



Abras projektový ateliér s.r.o.

Dvorská 28, 678 01 Blansko – tel. 516 417531-2, fax 516 417 531  
IČO 60751151

e-mail: [abras@abras.cz](mailto:abras@abras.cz)

<http://www.abras.cz>

---

# **BLANSKO ALUPRESSING SLÉVÁRNA s.r.o. STAVEBNÍ ÚPRAVY**

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Vypracoval : Ing. Jaroslav Bránský  
Blansko, červen 2016



## A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

#### A.1.1 Údaje o stavbě

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| Název stavby | : | Alupressing slévárna s.r.o.<br>Stavební úpravy    |
| Místo stavby | : | k.ú. Blansko<br>p.č. 1006/80, st.1664             |
| Okres/kraj   | : | Blansko/Jihomoravský                              |
| Předmět PD   | : | Stavební úpravy výrobně administrativního objektu |

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

|        |   |                                |
|--------|---|--------------------------------|
| Název  | : | Alupressing - slévárna, s.r.o. |
| Adresa | : | Pražská 7/1602, 678 01 Blansko |
| IČO    | : | 29181046                       |

#### A1.3 Údaje o zpracovateli PD

##### Generální projektant

|         |   |                                |
|---------|---|--------------------------------|
| Název   | : | Abras projektový ateliér s.r.o |
| Adresa  | : | Dvorská 28, 678 01 Blansko     |
| IČO     | : | 60751151                       |
| Telefon | : | 516 417 531-2                  |

##### Architektonický návrh

Ing. arch. Monika Širná

##### Stavební část

Ing. Jaroslav Bránský ČKAIT 1001432

Ing. Radim Novák, Ing. Monika Jakubcová

##### Specialisté

|                        |   |                                       |
|------------------------|---|---------------------------------------|
| Statika                | : | Ing. Radim Novák                      |
| Požární bezpečnost     | : | Ing. Jaroslav Bránský                 |
| ZTI                    | : | Vladimír Novotný                      |
| Vytápění               | : | Aleš Ševčík                           |
| Vzduchotechnika        | : | Aleš Ševčík                           |
| Technologické odsávání | : | Ing. Veselý, CIPRES FILTR BRNO s.r.o. |
| Elektroinstalace       | : | Ing. Miloslav Müller                  |

## **A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

Jako základního podkladu pro vypracování této projektové dokumentace sloužilo zaměření stávajícího stavu objektu (Abrás projektový ateliér s.r.o., 02/2015). Dále bylo použito podkladů o trasách inženýrských sítí, zajištěných stavebníkem, a polohopisného a výškopisného zaměření dotčeného území.

Vzhledem k tomu, že se nemění technologické vybavení objektu, bylo využito i rozhodnutí o povolení vyjmenovaného zdroje znečištění (KÚ JmK Brno. 2013), protokolu o autorizovaném měření emisí ve stávajícím objektu (ENVING s.r.o, 09/2015) a provozního řádu zdroje znečišťování ovzduší v tomto objektu (Enving, 2013)

Dispoziční řešení objektu je navrženo podle požadavků stavebníka a technologického projektu.

## **A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ**

### **a) rozsah řešeného území (zastavěné/nezastavěné území)**

Řešené území se nachází v zastavěném území Blanska, na jeho severním okraji, v bývalém areálu a.s. Metra Blansko – v průmyslové zóně mezi ulicemi Poříčí a Pražská. Je vymezeno stávajícími průmyslovými objekty v areálu a stávajícími obslužnými komunikacemi.

### **b) dosavadní využití a zastavěnost území**

Dotčené území je součástí oploceného průmyslového areálu a.s. Metra Blansko.

Objekt, dotčený stavebními úpravami, slouží jako slévárna hliníku s nezbytným administrativním a hygienickým zázemím.

### **c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)**

Území se nenachází v památkové rezervaci, nebo v památkové zóně. Nejedná se ani o území záplavové nebo zvláště chráněné.

### **d) údaje o odtokových poměrech**

Navrženými stavebními úpravami objektu nedochází ke změnám v odtokových poměrech území. Srážkové vody jsou svedeny do stávající dešťové kanalizace v areálu.

### **e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování**

Stávající výrobní objekt firmy Alupressing slévárna s.r.o. je situován do stabilizovaných ploch zastavěného území funkčního typu VP (průmyslová výroba) - výroba a skladování, dle Územního plánu Blansko, vydaného 06.12. 2011. Do vlastní plochy zastavěného stavebního pozemku p.č. 1006/80 v k.ú. Blansko však ze západní a jižní strany zasahují plochy změn. Na západní straně návrh přestavbové plochy cílového funkčního typu občanské vybavení komerčního typu OK a na jižní straně návrh rozšíření ploch veřejné zeleně ZV spojený s návrhem pěšího propojení a realizace lokálního biokoridoru.

Platný územní plán umožňuje zpřesnění hranic funkčních ploch při projednání v územním řízení nebo územně plánovacím podkladem, ve kterém by měl být vyloučen negativní vliv na dotčené plochy, popř. zajištění funkčnosti zde plánovaných opatření. Nejedná se o změnu v takovém rozsahu, který by změnil charakter či poměry v území (řešení odpovídá současným majetkovým vztahům) a pokud je vyloučen negativní vliv na řešení navazujících ploch, lze konstatovat soulad s ÚPD.

Je faktem, že ke změně využití částí pozemku p.č. 1006/80 v k.ú. Blansko v ÚP Blansko došlo za aktivní účasti vlastníka pozemku při projednání ÚP Blansko, nicméně záměry v místě byly revidovány. Západně od dotčené stavby byla uvažována výstavba prodejny s parkovištěm v nově vymezeném veřejném prostranství, jehož návrh reagoval na požadavky na plošné posílení prostoru potoka Sloupečník.

Tento záměr již není aktuální a prozatím došlo pouze ke konverzi původních pozemků a staveb do nevýrobní funkce.

Omezení možnosti výstavby zařízení komerčního typu západně od řešené stavby bude předmětem projednání návrhu změny stavby. Informovaný vlastník sousedního pozemku řešení nerozporuje, podmínka neovlivnění využití plochy funkčního typu je proto splněna. V případě jižněji situovaných ploch, kde veřejný zájem hájí zejména OŽP MěÚ Blansko na úseku ochrany vod a ochrany přírody a krajiny, byla korekce průběhu navrženého lokálního biokoridoru konzultována a tento dotčený orgán potvrdil, že nedochází ke kolizi s jím chráněnými zájmy a že navržená změna cílového řešení v navazujících plochách je proveditelná a možná.

Ve výkresu širších vztahů (viz výkres C.1 dat.11/2016) jsou zobrazena projednaná opatření mimo předmět projednání, kterými je vypořádán vztah k řešení ÚP Blansko a zde navrženým změnám funkčního využití. Po jejich akceptaci vlastníkem sousedního pozemku (informovaný souhlas) a OŽP MěÚ Blansko (průkazná forma pozitivního vyjádření) lze návrh změny stavby označit za možný, protože byl prověřen a vyloučen negativní vliv na navazující plochy jiného funkčního typu. Výsledek projednání bude možno zpracovat do aktualizace ÚP Blansko jako zohlednění stavu.

V situaci širších vztahů C.1 je návrh opatření – mimo vlastní předmět projednání řešen tak, že rozvoj veřejné zeleně a zlepšení prostorových parametrů chodníku na pravém (severním) břehu potoka Sloupečnick je proveden konkrétním způsobem bez dotčení plochy pozemku p.č. 1006/80 v k.ú. Blansko, avšak při zachování plánovaných funkcí. Trasa chodníku je zde přesunuta jeho jižní břeh, kde se napojuje na stávající komunikaci v areálu odborného učiliště.

Po podrobnějším prozkoumání terénních, prostorových a výškových podmínek na místě samém by bylo vhodnější (v případě realizace záměru nové pěší komunikace) napojit ji přes potok níže po toku, západněji, v místě navazujícím na přestavbové plochy OK, kde se počítá s odstraněním stávajících staveb a tedy i většími úpravami. Všechny stávající stavby výrobních hal v areálu, za plotem podél stávající pěšiny v této části území, jsou totiž výrazně pod úrovní stávající pěšiny i potoka.

V případě tohoto řešení je možno využít celou plochu pozemku p.č. 1006/80 v k.ú. Blansko bez toho, že by byly negativně ovlivněny změny v území, které jsou naznačeny v ÚP Blansko. Stavebník požaduje a projektant doporučuje toto řešení akceptovat mimo jiné proto, že změny v území, plánované v ÚP Blansko, nemají pevně daný horizont realizace.

#### **f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

V dokumentaci jsou dodrženy obecné technické požadavky na výstavbu – návrh splňuje požadavky vyhl. 268/2009Sb. v platném znění „O technických požadavcích na stavby“, vyhl. 269/2009 Sb. „O obecných požadavcích na využívání území“ a související předpisy.

