

Akce: **Energetické úspory výrobních hal I, II, III  
BOHEMIA RINGS s.r.o.**

Investor: **BOHEMIA RINGS s.r.o., č. p. 10, 565 43 Zámorsk**

Zakázka č.: **PK – 19 – 1007 - B**

Stupeň PD: **Dokumentace pro provádění stavby**

## **B) Souhrnná technická zpráva**

## Obsah

B.1	Popis území stavby .....	3
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	3
b)	Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem .....	3
c)	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby .....	4
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území .....	4
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů .....	4
f)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů .....	4
g)	Ochrana území podle jiných právních předpisů .....	5
h)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	5
i)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	5
j)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	5
k)	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	5
l)	Územně technické podmínky.....	5
m)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	6
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí .....	6
o)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....	7
B.2	Celkový popis stavby .....	7
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí .....	7
b)	Účel užívání stavby .....	10
c)	Trvalá nebo dočasná stavba.....	11
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby ..	11
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů .....	11
f)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů .....	11
g)	Navrhované parametry stavby .....	11
h)	Základní bilance stavby .....	12
i)	Základní předpoklady výstavby .....	13
j)	Orientační náklady stavby .....	13

## **B.1 Popis území stavby**

### **a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Předmětem této projektové dokumentace je řešení úsporných opatření vedoucích ke snížení energetické náročnosti skupiny stávajících výrobních hal I, II a III v areálu společnosti BOHEMIA RINGS s.r.o. v Zámrsku. Opatření vedoucí ke snížení energetické náročnosti navržené tímto projektem jsou:

- Výměna stávajících světlých lokálních plynových zářičů pro vytápění výrobních prostor za nové tmavé plynové infrazářiče s plynule modulovanou regulací;
- Výměna stávajícího osvětlení výrobních hal za nové úsporné LED osvětlení (LED svítidla s výkony 130 a 135 W)

Součástí provedení výše uvedených opatření je i úprava stávající elektroinstalace a úprava vnitřních nízkotlakých rozvodů plynu s osazením nového plynoměru před vstupem plynu do budovy, který bude sloužit k podružnému měření spotřeby plynu v halách I, II a III.

Jako řešené území se proto vymezují pozemky pod stavbou, st. p. č. 276, 282 a 291 a sousedící pozemek p. p. č. 447/12 v areálu BOHEMIA RINGS s.r.o. v katastrálním území obce Zámrsk.

Areál společnosti BOHEMIA RINGS s.r.o. se nachází v extravilánu, na jihozápadním cípu obce Zámrsk v těsné blízkosti hranice katastrálních území Zámrsk a Vysoké Mýto. Bezprostřední okolí areálu tvoří nezastavěné území – hospodářsky využívaná pole a louky (orná půda). Nejbližší zástavba se nachází v obci Zámrsk ve vzdálenosti cca 250 m severně od hranice areálu. Nejbližší obytná zástavba se nachází v obci Zámrsk ve vzdálenosti cca 550 m severně od hranice areálu. Nejbližší zástavba ve městě Vysoké Mýto je od hranice areálu vzdálena cca 1,50 km jižně.

Vlastní skupina výrobních hal leží na jižní hranici areálu cca 18,0 m od hranice katastrálního území Zámrsk s katastrálním územím Vysoké Mýto. GPS souřadnice přibližného středu budovy jsou 49° 58' 41.353" E a 16° 7' 30.884" N. Na severní stranu skupiny výrobních hal navazuje zastřešený průjezd mezi výrobními halami a další výrobní a skladové haly areálu společnosti BOHEMIA RINGS s.r.o. Směrem na východ a jih od skupiny výrobních hal se rozprostírá nezastavěné území – hospodářsky využívaná pole a louky (orná půda). Směrem na západ je ve vzdálenosti cca 20 m od skupiny hal postavena administrativní budova společnosti a za hranicí areálu vede místní komunikace (Zámrsk – Vysoké Mýto) a silnice I. třídy I/35 – Evropská silnice E442 (Holice – Vysoké Mýto), za touto komunikací leží nezastavěné území – hospodářsky využívaná pole a louky (orná půda).

