


"DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM FIRMY HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEJÍHO VĚDOMÍ."

OZN.	ZMĚNA	DATUM	PROVEDL	KONTROLA
VYPRACOVAL	RADOVAN SRNEC	 HUTNÍ PROJEKT FRÝDEK-MÍSTEK HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s.		
PROJEKTANT	ING. MICHAL ONDROUŠEK			
SCHVÁLIL	ING. MICHAL ONDROUŠEK			
KONTROLOVAL	ING. MICHAL ONDROUŠEK			
INVESTOR	Šroubárna Kyjov, spol. s r.o.	DATUM 08/2015		
MÍSTO STAVBY	KYJOV 697 32, Jiráskova 987	ÚČEL PROVÁDĚNÍ STAVBY		
STAVBA	SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI VÝROBY V ŠK S VYUŽITÍM DOTACE ÚSPORY ENERGIE	Č.ZAK. 10353-003-000		
SOHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		ARCHIVNÍ ČÍSLO HP4-6-93158		
		VYHOTOVENÍ	POČET A4 27	
		POČET ČÍSLO	POŘADOVÉ Č.	
		6	B.1	

OBSAH	STRANA
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....	4
a) Charakteristika stavebního pozemku.....	4
b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	4
c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma.....	4
d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území.....	5
e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	5
f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	6
g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	6
h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu).....	6
i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	6
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	6
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	6
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	7
a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	7
b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	7
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	8
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	8
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	8
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	12
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	12
a) PS 01 Chladicí okruh	12
b) PS 02 Rekonstrukce umělého osvětlení výrobních hal	15
c) PS 03 Rotační pece	18
d) PS 04 Měření a regulace	20
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení.....	22
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....	22
a) Kriteria tepelně technického hodnocení.....	22
b) Energetická náročnost stavby.....	22
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)	22
a) Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	22
b) Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)	22
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.	23
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	23
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	23

B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	23
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	23
a)	Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	23
b)	Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	24
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	24
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	24
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	24
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	24
b)	Odvodnění staveniště	24
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	24
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	25
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	25
f)	Maximální zábory pro staveniště (dočasné/ trvalé)	25
g)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	25
h)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	25
i)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	25
j)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	25
k)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	26
l)	Zásady pro dopravně inženýrské opatření	26
m)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)	26
n)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	26

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Žadatel: **Šroubárna Kyjov, spol. s r.o.**
Jiráskova 987
697 32 Kyjov
IČO: 42293588

Zpracovatel: **HUTNÍ PROJEKT Frýdek - Místek a.s.**
divize Uherské Hradiště
Palackého nám. 231
686 11 Uherské Hradiště
IČ: 45193584

Název Stavby: **Snížení energetické náročnosti výroby v**
 Šroubárně Kyjov s využitím dotace Úspory energie

Místo stavby: Jiráskova 987, Kyjov 697 32

Katastrální území: Kyjov

Předmět dokumentace: Úprava a výměna technologických zařízení a
 rozvodů v areálu.

Druh stavby: Změna dokončené stavby.

Pozemek: Pozemky jsou ve vlastnictví investora

Stupeň projektu: Realizační projekt

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**a) Charakteristika stavebního pozemku**

Stavba se nachází v katastrálním území Kyjov – v oploceném areálu společnosti Šroubárna Kyjov, spol. s r.o. Hlavní příjezd do areálu je přes vrátnici z ulice Jiráskova. V areálu je vybudovaná technická a dopravní infrastruktura. Areál šroubárny leží v průmyslové části města Kyjov. Pozemky jsou rovinatého charakteru. Území není poddolováno.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Veškeré průzkumy a měření si řeší samostatně dodavatelé technologických zařízení.
Projektant Hutního projektu provedl měření a prohlídku stávajícího stavu osvětlení hal.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**Ochranná pásma**

Kanalizace Zákon č. 274/2001, §23 ve znění pozdějších předpisů

Vodovody Zákon č. 274/2001, §23 ve znění pozdějších předpisů

Plynárenská zařízení Zákon č. 458/2000 Sb., §68, §69 ve znění pozdějších předpisů,

TPG 605 02, čl. 4

Tepelná energie Zákon č. 458/2000 Sb., §87 ve znění pozdějších předpisů

Elektrizační soustava Zákon č. 458/2000 Sb., §46 ve znění pozdějších předpisů

Elektronické komunikace Zákon č. 127/2005 Sb., §102, §103 ve znění pozdějších předpisů

Dráhy Zákon č. 266/1994, 460/2006 Sb., §4, §8 ve znění pozdějších předpisů

Silnice Zákon č. 13/1997, 186/2006 Sb., §30, §33, ČSN 73 6110, Tabulka 4 ve znění pozdějších předpisů

Vody Zákon č. 254/2001 Sb., §17, §30, §58 ve znění pozdějších předpisů

Stavební objekty a provozní soubory

Odstupy staveb Vyhláška č. 501/2006 Sb., §21 §22, §24d, §25 ve znění pozdějších předpisů, č. 268/2009 Sb., §31

Proslunění ČSN 73 4301, čl.4.3, ČSN 73 0581

Sítě technického vybavení ČSN 73 6005

Podzemní vedení technického vybavení v území mají zájmová pásma, která jsou dána ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“.

Průmyslové plynovody v areálu závodu mají od ostatních vedení technického vybavení v území nejmenší vzdálenosti dle ČSN EN 15001 (38 6420) „Průmyslové plynovody“.

Požární ochrana ČSN 73 0804, čl.11.4

Hranice chráněných území

Ochrana přírody a krajiny Zákon č. 114/1992 Sb., §4, §14, §37, §46, §59, Vyhláška č. 395/1992 Sb., §8 ve znění pozdějších předpisů

Léčivé zdroje a lázně Zákon č. 164/2001 Sb., §22, §23, §30 ve znění pozdějších předpisů

Zemědělský půdní fond Zákon č. 334/1992 Sb., §9, Vyhláška č. 13/1994 Sb. §3 - 4, §6, §7, §10, §11, §12 ve znění pozdějších předpisů

Lesy Zákon č. 289/1995 Sb., §14 ve znění pozdějších předpisů

Chráněná ložisková území Zákon č. 44/1988 Sb., §17, §26 ve znění pozdějších předpisů

Sesuvná území

Památková péče Zákon č. 20/1987 Sb., §17 ve znění pozdějších předpisů

Stavba nezasahuje do chráněných území.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Záplavová území Zákon č. 254/2001 Sb., §66, §67 ve znění pozdějších předpisů

Zájmové území neleží v záplavovém území, ale pouze v těsné blízkosti hranice 100-leté vody.

Sesuvná území

Netýká se stavby.

Poddolování

Netýká se stavby

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba řeší úpravu a výměnu technologických zařízení a rozvodů a dále rekonstrukci osvětlení hal pro účel dotace na Úsporu energie.

Vliv stavby na okolní pozemky a stavby

Stavba nemá negativní vliv na okolní pozemky a na okolní stavby.

Ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby

Vlastní stavební činnost, která bude probíhat v areálu investora, nemůže způsobit únik škodlivých látek do ovzduší ani do podzemních či povrchových vod. Prašnost bude omezována důsledným čištěním mechanizačních prostředků dodavatelů před výjezdem na veřejnou komunikaci. Zhotovitel je povinen udržovat své mechanizační prostředky v takovém technickém stavu, aby nemohlo dojít k úniku ropných produktů a to i při jejich skladování. Dále je zhotovitel povinen na své náklady provést odstranění odpadů vyprodukovaných v průběhu výstavby na staveništi. Staveniště musí být po skončení výstavby uvedeno do původního nebo dohodnutého stavu.

Ochrana okolí stavby před negativními účinky po jejím dokončení

Vlastní provoz stavby nebude vykazovat žádné vlivy na půdní prostředí a bude mít jen minimální vliv na ovzduší. Nedojde k zhoršení kvality ovzduší v dané lokalitě a během provozu nebudou vznikat zápachající složky. Vzhledem k charakteru budoucího staveniště i vlastní stavby nelze předpokládat, že by se během výstavby i provozu nějak výrazněji změnily charakteristiky vodního režimu daného území. Stavba neobsahuje zařízení, které by způsobovalo vibrace o hodnotách a frekvencích překračující povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany veřejného zdraví, nebo vlivů na stabilitu a trvanlivost okolních stavebních objektů.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Netýká se stavby.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Netýká se stavby.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Oplocený areál Šroubárny Kyjov, spol. s r.o. je dopravně napojen přes vnitroareálové komunikace a vrátnici z ulice Jiráskova. Současně je napojen na veřejnou technickou infrastrukturu přes stávající přípojky. Do stávajících napojení nebude zasahováno.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Netýká se stavby.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba řeší především repase a výměnu technologických zařízení v důsledku nevyhovujících parametrů těchto zařízení s možností využití dotací na Úsporu energií.