Při provádění stavby je nutné dbát technologické kázně, právních a bezpečnostních předpisů, dále je nutné dbát ochrany životního prostředí.

#### **g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Do projektové dokumentace byly zpracovány veškeré známé požadavky dotčených orgánů.

#### **h) seznam výjimek a úlevových řešení**

Na území nejsou aplikovány žádné výjimky nebo úlevová řešení.

#### **i) seznam souvisejících a podmiňujících investic**

Požadavky na související nebo podmiňující investice a vazby na okolní výstavbu nejsou zpracovateli projektové dokumentace známy.

## j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Katastrální území Blansko

| p.č.     | Vlastník   | Výměra (m <sup>2</sup> ) | Druh pozemku                                | BPEJ |
|----------|--|--------------------------|---|------|
| 1006/80  | ALUPRESSING-slévárna, s.r.o.<br>Pražská 1602/7, 678 01 Blansko | 981                      | ostatní plocha                              | —    |
| st. 1664 | Dtto   | 785                      | zast. plocha a nádvoří<br>průmyslový objekt | —    |

## A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

### a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o změnu dokončené stavby fy ALUPRESSING – slévárna s.r.o.

### b) účel užívání stavby

Výrobní objekt firmy Alupressing Blansko je situován v areálu Metra Blansko, na p.č. st. 1664. Jedná se o samostatně stojící jednopodlažní nepodsklepený objekt, půdorysných rozměrů cca 14,3 x 52,4m se dvěma menšími přístavbami u východního průčelí (cca 6x4,4m a 3,9x1,5m). Maximální výška stavby (hřeben) je 5,63m.

Stávající objekt byl postaven začátkem 60 let a měl sloužit jako skladiště. Původní vlastník Metra Blansko při rozvoji měřících přístrojů se rozhodl změnit užívání pro výrobu hliníkových odlitků a zřídil provozovnu tlakového lití.

V současné době firma Alupressing vyrábí v této budově hliníkové a zinkové odlitky technologií tlakového lití.

Přední část budovy (směrem k příjezdové komunikaci) byla provedena v technologii ocelové haly (nosné sloupy s vazníky) s dozdvídkami z keramického zdiva nevyhovující tloušťky 300mm. Střešní plášť (ocelový vlnitý plech) není zateplen. Prosvětlení zajišťují ocelová jednoduchá okna v obvodových stěnách.

V této části objektu jsou umístěny tlakové lící stroje, tavící a udržovací pece a probíhá zde základní výroba hliníkových a zinkových odlitků. Odsávání zplodin u starších strojů je řešeno nevyhovujícím způsobem přes celý prostor do boku budovy. Součástí dispozice je i prostorově a hygienicky nevyhovující kancelářská vestavba (světlá výška cca 2,5m) se vstupy přímo z výrobního prostoru bez jakýchkoli akustických opatření.

Zadní část budovy byla provedena v tradiční zděné technologii, strop je železobetonový. Světlá výška je cca 3,4m. Střešní krytina z asfaltových pásů je místy poškozená, takže dochází k zatékání do objektu. V této části jsou umístěny ostatní technologie výrobního procesu - vibrační odjehlení, ruční apretace, broušení, vrtání apd. Část dispozice zaujímají šatny, sprchy a WC pro zaměstnance – jejich provedení nerespektuje požadavky hygienických předpisů. V nejzazší části objektu jsou uskladněny formy. Probíhá zde i základní údržba forem a expedice. Výplně otvorů i v této části objektu jsou neizolované.

Stavebními úpravami nedojde ke změnám v technologickém vybavení objektu - všechny stroje budou v objektu ponechány. Stavební úpravy se zaměřují zejména na zlepšení pracovního prostředí vymístěním administrativní a hygienické části z výrobního prostoru a řešení nevyhovujícího stavebně technického stavu objektu (zateplení, odstranění zatékání, apod.).

### c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

**d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)**

Nejedná se o kulturní památku ani o stavbu podléhající režimu její ochrany podle jiných právních předpisů.

**e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**

V dokumentaci jsou dodrženy obecné technické požadavky na výstavbu – stavební úpravy jsou navrženy v souladu s vyhl. 268/2009Sb. v platném znění „O technických požadavcích na stavby“.

Objekt umožňuje bezbariérový přístup do 1NP objektu – s ohledem na charakter provozu a počet pracovníků se se zaměstnáváním TPO neuvažuje.

Další požadavky vyhl. 398/2009 Sb. není nutno na stavbu aplikovat.

**f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů**

Do projektové dokumentace byly zapracovány veškeré známé požadavky dotčených orgánů.

**g) seznam výjimek a úlevových řešení**

Na stavbu nejsou aplikovány žádné výjimky nebo úlevová řešení.

**h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)****Zastavěné území:****stávající stav**

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Zastavěná plocha:   | 786,76 m <sup>2</sup> |
| Užitná plocha:      | 724,21m <sup>2</sup>  |
| Obestavěný prostor: | 3661,34m <sup>3</sup> |

**nový stav**

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Zastavěná plocha:   | 1419,49 m <sup>2</sup> |
| Užitná plocha:      | 1399,19m <sup>2</sup>  |
| Obestavěný prostor: | 9836,21m <sup>3</sup>  |

Počty pracovníků (uvažuje se i nadále třísměnným provozem)

**Stávající stav****Výrobní pracovníci**

|        | 1. směna | 2. směna | 3. směna | celkem |
|--------|----------|----------|----------|--------|
| muži   | 7        | 3        | 3        | 13     |
| ženy   | 3        | 0        | 0        | 3      |
| celkem | 10       | 3        | 3        | 16     |

Administrativní pracovníci (pouze v 1. směně)

|        |         |
|--------|---------|
| muži   | 1 osoba |
| ženy   | 1 osoba |
| celkem | 2 osoby |

*Nový stav*Výrobní pracovníci

|        | 1. směna | 2. směna | 3. směna | celkem |
|--------|----------|----------|----------|--------|
| muži   | 9        | 5        | 3        | 17     |
| ženy   | 3        | 2        | 0        | 5      |
| celkem | 12       | 7        | 3        | 22     |

Administrativní pracovníci (pouze v 1. směně)

|        |         |
|--------|---------|
| muži   | 2 osoby |
| ženy   | 1 osoba |
| celkem | 3 osoby |

**i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)**

Voda**Bilance potřeby vody:**

Celková potřeba pitné vody je stanovena dle příl. 12 vyhl. 428/2001 (v platném znění).

|                                 |              |                       |              |
|---------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| výroba                          | 22 pracovník | 115,4 l/pracovník.den | 2539 l/den   |
| administrativa                  | 3 osoba      | 56,0 l/osoba.den      | 168 l/den    |
| Celkem                          |              |                       | 2707 l/den   |
| Průměrná denní potřeba vody     |              |                       | 2707 l/den   |
| Maximální denní potřeba vody    | koef.d       | 1,5                   | 4060,5 l/den |
| Maximální hodinová potřeba vody | koef.h       | 2,1                   | 0,1 l/s      |
| Roční potřeba vody              |              |                       | 714 m3/rok   |
| Potřeba požární vody (vnitřní)  |              |                       | 0,3 l/s      |

Potřeba požární vody (vnější odběrní místo) : max 9,5 l/s

Zásobování pitnou vodou je navrženo stávající vodovodní přípojkou pro objekt (provede se pouze úprava v napojení).

Objekt je dále napojen na stávající vnitroareálový rozvod užitkové vody – provede se pouze úprava podzemních uzávěrů.

Zásobování požární vodou pro případný požární zásah bude řešeno ze stávajících nadzemních hydrantů na vodovodním řadu (v ul. Poříčí a Pražská).



## Kanalizace splašková

### **Bilance odtoku odpadních vod**

#### **Splašková voda**

|   |              |
|---|--------------|
| Průměrný denní odtok splaškové vody     | 2707 l/den   |
| Maximální denní odtok splaškové vody    | 4060,5 l/den |
| Maximální hodinový odtok splaškové vody | 0,1 l/s      |
| Roční odtok splaškové vody              | 714 m3/rok   |

Splaškové odpadní vody budou odváděny stávající kanalizační přípojkou pro objekt do areálové kanalizace a odtud do veřejné kanalizace.

Na vnitřní splaškovou kanalizaci budou napojeny odpady od jednotlivých zařizovacích předmětů

Vnitřní kanalizace bude opatřena čistícími tvarovkami a odvětráním.

Kanalizace bude provedena dle ČSN 73 6760.

### Dešťové vody

Dešťové vody ze střech objektu budou svedeny do stávající kanalizační přípojky pro objekt.

### Elektro

|                             |   |               |
|-----------------------------|---|---------------|
| Instalovaný příkon objektu  | : | 1 150 kW      |
| Soudobost                   | : | 0,8           |
| <b>Celkem soudobý odběr</b> | : | <b>920 kW</b> |

Napojení objektu Alupressing je provedeno stávající přípojkou v areálové trafostanici.