### **b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem**

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy stávajících dokončených staveb bez půdorysného rozšíření a beze změny jejich výšky. Stavební úpravy tedy v souladu s § 79, odst. (5) nevyžadují vydání rozhodnutí o umístění stavby ani územní souhlas.

### **c) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Navržené stavební úpravy vedoucí ke snížení energetické náročnosti budov nepodmiňují změnu v jejich užívání.

Dle platného územního plánu obce Zámrska se areál společnosti BOHEMIA RINGS s.r.o. nachází v ploše VL – Výroba a skladování – lehký průmysl.

#### **VL – Výroba a skladování – lehký průmysl**

Hlavní využití: plochy výrobních areálů lehkého průmyslu

Přípustné využití:

- výrobní areály lehkého průmyslu, kdy hygienické limity, dané platnými právními předpisy, nepřesahují hranice areálu,
- silnice, místní a účelové komunikace, komunikace pro pěší,
- rozvodné inženýrské sítě a nezbytná zařízení technické infrastruktury
- plochy izolační zeleně, vyžadované z hygienických důvodů

Nepřípustné využití:

- stavby a zařízení, nesouvisející s výrobními areály lehkého průmyslu

Výšková regulace zástavby není stanovena.

### **d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Pro stavbu není potřeba udělovat výjimku z obecných požadavků na využívání území.

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s obecnými požadavky na využití území dle vyhl. 501/2006 Sb. v platném znění. Záměr je tedy z hlediska obecných požadavků na využití území v souladu.

### **e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Navrhovanými stavebními úpravami stávající stavby budou dotčeny zájmy chráněné podle zvláštních právních předpisů. Požadavky dotčených orgánů, které byly známy v době zpracování projektové dokumentace byly zapracovány do projektové dokumentace na příslušném stupni. Případné další požadavky dotčených orgánů budou řešeny dodatkem k dokumentaci. Součástí dokladové části projektové dokumentace jsou souhlasná stanoviska dotčených orgánů s realizací stavby.

### **f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

(geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Na objektu nebyly ve fázi projektové přípravy prováděny žádné průzkumy. Byla provedena pouze vizuální prohlídka objektu s doměřením stávajícího stavu. Objekty dotčené stavebními úpravami pocházejí z různých etap výstavby probíhajících v letech 1995 – 2000. Stavebně technický stav tak odpovídá stáří objektu (20 – 25 let). Po provedení obhlídky stavby lze konstatovat, že stavebně technický stav všech nosných

konstrukcí je dobrý umožňující jejich další užívání. Stav základových konstrukcí se jeví jako dobrý. Toto je možné konstatovat s ohledem na stav svislých nosných konstrukcí. Na zděných konstrukcích nejsou patrné žádné staticky významné trhliny, které by svědčily o poklesu základové půdy či o nedostatečném založení objektu. Na nosných konstrukcích nebyla zjištěna přítomnost vztlínající vlhkosti, což svědčí o vyhovujícím stavu hydroizolace. Stav stávajících vodorvných konstrukcí (podlaha, strop, zastřešení) je rovněž dobrý. Při obhlídce nebyly zjištěny poruchy statické povahy nosných ocelových konstrukcí ani nebyla zjištěna koroze těchto konstrukcí. Je tak možné konstatovat, že objekt je v dobrém stavu a za předpokladu pokračování řádné údržby je vhodný k dalšímu užívání.

Při vizuální prohlídce objektu a ani v průběhu zpracování projektové dokumentace nebyly zjištěny žádné skutečnosti, které by bránily provedení navrhovaných úprav.

### **g) Ochrana území podle jiných právních předpisů**

Areál společnosti se dle KN nachází v rozsáhlém chráněném území. Dále je část areálu včetně části půdorysu předmětné skupiny výrobních hal dotčena ochranným pásmem 50 m silnice č. I/35.

Území dotčené navrhovanou stavbou není součástí žádného jiného chráněného území ani ochranného pásma. Stavba je umístěna ve vzdálenosti větší jak 50 m od okraje lesních pozemků ve smyslu §14 odst. 2 a §48 odst. 1 zákona č. 289/1995 Sb.