Chladicí okruh: řeší repase či výměnu technologie menších objektů chladících věží, dále výměnu potrubí chladicí vody na stávajícím potrubním mostě, a také výměnu čerpadla chladicí vody.

Výměna osvětlení: ve dvou výrobních halách I.+II.+III. a IV. bude zrekonstruováno (vyměněno) stávající osvětlení hal.

Rotační pec: ve výrobní hale II. se nachází 2 rotační pece, u nichž bude provedeno technické zhodnocení a poté budou upraveny dle požadavků.

Měření a regulace: rozšíření stávajícího elektronického monitorovacího a řídicího systému.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Netýká se stavby. Do areálu nebude z hlediska urbanismu zasahováno. Jedná se o výměnu stávajících zařízení.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**Popis stávajícího stavu hal****Hala I., II., III.**

Tato hala je členěna na více částí – hala I., hala II. (největší), hala III., přístavbu haly II., a další přístavky (trafostanice, sociálky a sklady).

V lodích se nacházejí mostové jeřáby, v přístavcích jsou jeřábové drážky. Stěny vnitřní i vnější jsou hrázdné tl. 150mm. Stávající podlahy jsou železobetonové s železobetonovými kanály, pouze v příručním skladu je čedičová dlažba. Vzhledem k tomu, že v halách proběhla rekonstrukce vytápěcího systému, bude zřejmě část kanálů již nefunkční. Založení stávajících ocelových sloupů je provedeno na železobetonových patkách. Hrázděné stěny jsou založeny na základových pasech. Výztužné ocelové prvky hrázděných stěn jsou vetknuty do základových patek. Prostory haly jsou prosvětleny ocelovými světlíky s drátosklem tl.8mm a ocelovými prosklenými stěnami zasklenými jedním sklem. V exteriérové stěně jsou 2 řady nad sebou, z toho horní je ze dvou řad nad sebou. V interiérové stěně je jen 1 horní prosklená stěna. Jeřábové dráhy jsou zavěšeny na ocelové konstrukci spojené s hlavními nosnými rámy. Podlaha 1.NP se nachází v nadmořské výšce přibližně 186,250 m n. m. Střecha je pokryta novými asfaltovými hydroizolačními pásy. Stávající osvětlení hal je zavěšeno na ocelových plnostěnných a příhradových vaznících.

Hala I.

Stávající ocelová hala I. je tvořena 6 loděmi o rozpětí 16,8m. Ocelové sloupy vynášejí ocelové příhradové vazníky v modulu 16,8x6,8m. Střecha je pultová a jsou v ní umístěny pásové světlíky.

Hala II.

Stávající ocelová hala II. je tvořena 4 loděmi (A, B, C, D) o rozpětí 25m, tvořící 2 spojené sedlové střechy. Ocelové sloupy vynášejí ocelové příhradové vazníky. Hlavní nosné ocelové příhradové vazníky v příčném směru jsou v osové vzdálenosti po 12m. Tyto vazníky tvoří ve střeše předěl, kde přechází střecha v příčném směru do světlíků. V podélném směru jsou tyto vazníky doplněny menšími ocelovými příhradovými vazníky, které procházejí přes dvě odlišné úrovně střechy (nižší části střechy střídají části se světlíky). Střecha je opatřena dřevěným bedněním uloženým na dřevěných vaznících, které už leží na ocelových vaznících.

Přístavba haly II.

Stávající ocelová konstrukce přístavku haly II. je tvořena ocelovými plnostěnnými sloupy a plnostěnnými vazničkami, na kterých jsou osazeny calofrigové desky. Sloupy a vazníky se nachází v osové vzdálenosti 6m. Ve střeše jsou umístěny pásové světlíky.

Hala III.

Konstrukci sedlové střechy vynášejí ocelové sloupy a příhradové vazníky. Příhradové vazníky jsou v osové vzdálenosti 4,7m. Ve střeše je umístěn jeden pásový světlík.

Hala IV.

Stávající ocelová hala o velikosti 75,5 x 48m je tvořena 2 loděmi. Ocelová nosná konstrukce haly je tvořena ocelovými plnostěnnými rámy složenými z masivních sloupů a průvlaků v modulu 24x12m. Mezi těmito rámy jsou rozmístěny rámy v modulu 24x12m tvořeny stejnými průvlaky ale menšími sloupy. Nosné rámy jsou tak celkově rozmístěny v modulu 24x6m. Tyto rámy jsou ve vodorovném směru v krajích a ve světlících spřaženy příhradovými vazníky.

Konstrukce haly je oplášťená stěnovými a střešními sendvičovými panely. Ve středu každé lodě jsou ve střeše umístěny podélné světlíky. Okna ve stěnách a ve světlících jsou řešena jako pásová.

Založení stávajících příhradových ocelových sloupů je provedeno na žb. patkách.

V obou lodích jsou mostové jeřáby. Stávající osvětlení haly je zavěšeno na příčných ocelových průvlacích.

Stávající podlahy jsou zřejmě železobetonové hustě protkané železobetonovými kanály s žebrovými plechy.

Do stávající nosné konstrukce hal nebude zasahováno.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Šroubárna Kyjov, spol. s r.o. je výrobcem spojovacího materiálu technologií tváření za tepla. Výrobní program společnosti zahrnuje výrobky pro železnice, doly, stavebnictví, strojírenství a automobilový průmysl. Těžiště činnosti představuje výroba pražcových šroubů, konstrukčních šroubů, hákových šroubů, šroubů pro železniční svršek, matic, důlních třmenů a šroubů a součástí pro speciální použití jako jsou nýty, napínače, kotevní šrouby, izolátorové háky aj. Pro kování za tepla jsou používány speciální automatické kovací linky, které vyrábí z ocelového drátu nebo tyčí s využitím elektrického středofrekvenčního ohřevu. Závity jsou vyráběny za studena řezáním nebo válcováním a to jak vnější tak i vnitřní nebo i za tepla na speciálních linkách vlastní konstrukce.

V rámci tohoto projektu dojde k výměně některých částí stávající technologie výroby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem na rozsah a charakter stavby se nepředpokládá užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Stavba neřeší požadavky vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

A. TECHNICKÉ PŘEDPISY - zásadní

- Zákon č. **309/2006** Sb., o zajištění dalších podmínek **bezpečnosti a ochrany zdraví při práci** (dále jen „**BOZP**“), zde zejména ustanovení § 2, dále §§ 4 až 6, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády (NV) č. **378/2001** Sb., řešící obecné požadavky na **provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí**, zde především ustanovení § 2 a § 3, popř. vybrané statě z **příloh č. 4 či 5** k tomuto NV, ve znění pozdějších předpisů.
- NV č. **101/2005** Sb., řešící obecné požadavky na **pracoviště a pracovní prostředí**, zde zejména ustanovení § 3, popř. vybrané články z **přílohy** k tomuto NV, v platném znění.
- NV č. **362/2005** Sb., řešící požadavky **BOZP** na pracovištích **s nebezpečím pádu z výšky** nebo **do hloubky**, zde např. část **III. přílohy** k tomuto NV, která stanoví zásady při používání **žebříků**, v platném znění.
- NV č. **591/2006** Sb., řešící požadavky **BOZP** na **staveništích**, která stanoví zásady při **údržbě a opravách** staveb a jejich **technického vybavení**, v platném znění.
- Výňatky z významných **technických norem** potřebných k zajištění bezpečného provozu **TZ** aj.

B. ORGANIZAČNÍ PŘEDPISY - výběr

- Zákon č. **262/2006** Sb., **zákoník práce** (dále jen „**ZP**“), jen z hlediska **školení** zaměstnanců - obsluh v oblasti **BOZP** působí-li v prostorách **stavby** a při provozu **TZ**, a to dle ustanovení § 103 odst. 2 a , ve znění pozdějších předpisů.