Oproti stávajícímu stavu se s podstatným nárůstem spotřeby neuvažuje (technologické vybavení – převažující část spotřeby - zůstává stávající)

### Zemní plyn

|  |   |                          |                                 |
|--|---|--------------------------|---------------------------------|
| technologie (pec) – hořák 390 kW (stávající) | : | 22 m <sup>3</sup> /hod   | 50 600 m <sup>3</sup> /rok      |
| vytápění, ohřev TV - plyn. kotle (stávající) | : | 4,8 m <sup>3</sup> /hod  | 9 000 m <sup>3</sup> /rok       |
| vytápění ROBUR – nové spotřebiče             | : | 9,72 m <sup>3</sup> /hod | 15 000 m <sup>3</sup> /rok      |
| <b>C e l k e m</b>                           |   |                          | <b>74 600 m<sup>3</sup>/rok</b> |

Stávající STO plyn. přípojka DN50 pro objekt je napojena na stávající STO plynovod v zeleném pásu. Je vedena v zel. pásu, vyvedena do stáv. skříně HUP a opatřena stáv. hl. uzávěrem DN 50. Pod uzávěrem je napojena druhá přípojka s uzávěrem KK-25 pro druhý objekt (Novatisk), je svedena do země a vedena k objektu fy Novatisk.

Stavební úpravy zajišťují rozšíření stáv. objektu - tím dojde k zastavění stáv. HUP a části přípojek. Proto dojde k demontáži stáv. HUP a části přípojek pod novým objektem. Stáv. přípojky budou zkráceny, jedna DN50 vyvedena od napojení na stáv. přípojky nad terén novým potrubím (ocel. opláštěné) DN50 s odbočkou DN 25.

Nová část přípojky DN50 bude v nové skříně HUP opatřena hl. uzávěrem KK-50. Odbočka DN25 bude opatřena hl. uzávěrem KK-25, dále od uzávěru svedena přípojka DN25 do země (potrubí ocel. opláštěné) a napojena na stáv. přípojku DN25 pro sousední objekt Novatisk.

### Emise

V objektu Alupressing – slévárna s.r.o. se nacházejí stávající vyjmenované stacionární zdroje znečišťování ovzduší dle příl. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší. Povolení provozu těchto zdrojů v provozovně Pražská 1602/7, 67801 Blansko, parc.č. 1664,1006/80 bylo vydáno KrÚ JmK, Odbor životního prostředí dne 13. prosince 2013.

Konkrétně se jedná o tyto zdroje znečišťování:

**Tavení Al slitin** – vyjmenovaný zdroj znečišťování dle kódu 4.10, přílohy č. 2 k zákonu 201/2012 Sb. jako tavení a odlévání neželezných kovů a jejich slitin

K tavení Al slitin jsou používány 2 tavící pece:

- plynová pec LAC, typ PTSP 570/12, kapacita vsázky 540 kg, výkon 400 kg Al/hod
- elektrická odporová pec NABOTHERM, kapacita vsázky 200 kg

Žádné ze stávajících zařízení není vybaveno filtrem pro zachyt znečišťujících látek.

**Výroba odlitků tlakovým strojním litím** - vyjmenovaný zdroj znečišťování dle kódu 4.8.1, přílohy č. 2 k zákonu 201/2012 Sb jako doprava a manipulace se surovinou nebo produktem

Tlakové lití je prováděno na 6 licích strojích VIHORLAT, přičemž každý má svoji elektrickou udržovací pec na taveninu. Jedná se o 4 horizontální licí stroje a 2 vertikální licí stroje. Kapacita tavení je 200 kg/den.

Žádné z těchto zařízení není osazeno filtrem pro zachyt znečišťujících látek.

**Hořák plynové pece Weishaupt** o příkonu 390 kW - vyjmenovaný zdroj znečišťování dle kódu 1.1, přílohy č. 2 k zákonu 201/2012 Sb jako spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 do 5MW včetně

Jedná se o plynový hořák kelímkové tavící pece Weishaupt G3/1-E.

Současně s vydáním povolení byl schválen i „Provozní řád zdroje ALUPRESSING – slévárna s.r.o., tavení Al slitin“, který vypracoval Ing. Ladislav Vondráček v r. 2013.

V technické místnosti jsou dále umístěny v plynové kotle o jmenovitém výkonu každého z nich max 49 kW – vzhledem k tomu, že tato zařízení mají příkon pod 300 kW, tak se nejedná o vyjmenované zdroje.

V objektu bylo 8. září 2015 provedeno autorizované měření emisí plynové tavící pece a odporové tavící pece a vypracován protokol (Enving s.r.o., Brno). V následující tabulce jsou shrnuty základní sledované parametry:

| <i>zařízení</i>    | <i>znečišťující látka</i> | <i>Emisní limit</i>   | <i>Naměřená hodnota (průměr)</i> |
|--------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Tavící plynová pec | Tuhé znečišťující látky   | 50 mg/m <sup>3</sup>  | 0,60 mg/m <sup>3</sup>           |
|                    | Oxidy dusíku              | 400 mg/m <sup>3</sup> | 1,70 mg/m <sup>3</sup>           |
| Tavící odpor. pec  | Tuhé znečišťující látky   | 50 mg/m <sup>3</sup>  | 0,57 mg/m <sup>3</sup>           |
|                    | Oxidy dusíku              | 400 mg/m <sup>3</sup> | 2,10 mg/m <sup>3</sup>           |

U ostatních zařízení stanovuje provozovatel úroveň znečišťování ovzduší výpočtem.

Druhy ani počty vyjmenovaných zařízení v objektu se v rámci stavebních úprav nemění, nemění se ani podmínky provozu, stanovené v Povolení vydaném KrÚ JmK Brno.

Přehled odpadů vznikajících v průběhu výstavby i za provozu a způsob jejich likvidace, zpracovaný dle „Vyhlašky č.381/2001 MŽP, kterou stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)“, bude součástí případného dalšího stupně PD.

Odpady v průběhu výstavby (zemina, kamení), stavební odpad) budou likvidovány oprávněnými firmami.

Likvidace odpadů v rámci výroby je zajišťována v rámci odpadového hospodářství závodu Alupressing.

Níže jsou uvedeny základní odpady v procesu výroby a jejich množství dle údajů z r. 2015 (uvažuje se s nárůstem o cca 10%)

| <i>Kat.č.</i> | <i>Kateg.</i> | <i>Název druhu odpadu</i>   | <i>mn. (t/rok)</i> | <i>Likvidace (IČ/Název)</i> |
|---------------|---------------|---|--------------------|-----------------------------|
| 100309        | N             | Černé stěry z druhého tavení  | 6,5                | 43003397/ANBREMETAL         |
| 100316        | O             | Jiné stěry neuvedené pod č. 100315  | 6,1                | Dtto                        |
| 120301        | N             | Prací vody  | 49,2               | 25638955/Sita CZ, a.s.      |
| 150110        | N             | Obaly obsahující zbytky nebezp.láték<br>nebo obaly těmito látkami znečištěné  | 0,2                | Dtto                        |
| 150202        | N             | Absorpční činidla,filtr. materiály (včetně<br>olej. filtrů jinak blíže neurčených), čistící<br>tkaniny a ochr. oděvy znečištěné nebezp. látkami | 1,6                | Dtto                        |
| 170405        | O             | Železo a ocel   | 23,1               | 26951525/A-MAXIMA s.r.o     |
| 200301        | O             | Směsný komunální odpad  | 5,5                | 25638955/Sita CZ, a.s.      |

#### **j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**

|                  |   |         |
|------------------|---|---------|
| zahájení stavby  | : | 03/2017 |
| dokončení stavby | : | 12/2019 |

#### **k) orientační náklady stavby**

cca 30 mil. Kč

### **A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ**

SO 01 Výrobně administrativní objekt – stavební úpravy

## B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

#### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Řešené území se nachází v zastavěném území Blanska, na jeho severním okraji, v bývalém areálu a.s. Metra Blansko – v průmyslové zóně mezi ulicemi Poříčí a Pražská. Je vymezeno stávajícími průmyslovými objekty v areálu a stávajícími obslužnými komunikacemi.

Staveniště je tvořeno stávajícím objektem slévárny (p.č. st. 1664) a přilehlými zpevněnými nebo zatravněnými plochami (p.č. 1006/80). Na nich jsou pozůstatky stávajících betonových základů nadzemních vedení, která již byla demontována.

#### **b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

V blízkosti dotčeného objektu (cca 30 m východně) byl v r. 1974 proveden inženýrsko geologický průzkum (Geotest).

Na základě jeho výsledků je proveden návrh nových základových konstrukcí.

Do hloubky cca 1m se předpokládá jílovitý písek se štěrkem (S5), dále následuje vrstva (cca 1m) jílovité pevné písčité hlíny se štěrkem (F7), vrstva (cca 1m) písčité hlíny tuhé (F3). od cca 3m se uvažuje hlinitopísčité štěrky ulehly, balvanitý (pr. 8-12cm) s písčitou silně zahliněnou hrubozrnnou příměsí (G4).

