miešača pri plnení).

2.5.3 Ochrana vôd
Riadi sa zákonom č. 364/2004 (novela 409/2014) Z.z. o vodách – vodný zákon
- na stavenisku realizovať opatrenia na ochranu kvality podzemných i povrchových vôd a to najmä pred znečistením ropnými látkami a to najmä pravidelnou kontrolou technického stavu nasadených stavebných strojov mechanizmov.
Pri umývaní zariadení bude vznikať cementová voda a kamenivo, ktoré budú zachytávané do usadzovacej nádrže a navracaná naspäť do výrobného procesu. Zbytková voda je opätovne využitá do technologického procesu t.j. je recyklovaná a navrhovaná technológia nie je producentom žiadnych odpadových vôd. Kamenivo väčších frakcií sa zachytí na podlahe a jemné frakcie sú spolu s kalovou vodou vyplavené do nádrže, kde sedimentujú. Usadzovacia nádrž bude podľa potreby čistená a kamenivo bude navracané naspäť do výrobného procesu pri výrobe menej náročných druhov betónových zmesí. Splašková voda zo sociálnych zariadení bude odvedená do existujúceho septika.

2.5.4 Ochrana pôdy
- kontrolovať pravidelne technický stav vozidiel a mechanizmov
- správne skladovať stavebný materiál a s ním nakladať
- kontaminácia chemikáliami a ropnými látkami bude okamžite eliminovaná Vapexovým posypom , uskladneným na stavbe. Kontaminovaná zemina bude odobratá a uskladnená na príslušnú skládku oprávnenou organizáciou.

2.5.5 Ochrana proti hluku
Riadi sa zákonom č. 355/2007 (novela 204/2014) Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vybráciami
Najvyššie prípustné hodnoty normalizovanej hladiny hlukovej expozície pre práce vykytujúce sa na stavbe - pre práce bez nárokov na duševné sústredenie, sledovanie a kontrolu okolia sluchom alebo dorozumievanie sa rečou stanovené na 85 dB. Maximálny hluk bude emitovaný pri zemných prácach v malom rozsahu a krátkodobo. Hladina hluku 10 m od zdroja je cca 70 – 88 dB. Prevádzka bude limitovaná v pracovných dňoch od 7.00 - do 19.00 a v sobotu od 8:00 – do 13.00.

HLUK
Údaje podľa merania hladiny akustického výkonu - Euromix 2000 (firma TAS Schreiner GmbH)
Výpis z: dokument číslo 42440 K, projekt 99-0100T, z 07.05.1999
Firma TAS Schreiner GmbH, A-4030 Linz

A-vážená hladina akustického výkonu:	Lw. A.eq = 98 dB
Hladina meracej plochy v odstupe 15 m od akustického stredu:	Lp. A.eq = 66,5 dB
Jazdné pohyby a podávanie štrku:	
kolesový nakladač	Lw. A = 101 dB
Plnenie domiešavača.	Lw. A = 105 dB

V okolí betonárne nie je bytová zástavba.
2.5.6 Ochrana zelene

Riadi sa zákonom č. 543/2002 (novela 324/2014) Z.z. o ochrane prírody a krajiny
Na stavenisku sa nachádza existujúca zeleň – kríky a krovisková, ktoré bude pred zahájením stavby odstránené.

Ochrana proti žiareniu
Navrhovaná prevádzka nie je zdrojom žiadneho žiarenia a ani iného fyzikálneho alebo chemického pôsobenia.

2.5.7 Odpady pri výstavbe

2.5.7.1 Všeobecné ustanovenia
Počas stavebných prác objektu je predpoklad vzniku rôznych druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva.
Po ukončení stavebných prác budú produkované odpady, pričom nakladanie s týmito odpadmi musí byť taktiež v súlade s platnou legislatívou.
2.5.7.2 Zatriedenie vzniknutých odpadov
Pri stavebných prácach a prevádzke je predpoklad vzniku odpadov kategórie ostatný – O , Z – zvláštny a nebezpečný - N (v zmysle katalógu odpadov, vydaný vyhláškou č. 365/2015 Z.z.)

Vzhľadom na použitú technológiu mobilnej betonárky pri jej inštalácii nevznikne žiadny odpad. Ako odpad z navrhovanej prevádzky bude vznikať - opotrebované oleje z technologických zariadení, odpad komunálneho charakteru.

Odpady, ktoré budú vznikať v priebehu užívania stavby Odpady, ktoré budú vznikať v priebehu užívania stavby sú zaradené podľa zoznamu odpadov uvedených v prílohe č.1 vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov s uplatnením postupu uvedeného v prílohe č. 5 citovanej vyhlášky nasledovne:			
Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Množstvo t / rok)
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,020
16 01 03	Opotrebované pneumatiky	O	0,500
16 01 07	Olejové filtre	N	0,020
16 06 01	Olovené batérie	N	0,200
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,010
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,500

Kategória: O – ostatný Z – zvláštny N – nebezpečný

2.5.7.3 Spôsob nakladania s odpadom
Odpadový olej bude vznikať pri výmene náplní v agregátoch technologických zariadení. Výmena bude zabezpečovaná servisnými organizáciami, ktoré ihneď odoberú opotrebovaný olej na ďalšie zhodnotenie.

2.5.7.4 Nakladanie s odpadmi počas stavebných prác
Na zhromažďovanie odpadov, ktoré vzniknú počas výstavby objektov je navrhnutý:
1 ks mobilný objemový kontajner /Mok/ uložiť voľne na určenom mieste / Vol /

Odpady budú recyklované a využité pre ďalšie stavebné práce.
Odber nerecyklovaných odpadov bude predbežne zmluvne zabezpečený s firmou , ktorá tento odpad bezpečne odvezie na najbližšiu skládku.

2.5.7.5 Zabezpečenie súladu s legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva
V zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva vzniknutých odpadov, vyplýva povinnosť zabezpečiť nasledovné:
- správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov - vyhláška MŽP SR č. 365/2015Z.z.;
- zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom,
- zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi,
zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva, a to jeho
1. prípravou na opätovné použitie v rámci svojej činnosti; odpad takto nevyužitý ponúknuť na prípravu na opätovné použitie inému,
2. recykláciou v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho prípravu na opätovné použitie; odpad takto nevyužitý ponúknuť na recykláciu inému,
3. zhodnotením v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu; odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému,
4. zneškodnením, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu alebo iné zhodnotenie,
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám,
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi
evidencia sa vedie na Evidenčnom liste odpadu Evidenčný list sa vypĺňa priebežne za obdobie kalendárneho roka. Uchováva sa 5 rokov.
- ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva; v prípade komunálnych odpadov len vtedy, ak nebolo súčasťou štatistického hlásenia povolenie na jeho sprístupnenie, na tlačive Ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním držiteľ odpadu, ktorý nakladá s viac ako 50 kg nebezpečných odpadov alebo s viac ako 1 t ostatných odpadov; zasiela sa za obdobie kalendárneho roka do 28. februára nasledujúceho kalendárneho roka OÚŽP a Recyklačnému fondu uchováva sa v písomnej forme 5 rokov
- umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup na pozemky, do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom,
- predložiť na vyžiadanie prechádzajúceho držiteľa odpadu doklady preukazujúce spôsob nakladania s odpadmi,
- vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve na žiadosť ministerstva, krajského úradu, okresného úradu alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu alebo programu predchádzania vzniku odpadu.