### **h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba není umístěna v záplavovém území, poddolované území se v prostoru stavby a jeho okolí nevyskytuje.

### **i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Navržené stavební úpravy nebudou mít žádný negativní vliv na okolní stavby ani pozemky. Okolí stavby není třeba nijak chránit před účinky jejího užívání. Odtokové poměry v území se nemění.

### **j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Bez požadavku.

### **k) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Stavba nemá požadavky na trvalé ani dočasné zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

### **l) Územně technické podmínky**

(zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

#### **Napojení na dopravní infrastrukturu**

Areál společnosti BOHEMIA RINGS se nachází v katastrálním území obce Zámrska na hranici s katastrálním územím města Vysoké Mýto. Za západní hranicí areálu vede místní komunikace – „stará silnice“ Zámrska – Vysoké Mýto a silnice I. třídy I/35 – Evropská silnice

E442 (Holice – Vysoké Mýto). Areál společnosti je přímo přístupný 4 sjezdy z místní komunikace „staré silnice“ spojující obec Zámrsk a město Vysoké Mýto. Stará silnice spojující Zámrsk s Vysokým Mýtem je v Zámrsku a Vysokém Mýtu napojena křižovatkou na silnici I. třídy I/35 a na síť místních komunikací v Zámrsku a Vysokém Mýtu.

Skupiny staveb výrobních hal I, II a III je přímo přístupná z vybudované firemní sítě komunikací.

### **Napojení na technickou infrastrukturu**

Areál společnosti BOHEMIA RINGS je napojen na veřejný rozvod vody a na plynovod. V areálu je vybudována firemní čistírna odpadních vod (ČOV), do které jsou zaústěny splaškové vody ze všech budov v areálu. Vyčištěné odpadní splaškové vody a dešťové vody jsou svedeny do kmenové stoky, které je zaústěna do rybníku „Čtvrťák“ ležícího severně ve vzdálenosti cca 120 m od hranice areálu. Rybník leží v k.ú. Zámrsk na parcele č. 450.

Skupina staveb výrobních hal I, II a III je napojena na firemní síť technické infrastruktury v areálu společnosti. Stávající přípojky kapacitně vyhovují. Na vstupu plynu do objektu je v současné době osazen pouze hlavní uzávěr plynu, proto dojde k úpravě tohoto místa a před vstupem do objektu bude osazen nový plynoměr s M-BUS výstupem pro podružné měření spotřeby plynu hal I, II a III.

Napojení areálu na síť technické infrastruktury zůstává beze změn.

### **m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Předpoklad zahájení stavby: rok 2019

Předpoklad dokončení stavby: rok 2020

Navrhovaná stavba nevyžaduje provedení žádné související ani podmiňující investice, která by nebyla součástí projektové dokumentace.

### **n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

<b>Pozemek</b>	<b>Vlastnické právo</b>	<b>Plocha (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Druh pozemku</b>
<b>st. 276</b>	BOHEMIA RINGS s.r.o., Zámrsk č.p. 10, 565 43 Zámrsk	1 239	Zastavěná plocha a nádvoří
<b>st. 282</b>	BOHEMIA RINGS s.r.o., Zámrsk č.p. 10, 565 43 Zámrsk	1 229	Zastavěná plocha a nádvoří
<b>st. 291</b>	BOHEMIA RINGS s.r.o., Zámrsk č.p. 10, 565 43 Zámrsk	3 629	Zastavěná plocha a nádvoří
<b>p. č. 447/12</b>	BOHEMIA RINGS s.r.o., Zámrsk č.p. 10, 565 43 Zámrsk	11 172	Ostatní plocha

**o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochrané nebo bezpečnostní pásmo**

Nové ochrané nebo bezpečnostní pásmo nevznikne.