- Opět zákon č. **262/2006** Sb., ve znění pozdějších předpisů, tj. **ZP** z hlediska plnění úkolů v prevenci **pracovních rizik**, jenž se prostoru **stavby** nebo při provozu **TZ** mohou vyskytovat, a to dle ustanovení **§ 102** – úplné znění,
- Zákon č. **350/2011** Sb., Zákon o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. **258/2000** Sb., řešící **ochranu veřejného zdraví**, zařadit profese tak, ve znění pozdějších předpisů, jak to stanoví **§ 37** do kategorií a **návrh zařízení** předložit orgánům ochrany veřejného zdraví, zajistit též **informování** odborných profesí do jaké kategorie byly obslužné činnosti ve výrobě zařazeny, seznámit obsluhy dle ustanovení **§ 44a** - jen případy jejich možného **kontakty s nebezpečnými CHL**.

Technické zabezpečení provozu zařízení stavby

(odpovídá a zajišťuje: Šroubárna Kyjov, spol. s r.o.)

Provozovatel (uživatel) prostor **stavby** a souvisejících **provozně-technologických souborů** (dále jen „**PTS**“ - jedná se např. o zařízení **VZT**, **potrubní rozvody** –, **voda** aj.), je povinen udržovat celý tento **systém** v dobrém **technickém stavu**, který neohrožuje **zaměstnance** či jiné osoby na zdraví a životě, ve stavu **neohrožujícím** ani jiná pracoviště a **TZ**, jenž jsou součástí areálu. Během užívání **stavby** a **PTS** musí předcházet také výskytu možných **požárních**, **hygienických** nebo **ekologických** rizik či nebezpečných situací.

Prostory a místa **stavby**, na nichž jsou vybudovány **PTS** musí být před uvedením do provozu podrobeny všem zkouškám a během svého provozu pravidelně udržovány, kontrolovány a revidovány, jakož i **stavebně** a **technicky** zabezpečeny podle daných požadavků.

Provozovatel (uživatel) **stavby** a souvisejících **PTS** je pak dále povinen:

- udržovat všechna nově instalovaná či technicky upravená **technologická zařízení** včetně objektů proti působení škodlivých vlivů prostředí, např. mikroklimatickými podmínkami, což platí hlavně pro vnější potrubní vedení, plošiny či žebříky aj. - musí vykonávat **pravidelné** obnovy nátěrů (**lze k tomu použít antikorozní nátěrové hmoty - při jejich aplikaci dodržovat návod k použití nebo technologický postup**), popř. zajišťovat čištění nánosů **prachu** a **usazenin** na zařízeních (přitom je nutno **udržovat elektroinstalace, osvětlení, též ostatní místní zařízení** aj.)
- kontrolovat pomocí vybudovaných přístupů k **PTS** (**žebříků a obslužných ochozů**), příslušné nosné **OK** - sloupy, podpěry, nosné **OK** přístřešku pro kola aj. (**obnovu nátěrů provádět dle potřeby - minimálně 1 x za 5 let**), sledovat stav všech ostatních ocelových konstrukcí (viz **ČSN 73 2601 – minimálně 1 x za 10 let - dle skupiny OK**) – lze použít i **část XV. přílohy č. 3 k NV č. 591/2006 Sb.**, v platném znění, v níž jsou určeny zásady pro výkon **natěračských prací**
- udržovat **únikové cesty, východy a dopravní komunikace** v prostoru **stavby** včetně přístupů k nim vedoucích, ve **vyhovujícím a bezpečném stavu**, dbát na to, aby byly **trvale volné**, provoz na nich **nesmí ohrožovat** činnost zaměstnanců, prostory pro **příjezd a průjezd** vozidel udržovat dostatečně široké a průjezdné tak, aby zde nevznikaly kolizní situace či případné nehody - viz **§ 2 zákona č. 309/2006 Sb.**, ve znění pozdějších předpisů, **ve znění čl. 3.3 přílohy k NV č. 101/2005 Sb.**, v platném znění.
- příslušná **TZ** a všechny **PTS** v prostoru **stavby** je nutno minimálně **1 x ročně** odborně kontrolovat, provádět **revizní prohlídky** a kontroly **EZ**, respektovat **lhůty** revizí stanovené pro **EZ** v **ČSN 33 1500** a pro systém **ochrany před atmosférickými vlivy** pak v souladu s novou technickou normou – tj. **ČSN EN 623 05-4** včetně uzemnění (**konstrukcí OK, potrubních vedení, vodivých spojení, popř. jiných TZ v objektech nebo vně objektů**) - viz **§ 4 odst. 1 písm. c) zákona č. 309/2006 Sb.**, ve znění pozdějších předpisů, **ve znění ustanovení § 3 odst. 4 písm. a) NV č. 101/2005 Sb.**, v platném znění.
- udržovat bezzávadný stav všech **elektroinstalací** - zajišťovat jejich **pravidelné vizuální** prohlídky, což je důležité v prostorách, kde může docházet k negativnímu vlivu prostředí na

EZ - viz § 4 zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů ve znění čl. 2.1 přílohy k NV č. 101/2005 Sb., v platném znění

- stanovit **termíny, lhůty** a rozsah **kontrol, zkoušek, revizí**, též termíny **údržby, oprav a rekonstrukcí** technického vybavení **stavby** s ohledem na jejich provedení, způsob používání a dle vnitřních předpisů **sdrůžení**, popř. dle požadavků jejich výrobců (viz ustanovení § 3 odst. 4 NV č. 101/2005 Sb., v platném znění), **uživatel** je rovněž povinen v textu **vnitřních provozních předpisů** - může jím být např. **Místní provozní řád**, který lze vydat podle ustanovení § 2 písm. g) NV č. 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, **určit** též **osobu**, která bude zajišťovat výkon všech uvedených činností v prostorách **stavby** a během provozu příslušných **PTS**
- respektovat také to, že všechna **pracoviště** v prostoru **stavby** musí být po dobu svého provozu **udržována** technickými a organizačními opatřeními ve stavu, který **neohrožuje** bezpečnost a zdraví osob (**což je stanoveno v ustanovení § 3 odst. 1 NV č. 101/2005 Sb.,** v platném znění).

Organizační zabezpečení provozu stavby

(odpovídá a zajišťuje: Šroubárna Kyjov, spol. s r.o.)

V předcházející části byly řešeny požadavky při užívání **stavby** z hlediska **technického**, k zajištění jejich bezpečného provozu je však provozovatel (**uživatel**) dále povinen plnit i úkoly **organizační**, jedná se např. o oblast **odborného rozvoje** (viz ustanovení § 227 nového ZP) **zaměstnanců - obsluh** působících v prostorách **stavby** a vykonávajících obslužné či kontrolní činnosti okolo **PTS**, což se týká též i zde pracujících **vedoucích zaměstnanců**. Ke splnění všech **zákonných** povinností musí **uživatel - sdrůžení** zajistit:

- že každý **zaměstnanec** na pracovišti, působící v prostorách **stavby**, bude **povinně** dodržovat bezpečnostní a požární předpisy, s nimiž byl **seznámen**, a též i vnitřní předpisy nebo ostatní pokyny vydané zástupcem **vedením sdrůžení** - tedy **uživatelem**
- aby v prostoru **stavby** nevykonávali zaměstnanci **zakázané** práce nebo práce, jejichž náročnost by neodpovídala jejich **schopnostem** a **zdravotní** způsobilosti
- aby závady a nedostatky zjištěné v prostoru **stavby** během obslužných a kontrolních prací, byly včas **odstraněny**, popř. ihned oznámeny **nadřízeným** obsluh, anebo přímo **zástupci vedení sdrůžení**.
- aby vznik neabsenčního úrazu či **pracovního úrazu** s pracovní neschopností, byl zaměstnancem, pokud mu to dovolí jeho zdravotní stav, **ihned** oznámen **nadřízenému**, a aby zraněný či svědek události povinně **spolupracovali** při zjišťování všech okolností a příčin úrazu
- aby každý **zaměstnanec** povinně používal při práci jemu přidělené **OOPP** (rozsah **profesního vybavení je uveden ve vnitřním předpise - vydaném vedením sdrůžení**), a že je mu **zakázáno** zasahovat do prostředků kolektivní ochrany, měnit bezpečnostní značky nebo jiná označení (**upravovat ochranné kryty, zábradlí, zábrany, zneužívat věcné prostředky požární ochrany, popř. měnit nebo odstraňovat nápisy či značky** aj.)
- informování zaměstnanců o dalších požadavcích dle **§ 106** aktuálního **ZP**, popř. dle vnitřní předpisů vydaných **zaměstnavatelem**