2.5.7.6 Ohrozenie životného prostredia pri nakladaní s odpadmi

Pri nakladani s odpadmi, ktoré vzniknú pri stavebnej činnosti , nie je predpoklad ohrozenia životného prostredia, pokiaľ sa budú vzniknuté druhy odpadov zhromažďovať a skladovať oddelene na vyčlenenom mieste, kde budú zabezpečené proti odcudzeniu, znehodnoteniu a prípadnému úniku do okolia.
Pôvodca môže zabezpečiť využitie alebo zneškodnenie všetkých druhov odpadov buď samostatne, alebo prostredníctvom oprávnenej sprostredkovateľskej organizácie , ktorá zabezpečí prepravu a zneškodnenie všetkých druhov odpadov na základe platných povolení vydaných príslušnými orgánmi štátnej správy.
Pôvodca odpadov má možnosť uskladnenia vybraných recyklačných druhov odpadu (betón, tehly, drevo zemina ..) na recyklačnej skládke. Takýto odpad by mal byť triedený, nesmie obsahovať nebezpečné látky, s max. znečistením do 10 % odoberanej hmotnosti. Uskladnenie recyklačného odpadu zabezpečuje stavebník.

Likvidácia odpadu bude zabezpečená na to oprávnenou organizáciou na základe zmluvy s investorom, resp. investor bude oboznámený Obecným úradom o likvidácii odpadov a skládkach.

2.6 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

2.6.1 Pred uvedením zariadenia do prevádzky
- skontrolovať celé zariadenia či spĺňa podmienky pre uvedenie do prevádzky, technický stav, vstupné prevadzkové parametre, či zariadenie nejaví zjavné chyby – podľa návodu na prevádzku od výrobcu
- uistite sa že zariadenie je v správnej polohe,
- ak sa na zariadení vykonávali nastavenia (zoraďovanie), opravy, či údržba, prekontrolujte či sú práce ukončené, všetky zvlášť ochranné kryty a ochranné zariadenia sú prevádzky schopné.

2.6.2 Prevádzka zariadenia
- pracujte podľa inštrukcii návodov na prevádzku, používajte len stanovené bezpečné pracovné postupy,
- nerobte zásahy do zariadenia, ktoré nie sú vo vašej kompetencii, na ktoré ste neboli určený a nespĺňate podmienky odbornej spôsobilosti,
- nijako nezasahujte do zariadenia pokiaľ je zariadenie v chode (činnosti), - nevstupujte - nemanipulujte v pracovnej zóne počas chodu stroja,
- nevyraďujte z činnosti bezpečnostné a zabezpečovacie zariadenie (stroj nesmie byť uvedený do činnosti s vyradenými alebo nefunkčnými bezpečnostnými a zabezpečovacími zariadeniami !)
- používajte stanovené OOPP.
- nepoužívajte núdzové zastavenie stroja na bežné odstavovanie

2.6.3 Odstavenia zariadenia z prevádzky
- používajte stanovený postup zastavenia podľa pokynov dodávateľa,
  Pred vykonaním akýchkoľvek činnosti –zásahu do zariadenia vykonajte nasledovné bezpečnostné opatrenia :
- uistite sa, že zariadenie je kompletne zastavený a zaistený aj proti náhodnému spusteniu. Podľa potreby označte tabuľkou „Nezapínať na zariadení sa pracuje!," vypnite všetky miestne vypínače na zariadení (odstavenie od privodu el. energie ku pracovnému stroju, podľa potreby zabezpečiť u pracovníka elektroúdržby vybratie poistiek

Pred zásahom do zariadenia sa presvedčiť, či neexistujú ďalšie pridružené riziká, podľa povahy činnosti, ktoré sa budu na zariadení vykonávať.

2.6.4 Bezpečnosť technologického procesu
Linku smie obsluhovať len pracovník starší ako 18 rokov, ktorý spĺňa požiadavky vyhlášky , vyhlášky č. 508/2009 Z. Z. a vlastní kvalifikačný preukaz. Pracovníci obsluhujúci zariadenie musia byť zaškolení pre obsluhu a musia byť dôkladne oboznámení s bezpečnostnými predpismi. Základné školenie vykonáva dodávateľ v rámci funkčnej skúšky. Predpokladom bezporuchovej činnosti zariadenia je dôsledne dodržiavanie návodu na obsluhu a údržbu.
Opravy elektroinštalácie linky, okrem výmeny poistiek a žiaroviek, môže vykonávať len pracovník s elektrotechnickou kvalifikáciou, najmenej „samostatný elektrotechnik" podľa §22, vyhlášky č. 508/2009 Z. Z.
3. Uzemnenie linky musí byť vykonané ochranným vodičom a montážne skupiny linky musia byť vodivo pospájané.
4. Voľné prívody elektrického prúdu (káble) musia byť zaistené závesnými okami a pripevnené.
5. Cez elektrický rozvádzač linky nesmú byť napájané žiadne ďalšie spotrebiče, ktoré nie sú priamym príslušenstvom linky.
6. Na dosiahnutie bezpečnej práce obsluhy linky je používateľ okrem iného povinný zoznámiť obsluhu s bezpečnostnými opatreniami podľa STN 34 3500.
7. Počas výstavby budú pracovníci dodržiavať ustanovenia vyhlášky 147/2013 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.
Elektroinštalácia bude realizovaná v zmysle STN 33 2310 a príslušnej klasifikácie prostredia.
Na viditeľných miestach budú umiestnené príslušné bezpečnostné tabuľky s prevádzkovými predpismi, požiarnymi smernicami a informáciou kde sa nachádza prvá pomoc.