**B.2 Celkový popis stavby**

**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Předmětem této projektové dokumentace je řešení úsporných opatření vedoucích ke snížení energetické náročnosti skupiny stávajících výrobních hal I, II a III v areálu společnosti BOHEMIA RINGS s.r.o. v Zámrsku. Opatření vedoucí ke snížení energetické náročnosti navržené tímto projektem jsou:

- Výměna stávajících světlých lokálních plynových zářičů pro vytápění výrobních prostor za nové tmavé plynové infrazářiče s plynule modulovanou regulací;
- Výměna stávajícího osvětlení výrobních hal za nové úsporné LED osvětlení (LED svítidla s výkony 130 a 135 W)

Součástí provedení výše uvedených opatření je i úprava stávající elektroinstalace a úprava vnitřních nízkotlakých rozvodů plynu s osazením nového plynoměru před vstupem plynu do budovy, který bude sloužit k podružnému měření spotřeby plynu v halách I, II a III.

Jsou-li v ZD nebo jejich přílohách uvedeny konkrétní obchodní názvy, jedná se pouze o vymezení požadovaného standartu a zadavatel umožňuje i jiné technicky a kvalitativně srovnatelné řešení.

**Plynofikace**

Část projektové dokumentace – plynofikace řeší demontáž stávajících světlých plynových zářičů pro vytápění výrobních prostorů hal I, II a III, úpravu stávajících vnitřních rozvodů NTL plynovodu, osazení podružného měření spotřeby plynu pro skupinu výrobních hal I, II a III a instalaci nových plynových spotřebičů – tmavých plynových infrazářičů zajišťujících vytápění výrobních prostorů.

**Stávající stav**

Skupina výrobních hal I, II a III v areálu společnosti BOHEMIA RINGS s.r.o. v Zámrsku je napojena na vnitrofiremní NTL rozvod plynu. Před západní obvodovou stěnou je potrubí ocel DN 80 vyvedeno nad terén, kde je osazen přírubový kulový kohout DN 80, hlavní uzávěr plynu (HUP), a následně je ocelové potrubí DN 80 zavedeno skrz obvodovou stěnou do místnosti kompresorovny (1.11) v západním jednopodlažním zděném přístavku. Potrubí je následně vedeno po stěně nad podlahou do výrobní haly – obrobna II, kde je na střední dělicí stěně rozvětveno do 5 samostatných větví. Hlavní větev, ocelové potrubí DN 100 slouží k plynofikaci výrobní haly – obrobna III a skladu hotových výrobků. Větev DN 40 umístěné vpravo od osy potrubí DN 100 slouží k dopojení stávajících světlých plynových zářičů osazených podél východní obvodové stěny výrobních hal I a II (dělicí stěna mezi výrobními halami a skladem hotových výrobků). Tyto větve budou v rámci úpravy plynofikace odstaveny z provozu a demontovány. Vlevo od osy potrubí DN 100 je vedena větev DN 50 a DN 40 sloužící k dopojení stávajících plynových zářičů osazených na západní obvodové stěně. Zároveň je na jednu z těchto větví napojen stávající plynový kondenzační

kotel sloužící pro vytápění západního zděného přístavku. Tyto větve budou v rámci úpravy plynofikace zachovány a budou na ně dopojeny nové tmavé plynové infrazářiče.

Větev DN 100 je zavedena do skladu hotových výrobků, kde je rozvětvena na dvě samostatné větve. Větev DN 50, která slouží k distribuci plynu pro 3 stávající plynové zářiče osazené na obvodové stěně výrobní haly III a 2 zářiče osazené pod stropem skladu hotových výrobků. Druhá větev, DN 80, slouží k distribuci plynu pro 9 kusů stávajících zářičů ve výrobní hale III a 3 kusy zářičů ve skladu hotových výrobků a pro plynový kotel osazený ve východním zděném přístavku. Obě tyto větve budou zachovány a budou na ně dopojeny nové tmavé zářiče.

Vytápění stávajících výrobních prostorů je řešeno sálavými plynovými topidly zavěšenými po obvodu na nosné ocelové konstrukci hal a na strop skladu hotových výrobků. Všechny tyto zářiče budou v rámci úpravy plynofikace demontovány a nahrazeny úspornějšími tmavými plynovými infrazářiči osazenými na strop výrobních hal a skladu hotových výrobků. Vytápění západního a východního zděného přístavku je řešeno samostatně teplovodními otopnými tělesy umístěnými pod okny jednotlivých místností. Jako zdroj tepla pro západní a východní přístavek slouží plynové kotle, umístěné v jednotlivých přístavcích.