Školení zaměstnanců stavby - obsluh PTS a jiných profesí

V souladu s ustanovením **§ 103** odst. 2 a podle znění odstavce 3 **ZP** zajišťovat v rámci **stavby**:

- školení zaměstnanců v oblasti **BOZP** a na úseku **požární ochrany**, kteří se podílejí na provozu, údržbě nebo opravách **TZ**, nových **PTS**, a též na údržbě ostatního **vybavení stavby**, dle lhůt **daných vedením sdrůžení**, o provedených školeních vést prokazatelné doklady - kupř. **osnovu** školení **BOZP**, záznam v **zápisníku bezpečnosti práce, presenční listinu**, resp. **tematický plán** a **časový rozvrh** školení o **požární ochraně** včetně záznamů o provedení tohoto požárního školení

- odborné vzdělávací akce - proškolení vybraných **profesí** (např. **kontrolní obsluhy sledující údaje či parametry o provozu TZ nebo PTS**), popř. z jejich přezkoušení, a pro tento účel zajistit **odborné školitele**, popř. odborné školení vykoná **nadřízený** vedoucí ve spolupráci s **personálním oddělením**
- odborná školení zaměstnanců ostatních **technických profesí**, které zajišťují provoz **stavby** a chod **PTS** a pokud tu provádí podle příslušných předpisů **opravárenské, údržbářské** nebo jiné práce, jedná se např. o **profese revizní, servisní či údržbářské**.
- odborné seznámení zaměstnanců - **obsluh technologických zařízení** přicházejících do prostředí s možností kontaktu různými druhy **nebezpečných chemických látek (CHL)**, popř. jiné druhy **CHL**, seznámit je se způsoby a zásadami jak s **CHL** zacházet - viz **S - věty**, poučit je o jejich rizikovitosti - viz **R - věty**
- záznamy o absolvování odborných či všeobecných školeních a ověření znalostí ukládat v dokumentaci **BOZP zaměstnavatele**, popř. o nich provést záznamy dle požadavků vnitřního systému řízení **bezpečnosti práce** - což zajišťují **nadřízený** vedoucí zaměstnanci v dohodě s **personalisty**

Zásady provozu potrubních vedení, rozvodů a prvků

(jde o potrubí páry, popř. ostatních médií, jakož i armatur apod.)

Provozovatel je povinen udržívat **PV** a **VTZ** v dobrém **technickém stavu** tak, aby nevznikaly nebezpečné situace ohrožující jeho **majetek**, ohrožující zaměstnance v **provoze**, jakož i osoby působící jeho lokalitě. Rozvodný systém **PV** a některé části **VTZ** jsou chráněny proti korozi a mechanickým vlivům aplikací ochranných **nátěrů** nebo **oplechování**, a rovněž i **izolačními** a jinými **systemy**, přičemž většina vedení je opatřena **bezpečnostním označením** a to dle druhu protékajících plynů nebo kapalin, jako zásadní předpisy z hlediska značení lze použít **NV č. 11/2002 Sb.**, ve znění pozdějších předpisů, nebo normu **ČSN 13 0072**.

PŘEHLED ZÁKLADNÍCH PRÁVNÍCH A OSTATNÍCH PŘEDPISŮ

- [1] Zákon č. **262/2006 Sb.**, **zákoník práce**, ve znění pozdějších předpisů
- [2] Zákon č. **309/2006 Sb.**, **o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP)** (vydán na základě ustanovení **§ 107** nového zákona č. **262/2006 Sb. – ZP**) - předpis je **velmi důležitý**, ve znění pozdějších předpisů.
- [3] Zákon č. **258/2000 Sb.**, **o ochraně veřejného zdraví**, ve znění pozdějších předpisů + vyhláška MZd č. **432/2003 Sb.**, která stanoví podmínky při zařazování prací do **kategorii** - oba předpisy byly použity v **minimální** míře, ve znění pozdějších předpisů.
- [4] Zákon č. **350/2011 Sb.**, **o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů** - předpis použit v **minimální** míře, v platném znění.
- [5] Nařízení vlády č. **378/2001 Sb.**, kterým se stanoví **blíže požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí** - předpis použit v **minimální** míře, ve znění pozdějších předpisů.
- [6] Nařízení vlády č. **495/2001 Sb.**, kterým se stanoví rozsah a blíže podmínky **poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, v platném znění.**
- [7] Nařízení vlády č. **11/2002 Sb.**, kterým se stanoví **vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů**, ve znění pozdějších předpisů, ve znění **NV č. 405/2004 Sb.**
- [8] Nařízení vlády č. **406/2004 Sb.**, **o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu** - předpis použit v **minimální** míře, v platném znění.

- [9] Nařízení vlády č. **101/2005** Sb., o podrobnějších požadavcích na **pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění.**
- [10] Nařízení vlády č. **362/2005** Sb., o bližších minimálních požadavcích **na BOZP** na pracovištích s **nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky** - předpis **není** v textu použit, v platném znění.
- [11] Nařízení vlády č. **591/2006** Sb., o **bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích, v platném znění.**
- [12] Nařízení vlády č. **361/2007** Sb., kterým se stanoví **podmínky ochrany zdraví při práci** – předpis **není** v textu použit, ve znění pozdějších předpisů.
- [13] Vyhláška ČÚBP č. **48/1982** Sb., kterou se stanoví **základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení**, ve znění vyhl.č. **192/2005** Sb. - předpis **není** v textu použit, ve znění pozdějších předpisů
- [14] Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. **85/1978** Sb., o **kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení**, ve znění pozdějších předpisů
- [15] ČSN **13 00 72** - **Potrubí. Označování potrubí** podle **provozní tekutiny**
- [16] ČSN **33 1500** - **Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení**
- [17] ČSN **38 6405** - **Plynová zařízení. Zásady provozu**
- [18] ČSN EN **50110-1 ed. 2** - **Obsluha a práce na elektrických zařízeních**
- [19] ČSN **73 4130** - **Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení**
- [20] ČSN **73 5105** - **Výrobní průmyslové budovy**
- [21] ČSN **73 8101** - **Lešení. Společná ustanovení**
- [22] ČSN **73 8106** - **Ochranné a záchytné konstrukce**
- [23] ČSN **74 3305** - **Ochranná zábradlí**
- [24] Soubor dalších technických norem uváděných v textu **souhrnné technické zprávy** nebo **technických zprávách** k dílčím projektům

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Stavba neobsahuje stavební objekty.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Provozní soubory

PS 01 Chladicí okruh

PS 02 Rekonstrukce umělého osvětlení výrobních hal

PS 03 Rotační pece

PS 04 Měření a regulace

a) PS 01 Chladicí okruh

a.1 Oprava chladících věží

Popis nového zařízení chladících věží

Před započítím prací bude provedena demontáž technologie stávajících chladicích věží včetně hliníkového opláštění. Vzniklý odpad bude uložen na odpovídající skládku.

K vlastnímu chlazení vody je navržen tkzv. chladič. Chladič je otevřený výparný chladič průmyslové vody s nuceným tahem pomocí ventilátorové jednotky. Půdorysné rozměry celé konstrukce jednoho chladiče jsou 3460mm x 3460 mm. Výška chladiče je 4360 mm. Skelet chladiče tvoří sklolaminátové díly, do kterých je montována technologická vestavba chlazení. Sklolaminátová schránka s nosnou konstrukcí a technologická vestavba chladiče tvoří nedílnou součást dodávky celé chladicí věže. Celá tato nová sestava mikrochladiče bude ukotvena na stávajícím betonovém záchytném bazénu v místě stávajících chladicích věží.

Chladicí systém

Chladicí systém je sestaven z tvarovaných desek z houževnatého PP s tepelnou odolností do 80 °C. Jednotlivé desky jsou pro usnadnění manipulace spojeny do bloků svařováním. Základní rozteč používaných desek chladicí výplně je 12 mm. Dále je možné použít chladicí výplň s roztečí desek 19 mm, případně výplň pro silně znečištěnou vodu.

Eliminátor

Eliminátor je umístěn nad rozvodem vody. Slouží k odloučení drobných částic vody z odsávaného - vzduchu, jejich zachycení a odvedení zpět do chladicí soustavy. Má proto rozhodující vliv na celkové ztráty vody únosem. Je složen ze speciálně tvarovaných lamel, zhotovených z tvrdého PVC, nebo z fólií sestavených do bloku.