Hladina podzemní vody je v hloubce cca 2m.

Plošné založení haly v daných základových poměrech není možné. Halu bude nutno založit hloubkově na pilotových základech opřených do povrchu zvětralého skalního podloží. Délky pilot se budou pohybovat v rozmezí od cca 5,0 do 6,0 m.

Návrh hloubkových základů je nutno provést v souladu s platnými normami, zejména ČSN P ENV 1997-1 „Navrhování geotechnických konstrukcí“.

Za velmi výhodné a rovněž ekonomické doporučuji použití beraněných, na místě betonovaných pilot typu Franki, které cenově vycházejí o 1/3 až 1/2 levněji oproti pilotám vrtaným. Navíc staveniště je dostatečně vzdáleno od okolních objektů, kam by se mohly projevit jejich dynamické účinky. Vrtané piloty, pokud budou voleny, musí být hloubeny jako pažené přes zvodnělé nesoudržné zeminy. Problematická u nich je i betonáž pod vodou. To vše u pilot Franki odpadá. Navíc každá pilota Franki je ukončena po dosažení dostatečně pevného podloží, což je dáno sledováním beranících energií při jejich provádění.

Piloty není třeba chránit proti nepříznivým chemickým účinkům podzemní vody, protože tyto jsou neagresivní povahy.

Radonový průzkum s ohledem na charakter stavebních úprav nebyl provádět, předpokládá se (vzhledem k ke znalosti poměrů v okolí stavby) radonový index pozemku s t ř e d n í .

#### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Staveniště není součástí území dotčeného zvláštním režimem ochrany (památková zóna, památková rezervace,...). Jedná se o průmyslovou zónu určenou pro výstavbu průmyslových objektů.

Ochranná a bezpečnostní pásma jsou dána vedením stávajících inženýrských sítí (nn, plynovod, vodovod,...).

**d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Objekt se nenachází v záplavovém a poddolovaném území, ani v území se zvýšenou seismickou činností.

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

Stavba nebude mít při provádění a po dokončení negativní vliv na okolní pozemky a objekty na nich – užívání objektu se oproti stávajícímu stavu nemění..

Srážkové vody budou svedeny stávající přípojkou do vnitroareálové kanalizace.

Při provádění výstavby jsou dodavatelé povinni zabezpečovat opatření k omezení škodlivých důsledků stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby.

**f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Neuvažují se.

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

Se záborem ZPF ani LPF není nutno uvažovat (ostatní a zastavěná plocha).

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

Stávající objekt fy Alupressing je komunikačně napojen z komunikace v areálu Metra Blansko a.s. V areálu jsou rovněž vytvořena parkovací místa.

Pro napojení objektu na technickou infrastrukturu (vodovod – pitná a užitková voda, kanalizace, zemní plyn, rozvody nn a slaboproudu) se využívá stávajících přípojek na vnitroareálové inženýrské sítě, vedené v blízkosti dotčeného objektu.

**i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.**

Požadavky na související nebo podmiňující investice a vazby na okolní výstavbu nejsou zpracovateli projektové dokumentace známy.

**B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY****B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Stávající objekt byl postaven začátkem 60 let a měl sloužit jako skladiště. Původní vlastník Metra Blansko při rozvoji měřicích přístrojů se rozhodl změnit užívání pro výrobu hliníkových odlitků a zřídil provozovnu tlakového lití.

V současné době firma Alupressing vyrábí v této budově hliníkové a zinkové odlitky technologií tlakového lití.

Přední část budovy (směrem k příjezdové komunikaci) byla provedena v technologii ocelové haly (nosné sloupy s vazníky) s dozdvídkami z keramického zdiva nevyhovující tloušťky 300mm.

Střešní plášť (ocelový vlnitý plech) není zateplen. Prosvětlení zajišťují ocelová jednoduchá okna v obvodových stěnách.

V této části objektu jsou umístěny tlakové lící stroje, tavící a udržovací pece a probíhá zde základní výroba hliníkových a zinkových odlitků. Odsávání zplodin u starších strojů je řešeno nevyhovujícím způsobem přes celý prostor do boku budovy. Součástí dispozice je i prostorově a hygienicky nevyhovující kancelářská vestavba (světlá výška cca 2,5m) se vstupy přímo z výrobního prostoru bez jakýchkoli akustických opatření.

Zadní část budovy byla provedena v tradiční zděné technologii, strop je železobetonový. Světlá výška je cca 3,4m. Střešní krytina z asfaltových pásů je místy poškozená, takže dochází k zatékání do objektu. V této části jsou umístěny ostatní technologie výrobního procesu - vibrační odjehlení, ruční apretace, broušení, vrtání apd. Část dispozice zaujímají šatny, sprchy a WC pro zaměstnance – jejich provedení nerespektuje požadavky hygienických předpisů. V nejzazší části objektu jsou uskladněny formy. Probíhá zde i základní údržba forem a expedice. Výplně otvorů i v této části objektu jsou neizolované.

### **Popis technologie výroby :**

Slitina hliníku se taví v tavících pecích do cca 800° C. Z tavících pecí je slitina převážena do udržovacích pecí, kde je udržovaná teplota dle technologických postupů od 600 -800 C. Z udržovacích pecí je slitina dávkovaná do komory tlakového lícího stroje - buď automatickým dávkovačem (u nových strojů) nebo ručně u starších strojů. Tlakový lící stroj stlačí slitinu z komory do kovové formy. Dle formy se dosáhne odlitku v požadovaném tvaru a rozměru. Odlitek je ochlazen v chladicí vaně a zbaven přebytečných vtoků, ledvinek apod. Tyto technologické operace se provádí v hlavní hale,

Následná operace jsou prováděny dle požadavku zákazníka a jsou podchyceny v technologickém postupu.

Jedná se o :

- a) ruční apretace – ruční opracování odlitku, pilování, broušení
- b) strojní vibrační omílání – zbavení hran a nečistot
- c) vrtání, řezání, závitování

Následná operace – tryskání – se provádí jen na požadavek zákazníka

Po provedení stavebních úprav se účel užívání objektu nemění – slévárna tlakového lití.

Cílem navržených stavebních úprav je – kromě zvětšení výrobní plochy – celková rekonstrukce budovy v souladu s platnými předpisy, ať již se jedná o hygienické, tepelně technické bezpečnostní nebo provozní požadavky na tyto stavby.

Bude ubourána přibližně polovina zděné části stavby - u jižního průčelí. Demontuje se stávající ocelový skelet a nahradí se železobetonovým skeletem o zvětšené výšce (s ohledem na uvažovanou montáž jeřábu).

Zastavěná plocha objektu bude zvětšena přístavbou prakticky u všech průčelí – přitom přístavba u severního a u východního průčelí bude dvoupodlažní. Ve 2NP jsou vytvořeny administrativní prostory (kanceláře, zasedací místnost) a hygienické zázemí pro zaměstnance (denní místnost, šatny, WC, umývárny). Propojení 2NP s přízemím je nově zajištěno dvěma schodišti. Ve výrobním prostoru bude vytvořeno pohotovostní WC.

V rámci stavebních úprav budou provedeny i nové instalace v objektu – vodovod, kanalizace, rozvod stlačeného vzduchu, vytápění, elektroinstalace, vzduchotechnika, apod.

### Stávající stav

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Zastavěná plocha:   | 786,76 m <sup>2</sup>  |
| Užitná plocha:      | 724,21 m <sup>2</sup>  |
| Obestavěný prostor: | 3661,34 m <sup>3</sup> |

### Nový stav

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Zastavěná plocha:   | 1419,49 m <sup>2</sup> |
| Užitná plocha:      | 1399,19 m <sup>2</sup> |
| Obestavěný prostor: | 9836,21 m <sup>3</sup> |

Počty pracovníků (uvažuje se i nadále třísměnným provozem)

#### *Stávající stav*

##### Výrobní pracovníci

|        | 1. směna | 2. směna | 3. směna | celkem |
|--------|----------|----------|----------|--------|
| muži   | 7        | 3        | 3        | 13     |
| ženy   | 3        | 0        | 0        | 3      |
| celkem | 10       | 3        | 3        | 16     |

##### Administrativní pracovníci (pouze v 1. směně)

|        |         |
|--------|---------|
| muži   | 1 osoba |
| ženy   | 1 osoba |
| celkem | 2 osoby |

#### *Nový stav*

##### Výrobní pracovníci

|        | 1. směna | 2. směna | 3. směna | celkem |
|--------|----------|----------|----------|--------|
| muži   | 9        | 5        | 3        | 17     |
| ženy   | 3        | 2        | 0        | 5      |
| celkem | 12       | 7        | 3        | 22     |

##### Administrativní pracovníci (pouze v 1. směně)

|        |         |
|--------|---------|
| muži   | 2 osoby |
| ženy   | 1 osoba |
| celkem | 3 osoby |

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

#### **a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

S ohledem na stávající objekty v areálu a.s. Metra není nutno navrženou stavbu prostorově řešit.