#### Úprava HUP a měřicího místa

Stávající přírubový kulový uzávěr osazený na vstupním potrubí DN 80 sloužící jako hlavní uzávěr plynu (HUP) bude demontován. Potrubí bude před vstupem do objektu rozříznuto a bude osazena „plynoměrová smyčka“. Bude provedeno ocelové potrubí DN 80 na kterém budou osazeny 2 kulové mezipřírubové kohouty DN 80 PN16 a bude osazen nový plynoměr **BK-G65 (Q 0,65 – 100 m<sup>3</sup>/hod)** s přírubovým připojením DN 80. Plynoměr bude vybaven Absolut encoderem s rozhraním **M-BUS**, který bude dálkově přenášet přímo stav číselníku plynoměru. „Plynoměrová smyčka“ bude napojena na ponechanou přírubu a za plynoměrem navařena na ponechané odříznuté potrubí DN 80. Kulový mezipřírubový kohout před plynoměrem bude sloužit jako hlavní uzávěr plynu (HUP) pro výrobní haly I, II a III.

Z hlediska MaR preferované rozhraní RS485 s MODBUS RTU je k dispozici pouze u přepočítávačů plynu, které jsou určeny pro měření velkých průtoků pro průmyslové technologie (velké kotelny, turbíny atd.). Vzhledem k informativnímu charakteru měření spotřeby plynu by osazení plynoměru s přepočítávačem bylo nevhodné.

#### Úprava vnitřních rozvodů OPZ a instalace nových infrazářičů

Všechny stávající plynové zářiče budou demontovány. Stávající kulové kohouty před zářičema budou uzavřeny a na volném konci po demontáži zářičů opatřeny těsnou zátkou. Zároveň budou v halách I a II demontovány větve plynového potrubí vedené po východní obvodové stěně. Na začátku těchto větví jsou ve výrobní hale II osazeny kulové kohouty DN 40, které budou uzavřeny a po demontáži potrubí opatřeny na volném konci zátkou. Potrubí pro plynové zářiče ve skladu hotových výrobků bude rozříznuto a volný konec po demontáži bude zavařen.

Ve výrobních halách I, II, III a skladu hotových výrobků budou osazené nové plynové infrazářiče s plynulou modulací o jmenovitém tepelném příkonu 15 kW a 39 kW (například zářiče typu calorSchwank D ../M U). Rozmístění zářičů je patrné z výkresové části projektové dokumentace. Plynové potrubí DN 25 (20) pro jednotlivé zářiče bude provedeno odbočkou ze stávajícího potrubí vedeného po obvodu výrobních hal. Před každým plynovým zářičem bude na potrubí osazen kulový kohout DN 20 (R 3/4"), resp. DN 15 (R 1/2") pro zářiče s výkonem 15 kW. Odkouření zářičů a přívod vzduchu pro spalování bude řešen koncentrickým potrubím vyvedeným střechou objektu do vnějšího prostředí.

Délka a dimenze jednotlivých potrubí a jejich trasy jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.



### Tmavé plynové infrazářiče

V halách budou osazeny tmavé plynové infrazářiče typu U s přetlakovým hořákem s plynule modulovaným výkonem s izolací reflektoru z keramického silikátu.

Příkon 39 kW – sálavá účinnost 66,3% sezónní účinnost dle ErP 2018 84,5%;

Příkon 15 kW – sálavá účinnost 65,3% sezónní účinnost dle ErP 2018 84,5%;

Deklarované hodnoty spalín: CO<sub>2</sub> = 0,215 kg/kWh, CO = 0 – 31 mg/kWh, NO<sub>x</sub> = 130 – 149 mg/kWh. Hladina akustického tlaku L<sub>p</sub> = 46 dB(A).