Ventilátor

axiální přetlakový je tvořen oběžným kolem opatřeným lopatkami za klidu přestavitelnými (s výjimkou menších mikrochladičů). Pohon obstarává třífázový asynchronní motor s kotvou na krátko. Používají se jednootáčkové nebo dvojitáčkové elektromotory na kterých je u mikrochladičů přímo osazen ventilátor. U mikrochladičů je vzhledem k použitým průměrům ventilátoru použit el. motor v kombinaci s převodovkou. Pro zajištění plynulé regulace je možné veškeré instalované el. motory osadit frekvenčním měničem otáček, případně dodat dvouotáčkové provedení el. motrů.

Rozvod vody

plastové potrubí na které jsou osazeny rozstřikovací plastové trysky. Typ a velikost trysky je závislá na průtočném množství vody.

Systém doplňování vody s chemickou úpravou

Součástí dodávky není přípojka pro doplňování vody, ani úpravna doplňovací vody.

Na stávající přípojku doplňovací vody bude pouze namontován (pokud už v systému je tak připojen k rozvaděči MaR) elektromagnetický ventil pro automatické doplňování vody do okruhu, podle poklesu hladiny.

EI.Rozvaděč obsahuje

měření teploty ochlazené vody se signalizací na dveřích rozvaděče

regulace ventilátoru na základě naměřené teploty ochlazené vody

možnost ručního a automatického ovládání ventilátoru

signalizace provoz a porucha

hlavní vypínač

provedení do venkovního prostředí

Navržené technické řešení

Počet chladicích věží k výměně:	2 ks
Celkový hydraulický průtok:	Qw 300 m ³ .h-1
Teplota chladicí vody na vstupu do věže:	tw1 38 °C
Teplota chladicí vody na výstupu z věže:	tw2 27,1 °C
Velikost přechlazení (-°C) / nedochlazení (+°C):	t-/+ -0,9 °C
Příkon celé soustavy:	PEL 22 kW

a.2 Modernizace čerpadla chladicího okruhu

Popis existujícího stavu

Vodní hospodářství ve Šroubárně Kyjov slouží pro distribuci a zpětný odvod chladicí vody používané pro chlazení zařízení, tvářecích lisů a výrobků. Chladicí systém je rozdělen na dva samostatné okruhy: čistý okruh a nečistý - tzv. špinavý - okruh.

Voda ze špinavého okruhu se používá pro přímé chlazení části tvářecích lisů, nástrojů a výrobků. Odpadní voda se akumuluje v přečerpávací jímce u haly 4 a přečerpává se do odpadní přečerpávací jímky u haly 2, ze které se spolu s odpadní vodou z haly 4 čerpá na úpravnu vody, kde se odstraní okuje a olejové znečištění. Vyčištěná voda přepadá do čerpací jímky chladicích věží.

Část tvářecích lisů, nástrojů a výrobků je chlazená chladicí emulzí v uzavřeném sekundárním okruhu. Sekundární chladicí okruh sestává vždy z odpadní jímky pod lisem, bagrovacího čerpadla, hydrocyklonu pro odloučení hrubých nečistot (okují), bubnového filtru a akumulační nádrže, která slouží současně jako lapol pro odloučení oleje. Z této nádrže je vyčištěná emulze čerpána přes výměník, ve kterém se ochladí, zpět na chlazení lisu.

Chladicí emulze je chlazená ve výměníku chladicí vodou z centrálního „čistého“ chladicího okruhu. V současné době je sekundárním chladicím okruhem vybaven lis SAKAMURA, lis BSR4 a tři lisy HATEBUR.

Potrubí chladicí vody čistého okruhu je zavedeno do haly 2 a odtud dále do haly 4. Vratné potrubí čistého okruhu z haly 2 je zavedeno do sací jímky chladicích věží. Chladicí voda čistého okruhu z haly 4 je zavedena do přečerpávací jímky, odkud se přečerpává do sací jímky chladicích věží.

Navržený stav

Výroba šroubárny probíhá v pracovních dnech v třísměnném provozu, pro který musí být zajištěno potřebné množství chladicí vody. O víkendech, svátcích a v provozních odstávkách je nutná cirkulace chladicí vody, aby se zabránilo úsadám a ucpávání nečistého okruhu.

Účelem úprav je zajistit úsporu elektrické energie regulací čerpaného množství chladicí vody tak, aby bylo zajištěno dostatečné množství pro plný třísměnný týdenní provoz a současně nutný minimální průtok vody o víkendech. V současnosti je čerpán plný výkon jednoho čerpadla chladicí vody.

Pro optimalizaci čerpání chladicí vody a úsporu elektrické energie je navržena výměna jednoho stávajícího čerpadla za nové čerpadlo o stejných parametrech (237 m³/h, 7,4 bar) s elektromotorem o příkonu 90 kW. Výkon čerpadla bude řízen frekvenčním měničem s řídicím signálem od tlaku chladicí vody v potrubí za čerpadly chladicí vody. Další dvě stávající čerpadla s elektromotory 100 kW zůstanou v provozu.

Předpokládá se provoz čerpací stanice ve dvou provozních režimech: „Výroba“ a „Výrobní odstávka“.

V režimu „Výroba“ bude trvale v provozu jedno ze stávajících dvou čerpadel a nové čerpadlo, které bude doregulovávat průtok chladicí vody tím, že bude držen tlak v systému na žádané hodnotě.

V režimu „Výrobní odstávka“ bude v provozu pouze nové čerpadlo řízené frekvenčním měničem, nastaveným na minimální průtok.

Seznam strojů a zařízení:

Čerpadlo horizontální	1 ks
čerpané množství	237 m ³ /hod
výtlač	7,4 bar g
<i>elektromotor:</i>	
příkon	90 kW
napětí	400 V
kmitočet	50 Hz
počet otáček	1480 min ⁻¹

a.3 Výměna potrubí pro novou halu

Stávající potrubní rozvody chladicí vody mezi halou IV. a II. na stávajícím potrubním mostě budou vyměněny za nové. Jedná se o potrubí délky cca 700 m.

Nové rozvody chladicí vody budou vedeny ve stejné trase potrubního mostu jako stávající rozvody.

Veškeré rozvody potrubí se provedou z ocelových bezešvých trubek spojovaných svařováním.

Pro uchycení potrubí bude použito konzol, někde i závěsů z ocelových profilových materiálů.

Všechny ležaté rozvody potrubí nutno uložit do spádu min. 5‰, nejnižší místa opatřit vypouštěním.

Veškeré potrubí se tepelně zaizoluje trubicovými tepelně izolačními pouzdry nebo tepelně izolační rohoží opatřené oplechováním proti povětrnostním vlivům.

Neizolované ocelové potrubí, uchycení, ocelové doplňkové konstrukce a podobně se opatří nátěrem dvojnásobným s 1x emailováním. Potrubí pod tepelnou izolací postačí natřít jen dvojnásobně.

- Po montáži veškeré potrubní rozvody nutno řádně propláchnout (min. 2x) a vyčistit.
- Veškerý demontovaný nekovový materiál nutno uložit na patřičnou skládku, kovový pak do sběrných surovin
- Provést veškeré zkoušky zařízení dle požadavku ČSN

b) PS 02 Rekonstrukce umělého osvětlení výrobních hal

Ve stávající výrobní hale „I, II, III“ a „IV“ bude vyměněno stávající umělé osvětlení.

b.1 Popis stávajícího stavu

Osvětlení výrobních hal je v současné době provedeno převážně pomocí výbojkových svítidel se zdroji 400 W. Většina těchto svítidel i zdrojů je za hranicí životnosti. Osvětlení hal neodpovídá požadavkům ČSN na osvětlení pracovních prostorů. Stávající odhadovaná hodnota intenzity osvětlení se pohybuje většinou kolem 100 lx. Požadovaná hodnota je min. 300 lx. Osvětlení pracovišť u obráběcích strojů a pracovišť u jednotlivých technologických zařízeních je řešeno lokálním doplněním svítidel – převážně zářivkových.

b.2 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozvodná soustava

3+PEN, AC, 50 Hz, 230/400V, TN-C hlavní rozvody NN

3+PE+N, AC, 50Hz, 230/400V, TN-S

Bilance odběru elektrické energie

objekt	Pi[kW]	beta	Pm[kW]	Im[A]
HALA I (225 ks x 150 W)	34	0,8	27	39
HALA II (359 ks x 150 W)	54	0,7	38	55
HALA III (30 ks x 150 W)	5	0,9	5	7
HALA IV (143 ks x 150 W)	22	0,8	18	26
CELKEM:	115		87	126

Měření spotřeby el. energie

Měření je stávající na straně vn.

b.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Bude zajištěna ochrana lidí při respektování zejména těchto norem:

ČSN EN 61140 ED.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení.