Využívá maximálně pozemek stavebníka a vychází ze zastavěné plochy stávajícího objektu slévárny.

#### **b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Návrh objektu výrobního závodu slévárny Alupressing vycházel především z požadavků na technologické a plošné potřeby firmy s tím, že limitujícím faktorem byla poměrně malá velikost přilehlého pozemku.

Stará, velikostně novým technologiím nevyhovující železobetonová konstrukce, ve stávající slévárně, byla z přední části budovy demontována a nahrazena novým montovaným skeletem s hlavní středovým traktem a po stranách dvěma menšími bočními.

Boční trakt orientovaný k západu je využit kompletně ve výrobním prostoru a přivádí do haly pásy oken denní světlo. Boční podélný protilehlý trakt je rozdělen ve své výšce na dvě podlaží a v přízemí je přidružen k výrobě, ve 2.NP je určen pro administrativní a zaměstnanecké zázemí.

K administrativnímu účelu je určeno i konzolou vysunutě 2.NP směrem k severnímu-hlavnímu průčelí. I když vzniklo z důvodu stísněných podmínek a potřeby další kancelářské plochy, vytváří tak svým tvarem zajímavý detail odpovídající měřítku poměrně robusní stavby haly.

Hlavní vstup do firmy je situován v levém rohu právě k tomuto průčelí, takže spolu se zavěšenou deskou přestřešení vstupu vytváří konzola 2.NP dynamický detail právě na nejvíce exponované fasádě.

Jižní část objektu je tvořena stávajícím jednopodlažním objektem zděné technologie a montované střechy a je zakončena novou malou přístavbou téže technologie. Fasády celé stavby odpovídají vnitřnímu konstrukčnímu členění. Obvodový plášť nové haly tvoří sendvičové ocelové panely v odstínech červené a metalicky béžové, aby proporčně usměrnily větší objem budovy.

Zadní jižní vyzděná část objektu je ponechána v klasické technologii i na vnějším plášti. Fasády jednoduchých tvarů a členění okny jsou opatřeny novou venkovní omítkou v neutrálním béžovošedém odstínu.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Objekt firmy Alupressing je tvořen převážně jednopodlažním výrobním prostorem. K němu přiléhají na severním a východním průčelí dvoupodlažní přístavby – u severního průčelí je přístavba ve 2NP konzolovitě vyložena (i z důvodů stávajícího energokanálu, procházejícího před objektem), přízemí přístavby u východního průčelí tvoří technické a hygienické zázemí výroby, průčelí 2NP je oproti 1NP opět představeny pro možnost průchodu zaměstnanců.

Prostory 2NP slouží pro situování administrativního a hygienického zázemí (kanceláře, denní místnost, šatny, WC, umývárny,...).

Technologie výroby ani strojní vybavení se oproti stávajícímu stavu nemění, dochází pouze ke zlepšení technologického toku přesunutím skladovacích regálů a expedice. Nově jsou vytvořena kontrolní a zkušební pracoviště a kancelář vedoucího provozu ve výrobním prostoru.

Ve výrobním prostoru se do budoucna uvažuje i s montáží mostového jeřábu (není součástí této PD).

Zásobování výroby se uvažuje vraty v severní a západní obvodové stěně.

Hlavní vstup do objektu je situován v severním průčelí, vstup pro zaměstnance je navržen ve východním průčelí (pře chodník procházejícím pod vykonzolovanou částí objektu).

Komunikačně jsou podlaží propojena vnitřními schodišti.

Technologie výroby je popsána v odst. B.2.1.

Příjezd k objektu je po stávajících vnitroareálových komunikacích. Na nich je zajištěn i dostatečný počet parkovacích stání (na vlastním pozemku 4).

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

S ohledem na charakter výroby se se zaměstnáváním osob z těžkým zdravotním postižením neuvažuje. Objekt nebude sloužit veřejnosti.

Přístup pro TPO je zajištěn na úroveň 1NP, další požadavky dle vyhl. 398/2009 Sb. nejsou na stavbu kladeny.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Při provádění stavby budou dodrženy předpisy, týkající se bezpečnosti práce, zejména Nařízení vlády 591/2006 Sb. „O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“

K vybraným technickým zařízením budou vyhotoveny revizní zprávy a budou určeny zodpovědné osoby, prokazatelně proškolené z jejich obsluhy.



## **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

### **a) stavební řešení**

#### **SO 01 – Výrobně administrativní objekt**

V rámci stavebních úprav bude odstraněn ocelový skelet výrobní haly, vybourány některé příčky a část stropní konstrukce přístavku.

Nová nosná konstrukce výrobní haly (zčásti dvoupodlažní) je navržena v technologii ŽB prefabrikovaného skeletu s opláštěním kompletizovanými sendvičovými stěnovými panely tl. 120mm (s jádrem z IPN). Sokly jsou tvořeny nadzákladovými žb trámcí.

Střešní plášť je skládaný (trapézový plech, parozábrana, tepelná izolace, hydroizolační fólie). Stropní konstrukce mezi jednotlivými podlažními tvoří železobetonové předpjaté panely.

Architektonický výraz je řešen s ohledem na soudobé materiály a technologie průmyslových staveb. Protože byl zvolen ocelový nosný skelet stavby, jako obvodový pohledový plášť byl navržen ocelový kompletizovaný sendvičový panel v různých barevných odstínech (RAL 9007, RAL 7016).

Přístavba haly je navržena zděná se zateplením EPS100F nebo v případě zateplení pod terénem z XPS. Fasáda je navržena silikátová v barvě šedobéžové NCS4502 Y49R, sokl je tvořen mozaikovou omítkou.

### **b) konstrukční a materiálové řešení**

#### **SO 01 – Výrobně administrativní objekt**

Nová nosná konstrukce výrobní haly (zčásti dvoupodlažní) je navržena v technologii ŽB prefabrikovaného skeletu s opláštěním kompletizovanými sendvičovými stěnovými panely tl. 120mm (s jádrem z IPN). Sokly jsou tvořeny nadzákladovými žb trámcí.

Střešní plášť je skládaný (trapézový plech, parozábrana, tepelná izolace, hydroizolační fólie). Stropní konstrukce mezi jednotlivými podlažními tvoří železobetonové předpjaté panely.

Výrobní část je tvořena nosnou konstrukcí z ŽB prefabrikovaných prvků v nepravidelné osově vzdálenosti.

Vnitřní příčky ve výrobní části se uvažují zděné, v případě kanceláře pro mistra je navržena montovaná stěna včetně oken a dveří. Příčky v administrativní části jsou keramické nebo sádkartonové.

Založení objektu je navrženo hlubinné pomocí ražených pilot FRANKI.

Podlaha se uvažuje ve výrobní části teracová dlažba tl. 30mm.

V administrativní a hygienické části (přístavek) bude nášlapná vrstva provedena z keramické dlažby nebo vinylových pásů - na podkladním betonu a betonové mazanině s hydroizolací.

Prosvětlení jednotlivých místností je navrženo plastových oken v obvodových stěnách, ve výrobní části jsou navíc osazeny polykarbonátové světlíky s otevíravými segmenty.

Jednotlivé konstrukce jsou navrženy v souladu s ČSN 73 0540-2.

Architektonický výraz je řešen s ohledem na soudobé materiály a technologie průmyslových staveb. Protože byl zvolen ocelový nosný skelet stavby, jako obvodový pohledový plášť byl navržen ocelový kompletizovaný sendvičový panel v různých barevných odstínech (RAL 9007, RAL 7016).

Přístavba haly je navržena zděná se zateplením EPS100F nebo v případě zateplení pod terénem z XPS. Fasáda je navržena silikátová v barvě šedobéžové NCS4502 Y49R, sokl je tvořen mozaikovou omítkou

V objektu budou provedeny běžné instalace – ZTI (vodovod, kanalizace, plynovod), teplovodní vytápění (administrativní část) v kombinaci s vytápěním teplovzdušnými plynovými agregáty (výrobní plocha), větrání, technologické odsávání a elektroinstalace. Ve výrobním prostoru budou dále upraveny stávající technologické rozvody (stlačený vzduch, chladicí okruhy, apod.). Nové přípojky pro objekt nebudou prováděny (stávající jsou vyhovující).

### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Stavba je navržena tak aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Mechanická odolnost a stabilita je dále zajištěna používáním certifikovaných materiálů a dodržováním technologických postupů při výstavbě.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

#### **a) technické řešení**

Stávající technologické vybavení objektu se nemění.

Skladování výrobků, polotovárů a forem se uvažuje v regálech na výrobní ploše (samostatný sklad není v objektu vytvořen). Manipulace výrobků a surovin bude zajištěna vysokozdviznými vozíky, případně stávajícími (přemístěnými) otočnými jeřáby.

Pro potřeby výroby je do technického zázemí přemístěn kompresor.