6 teplotních zón - samostatně ovládané pomocí regulace pro sálavé vytápění s plynule modulovaným výkonem, regulace s dotykovým displejem s integrovaným výstupem nadřazené regulace ModBus RS 485 a LAN. Regulace jednotlivých zón v teplotě a čase, nastavení režimu den/noc a ochrana proti zamrznutí. Režim nastavení dovolené 6 period, vstupy pro vnitřní čidla, venkovní čidla, snímač vlhkosti, jeřábové odpojovače, vstup požárního poplachu Ethernet, automatické nastavení zimního a letního času, ukládání provozních dat systému pro vytápění pro rok provozu. Chybová hlášení záříčů prostřednictvím ModBus komunikace mezi záříči a regulací. Stupeň krytí regulace IP 65 (ochrana proti prachu a stříkající vodě). Připojovací napětí regulace 230V/50Hz, N,PE dle EN 50082-2. Maximální zatížení regulace 6,3A induktivní. Zabezpečení manipulace s regulací neoprávněným osobám pomocí vstupních hesel ve dvou úrovních, úroveň obsluha a úroveň administrátor. Médium - zemní plyn H, připojovací tlak plynu v rozsahu (1,5 – 6 kPa), plynové připojení záříčů flexi hadicí o délce 800mm s KK a tepelnou pojistkou.

### **Revitalizace hlavního osvětlení**

Část projektové dokumentace – revitalizace hlavního osvětlení řeší provedení výměny hlavních svítidel ve výrobních halách I, II a III společnosti BOHEMIA RINGS s.r.o. Revitalizace hlavního osvětlení hal a skladového prostoru zahrnuje výměnu stávajících svítidel včetně jejich případných kotvicích prvků, pokud bude třeba tak se doplní kabelové vedení pro připojení k hlavnímu kabelovému vedení, napojení bude vždy v elektroinstalační krabici s min. krytím IP54. Hlavní kabelové vedení pro napájení osvětlení zůstává nezměněné. Pro řízení bude doplněno kabelové vedení typu JYTY 2x1,0.

Výměna osvětlení se týká místností 1.01, 1.02, 1.03 a 1.04 a areálového osvětlení. U areálového osvětlení je zvažována obměna v počtu 15 ks svítidel.

#### Popis řešení

Stávající výbojková svítidla budou nahrazena novými svítidly využívajícími technologii LED. Záměrem investora je vybudovat nové vnitřní osvětlení a areálové osvětlení okolo výrobních budov v nejlepší dostupné kvalitě a současně za nejnižších provozních nákladů formou kompletní náhrady stávajících svítidel za nová LED svítidla typově vhodné do místností se stávajícím provozem. Pro dané výrobní prostory z důvodu mastných emulzí emitující se do prostředí vzniklých vzdušných nečistot je třeba, aby svítidla měli skleněný tvrzený difuzor opatřený ochranou doplňkovou folií, který se dá snáze od těchto usazenin očistit, případně folie vyměnit **(při použití plastového difuzoru dochází díky těmto mastným nečistotám k výrazné a nenávratné degradaci plastové části svítidla a následnému výraznému snížení světelné účinnosti PROTO JE POŽADOVÁNO SVÍTIDLO S TVRZENÝM SKLEM).**

Svítidla budou instalovány převážně na stávající pozice nosných prvků haly, v souladu se světelně technickým návrhem. Při návrhu je nutné klást důraz na prostředí, odrazné plochy místnosti atd.. Proto se stanovuje max. koeficient údržby ve výši 0,7 a odraznosti ploch strop 40% stěny 25% a podlaha 5%.

Rozmístění svítidel je patrné z výkresové části projektové dokumentace.

Je požadováno, aby nová svítidla měla v celkovém součtu vyšší energetickou úsporu jak 60% oproti celkovému výkonu stávajících svítidel, v případě řízeného systému min. 70% (výkon se bude porovnávat podle celkového příkonu svítidla a to v jednotkách kW). Pokud z důvodu stávající nedostatečné osvětlenosti dojde k nutnému navýšení počtu svítidel/světelných pozic tak v energetické bilanci bude na straně stávajícího osvětlení zanesen světelný ekvivalent nově instalovaného svítidla v typu stávajících svítidel.