Všeobecné požiadavky a evidencia technologického zariadenia
Eliminácia rizika, odstránenie zostatkového rizika bude riešená dodržaním bezpečnostných požiadaviek uvedených v prevádzkovom predpise, ktorý vypracuje investor.
- Úradné skúšky budú vykonané podľa vyhl. 508 /2009 Z. z .
- Organizácia vyrábajúca toto technické zariadenie musí mať súhlas na jeho výrobu od technickej inšpekcii SR.
- Konštrukčná dokumentácia, výroba a dodávky technických zariadení ako aj sprievodná dokumentácia musia byť v súlade s vyhláškou 508 /2009 Z. z .
- Organizácia ktorá ma v prevádzke zariadenie musí zabezpečiť: vykonávanie predpísaných prehliadok a skúšok podľa tejto vyhlášky, obsluhu zariadenia smie vykonávať len spôsobilá osoba, vedenie predpísaných prevádzkových dokladov, vypracovanie miestneho prevádzkového predpisu.
- Obsluhovať elektrické zariadenie smú len pracovníci v zmysle §19 a 20 vyhl. 508/2009 Z.z , ktorí sú zároveň zacvičený v poskytovaní prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom.
- Počas výstavby budú pracovníci dodržiavať ustanovenia vyhlášky 147/2013 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

- Technická dokumentácia pre výrobu, montáž, prevádzku, údržbu a opravy strojov a technických zariadení a technická dokumentácia výrobnej technológie musí obsahovať požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce, zásady vykonávania kontrol, skúšok a revízií v zmysle Vyhlášky č. 508 /2009 Z. z . Úradu bezpečnosti práce SR.
- O strojoch, technických zariadeniach sa musí viesť predpísaná prevádzková technická dokumentácia. Súčasťou dokumentácie všetkých zariadení musia byť aj predpisy pre bezpečnú obsluhu a ich údržbu.
- Obsluha zariadení je povinná dodržiavať všetky bezpečnostné a prevádzkové predpisy. –Pracovníci musia byť vopred poučení o dodržiavaní bezpečnostných a prevádzkových predpisov a o poskytovaní prvej pomoci.
- Za účelom obmedzenia rizikových vplyvov a zabezpečenia bezpečnosti práce je potrebné ďalej zabezpečiť:
- pre každé zariadenie zabezpečiť návod na jeho obsluhu, s ktorým sa musí obsluha podrobne oboznámiť,
- dodržať určený postup práce,
- udržovať v bezchybnom stave predpísané ochranné pracovné pomôcky a používať ich,
- obsluha zariadení nesmie robiť svojvoľné opravy na stroji, odstraňovať ochranné kryty,
- zasahovať do elektrických rozvodných skríň,
- dodržiavať zákaz čistenia a nedovolenej manipulácie za chodu zariadenia,
- trvať v používaní pracovného oblečenia a ochranných pomôcok pri práci,
- dodržiavať poriadok na pracovisku,
- pravidelné školenie pracovníkov v závislosti na pracovnom zaradení a charaktere práce,
- s preskúšaním zo zásad bezpečnosti práce pre jednotlivé pracoviská,
- vykonávať pravidelne údržbu zariadení podľa pokynov výrobcu,
- obsluhu zariadení môže robiť len osoba poučená a k tomu určená,
- pracovníci sú povinní používať ochranné pomôcky a prostriedky, udržiavať čistotu na pracoviskách,
- na pracoviskách budú umiestnené prevádzkové predpisy, návod na poskytnutie prvej pomoci s potrebnou lekárničkou, požiarne a poplachové smernice,
- na viditeľných miestach budú umiestnené príslušné bezpečnostné tabuľky s prevádzkovými predpismi, požiarnymi smernicami a informáciou, kde sa nachádza prvá pomoc,
- elektroinštalácia bude realizovaná v zmysle STN 33 0300 a príslušnej klasifikácie prostredia,
- v prevádzkových predpisoch budú vymedzené všetky požiadavky na zabezpečenie hygieny a bezpečnosti práce.

Ostatné podmienky pre zabezpečenie bezpečnosti práce na všetkých pracoviskách

- ❑ osobné ochranné prostriedky
  Pracovníci pri práci sú povinný používať osobné ochranné pomôcky predpísané technologickým postupom a pomôcky podľa zoznamu osobných ochranných pomôcok pre jednotlivé pracoviská (ochranný odev, obuv, rukavice, ochranný štít. .)

- ❑ Poriadok na pracoviskách

  Pracovisko musí byť udržiavané v čistote a poriadku. Odpadový materiál musí byť skladovaný v nádobách, ktoré zaručujú bezpečnú prepravu a sú označené najvyšším dovoleným zaťažením a druhom odpadu. Použité čistiace materiály (handry, čistiaca vlna) sa musia ukladať do kovových nádob s vekom a po každej zmene vyprázdňovať (nebezpečenstvo samovznietenia). Pri práci na stroji nesmie byť na pracovisku skladovaný materiál, ktorý by obmedzoval a mohol ohroziť pracovníka.

- ❑ Odborná spôsobilosť obsluhy a údržby

  Pracovníci obsluhujúci zariadenie musia spĺňať nasledovné požiadavky:
  Betonáreň môže obsluhovať len pracovník starší ako 18 rokov, ktorý spĺňa požiadavky vyhlášky č. 77/1965 Zb. a jej doplnkov z roku 1975 a vlastní platný kvalifikačný preukaz.
  Predpokladom bezporuchovej a bezpečnej činnosti betonárky je dôsledné dodržiavanie návodu na obsluhu a údržbu betonárky.
  Pracovník obsluhujúci univerzálny čelný nakladač musí vlastniť platný preukaz strojníka nakladača.
  Údržba jednotlivých zariadení betonárky bude zabezpečovaná pracovníkmi majúcimi na údržbu oprávnenie.

2.6.5 Certifikácia a preukázanie zhody pre dovezené technologické zariadenia
Pre inštalované technologické zariadenia pred uvedením do prevádzky bude preukázaná zhoda s plnením bezpečnostno-technických požiadaviek. Preukázanie zhody s plnením bezpečnostno-technických požiadaviek v súlade s § 12 zákona 264/1999 Z.z. v zmysle platných novelizácii.
2.6.6 Hygienické požiadavky na pracovné prostredie

A/ Sociálne a hygienické zariadenie nie sú predmetom riešenia projektovej dokumentácie. Investor pre pracovníkov prenajme sociálne a hygienické zariadenie v existujúcom priľahlom objekte pri betonárke.

C/ Požadované vykurovanie
Jedná sa o pracovisko vo vonkajšom nevykurovanom prostredí

D/ Osvetlenie v zmysle STN 360450 a 360451 je požadované nasledovne:
- Výrobné priestory 300 lx
- Skladové priestory 150 lx

2.6.7 Starostlivosť o technické zariadenie
Užívateľ má spracovanú dokumentáciu, kde sú uvedené intervaly prehliadok zariadení, rozsah vykonávaných kontrol a výmen dielov a skupín, výmeny náplní a kontroly funkčnosti a pod. Spracovaná dokumentácia pre údržbu strojov a zariadení vychádza z technickej dokumentácie dodávateľov strojov. Podľa rozsahu bude stanovené či bude údržba vykonávaná vlastnými pracovníkmi údržby.

2.7 Protipožiarne zabezpečenie stavby

2.7.1 Technické riešenie Pbs

V zmysle § 1 odst.1 písm. g), Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. sa výrobňa betónových zmesí hodnotí ako samostatné otvorené technologické zariadenie.