Odsávání od jednotlivých pecí a zařízení se uvažuje centrální (pod stropem) s napojením do nového venkovního filtru.

V objektu budou provedeny rozvody vody (studená, teplá voda, užitková voda) a kanalizace pro napojení jednotlivých zařizovacích předmětů. Příprava TV bude probíhat ve stávajícím zásobníkovém ohříváči.

Dále bude provedena úprava vnitřního plynovodu pro napojení teplovzdušných jednotek.

Navržené rozvody budou napojeny na stávající přípojky pro objekt. Prostupy potrubí přes požárně dělící konstrukce budou provedeny v souladu s ČSN 73 0804 a ČSN 73 0810.

Pro vytápění administrativní části je využito stávajících plynových kotlů osazených v 1NP objektu. V nově vytvořených prostorách budou osazeny deskové radiátory.

Elektrozvody v objektu budou zrekonstruovány – napojení na stávající přípojku.

Pro větrání prostorů uvnitř dispozice (hygienické zázemí) se uvažuje s instalací radiálních ventilátorů.

#### **b) výčet technických a technologických zařízení**

#### **Zdravotně technické instalace**

#### **Kanalizace:**

##### **VENKOVNÍ KANALIZACE AREÁL:**

V areálu stáv. objektu a stavby je vedena podél objektů v zel. pásu stáv. jednotná venkovní kanalizace betonová DN300 (přípojka pro řešený objekt). Stavebními úpravami dojde k zastavění části venkovní kanalizace.

##### **KANALIZACE :**

##### **Kanalizace dešťová vnitřní :**

V objektu je šest stoupacích potrubí D1-6 ukončené na střeše střešními vtoky DN100. Střešní vtoky jsou rozděleny na levou D1-3 a pravou D4-6 část. Střešní vtoky se stoupacím potrubím DN10 jsou pod stropem objektu napojeny na ležatou část DN100-150 vedenou podél zdi nad jeřábovou dráhou, na konci svedeny dolů do podlahy, nad podlahou opatřeny čistícím kusem. Stoupací potrubí v podlaze je napojeno na přípojku kanalizace. Levá i pravá přípojka DN150 je vedena podlahou, levá napojena na novou ležatou kanalizaci DN250, pravá napojena na stáv. kanalizaci DN300 - stáv. kanalizační šachta - úprava viz. stav. část.

Dešťová kanalizace z trub PVC-KG DN100-150, SN4.

Kanalizace splašková - jednotná vnitřní :

Nová hlavní ležatá kanalizace DN200-250 z trub PVC-KG, SN 4 od nové šachty RŠ bude vedena pod podlahou 1 NP, opatřena odbočkami přípojek zař. předmětů a napojena na přípojky stoupacích potrubí. Nová šachta RŠ PP600 bude provedena na stáv. kanalizaci DN300. Stoupací potrubí nad podlahou 1NP bude opatřeno čistícím kusem některé odbočkami zař. předmětů, dvě opatřena pod stropem 1NP odbočkami pro napojení ležaté kanalizace DN150 vedené pod stropem 1NP v podhledu a opatřené odbočkami. Jednotlivé přípojky od odboček budou vedeny pod stropem 1NP a vyvedeny do 2NP, napojeny na zař. předměty nebo stoupací potrubí. Stoupací potrubí opatřené nad podlahou 2NP odbočkami bude vyvedeno nahoru přes střešní objektu do venkovního prostoru a ukončeno odvětrávací hlavicí DN 100 - 3ks. Přípojky od ležaté kanalizace vyvedeny nad podlahu do zdi nebo před zeď, vedeny zdí a napojeny na jednotlivé zař. předměty.

Ležatá kanalizace vnitřní z trub PVC-KG hrdlových DN250 – 100, SN 4, stoupací potrubí z trub hrdlových HT 100 -75. Připojovací potrubí z trub HT 70 – 40.

Kanalizace bude provedena dle ČSN 756760.

## Vodovod:

### VODOVODNÍ PŘÍPOJKA AREÁL:

Stávající přípojka užitkové vody DN50, pitné vody DN40 s podzemním uzávěrem před objektem. Po stavebních úpravách dojde k zastavění uzávěrů a z tohoto důvodu k přeložení podzemních uzávěrů na stáv. přípojce před nový objekt. Umístění nových uzávěrů po provedení výkopových prací.

Nové části vodovodních přípojek DN 40,50 / PE 100 – 50/4.6, 63/5.8 /, délka dle skutečnosti, budou napojeny na nové podzemní uzávěry se zemní soupravou. Od napojení vedeny k objektu v zel. pásu vyvedena do objektu nad podlahu 1 NP místnost. č1.04 u zdi a přes přechodku / PE/ocel,PPR / napojeny na hl. uzávěr DN 40 - pitná voda DN50 - užitková voda v objektu.

### VODOVOD VNITŘNÍ :

Vnitřní vodovod se dělí na rozvod užitkové vody a pitné vody. Oba rozvody opatřeny vodoměrnou řadou se stáv. vodoměry. Hlavní rozvod pitné vody z potrubí pozinkovaného včetně přípojek požárních hydrantů. Ostatní rozvody užitkové vody, teplé vody, cirkulace, přípojky od uzávěrů pitné vody z potrubí PPR. Rozvod užitkové vody, pitné vody od vodoměrů bude vyveden pod strop 1NP veden pod stropem pod sebou a dělí se na dvě větve přes uzávěry. Jedna větev dále vedena pod stropem v podhledu a dále podél zdi pod sebou / užitková, pitná, teplá vody, cirkulace- /, druhá větev vedena podél zdi pod sebou / užitková, pitná voda /. Jednotlivé rozvody budou opatřeny odbočkami přípojek přes uzávěry, jednotlivé přípojky od uzávěrů budou svedeny dolů v 1NP, nebo přes strop vyvedeny do 2NP, vedeny zdí, napojeny na jednotlivé výtoky zař. předmětů.

Rozvod z ocel. pozinkovaného potrubí bude veden až po odbočky požárních hydrantů DN25 + 30m hadice v 1NP místnost č. 1.01. Odbočky PH svedené dolů budou opatřeny uzávěrem, vypouštěcím kohoutem, zpětným ventilem a napojeny na požární hydranty umístěné nad podlahou na zdi. Za odbočkami bude rozvod opatřen uzávěry a dále veden z potrubí PPR. Jednotlivé přípojky od odboček v 1NP opatřené uzávěry, budou vedeny ve zdi napojeny na jednotlivé výtoky zař. předmětů nebo stoupací potrubí pro 2NP. Rozvod v 2NP bude veden ve zdi opatřen odbočkami zař. předmětů. Odbočky budou napojeny na výtoky zař. předmětů. Jedna přípojka v 1NP pro stáv. zásobníkový ohřívač ZO opatřena odbočkou pro napouštění kotlů, dále opatřena uzávěrem KK-32, ZV-32, poj. ventilem DN25, tlakoměrem a napojena na ohřívač, druhá pro kotel opatřena uzávěrem na hadici pro napouštění UV. Rozvod teplé vody potrubí PPR 40-20 od ohřívače opatřený uzávěrem KK-32 bude vyveden pod strop 1NP, veden pod stropem 1NP podél zdi, pod stropem opatřen odbočkami přípojek. Rozvod cirkulace od ohřívače DN20 s cirkulačním čerpadlem přes uzávěry, filtr bude vyveden pod strop 1NP veden pod stropem podél zdi na konci větve propojen na rozvod teplé vody. Jednotlivé přípojky vedené v podlaze 2NP budou vyvedeny do 1,2NP do zdi. Přípojky rozvodu teplé vody vedený ve zdi v 1,2NP budou napojeny na jednotlivé výtoky zař. předmětů. Napojení studené, teplé vody, cirkulace na ZO bude provedeno dle výrobce ohřívače. Rozvod jedné větve užitkové vody bude veden společně s ostatními rozvody opatřen odbočkami přípojek přes uzávěry. Přípojky v 1,2NP vedeny před zdí ve zdi a napojeny na jednotlivé výtoky zař. předmětů / WC, PZ /.

Druhá větev rozvod užitkové vody DN50, pitné vody DN40 v hale č. 1.01 / technologie / je veden pod sebou

podél zdi, sveden dolů opatřen uzávěry a sveden pod podlahu do nového kanálu. Dále veden v kanále, oba rozvody opatřeny třemi přípojkami na konci zaslepeny. Každá přípojka DN25 z kanálu bude vedena v podlaze, vyvedena u stroje nad podlahu opatřena uzávěrem a přes spojku napojena na rozvod stroje. Rozvod studené vody pitné, užitkové vody opatřen tepelnou izolací tl. 10mm, rozvod teplé vody, cirkulace bude opatřen tepelnou izolací tl. 20 mm. Rozvod vody bude proveden dle ČSN 736660.

### **Požární vodovod :**

Vnitřní požární vodovod bude v objektu rozveden a navržen podle kap.6 ČSN 73 0873.