#### Technický popis vnitřního svítidla:

LED svítidlo s DALI modulem, kompatibilní s protokolem DALI2, teplota 4000 K s tolerancí 5%, Ra min. 80, LED svítidlo netvořené tzv. COB čipy, provozní teplota -20 až +60 °C, svítidlo s teplotní ochranou, krytí min. IP 66, ochrana proti úderu min IK09, tělo svítidla z AL, povrchová úprava šedá, tvrzený skleněný difuzor, max. pokles svítivosti 3%/10 000 hodin provozu, životnost LED čipů min. 70 000 provozních hodin, životnost předřadníku MTFB 100 000 hodin, certifikace CE a ENEC.

#### Technický popis venkovního svítidla:

LED venkovní svítidlo s max. příkonem 70W, užitný tok min. 150 lm/W, teplota 4000 K s tolerancí 5%, Ra min. 70, není tvořeno COB čipy, distribuce světla pomocí optického systému, provozní teplota -40 až +50 °C, teplotní ochrana, krytí min. IP66, ochrana proti úderu min. IK08, tělo z Al, šedá barva, difuzor z bezpečnostního tvrzeného skla, vybavení chytrými členy CLO a DLO, přepěťová ochrana 10 kV, po otevření automatické odpojení od napájení, max. pokles svítivosti 2%/10 000 hodin provozu, životnost LED čipů a driveru 100 000 provozních hodin, certifikace CE a ENEC.

## **b) Účel užívání stavby**

V halách I, II a III je umístěna výroba společnosti BOHEMIA RINGS s.r.o.

Společnost BOHEMIA RINGS s.r.o. se zabývá tvářením kovů za tepla, jejich zušlechťováním a následným obráběním. Společnost vyrábí zejména ložiskové kroužky, které jsou součástí větrných elektráren, otočí a převodovek. Pro výrobu těchto součástí jsou ve skupině výrobních hal I, II a III umístěny karusely, horizontální a vertikální soustruhy, CNC soustruhy a dalších kovoobráběcí stroje.

Manipulace s materiálem v halách probíhá u vlastních obráběcích strojů otočnými sloupovými jeřáby Abus s nosností 1,0 resp. 2,0 tuny a s vyložením až 4,0 m. Navážení a ostatní manipulace je pomocí vysokozdvizných vozíků a halových jeřábů s nosností 5 a 8 tun umístěných v hale I a III.

K halám dále náleží jednopodlažní přístavky zbudované v celé délce východní a západní obvodové stěny. V přístavkách je situováno hygienické zázemí pro zaměstnance (šatny, umývárny, WC) a kanceláře.

### **Dispoziční řešení hal**

Halová výrobní část jednotlivých hal – OBROBNY I, II a III je dispozičně vzájemně propojena a v tomto prostoru jsou umístěny kovoobráběcí stroje. Uprostřed půdorysu mezi halami I a II a III je proveden vestavek – sklad hotových výrobků, který dispozičně propojuje jednotlivé haly. Stěna mezi vestavkem a halou III je volná, stěna mezi vestavkem a halou I a II je tvořena původním opláštěním těchto hal, které je narušeno třemi průchozími/průjezdnými neuzavíratelnými otvory a jedním průchozím otvorem opatřeným ocelovými dvoukřídlými vraty s vloženým dveřním křídlem.

Provedením stavebních úprav navržených tímto projektem se nemění účel užívání stavby ani stávající dispoziční řešení.

### **c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

### **d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Realizace stavby není podmíněna udělením žádné výjimky.

### **e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Navrhovanými stavebními úpravami stávající stavby budou dotčeny zájmy chráněné podle zvláštních právních předpisů. Požadavky dotčených orgánů, které byly známy v době zpracování projektové dokumentace byly zapracovány do projektové dokumentace na příslušném stupni. Případné další požadavky dotčených orgánů budou řešeny dodatkem k dokumentaci. Součástí dokladové části projektové dokumentace jsou souhlasná stanoviska dotčených orgánů s realizací stavby.

### **f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Areál společnosti se dle KN nachází v rozsáhlém chráněném území. Dále je část areálu včetně části půdorysu předmětné skupiny výrobních hal dotčena ochranným pásmem 50 m silnice č. I/35.