ČSN 33 1310 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

ČSN 33 2000-4-41 ED.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-3 Stanovení základních charakteristik

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41:2007 :*Základní:* izolací, přepážkami a kryty*Ochrana při poruše:* automatickým odpojením vadné části od zdroje pojistkami, jističi a proudovými chrániči.*Doplňková ochrana:* Proudovými chrániči s $I_d = 30\text{mA}$.Společná uzemňovací soustava

Uzemňovací soustava je stávající.

b.4 Elektromagnetická kompatibilita

Připojovaná vlastní i cizí zařízení jsou požadována kompatibilní.

Ochrana před přepětím**Vnitřní přepětí**

SPD typ1 - hlavní rozváděč objektu – svodič bleskových proudů

SPD typ2 - podružné rozváděče

SPD typ3 - zásuvkové vývody pro napájení telekomunikačních zařízení, napájení zařízení pro přenos dat, STA.

Vnější atmosférická přepětí

Objekt je opatřen stávající ochranou před bleskem.

b.5 Dimenzování kabelů

Výpočet kabelových vedení bude dle :

ČSN 33 2000-4-43 Ochrana proti nadproudům

ČSN 33 2000-5-523 Dovolené proudy

současně musí vyhovět

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

b.6 Napájení a rozvody

V místech stávajících rozváděčů, ze kterých je napojeno stávající osvětlení hal, budou umístěny nové rozváděče s výzbrojí pro rekonstruované rozvody osvětlení.

Kladení kabelů musí být provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-52.

Hlavní vodorovné rozvody v hale budou vedeny izolovanými kabely CYKY na pozinkovaných kabelových roštích vedených kolem obvodových stěn. Další rozvody budou vedeny v drátových pozinkovaných kabelových roštích ve vazníkovém prostoru pod střechou. Jednotlivé kabely a svislé trasy ke svítidlům a spínačům v hale budou vedeny rovněž v drátových pozinkovaných kabelových roštích a v plastových trubkách uchycovaných příchytkami na ocelových konstrukcích haly nebo po stěnovém plášti.

V místech možného mechanického poškození budou kabely chráněny plechovými zákryty a trubkami.

Svítidla budou umístěna na stávající ocelové konstrukci haly doplněné o nosné ocelové „C“ profily. Svítidla budou umístěna i na konstrukcích všech jeřábů, aby při zastínění svítidel hlavního osvětlení jeřábem byla zachována požadovaná intenzita osvětlení.

b.7 Umělé osvětlení

Návrh a výpočet je proveden podle normy ČSN (36 0450)EN 12464-1 osvětlení pracovních prostorů – vnitřní pracovní prostory.

Ve vybraných svítidlech viz. legenda svítidel budou osazené měničem s akumulátorem zajišťující nouzové osvětlení po dobu 3 hodin.

Budou použita následující svítidla:

Svítidlo pro 4 světelné zdroje typu T16 4 x 49W (4 x 54W) s předradníkem typu elektronický DALI. Těleso z pozinkované oceli s povrchovou úpravou šedou práškovou barvou s hliníkovým reflektorem se symetrickou vyzařovací charakteristikou a tvrzeným sklem 4mm. Utěsněno na stupeň krytí IP65 pomocí dlouhých přitlačných desek, které zajišťují stálý tlak těsnění.

Svítidlo pro nouzové osvětlení - Pro nouzové osvětlení, osvětlení únikových cest a protipanické osvětlení v hale budou použita svítidla s vlastním akumulátorem, 2x55W, s nastavitelnými reflektory. Budou umístěny na stěnách a sloupech haly ve výšce cca 5m.

Navržená intenzita osvětlení 300 lx, v hale I v prostorech ohraničených osami A22 a I26, A1 a I7 je navržená intenzita osvětlení 500 lx.

Osvětlení bude možné ovládat v každé haly vždy z jednoho místa z panelu rozváděče, rozdělení ovládání na sekce je vyznačeno ve výkresové části. Osvětlení komunikací bude možné ovládat od vstupů do jednotlivých hal.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení musí být provedeno, udržováno a pravidelně zkoušeno v souladu s ČSN EN 50172 a ČSN EN 1838.

Bude zřízeno na komunikačních trasách vyznačených ve výkresech. Bude realizováno svítidly v provedení dle ČSN EN 1838 s vlastními akumulátory.

Pro únikové cesty do šířky 2 m nesmí být horizontální osvětlenost na podlaze podél osy únikové cesty menší než 1 lx a středový pás, široký alespoň polovinu šíře cesty, musí být osvětlen minimálně na 50 % této hodnoty.

Poměr maximální a minimální osvětlenosti podél osy únikové cesty nesmí být větší než 40 : 1.

Osvětlení nesmí oslňovat. Pro rozlišení bezpečnostních barev musí být minimální hodnota indexu podání barev Ra světelných zdrojů rovna 40. Svítidla nesmí tuto hodnotu podstatně snížit.

Minimální doba svícení nouzového únikového osvětlení přípustná pro únikové účely musí být 1 hodina.

Nouzové osvětlení únikových cest musí dosáhnout 50 % požadované osvětlenosti do 5 s a plné požadované osvětlenosti do 60 s.

Zdůraznění osvětlení se požaduje na uvedených místech:

- a) každé dveře určené pro nouzový východ
- b) v blízkosti schodiště (rozumí se do 2m ve vodorovném průmětu)
- c) v blízkosti každé jiné změny úrovně
- d) nařízené únikové východy a bezpečnostní značky
- e) při každé změně směru
- f) při každém křížení chodeb
- g) vně a v blízkosti každého konečného východu
- h) v blízkosti každého místa první pomoci
- i) v blízkosti každého hasícího prostředku a požárního hlásiče

místa uvedená pod h) nebo i) nejsou-li na únikové cestě ani v prostoru s protipanickým osvětlením, musí být osvětlena minimálně 5 lx na úrovni podlahy.

c) PS 03 Rotační pece

Jedná se především o 2 rotační pece nacházející se ve výrobní hale „II“. Tyto pece budou „**technicky zhodnoceny**“ a poté upraveny dle požadavků.

c.1 Parametry

stávající stav rotačních pecí

výkon	529,6 kg/hod.
teplota zboží	1000 °C (změřeno)
spotřeba ZP	52,6 m ³ /hod.
otáčky	1 ot./min.
povrchová teplota	500 °C (střední, změřená)
výhřevnost ZP	48,8 MJ/kg cca 34,5 MJ/m ³
rozměry pece cca:	
pr. vnitřní	500 mm
pr. vnější	800 mm
délka	2640 mm

tepelné hodnoty stávající stav cca

výkon hořákové soustavy	500 kW
ohřev zboží	110 kW
sálání čela	13 kW
sálání povrchu ($A=6,9\text{m}^2$)	78 kW
ohřev vzduchu (přebytek vzduchu $\lambda=1,1$)	$Q\ 544\ \text{m}^3/\text{hod.}$
teplota vzduchu 1100°C	236 kW
komínová ztráta	83 kW
Z uvedených hodnot vyplývá, že spotřeba energie je cca	3,4 GJ/tunu

tepelné hodnoty navrhovaný stav

ohřev zboží na 900°C	98 kW
sálání čela	10 kW
sálání povrchu v případě izolace o tl. 70mm se sníží povrchová teplota na 256°C , ztráty budou	37 kW
ohřev vzduchu (přebytek vzduchu $\lambda=1,05$)	$Q\ 450\ \text{m}^3/\text{hod.}$
teplota vzduchu 1000°C	176 kW
komínová ztráta	83 kW
Z uvedených hodnot vyplývá, že spotřeba energie je cca	2,7 GJ/tunu

c.2 technické zhodnocení

Současný stav :

Topný systém je ejekční, sestává se ze tří hořáků o celkovém výkonu 500kW, s tím že není regulováno množství plynu a vzduchu v závislosti na teplotě zboží.