Budou instalovány hadicové systémy s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti hadice 19 a 25 mm délka hadice 30 m. vnitřní rozvod vody bude dimenzován tak, aby i na nejnepříznivěji položeném ventilu hadicového systému byl zajištěn přetlak alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň 0,3 l/s. Hadicové systémy budou provedené a vybavené dle požadavku čl. 6.4 ČSN 73 0873 (ČSN EN 671-1 a ČSN EN 671-2).

## **PLYNOVOD**

Stáv. STO plyn. přípojka DN50 pro objekt, je napojena na stáv. STO plynovod v zel. pásu je vedena v zel. pásu vyvedena do stáv. skříně HUP a opatřen stáv. hl. uz. DN 50. Pod uzávěrem je napojena druhá přípojka s uzávěrem KK-25 pro druhý objekt, je svedena do země a vedena k druhému objektu. Stavební úpravy zajišťují rozšíření stáv. objektu a tím dojde k zastavění stáv. HUP a části přípojek. Proto dojde k demontáži stáv. HUP a části přípojek pod novým objektem. Stáv. přípojky budou zkráceny, jedna DN50 vyvedena od napojení na stáv. přípojky nad terén novým potrubím / ocel. opláštěné / DN50 s odbočkou DN 25. Nová část přípojky DN50 bude v nové skříně HUP opatřena hl. uzávěrem KK-50. Odbočka DN25 bude opatřena hl. uzávěrem KK-25, dále od uzávěru svedena přípojka DN25 do země / potrubí ocel. opláštěné / a napojena na stáv. přípojku DN25 pro druhý objekt.

### **VNITŘNÍ PLYNOVOD**

Stáv. rozvod ve stáv. skříně HUP za hl. uzávěrem KK – 50 je napojen na STO plynoměr DN50. Od plynoměru rozvod ocel DN50 se dělí na dvě větve DN 25 s uzávěry KK-25. Jedna je opatřena regulátor / výstupní tlak 2.3 - 2KPa /, druhá s výstupním tlakem 20KPa. Obě větve jsou ze skříně HUP vyvedeny do objektu pod strop, vedeny pod stropem místnostmi objektu, jedna vyvedena do místnosti s plyn. kotli / 2ks / a přes plynoměr G 6 se dělí na dvě přípojky s uzávěrem napojené na stáv. plyn. kotle. Druhá větev je dále vedena pod stropem podél zdi do haly, svedena dolů opatřena uzávěrem KK-25, dále vedena nad podlahou a napojena na hořákovou řadu s regulátorem stáv. zařízení.

Nový HUP : Hl. uz. KK50 bude napojen na stáv. STO plynoměr DN50, dále rozvod DN50 se dělí na dvě větve s uzávěrem DN25. Jedna NTO od uzávěru opatřena regulátorem B25 a napojena na plynoměr G10. Rozvod za plynoměrem DN50 je opatřen uzávěrem KK-50. Nová skříň HUP ocelová 800x1600x500mm bude opatřena nátěrem a označena značkou HUP.

Jedna větev STO DN25 je vyvedena ze skříně HUP do objektu v chrániče, vyvedena pod strop 1NP vedena pod stropem podél zdi místnostmi objektu, dále vedena podél zdi halou svedena dolů opatřena uzávěrem Kk-25. Dále od uzávěru svedena nad podlahu vedena nad podlahou, vyvedena nahoru a napojena na stáv. hořákovou řadu s regulátorem stáv. zařízení.

Druhá větev NTO DN50 za plynoměrem z uzávěrem DN50 je vyvedena ze skříně v chrániče přes zeď do objektu, vyvedena pod strop 1NP. Dále rozvod plynu DN50 je veden pod strop 1NP místnostmi opatřen odbočkou přípojky DN32. Přípojka DN32 je vyvedena do místnosti se stáv. plyn kotli svedena dolů a napojena na stáv. rozvod plynu pro dva kotle. Dále rozvod DN50 vyveden do haly a dále opatřen odbočkou přípojky DN25. Přípojka DN25 vedena podél zdi halou svedena dolů opatřena uzávěrem KK-25, odbočkou se zátkou DN15, dále vyvedena nahoru opatřena uzávěrem KK-20 a přes plyn. hadici napojena na plyn. agregát ROBUR F1 21C.

Dále nový rozvod plynu ocel DN50-32 bude veden podél zdi halou / výška mezi 2,8 až 4m / a dělí se na tři přípojky. Tři přípojky DN25 v hale budou svedeny dolů opatřeny uzávěrem KK-25, odbočkou se zátkou DN15, vyvedeny od uzávěru nahoru a přes uzávěr KK-20 + hadice napojeny na plyn. teplovzdušný agregát. Dvě přípojky na plyn. teplovzdušný agregát ROBUR F1 21C / 21KW, 2.43m<sup>3</sup>/h /, jedna na plyn. teplovzdušný agregát ROBUR F1 21 / 21KW, 2.43m<sup>3</sup>/h. Všechny nové plyn. spotřebiče ROBUR budou v provedení turbo.

Přívod vzduchu, odvod spalin, přívod větracího vzduchu, bude vyveden ve třech případech nad střechu do

venkovního prostoru, v jednom případě přes zeď do venkovního prostoru. ROBUR F1 21 s axiálním ventilátorem, ROBUR F1 21C s radiálním ventilátorem. Osazení agregátu, napojení, vyvedení potrubí přívodu vzduchu, odvodu spali, přívodu vzduchu pro větrání dle pokynů výrobce.

Po tlakové zkoušce bude rozvod plynu opatřen nátěrem. Rozvod bude proveden dle EN 1775, G 80003, G 70401, napojení regulátoru dle G 60901, umístění plynoměru dle G 93401.

TECHNICKÉ ÚDAJE : Palivo – zemní plyn 33.50 MJ/m<sup>3</sup>, tlak plynu STO 20 KPa, NTL 2.3 - 2 kPa.

## Stlačený vzduch:

Rozvod stlačeného vzduchu DN80 bude veden na konzolách kotvených do nosných sloupů. Z tohoto rozvodu budou napojena odběrná místa ve výrobní hale odbočkami DN25-50. V části haly po jejím obvodu je rozvod veden na sdružené konzole v souběhu s dalšími trubními rozvody medii, která je součástí dodávky stavby.

Pro odběrná místa budou vysazeny odbočky a svedeny do výšky +1200mm nad podlahu zakončeny kulovým uzávěrem pro napojení hadice nebo způsob a výška dle specifikace napojované technologie.

Rozvod stlačeného vzduchu bude upřesněn stavebníkem a dodavatelskou firmou.

Po zkompletování potrubí se provede hlavní tlaková zkouška stlačeným vzduchem.

Dodavatel musí zajistit před uvedením do provozu výchozí revizi a vyhotovení zprávy o revizi. Po skončení montáže zařízení musí být provedeny tlakové zkoušky ve smyslu ČSN EN 12 007, ČSN 06 0830 a musí být respektován zákon 458/2000 Sb. a ČSN 69 0012.

Zařízení nesmí být uvedeno do provozu, pokud nejsou odstraněny závady, bránící bezpečnému provozu (vyhl. ČÚBP č. 85/1978 Sb.)

## Vytápění

Vytápění výrobního prostoru je řešeno teplovzdušnými plynovými agregáty – viz část plynovod.

Pro vytápění administrativní části a administrativního přístavku bude využito stávajících plynových kotlů v technické místnosti v 1NP (stávající radiátory a registry v 1NP budou demontovány).

Pro vytápění administrativní budovy budou zřízeny dva topné okruhy s potrubím a deskovými otopnými tělesy, osazenými na obvodových stěnách ve vytápěných prostorech.

Rozvodné potrubí bude vedeno pod stropem 1.NP.

K tělesům v 2.NP projdou svislá přípojná potrubí stropy. Otopná desková tělesa s vestavěnými radiátorovými ventily (ventil kompakt) budou na potrubí připojena regulovatelnými šroubeními Vekoluxivar.

Všechny radiátorové ventily otopných těles se opatří termostatickými hlavicemi.

Zaregulování radiátorových ventilů se provede při topné zkoušce dle regulace naznačené na výkrese „Svislé schéma“.

Rozvodné potrubí bude zhotoveno z ocelových trub spojovaných svařováním. Armatury se na potrubí připojí závitě těsněnými konopím nebo teflonovou páskou.

Potrubí se po tlakové zkoušce opatří základním nátěrem a tepelnou izolací z izolačních hadic.

Připojovací potrubí otopných těles nad podlahou ve vytápěných prostorech bude opatřeno dvojnásobným nátěrem s emailováním.

Při prostupu potrubí stěnami a stropy se bude toto vést v izolačních hadicích, aby se zabránilo působení sil při jeho tepelném roztahování.