V zmysle § 21 odst. 5, Vyhlášky PBS, sa neurčuje ekvivalentný čas trvania požiaru, určujú sa odstup. vzdialenosti v zmysle čl. 5.5.1, 5.5.2, 5.4.1, 5.4.2., 5.4.4., STN 92 02 01 – 4. Podľa tab. prílohy I, pol. 5.32, STN 92 0201 – 1 je technologické zariadenie zaradené do 1. skupiny prevádzok (1.1- Manipulácia s nehorľavými produktmi ...). – **technologické zariadenie tvorí samostatný požiarny úsek N1.01**

Pozn. Kontajner riadenia a prísad a generátor slúžia pre účely PÚ otv. technologického zariadenia betonárne.

Vychádzajúc z vyššie uvedeného popisu technologického zariadenia – výrobne betónovej zmesi – je možné konštatovať, že všetky spracovávané látky sú nehorľavé (štrk, cement, voda, prísady...). Porušením konštrukcií technologického zariadenia teda nemôže dôjsť k rozliatiu alebo rozsypaniu horľavých látok. V zmysle toho je možné konštatovať, že požiarny úsek posudzovaného technologického zariadenia je bez požiarneho rizika.

Podlažnosť a požiarna výška: Vzhľadom na fakt, že ide o otvorené technologické zariadenie, toto nepozostáva z podlaží a nie je teda možné určiť počet požiarnych podlaží, ani požiarnu výšku.

Druhy použitých konštrukčných prvkov: Druhy konštrukčných prvkov pre otvorené technologické zariadenie sa neurčujú, nakoľko sa nejedná o stavebné konštrukcie, ale konštrukcie technologického zariadenia. V zmysle predloženej projektovej dokumentácie sú všetky nosné a podporné konštrukcie posudzovaného otvoreného technologického zariadenia nehorľavé s triedou reakcie na oheň A1 (najmä oceľ).

Konštrukčný celok: Vzhľadom na to, že ide o otvorené technologické zariadenie druh a horľavosť konštrukčného celku sa neurčuje.

Dovolená plocha PÚ

Dovolená plocha PÚ bez požiarneho rizika ako aj požiarnych úsekov s plochou najviac 300 m^2 sa v zmysle §4, ods.2, vyhl. PBS NEURČUJE.

2.7.2 ÚNIKOVÉ CESTY

Únikové cesty z otvorených technologických zariadení musia spĺňať dĺžkové limity pre nechránené únikové cesty uvedené v prílohe č. 11, tab. A, položka 1 v STN 92 0201 – 3. Obslužné galérie, ochodze a lavičky otvorených technologických zariadení, c) pri spracúvaní nehorľavých látok, ktoré sú nasledovné: • 100 m pre jedinú únikovú cestu a • 145 m pre viac únikových ciest. Všetky súčasti posudzovaného otvoreného technologického zariadenia túto požiadavku spĺňajú a výšková úroveň ich pochôdznych častí sa nachádza na úrovni okolitého terénu. Zároveň sú tieto časti buď priamo otvorené alebo s východom priamo na voľné priestranstvo (kontajnery). Jedinou výnimkou sú v tomto ohľade silá na cement, ktoré sú prístupné po rebríku. Tým pádom je aj únik možný len uvedeným spôsobom po rebríku, čo je možné považovať za náhradnú únikovú možnosť. Výšková úroveň vrchnej časti síl je cca 15 m nad úrovňou okolitého terénu, čo predstavuje aj dĺžku únikovej cesty tvorenú náhradnou únikovou možnosťou – rebríkom. Keďže silá sú vyhotovené z nehorľavých materiálov triedy reakcie na oheň A1 – oceľ a sú v nich skladované výhradne nehorľavé látky – cement, nie je potrebné náhradnú únikovú možnosť ďalej chrániť. S ohľadom na vyššie uvedené je možné konštatovať, že únik je zabezpečený zo všetkých prístupných častí posudzovaného technologického zariadenia a pre predpokladaný počet prítomných osôb < 10 v akomkoľvek čase sú tieto únikové cesty vyhovujúce.

Vybavenie únikových ciest

Všetky únikové cesty a náhradné únikové možnosti musia byť osvetlené prirodzeným alebo umelým osvetlením. Núdzové osvetlenie so zabezpečenou trvalou dodávkou elektrickej energie nie je potrebné. Všetky únikové cesty, smer úniku a únikové východy musia byť označené, tak aby z každého miesta v stavbe bolo možné identifikovať najmenej jeden smer úniku. Priestor pri východoch musí umožniť rozptyl osôb.

2.7.3 ODSTUPové vzdialenosti

V zmysle čl. 2.6.4 a) v STN 92 0201 – 4) nie je pre posudzované otvorené technologické zariadenie – výrobňu betónovej zmesi– potrebné určovať odstupové vzdialenosti. Zároveň je možné konštatovať, že odstupové vzdialenosti susedných objektov vzhľadom ku posudzovanej betonárke sú vyhovujúce.

2.7.4 ELEKTROINŠTALÁCIA

Elektroinštalácia – ochrana zariadení pred atmosférickou /bleskom/ a statickou energiou bude realizovaná podľa platných predpisov v súlade s STN z odboru elektro podrobnejšie v projektovej dokumentácii – elektroinštalácia / rieši samostatná PD ktorú zadá vypracovať investor stavby/. Elektrické zariadenia musia vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie. Rozvody a elektroinštalácia budú vyhotovené podľa

platných predpisov v patričnom kryti podľa charakteru prostredia, určeného protokolom o prostrediach a dokladované v projektovej dokumentácii.
Technológia musí byť zabezpečená pred nepriaznivými účinkami atmosférickej energie bleskozvodu sústavou STN EN 62 305 - 3. vypínanie el. energie bude možné pomocou vypínačov – hlavných ističov na jednotlivých technologických celkoch.

2.7.5 PRENOSNÉ HASIACE PRÍSTROJE

Technologické zariadenie je nutné zabezpečiť prenosnými hasiacimi prístrojmi v príslušnom množstve s hasiacimi médiami. Množstvo hasiacej látky a počet prenosných hasiacich prístrojov sa určilo podľa normy STN 92 0202 – 1. Vhodným hasiacim médiom je prášok.

POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1

Akcia :
Stavba : Betonárka Lietavská Lúčka
Požiarny úsek : N1.01

Výpočet pre výrobné stavby

Pravdepodobnosť p1 PÚ 0.15

Podlažie: 1. NP
Pôdorysná plocha podlažia: 523.00 m2
Mc: 10.60 kg Mcsk: 12.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6.0	2	12.00

Celkový počet PHP

- ***otvorené technologické zariadenie - 2 ks 6 kg práškovým PHP.***

Zásady rozmiestnenia PHP :

- rozmiestenie PHP bude na stanoviskách v súlade s čl. 7.1.6, STN 92 0202 – 1,
- každé stanovište PHP je potrebné označiť piktogramom v súlade s vyhl. č.378/2006 Z.z.
- umiestnenie hasiaceho prístroja musí byť dobre viditeľné, a prístup k nemu musí byť vždy voľný.