Stavba není součástí žádného jiného chráněného území ani ochranného pásma a nebyla prohlášena nemovitou kulturní památkou. Stavba je umístěna ve vzdálenosti větší jak 50 m od okraje lesních pozemků ve smyslu §14 odst. 2 a §48 odst. 1 zákona č. 289/1995 Sb.

### **g) Navrhované parametry stavby**

(zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.)

#### **Stávající parametry stavby:**

Zastavěná plocha:	6 066,55 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	62 900 m <sup>3</sup>
Užitná plocha:	5 839,74 m <sup>2</sup>

#### **Plynofikace**

Délka plynovodního potrubí:	cca 640 m (z toho 208 m nové potrubí)
Materiál plynovodního potrubí:	ocel DN 15 – DN 100
Objem plynovodního potrubí:	cca 200 l (dm <sup>3</sup> )

Tabulka plynových spotřebičů a předpokládaná spotřeba plynu:

Typ	Počet	Max. spotřeba m <sup>3</sup> /hod	m <sup>3</sup> /rok	Max. kW	MWh/rok
Stávající kondenzační kotel <b>Junkers ZSBR 28-3 ...</b>	1	2,80	7 000	26,6	70
Stávající kondenzační kotel <b>Junkers ZBR 42-3 ...</b>	1	4,20	9 000	40,1	90
<b>Infrazáříč 39 kW</b> (např. calorSchwank D 40/M U)	15	15x 3,91	90 000	15x 39,0	900
<b>Infrazáříč 15 kW</b> (např. calorSchwank D 15/M U)	5	5x 1,50		5x 15,0	
<b>Celkem</b>	<b>22</b>	<b>73,15</b>	<b>106 000</b>	<b>726,7</b>	<b>1 060</b>

**h) Základní bilance stavby**

(potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)

Připojení stavby na síť technické infrastruktury se s výjimkou osazení nového plynoměru pro informativní měření spotřeby plynu nemění. Rovněž hospodaření s dešťovou vodou a druhy a množství odpadů vznikajících při užívání stavby zůstává beze změn.

Potřeby a spotřeby médií a hmot pro provedení prací navržených tímto projektem jsou uvedeny v rozpočtu, resp. výkazu výměr, který je součástí projektové dokumentace.

**Odpady vznikající při provádění stavebních úprav**

Kód odpadu	Název	Předpokládané množství [kg]
<b>15 01 01</b>	Papírové a lepenkové obaly	-
<b>15 01 02</b>	Plastové obaly	-
<b>15 01 06</b>	Směsné obaly	-
<b>15 01 10*</b>	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	-
Jedná se o obaly vzniklé v průběhu stavebních prací. Tyto obaly budou na místě stavby tříděny a ukládány na místa tomu určená dodavatelem stavby v kooperaci s investorem a následně budou odvezeny na příslušnou skládku k recyklaci případně řízené likvidaci.		
<b>17 01 02</b>	Cihly	749
Cihelný materiál z bouracích prací na stavbě bude ukládán do přistaveného kontejneru, který bude po naplnění odvezen na příslušnou skládku, kde bude tento odpad		

Kód odpadu	Název	Předpokládané množství [kg]
uložen/zlikvidován v souladu se zákonem.		
<b>17 04 05</b>	Železo a ocel	do 50 kg
Kovový neznečištěný odpad bude na stavbě tříděn a ukládán na místa tomu určená dodavatelem stavby v kooperaci s investorem a následně bude předán k recyklaci firmě zabývající se výkupem druhotných surovin.		
<b>17 09 04</b>	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	1 545
Směsný odpad z bouracích prací, který již není možné roztřídit, bude na stavbě ukládán do přistaveného kontejneru, který bude po naplnění odvezen na příslušnou skládku, kde bude tento odpad uložen/zlikvidován v souladu se zákonem.		

#### **Spotřeba zemního plynu**

Odhadovaná spotřeba zemního plynu je 106 000 m<sup>3</sup>/rok (zemní plyn H / G 20).

#### **i) Základní předpoklady výstavby**

(časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpoklad zahájení stavby: rok 2019

Předpoklad dokončení stavby: rok 2020

#### **j) Orientační náklady stavby**

Orientační náklady stavby jsou uvedeny v rozpočtu, který je součástí této dokumentace.