Konstrukce pece je ze šroubárny Kyjov, je stará cca 30 let. Pec je velmi málo izolovaná a proto ztráty povrchem, čelem pece a regulací jsou **velké**.

Navrhované úpravy :

1) Nový topný systém, jehož základem je hořák s prodlouženou délkou a s výkonem 450kW. Součástí hořáku je regulační řada plynu i vzduchu a automatické zapalování s hlídáním plamene. Pro obě pece bude dodána ještě redukce plynu se zabezpečovací řadou, plynoměrem. El. řídicí skříň zabezpečuje žíhání dle zadaného programu.

2) Navrhujeme vložit do mezery mezi pláštěm pece a odlitou retortou vláknitou izolaci o tl. 70mm, větší tloušťka není možná.

Za předpokladu, že vnější plášť pece bude vyroben z mat, tř. 17 je možné přidat izolaci o tl. 50mm.

c.3 Popis úpravy zařízení

Před pece bude postavena menší konstrukce s částečným zakrytím výstupu z pece (vyzdívkou), ve které bude umístěn hořák s teploměrem, natočeným směrem dolů a mírně doleva. Přívod vzduchu ZP a el. energie bude veden shora. Zapalování hořáku a hlídání plamene bude

automatické elektronicky. V PC bude možné zadávat i jednotlivé programy žíhání s možností přenosu dat.

Navrhujeme izolovat rotující část pece podle výkresu „Rotační pec – izolace“ segmenty z tvarované ztužené izolační rohože přibližně dle výkresu „Segment“.

Pokud bude ještě izolace cca 50mm na vnějším plášti, musí být zhotoven plášť pece z materiálu 17 251 AKCF, stávající materiál 10 370 by pro tuto úpravu nebyl vhodný.

d) PS 04 Měření a regulace

d.1 Předmět a rozsah projektu

Předmětem je rozšíření stávajícího monitorovacího a řídicího systému pro firmu Šroubárna Kyjov, spol. s r.o.

Předmětem projektu je úprava stávajících a rozšíření stávajících procesních stanic PS04 umístěné v objektu 14, PS06 umístěné v objektu 23, dále dodávka nové procesní stanice PS07 umístěné v objektu 7.

Předmětem projektu je dále provedení a napojení vstupních a výstupních okruhů požadovaných elektroměrů, vodoměrů a plynometrů, dodávka a napojení V/V okruhů měření průtoku a množství tlakového vzduchu s komunikační linkou a dodávky a montáž měřičů průtoku a množství zemního plynu.

Součástí projektu je zajištění komunikace procesních stanic na stávající podnikové síti LAN.

d.2 Napěťové soustavy

1N+PE~50Hz, 0,23kV/TN-S

2=110V/IT

d.3 Prostředí

Prostředí, ve kterém se nachází elektrické zařízení, bylo určeno podle

ČSN 33 2000-5-51. Viz protokol o určení prostředí pro daný objekt – dodá investor.

d.4 Ochrana před zásahem elektrickým proudem

Ochrana je řešená dle ČSN 33-2000-4-41 následovně:

1N+PE~50Hz, 0,23kV/TN-S - základná ochrana: ochrana izolováním, ochrana kryty

- ochrana při poruše: ochrana samočinným odpojením napájení

2=110V/IT

- základná ochrana: ochrana izolováním, ochrana kryty

- ochrana při poruše: ochrana samočinným odpojením

napájení v jednosměrné síti IT

d.5 Objekt 14 – Procesní stanice PS04

Monitorovací a řídicí systém – Úprava stávajícího rozvaděče PS04

Monitorovací a řídicí systém pro objekt 14 je umístěn v rozvaděči PS04. Jedná se o stávající procesní stanici, která bude upravena na nové technické požadavky pro rozšíření.

d.6 Objekt 23 – Procesní stanice PS06

Monitorovací a řídicí systém pro objekt 23 bude rozšířen o nový modul typu umístěný ve stávající skříni PS06. Jedná se o stávající procesní stanici, která bude upravena na nové technické požadavky pro rozšíření.

d.7 Objekt 7 – Procesní stanice PS07

Monitorovací a řídicí systém pro Objekt 7 bude rozšířen o novou procesní stanici umístěnou v rozvaděči PS07.

d.8 Měření tlakového vzduchu

Požadavkem investora je zajištění měření průtoku, teploty a tlaku na potrubních rozvodech celkem 7 kusů. Požadavkem investora je instalace měřidla, které bude vyhovovat následujícím požadavkům:

- demontáž přístroje bez nutnosti odstavení provozu
- procesní tlak 0...16 bar, teplota 0...+60°C, vlhkost 0...95 %
- široký měřicí rozsah min:max
- minimální tlaková ztráta
- žádné pohyblivé součástky, žádné opotřebení provozem
- odolnost vůči tlakovým rázům
- měření průtoku, tlaku, teploty a protečeného množství
- přenos dat pomocí komunikační linky RS485 protokolem

Na základě uvedených požadavků a specifikace měřeného místa byly vybrány měřiče průtoku.

Stručná charakteristika měřiče průtoku:

Snímače průtoku pracují na kalorimetrickém principu a jejich konstrukce proto neobsahuje žádné pohyblivé součástky, což výrazně zvyšuje jejich spolehlivost a odolnost. Měřicí princip snímače zajišťuje měření hmotnostního průtoku a proto není závislý na změnách teploty a tlaku v potrubí, výstup je přímo v normalizovaných hodnotách ("Nm³ a Nm³/hod") a není jej nutné přepočítávat.

V navrhované specifikaci je verze bez řádkového LCD displeje.

Elektrické výstupy:

- analogový výstup 4...20mA
- datový výstup (průtok, tlak, teplota a stav čítače)

Měřicí rozsah průtoku:

dle dimenze potrubí a rychlosti proudění 0,5...150 m/s:

dimenze	průtok
DN25	1...265 Nm ³ /h
DN50	3...1.050 Nm ³ /h
DN65	6...1.750 Nm ³ /h
DN80	9...2.700 Nm ³ /h
DN100	14...4.200 Nm ³ /h
DN125	22...6.600 Nm ³ /h
DN150	30...9.500 Nm ³ /h

DN200	56...16.600 Nm ³ /h
DN250	88...26.500 Nm ³ /h
DN300	125...38.000 Nm ³ /h
DN350	173...51.500 Nm ³ /h
DN400	226...67.500 Nm ³ /h

Referenční hodnoty Nm³: tlak 1.013,25 mbar; teplota 0°C; DIN1343.

d.9 Měření zemního plynu

Požadavkem investora je zajištění měření průtoku zemního plynu. Na základě výběru budou vybrány měřidla: DN40, závitové provedení, Gmax 65m³/hod vybavené impulsním výstupem pro dálkové odečty. Impulsní výstupy budou napojeny přes jiskrově bezpečné bariery.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Netýká se stavby. Jedná se o výměnu stávajících zařízení a rozvodů. Nové zařízení a jejich prvky musí respektovat stávající materiálové řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kriteria tepelně technického hodnocení

Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov.

Netýká se stavby.

b) Energetická náročnost stavby

Bude řešeno v samostatném energetickém auditu.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

a) Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Osvětlení

Osvětlení výrobních hal je v současné době provedeno převážně pomocí výbojkových svítidel se zdroji 400 W. Většina těchto svítidel i zdrojů je za hranicí životnosti. Osvětlení hal neodpovídá požadavkům ČSN na osvětlení pracovních prostorů. Stávající odhadovaná hodnota intenzity osvětlení se pohybuje většinou kolem 100 lx. Požadovaná hodnota je min. 300 lx. Osvětlení pracovišť u obráběcích strojů a pracovišť u jednotlivých technologických zařízeních je řešeno lokálním doplněním svítidel – převážně zářivkových.

Z výše uvedených důvodů navrhuje nahradit stávající osvětlení moderními svítidly, která zajistí odpovídající osvětlení pracovních prostorů a zároveň sníží energetickou náročnost osvětlovací soustavy.

b) Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Hluk, vibrace a záření

Dopad hluku a vibrací se oproti stávajícímu stavu nemění. Posuzovaný záměr nebude obsahovat zařízení, které by způsobovalo vibrace o hodnotách a frekvencích překračující povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany veřejného zdraví nebo vlivů na stabilitu a trvanlivost okolních stavebních objektů.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

Netýká se stavby.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stávající připojení na technickou infrastrukturu se nemění.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Stávající připojení na dopravní infrastrukturu se nemění.