2.7.6 ZABEZPEČENIE STAVBY VODOU NA HASENIE POŽIAROV

Požiarny úsek je bez požiarneho rizika. Potreba požiarnej vody sa v súlade s § 6, ods. 4a) Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. v návaznosti na čl. 3.4.1a) v STN 92 0400 **N E U R Č U J E .**

2.7.7 ZARIADENIA NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

Prevádzkový súbor tvorí samostatne stojacu technológiu. Prijazdové a prístupové komunikácie tvorí cestná komunikácia a navrhnuté arealové komunikácie, ktoré v plnej miere spĺňajú požiadavky § 82, odst. 3. Vyhl. PBS, sú široké min. 3000 mm, ich únosnosť je min. 80 kN. Požiarny zásah sa môže viesť z vonkajšieho priestoru stavby. Na pozemku sa nachádzajú všetky inžinierske siete. Funkčný charakter nevyžaduje zvláštne ochranné opatrenia.

2.7.8 ZÁVER

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby bolo vypracované v zmysle u nás platnej legislatívy na úseku ochrany pred požiarmi a v zmysle riešenia požiadaviek na projektovú dokumentáciu. Posúdenie a výpočty boli spracované na základe predloženej projektovej dokumentácie. Prípadne zmeny a odchýlky pri realizácii protipožiarnej bezpečnosti stavby je nutné konzultovať s projektantom riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby. Za vykonané zmeny mimo tejto dokumentácie zodpovedá realizátor a prevádzkovateľ stavby.

2.8 Zariadenie civilnej ochrany a jeho mierové využitie

Nie je predmetom riešenia.

2.9 Riešenie protikoróznej ochrany podzemných a nadzemných konštrukcií alebo vedení a ochrany proti bludným prúdom

Protikorózna ochrana konštrukcií je riešená natermi

2.10 Zabezpečenie televízneho príjmu. Riešenie prenosu televízneho signálu pri použití priemyselnej televízie

-

2.11 Stanovenie ochranných pásiem

Nestanovujú sa

2.12 Koordinačné opatrenie v prípade inej súbežnej výstavby v priestore alebo v blízkosti stavby

-

2.13 Spôsob splnenia požiadaviek na stavbu vyplývajúci z podmienok územného rozhodnutia

-

3 Zemné práce

-

4 Podzemná voda

-

5 Elektroinštalácia a bleskozvod

Projekt rieši elektroinštaláciu pripojenia rozvádzača RH1-Technológia betonarky Euromix 3300 SBM na výrobu a spracovanie betónu spoločnosti RBR Betón, a s. Navrhovaná výrobná technológia bude umiestnená v k. ú. Lietavská Lúčka č. 1182/89, 1182/90, 1182/92, 1182/93, 1182/94, 1182/389, 1182/390, 1182/391

Technické údaje:

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je podľa
STN 33 2000-4-41:2007 a STN EN 61140 (33 2010)-ochranné opatrenia

I. Požiadavky na základnú ochranu pred priamym dotykom čl.411.2
čl.A1-základná ochrana živých častí izoláciou
čl.A2-ochrana zábranami alebo krytmi

II. Požiadavky na ochranu pri poruche pred nepriamym dotykom čl.411.3
čl. 411.3.1- ochranné uzemnenie a pospájanie
čl. 411.3.2- samočinné odpojenie od napájania pri poruche
čl. 711 3.3- doplnková ochrana RCD v náveznosti na čl. 415.1-415.2
(RCD a ochranné doplnkové pospájanie)
čl. 412.2.1.1- použitie elektrických predmetov triedy ochrany II.

Napäťová sústava: 3+ PEN AC 230/400V 50Hz TN-C
Určenie vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51 čl.512.2.4
Prostredie objektu bolo určene protokolom o určení vonkajších vplyvov č.6/2021.

Použité podklady:
Pri spracovaní PROJEKTU PRE STAVEBNÉ POVOLENIE sa vychádzalo z nasledovných podkladov:

- Technická dokumentácia a prospektový materiál od dodávateľa zariadení
- Osobná konzultácia s pracovníkmi investora
- Výkresová dokumentácia stavby.

Vyhlášky, predovšetkým:

- 56/2018 Z.z., o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon.
- 453/00 Z.z., vykonanie niektorých ustanovení stavebného zákona. Vyhláška ministerstva životného prostredia
- 365/15 Z.z. Katalóg odpadov. Vyhláška ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa stanovuje katalóg odpadov
- 094/04 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb. Vyhláška MV SR
- 096/04 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady požiarnej bezpečnosti pri manipulácii a pri skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov, rastlinných a živočíšnych tukov a olejov. Vyhláška Ministerstva vnútra SR.
- 142/2004 Z.z., o protipožiarnej bezpečnosti pri výstavbe a pri užívaní prevádzkarne a iných priestorov, v ktorých sa vykonáva povrchová úprava výrobkov náterovými látkami
Vyhláška Ministerstva vnútra SR.
- 024/06 Z.z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o mene a doplnení niektorých zákonov. Zákon
124/06 Z.z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon.
- 97/15 Z.z., o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon
- 300/07 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády SR č. 355/200-6 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Nariadenie vlády SR.
- 355/07 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon.
- 541/07 Z.z., podrobnosti o požiadavkách na osvetlenie pri práci. Vyhláška MZSR
- 549/07 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Vyhláška MZSR.
- 436/08 Z.z. ktorým sa ustanovuju podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia. Nariadenie vlády SR.
- 508/09 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvihacími, elektrickými, plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa používajú za vyhradené technické zariadenia. Vyhláška MSVaR SR. 137/10 Z.z., o ovzduší. Zákon.

- Normy STN predovšetkým:
- STN 33200-5-51 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stav elektrických zariadení.
- STN EN ISO 12100-1 (83 301) Bezpečnosť strojov. Základné termíny, všeobecné zásady konštruovania strojov. Časť 1. Základná terminológia, metodika.