Oplocený areál Šroubárny Kyjov, spol. s r.o. je dopravně napojen přes vnitroareálové komunikace a vrátnici z ulice Jiráskova. Do budoucna se předpokládá napojení od silnice II/423 (Kyjov - Milotice) přes účelovou komunikaci.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Netýká se stavby.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Vliv na půdu

Netýká se stavby.

Vlastní stavbou ani jejím provozem nebudou vznikat emise či odpady, které by zapříčinily přímé znečištění půdy, či změnu místní topografie, stabilitu a erozi půdy.

Stavba nebude mít svým umístěním ani provozem žádný vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje.

Vliv na ovzduší

Posuzovaná stavba není zdrojem takových účinků, jež by vedly k narušení faktorů pohody obyvatelstva v blízkém či vzdálenějším okolí. Stavba nebude mít negativní vliv na ovzduší.

Vliv na vody

Objekt a provoz objektu nemá dopad na stávající vodní zdroje. Stavba nezpůsobí změny hydrogeologických charakteristik území.

Odpady vznikající při výstavbě

Odpady vznikající při výstavbě jsou o odpady známé. Se všemi odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou a nebudou mít negativní vliv na půdu a území. Součástí stavby není žádné zařízení na odstraňování odpadů.

Kód, název, kategorie odpadů dle Katalogu odpadů (vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů) vznikajících při výstavbě jsou uvedeny v následující tabulce. Vzniklé odpady budou odstraňovány nebo využívány skládkováním (1), recyklací či regenerací či jiným druhotným využitím (2), spalováním (3).

Tabulka: Odpady vznikající při výstavbě

Kód	Kat.	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
170405	O	Železo a ocel	2
170411	O	Kabely neuvedené pod 170410	1,2,3
170903	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	1,2
170904	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 170901, 170902 a 170903	1,2
200121	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	1,2

Odpady vznikající při provozu

Při provozu dotčených zařízení tepelného odpady nevznikají. Jedná se o technologii rozvodu chladicí vody a dále o elektrotechnická zařízení.

Hluk, vibrace a záření

Dopad hluku a vibrací se oproti stávajícímu stavu nemění. Posuzovaný záměr nebude obsahovat zařízení, které by způsobovalo vibrace o hodnotách a frekvencích překračující povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany veřejného zdraví nebo vlivů na stabilitu a trvanlivost okolních stavebních objektů.

- b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Na zájmovém území ani v jeho těsné blízkosti se nenachází žádné zvláště chráněné území z kategorie národního parku, CHKO, NPR, PR, NPP, PP ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Záměr je umístěn mimo prvky územního systému ekologické stability. Výstavba ani provoz stavby nebude mít vliv na léčivé a vodní zdroje.

- c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Na zájmovém území ani v jeho blízkosti neleží žádný prvek soustavy Natura 2000.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Posuzovaný záměr je umístěn v průmyslovém areálu společnosti Šroubárna Kyjov, spol. s r.o. Poloha areálu má dostatečnou vzdálenost od ploch s koncentrovanou obytnou zástavbou.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Práce budou probíhat za provozu.

- a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Množství rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění bude upřesněn jednotlivými dodavateli před zahájením prací.

- b) Odvodnění staveniště

Netýká se stavby.

- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezdy a přístupy na staveniště

Příjezd a výjezd z areálu je napojen na stávající veřejnou komunikaci ulice Jiráskova.

Napojení staveniště na zdroj vody

Voda pro staveniště a ZS bude odebírána ze zdroje SmVAK (zajistí si dodavatel).

Napojení staveniště na elektřinu

Dodavatel si zajistí napojení elektrické energie z rozvodů SME. Elektrická energie bude odebírána přes staveništní rozváděč, který bude vybavený měřením (případně z RIS).

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba samotná, ani stavební činnost na staveništi nemá vliv na okolní stavby a pozemky.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Netýká se stavby.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/ trvalé)

Veškeré hmoty a média budou skladovány na pozemcích investora.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Viz. kapitola B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana, odstavec "Odpady vznikající při výstavbě".

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Netýká se stavby.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Vlastní stavební činnost, která bude probíhat v areálu investora, nemůže způsobit únik škodlivých látek do ovzduší ani do podzemních či povrchových vod. Prašnost bude omezována na minimum důsledným čištěním mechanizačních prostředků dodavatelů před výjezdem na veřejnou komunikaci.

Zhotovitel je povinen udržovat své mechanizační prostředky v takovém technickém stavu, aby nemohlo dojít k úniku ropných produktů a to i při jejich skladování. Dále je zhotovitel povinen na své náklady provést odstranění odpadů vyprodukovaných v průběhu výstavby na staveništi. Staveniště po skončení výstavby musí být uvedeno do původního, nebo dohodnutého stavu.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Všechny podmínky pro provádění stavby musí vycházet z požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci ve smyslu §101 - §108 zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), ve znění pozdějších předpisů, §3 Zákona č. 309/2006 Sb. (Zákon o BOZP), ve znění pozdějších předpisů, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., v platném znění, případně dalších platných předpisů s ohledem na charakter prováděných prací.

Všichni pracovníci podílející se na výstavbě musí být prokazatelně poučeni o dodržování bezpečnostních předpisů a jiných zákonných opatřeních zajišťujících bezpečnost a ochranu zdraví pracovníků a musí být přezkoušeni z těchto bezpečnostních předpisů. Koncepce seznámení se s předpisy BOZP a kontrola jejich dodržování všemi pracovníky, podílejícími se na přípravě a realizaci stavby se řídí ustanoveními §14 - §18 zákona 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, §7 a §8 Nařízení vlády č. 591/2006Sb.m, v platném znění, a to návazně na povinnosti

zadavatele stavby a koordinátora BOZP. Rovněž je nutno dodržovat interní předpisy BOZP zhotovitele (zhotovitelů) stavby, především při provádění speciálních stavebních či montážních prací.

Je potřeba zabránit přístupu nepovolaných osob na staveniště. Vyznačit hranice obvodu staveniště (např. fólií, zábranami apod.) a označit tabulkami „Zákaz vstupu nepovolaných osob“.

Realizační firma musí připravit podrobný postup práce výstavby, včetně montáže jednotlivých stavebních a technologických celků. Při výstavbě musí být dodržen postup práce v souvislosti s bezpečnostními předpisy a ochranou zdraví pracovníků.

Bezpečnost práce při budoucím provozu

Pro údržbu, opravy, revize musí být provozovatelem (uživatelé stavby) vypracované přesné a podrobné postupy a směrnice pro údržbu a opravy.

Veškeré revize, kontroly a údržba se bude dělat dle plánu periodických oprav a dalších potřeb. Zvláště je potřeba stanovit termíny pro revize elektroinstalací.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Vzhledem k tomu, že na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (splněny body 6 a 11 přílohy č.5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb., v platném znění), zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Trasu příjezdu vozidel tvoří stávající areálová komunikace.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Vlastní stavební činnost, která bude probíhat v areálu investora, nemůže způsobit únik škodlivých látek do ovzduší ani do podzemních či povrchových vod. Prašnost, eventuálně znečištění zeminou, bude omezováno na minimum důsledným čištěním mechanizačních prostředků dodavatelů před výjezdem na veřejnou komunikaci.

Stavební činnost a zvláště stavební mechanismy nesmí svou hlučností rušit okolí zvláště v nočních hodinách. V případě překročení hygienické normy je nutné realizovat opatření (postavení protihlukové stěny, omezení stavební činnosti v určitých časových intervalech, použití jiných stavebních mechanismů apod.) tak, aby nebyly normy překročeny.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Dokumentace pro dotace na Úsporu energie	07. 2015
Výběr dodavatele	1 měsíc
Zahájení výstavby	09. 2015
Ukončení výstavby a předání stavby investorovi	dle dohody investora s dodavatelem
Zkušební provoz	2 měsíce – podle charakteru provozu

Předpokládaná lhůta výstavby 3 měsíce.

Etapizace výstavby – výměnu všech zařízení a osvětlení je možno provádět v etapách.

Úprava jednotlivých zařízení, rozvodů a osvětlení bude probíhat za provozu.

Při výstavbě je nutno respektovat stávající podzemní síť.