- STN EN ISO 12100-2 (83 301) Bezpečnosť strojov. Základné terminy, všeobecné zásady konštruovania strojov. Časť 2: Základná terminológia, metodika.
- STN EN 1050 (83 308) Bezpečnosť strojov. Princípy posudzovania rizika.
- STN EN 13478 (83 3390) Bezpečnosť strojov. Prevencia a ochrana pred požiarmi.
- STN EN 60 204 – Elektrické zariadenia – Všeobecné podmienky
- STN 92 0800 Požiarna bezpečnosť stavieb. Horľavé kvapaliny.
- STN 73 5105 Výrobné priemyselné budovy.
- **Európske smernice:**
- 2006/42/ES o strojoch a zariadeniach a o doplnení smernice 95/16/ES

Celková pripojná hodnota (kW):

Napájacie napätie:	3/PEN 400 V/50 HZ +/-10%
Pripojné vedenie:	cca 280 kW
Kapacita hlavného ističa:	435 A(v generátore)
Odber prevádzkového prúdu:	cca 160 - 250
Max. odber prúdu:	700 - 800 A na cca 3 sek. pri štarte pozvoľným rozbehom

Elektrické zariadenie je podľa miery ohrozenia zaradené do skupiny „B" podľa Vyhlášky 508/2009 Z.z. príloha 1.; časť III, v znení neskorších predpisov.
Charakter stavby: Projekt pre stavebné povolenie
Rozvádzače NN:
Caterpillar GEP450-3/450kVA
Pripojenie betonárky Euromix 3300 SBM bude prevedené z novovybudovanej elektrickej prípojky,
ktorá bude napájaná z dieselgenerátora Caterpillar GEP 450-3/450kVA do poistkovej skrine SR3.1 káblom 2xAYKY 3x240+120 v zemnej ryhe, v ochrannej trubke, istená hlavným ističom 3p435A v generátore. Generátor Caterpillar GEP 450-3/450kVA bude osadený mobilnej vážiacej jednotke.

"SR4.1"
Je navrhnutý ako pilierový so zemným dielom s minimálnym krytím IP44/20 umiestnený v blízkosti generátora Caterpillar GEP 450-3/45kVA.
Vyhotovenie SR4.1 musí vyhovovať STN EN 61439-1, 3 opatrený výrobným štítkom, Vyhlásením o zhode a Osvedčením o akosti a kompletnosti.
Rozvádzač je potrebné osadiť ako pilierový v zemi pri generátore.
Rozvádzač SR4.1 bude napojený káblom 2xAYKY 3x240+120 v zemnej ryhe a ochrannej trubke z generátora Caterpillar GEP 450-3/45kVA.
Na dvere SR4.1 upevniť tabuľky: "Hlavný vypínač"
"Pozor elektrické zariadenie"
"Nehas vodou ani penovým prístrojom"

"RH1"
Je navrhnutý ako skriňový oceľo plechový s minimálnym krytím IP65/20 umiestnený na stene v priestore technológie Technológia betonárky Euromix 3300
Vyhotovenie RH1 musí vyhovovať STN EN 61439-1, 3 opatrený výrobným štítkom, Vyhlásením o zhode a Osvedčením o akosti a kompletnosti.
Rozvádzač je potrebné osadiť na povrchu.
Rozvádzač RH1 bude napojený káblom 2xAYKY 3x240+120 v zemnej ryhe a ochrannej trubke z istiacej skrine SR4.1 cez poistky 3xPN00 350AgG ktorá je osadená v blízkosti generátora.
Na dvere RH1 upevniť tabuľky: "Hlavný vypínač"
"Pozor elektrické zariadenie
"Nehas vodou ani penovým prístrojom"

"RH2"
Je navrhnutý ako skriňový oceľo plechový s minimálnym krytím IP65/20 umiestnený na stene v blízkosti prípojnicového rozvodu recycling.
Vyhotovenie RH2 musí vyhovovať STN EN 61439-1, 3 opatrený výrobným štítkom, Vyhlásením o zhode a Osvedčením o akosti a kompletnosti.
Rozvádzač je potrebné osadiť na povrchu.
Rozvádzač RH2 bude napojený káblom CYKY-J 4x16 v zemnej ryhe a ochrannej trubke z existujúcej istiacej skrine SR4.1 cez poistky 3xPN00 40AgG ktorá je osadená v blízkosti generátora.
Na dvere RH2 upevniť tabuľky: "Hlavný vypínač"
"Pozor elektrické zariadenie
"Nehas vodou ani penovým prístrojom"

"RH3"
Je navrhnutý ako skriňový plastový s minimálnym krytím IP40/20 v kontajnerovej bunke.
Vyhotovenie RH3 musí vyhovovať STN EN 61439-1, 3 opatrený výrobným štítkom, Vyhlásením o zhode a Osvedčením o akosti a kompletnosti.
Rozvádzač je potrebné osadiť na povrchu.
Rozvádzač RH3 bude napojený káblom CYKY-J 4x10 v zemnej ryhe a ochrannej trubke z existujúcej istiacej skrine SR4.1 cez poistky 3xPN00 25AgG ktorá je osadená v blízkosti generátora.
Na dvere RM3 upevniť tabuľky: „Hlavný vypínač"
„Pozor elektrické zariadenie"
„Nehas vodou ani penovým prístrojom"

Elektroinštalácia-pripojenia :

Stupeň dodávky el.energie : č.3 - STN 34 1610

Meranie odberu :
Nie je predmetom tejto P.D.
Ochrana proti skratu a preťaženiu:
Navrhované elektrické zariadenie je chránené proti skratu a preťaženiu poistkami a ističmi v súlade s menovitými prúdmi el. zariadení v zmysle STN 33 2000-4-43 a STN 33 20000-5-52.
Skratová bezpečnosť
Skratová bezpečnosť :Skratové pomery boli stanovené na zberniciach rozvádzačov programom SICHR ,výsledky výpočtov sú prílohou k tejto TS.
Skratová odolnosť el. zariadenia je vyššia, ako skratové podmienky v mieste zabudovania. . Ochrana proti skratu a preťaženiu a privod pre budovu budú istené prístrojmi s požadovanou vypínacou schopnosťou
Kompatibilita . Navrhované el. zariadenie je navrhnuté tak, aby svojim účinkami nemohlo škodlivo pôsobiť na iné zariadenia ,alebo poškodiť zdroj napájania
Nebezpečné odpady sa pri montáži navrhovanej elektroinštalácie sa nevyskytnú.
Vonkajšie vplyvy : v Protokole č. 6/2021
Krytie elektrických zariadení použitých v prevádzkach vyhovuje predpisom STN 33 2000-5-51
Trasa elektrických rozvodov je vyznačená na výkr. č. E01 Káble na trase v zemi bude uložené v pieskovom lôžku za podmienok stanovených v STN 33 2000-5-52.. Nad lôžkom sa uloží výstražná fólia z PVC V prípade križovania rozvodu s komunikáciou a cudzím potrubím sa použije chránička, presahujúca miesto križovania o 1m na obe strany. Pri súbehu a križovaní rozvodov a káblovej prípojky s iné sieťami musia byť dodržané vzájomné vzdialenosti podľa STN 33 2000-5-52 ,STN 33 3020, STN 73 6005.

Hlavné pospájanie:
Technologická linka betonárne bude vybavená pospajaním dodávaným výrobcom zariadenia.
Pri rozvádzači RH1 bude inštalovaná hlavná uzemňovacia prípojnica HUP. Na prípojnicu sa musia pripojiť hl. ochranný vodič ,hl. územ. svorka , všetky vodivé rozvodné potrubia v objekte, všetky kovové konštrukcie v objekte a oceľová konštrukcia betonárky.
Pripojenie vodivých častí prichádzajúcich z vonku musí byť čo najbližšie pri vstupe do budovy.
Prierez pripojovacích vodičov musí vyhovovať STN 33 2000-5-54.

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom:
Ochrana pred úrazom el. prúdom je riešená v súlade s STN 33 2000-4-41.
Proti dotyku so živými časťami je ochrana riešená izolovaním živých častí , krytmi a zábranami, doplnená o ochranu zásuvkových a svetelných vývodov prúdovými chráničom s vybavovacím prúdom 30 mA. Ochrana pred dotykom neživých častí je riešená samočinným odpojením napájania v sieti TN, v stanovenom čase. Neživé časti sa musia pripojiť na ochranný vodič, pri splnení podmienok podľa STN 33 2000-4-41. Charakteristiky ochranných prístrojov a impedancie obvodov musia zabezpečiť samočinné odpojenie v predpísanom čase.

Protipožiarne zabezpečenie stavby:
Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby sa vykonáva podľa platných predpisov a STN - Vyhl. MV SR č.94/ 2004 Z.z (ďalej Vyhláška PBS), Vyhl. MV SR 699/2004 Z.z , STN 92 0201

Bleskozvod a uzemnenie:
V projekte je riešená ochrana betonárny EUROMIX vr. príslušenstva, kontajnera riadenia a prísad.
Bleskozvodné zariadenie je podľa STN EN 62305-1-2 zaradené do triedy vonkajšej ochrany LPS III , úroveň vonkajšej ochrany LPL III
Všetky chránené zariadenia sú kovovej konštrukcie , ktorá sa využije ako náhodné zachytávacie zariadenie. V projekte je navrhnuté pripojenie týchto zariadení na navrhované uzemnenie.
Súčasne je navrhnuté vodivé vzájomné pospájanie všetkých zásobníkov vodičom CYA 50 mm^2 (z.žl)
Pripojenie je navrhnuté uzemňovacím vodičom FeZn D 10mm pomocou normalizovaných svoriek.
Spoje uzemňovačov a uzem. vodičov sa musia chrániť proti korózii pasívnou ochranou, ktorá nesmie ovplyvňovať vodivosť spojov. Uzemňovacie vodiče je potrebné pri prechode do zeme v dĺžke najmenej 30 cm pod povrchom a 20 cm nad povrchom opatriť pasívnou ochranou.
Odpor uzemnenia uzemňovacej sústavy musí vyhovovať požiadavkám STN 33 2000-4-41 , STN 33 2000-5-54

Prepäťové ochrany:
Stupeň „T1" + „T2" bude v hlavnom rozvádzači RH1. Jedná sa o modul prepäť. ochrany napr. od firmy OEZ, SVBC-12,5-3N-MZ (100kA).
Vstupujúce vedenia slaboprúdu ako je telefón, internet budú vybavené vlastnými ochrannými prvkami, podľa konkrétnych potrieb a požiadaviek na stavbe, a vyhotovenia prípojok.
Okolo modulu T1 musí byť dodržaná vzdialenosť ostatných zariadení min. 50 mm, aby nemohlo dôjsť k porušeniu zariadení tepelnými vplyvmi pri zareagovaní ochrany na prepätie. Taktiež rozvádzač vybavený stupňom ochrany B musí mať uzemnenú zbernicu PEN.
Rozvádzač musí byť opatrený štítkom, ktorý ohlasuje existenciu daného zariadenia ochrany pred prepätím v danom rozvádzači.
Všetky vodivé potrubia vstupujúce do objektu musia byť vodivo pripojené na hlavnú prípojnicu vyrovnania potenciálov EP. Svorkovnica bude pripojená na hlavné uzemnenie bleskozvodu a objektu, pri dodržaní max. odporu 10 ohmy. Pri pripojený rozvodnej sustavy objektu na spoločné uzemnenie musí byť zemný odpor max. 5 ohmy.

Bezpečnosť práce:
Práce na realizácii elektroinštalácie smú uskutočňovať len pracovníci k tomu oprávnený s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou. Pri montážnych prácach musia byť dôsledne dodržiavané ustanovenia príslušných noriem a vyhlášok, ktoré presne vymedzujú a určujú práce na uskutočnení elektroinštalácie.

Pracovníci dodávateľa musia mať osvedčenie o odbornej spôsobilosti pracovníkov v zmysle vyhlášky SR 508/2009 Z.z. Odborná spôsobilosť na činnosť na technickom zariadení elektrickom je riešená § 19 až § 25 vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. Rozdelenie osôb na vykonávanie činnosti na technickom zariadení podľa odbornej spôsobilosti:

a) poučený pracovník – § 20
b) elektrotechnik – § 21
c) samostatný elektrotechnik – § 22
d) elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky – § 23
e) elektrotechnik špecialista
- na projektovanie alebo na konštruovanie vyhradeného technického zariadenia elektrického – § 24 ods. 1 na vykonávanie odbornej prehliadky a odbornej skúšky vyhradeného technického zariadenia elektrického – § 24 ods. 2
Rozsah činností, ktoré sa môžu vykonávať na technickom zariadení elektrickom podľa odbornej spôsobilosti, určujú bezpečnostno-technické požiadavky. Medzi základné požiadavky možno zaradiť:
-požiadavku odborného vzdelania elektrotechnického učebného odboru alebo študijného odboru (stredné, úplné stredné alebo vysokoškolské vzdelanie)
- požiadavka minimálnej praxe pre jednotlivé stupne
-požiadavka overenia odbornej spôsobilosti oprávnenou osobou alebo Technickou inšpekciou
- požiadavku vykonávať činnosť na vyhradenom technickom zariadení elektrickom len v rozsahu
Osvedčenia
- požiadavku vzdelávania a odbornej výchovy
Samotné zaradenie pracovníkov na práce rieši pracovník dodávateľa vzhľadom na uvedené.
Práce na elektroinštalácii sa budú vykonávať výlučne v beznapäťovom stave so zaistenou bezpečnosťou.
Práce je potrebné vykonávať v súlade s vyhláškou 374/1990 Zb a nariadením vlády SR č. 396/2006 Z.z

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:
- Ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím v silnoprúdových rozvodoch je navrhnutá samočinným odpojením napájania, prúdovými chráničmi a doplnkovým pospájaním- viď STN 33 2000-4-41.
- Krytie el. predmetov, prevedenie a voľba prvkov elektrickej inštalácie a vedenia odpovedá danému prostrediu .
- Ochrana el. vedení pred mechanickým poškodením je polohou a el. inštalačnými lištami.
- Ochrana proti skratu a preťaženiu je ističmi
- Prestupy káblov stenou, stropom do priestorov s iným prostredím utesniť v zmysle STN 33 2000-5-52, v súlade so súvisiacimi STN (požiarne -STN 38 2156, voči vode a voči zavlečeniu prostredí, prechody stenami STN EN 60079-14, čl.9.1.8).
Protipožiarne upchávky musia byť certifikované MV SR požiarno-technickým a expertízným ústavom, na vykonané práce vystaviť osvedčenie o kvalite prevedenej práce (pre účely kontroly odboru PO) a príslušné kontrolné štítky.
- Bezpečnostné vypínanie el. rozvodov napájaných z rozvádzača celku je riešené vypnutím jeho hlavného vypínača, na stene rozvádzača . Vypínač musí byť označený bezpečnostnou tabuľkou „Hlavný vypínač – vypni v nebezpečenstve". Vypnutie zabezpečí rozpojenie dodávky el. energie v celom objekte, v prípade vzniku havárie, úrazu a podobne. Z hľadiska bezpečnosti nie je potrebné zabezpečiť dodávku el. energie osobitným zariadeniam. Núdzové osvetlenie bude disponovať autonómnym zdrojom energie.
- Podľa vyhl.č. 508/2009 Zz. sa zariadenie môže uviesť do prevádzky po vykonaní predpísaných odborných prehliadok, skúšok a revízií.
- Obsluhu a prácu na el. zariadení môžu vykonávať len pracovníci spôsobilí podľa vyhlášky č.508/2009 Z.z a v súlade s STN 34 3100.
- Organizácie, ktoré vyrábajú, montujú, rekonštruujú, vykonávajú opravy a údržbu vyhradených technických (elektrických) zariadení a ich častí, musia byť ku tejto činnosti oprávnené v zmysle vyhl.č. 508/2009 Zz pre odborné prehliadky a skúšky odborne spôsobilé podľa vyhl.Každá zmena v elektroinštalácii, ku ktorej dôjde počas montáže musí byť určeným pracovníkom zaznačená do projektovej dokumentácie slúžiacej ku montáži, s podpisom a pečiatkou oprávnenej osoby, ktorá vykonala zmenu. Montážna firma odovzdá investorovi uvedenú dokumentáciu skutočného prevedenia stavby ako celku spolu s prehlásením o kompletnosti zaznačených zmien.
Uvedená dokumentácia bude podkladom pre vypracovanie dokumentácie skutočného prevedenia stavby. V prípade, že počas montáže dôjde k závažnejším zmenám zmena dimenzovania, istenia, ...) musí montážna organizácia tieto zmeny konzultovať so spracovateľom projektovej dokumentácie

Krytie elektrických zariadení a sústav:
V tomto projekte navrhnuté el. zariadenia a rozvody vyhovujú požiadavkám platných noriem a predpisov na krytie vo vzťahu k určeným prostrediam a charakteru prevádzky v jednotlivých priestoroch. Rešpektované sú nároky na tesnosť a ochranu pred nebezpečenstvom mechanického poškodenia.

Vyhotovenie a krytie el. zariadení, ktoré sú dodávkou iných profesií musí rešpektovať požiadavky na krytie podľa vyššie uvedenej normy, vo vzťahu k určeným prostrediam uvedeným v protokole.

Vznik nebezpečenstva pri práci na tech. zariadeni:
V zmysle znenia Zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o doplnení Zákonnika práce158/2001 Z z. je v ďalšom uvedené vytypovanie, posúdenie a vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných

riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

Elektro časť:
Neodstrániteľné nebezpečenstvo - stav/vlastnosť poškodzujúca zdravie:
- poškodenie izolácie elektrických rozvodov a el. prístrojov mechanicky, starnutím, poškodením káblových lávok (mechanickým, koróznym pôsobením)
- poškodenie a starnutie svietidiel, svetelných zdrojov, ističov, prístroje a pod., skryté výrobné chyby káblov a prístrojov
- životnosť elektrických zariadení, záručná doba elektrozariadení a elektroinštalácií
- neodborná manipulácia na elektrozariadení

Neodstrániteľné ohrozenie:
- úrazy obsluhy rôznej povahy pri obsluhe, údržbe, oprave, výmenách a pod.
- dotyk na živú časť pri poruche elektroinštalácie, zlý stav ochrany pred úrazom elektrickým prúdom - úraz elektrickým prúdom, pád, popáleniny, šok
- náhodný dotyk na živú časť, zlý stav ochrany pred úrazom elektrickým prúdom - úraz elektrickým prúdom, pád, popáleniny, šok
- nedodržanie pracovnej disciplíny, pracovných postupov a elektrotechnických predpisov pre bezpečnosť práce (STN 34 3100; STN 34 3101, STN 34 3108)
- zlý stav elektrického ručného náradia
- neodbornosť a nespôsobilosť obsluhy, vniknutie nepovolaných osôb do blízkosti zariadenia

Miesta kde sa vyskytuje neodstrániteľné nebezpečenstvo a ohrozenie:
- prevádzka (miestnosti) s elektrickými inštaláciami
Ľudský faktor
Neodstrániteľné nebezpečenstvo - stav/vlastnosť poškodzujúca zdravie
-nedisciplinovanosť
-nevšímavosť
- zábudlivosť

Neodstrániteľné chrozenie
- úrazy rôznej povahy
Projektanti, konštruktéri a tvorcovia pracovných postupov musia vyhotoviť projekty, návrhy strojov, alebo iných technických zariadení a pracovné postupy, ktoré sú určené na použitie v práci, tak, aby vyhovovali požiadavkám vyplývajúcim z predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri
práci. Súčasťou týchto projektov, návrhov strojov alebo iných technických zariadení a pracovných postupov musí byť vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození, ktoré vyplývajú z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach, posúdenie rizika pri ich používaní a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.
Ochranné opatrenia proti uvedeným nebezpečenstvám a ohrozeniam sú v rámci dokumentácie riešené voľbou a umiestnením prvkov elektrickej inštalácie ako aj poukázaním na bezpečnostné predpisy vzťahujúce sa pre prevádzku. Návazne na projektovú dokumentáciu musí organizácia (prevádzkovateľ) viesť základnú dokumentáciu a vypracovať prevádzkovú dokumentáciu a miestne prevádzkové a bezpečnostné predpisy.

Záver a zhodnotenie:

Projekt je spracovaný v zmysle platných bezpečnostných predpisov a noriem a to hlavne: STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-54, STN 33 2000-1, EN 61 439
STN EN 62305-1,2,3,4, STN EN 12464-1, STN 33 2000-5-52, EN, a iných.

Pred uvedením do prevádzky je potrebné urobiť odbornú skúšku a doložiť správu s nameranými hodnotami a úradnú skúšku v zmysle vyhlášky 508/2009Zb.

[redacted]

Ing. Ladislav Cerovský - Projekcia
Novosady č. 13
962 12 DETVA
Ing. Ladislav Cerovský

+ 421 [0] 908 393 137
cerovsky1@azet.sk