Pro zachycení tepelné roztažnosti dlouhých přímých úseků potrubí se tyto rozdělí pevnými body na menší a do středů těch nejdelších se nainstalují mezi kulové kohouty umožňující jejich snadnou výměnu dilatační kompenzátory. Kompenzátory v podlaze budou uloženy do šachet s poklopy. Pro správnou funkci a životnost kompenzátorů je třeba zajistit kluznými uloženími potrubí v jejich blízkosti osový posun. Vybočování potrubí při jeho roztahování zkracuje životnost kompenzátorů.

Zřizování vytápěcí soustavy bude provedeno dle ČSN 060310 – Ústřední vytápění, projektování a montáž; ČSN 060830 Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody; ČSN 060320 Ohřívání

užitkové vody, ČSN 69 0012 Tlakové nádoby stabilní Provozní požadavky; ČSN 061008 Požární bezpečnost tepelných zařízení;

Po propláchnutí vytápěcí soustavy a tlakové zkoušce se na zařízení provede topná zkouška dle ČSN 060310, při níž se provede nastavení provozních režimů a prověří funkčnost všech regulačních provozních a zabezpečovacích armatur a měřících zařízení, rovnoměrné prohřívání otopných těles a dostatečnost výkonu zdrojů. Dále se při topné zkoušce seznámí obsluha s provozováním a údržbou instalovaného zařízení a předá se jí dokumentace a záruční listy od nich..

O úspěšné tlakové a topné zkoušce se vystaví předepsaný protokol.

#### Zdroj tepla a ohřevu TV

Příprava TUV bude probíhat ve stávajícím zásobníkovém ohříváči napojeném na kotel ÚT.

### **Elektroinstalace**

Pro napojení výrobně administrativního objektu se využívá stávající přípojky z trafostanice před objektem.

#### **Ochrana před úrazem el. proudem a druh uzemnění :**

Bude provedena podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 takto :

#### ***Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje***

##### ***a) Základní ochrana (dříve ochrana před nebezpečným dotykem živých částí) bude provedena:***

- základní izolací
- kryty nebo přepážkou

V objektu budou do styku s el. zařízením přicházet laici, proto musí být minimální krytí el. instalace IP20.

Dle ČSN 33 2000-7-701 musí být pro el. instalaci ve sprchách, koupelnách, umývárkách a prádelnách použit proudový chránič s vybavovacím proudem max. 30mA.

Dle ČSN 33 2000-4-47 musí být pro ochranu zásuvek se jmenovitým proudem nepřekračujícím 20A ve venkovním prostředí a pro ochranu zásuvek, u kterých lze předpokládat, že budou použity pro napájení ručního přenosného nářadí používaného venku, použit proudový chránič s vybavovacím proudem max. 30mA.

##### ***b) Ochrana při poruše (dříve ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí) bude provedena:***

- automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S nadproudovými jistíci prvky
- ochranným pospojováním (dříve hlavní pospojováním) podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 411.3.1.2
- proudovými chrániči

#### ***Popis ochrany:***

Pro ochranu neživých částí části rozvaděče RH s jistíci prvky jednotlivých obvodů, podružných rozvodnic a rozváděčů, el. rozvodů a spotřebičů zde budou osazeny proudové chrániče. Budou použity proudové chrániče nezávislé na síťovém napětí - typ FI, časová závislost na reziduálním proudu **G** (zpožděný), vybavovací proud **100mA a 30mA** a citlivost na střídavý proud - typ AC. Tyto chrániče splňují podmínku tab. 41A pro vypínací čas do 0.4 s.

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 musí být pro ochranu zásuvek se jmenovitým proudem nepřekračujícím 20A, které jsou používány laiky použit proudový chránič s vybavovacím proudem max. 30mA.

Dle ČSN 33 2130 ed.2 musí být pro ochranu zásuvek se jmenovitým proudem do 32A včetně použit proudový chránič s vybavovacím proudem max. 30mA.

Proto budou všechny zásuvky 230V a 400V do 32A zapojeny přes proudový chránič s vybavovacím proudem **30mA**.

#### **Ochranné (hlavní) pospojování :**

V objektu musí být navzájem spojeny tyto vodivé části:

- ochranný vodič - v hlavním rozvaděči RH
- hlavní ochranná svorka - přípojnice v RH
- rozvod potrubí v budově - vodovod a plyn (pouze ocel), VZT a stlačený vzduch
- kovové konstrukční části - ústřední topení
- ochranné svorky v podružných rozvodnicích

Podružné rozváděče budou připojeny samostatnými vodiči na hlavní ochrannou přípojnicí (PAS) v hlavním rozvaděči. Rozvody vody, plynu, VZT, stlačeného vzduchu a vytápění budou připojeny vodiči CY25mm<sup>2</sup>. Telefonní ústředna a server budou napojeny samostatnými vodiči CY6mm<sup>2</sup>. Hlavní uzemňovací přípojnice v RH bude napojena zemnicím vodičem FeZn  $\perp$ 10mm na společnou uzemňovací soustavu stavby.

#### Místní doplňující pospojování :

Jedná se o prostory se zvýšeným výskytem vody (místnosti se sprchami) a v technických místnostech. V těchto prostorech bude provedeno doplňující pospojování vodičem CY4mm<sup>2</sup>, resp. CY6mm<sup>2</sup> pod omítkou nebo pevně ke kovovým zařízením.

**Hromosvody** - vnější ochrana před bleskem (LPS) budou provedeny podle ČSN EN 62305.

Řešený objekt je zařazen do stupně ochrany LPS III. Pro návrh hromosvodu je použita metoda valící se koule, metoda mřížové soustavy a metoda ochranného úhlu. Pro návrh hromosvodu a uzemnění bude použit program ElproCad od firmy Astra92 Zlín.

Jímací vedení bude provedeno vodičem FeZn pr.8mm na podpěrách a jímacími tyčemi.

Svody budou provedeny po svorku zkušební vodičem FeZn 8mm na podpěrách a dále vodičem FeZn 10mm k uzemnění.

Uzemnění bude provedeno vodičem FeZn 4x30mm uloženým v základech v zemi - základový zemnič a částečně ve výkopu - obvodový zemnič. K uzemnění bude připojena hlavní uzemňovací přípojnice v RH.

Všechny spoje budou svorkovány, spoje v zemi se musí zalít asfaltem a obalit jutou nebo chránit antikorozi páskou.

Ochrana zemničů a vývody od společné uzemňovací soustavy nad terén budou provedeny dle ČSN 33 2000-5-54 čl. 542.N6. Maximální zemní odpor uzemňovací soustavy bude 10 Ohmů.

#### **Vzduchotechnika, větrání, klimatizace**

Jednotlivé prostory jsou větrány přirozeně (okna), případně v kombinaci s vzduchotechnickým zařízením (radiální ventilátory) .

Potřebné výměny vzduchu dle požadavku Přílohy č. 11 k nařízení vlády č. 523/2002 Sb.:

|                            |     |                     |
|----------------------------|-----|---------------------|
| • šatny – na 1 šatní místo | 20  | m <sup>3</sup> /hod |
| • umývárny – na 1 umývadlo | 30  | m <sup>3</sup> /hod |
| • sprchy – na 1 sprchu     | 150 | m <sup>3</sup> /hod |
| • WC – na 1 kabinu         | 50  | m <sup>3</sup> /hod |
| • WC – na 1 pisoár         | 25  | m <sup>3</sup> /hod |

V kancelářích ve ZNP se uvažuje s přípravou pro osazení klimatizačních jednotek.

Odsávání od technologického zařízení (pece, lící stroje) je navrženo centrální (digestoře pod stropem, potrubí na střeše, filtr ve venkovním prostoru).

## **TECHNICKÝ POPIS TECHNOLOGIE ODSÁVÁNÍ**

- Dým, vznikající nad jednotlivými licemi automaty bude zachycován v podstropní části pomocí odsávacích digestoří o velikosti 3x3 metry (celkem 6 ks).
- Podstropní odsávání je zde jedinou technicky přijatelnou variantou, jelikož je při výrobě využíván portálový jeřáb pro manipulaci s výrobky a formami.
- Jednotlivé odsávací digestoře budou k odsávání připojeny centrálním odsávacím potrubím, vedeným skrze prostupy ve stropní části nad střechou objektu.
- Centrální odsávací potrubí bude vedeno do centrální filtrační jednotky typu CARM GH, vybavené automatickou regenerací filtračního média pomocí protiproudu tlakového vzduchu.
- Celkový navrhovaný odsávací výkon filtračního systému je  $Q = 20\,000 \text{ m}^3/\text{h}$ .
- Filtrační jednotka zajistí odloučení prachových částic obsažených v aerosolu.
- Pro separaci olejových složek z odsávané vzdušiny bude před filtr předřazena dávkovací stanice sorbentu, která bude do proudu odsávané vzdušiny řízeně přidávat sorbent – mletý vápenec  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .
- Sorbent bude zachycen na filtračním médiu, kde pojme mastné složky aerosolů z odsávané vzdušiny.
- Vyčištěná vzdušina za filtračním zařízením bude následně vedena výduchovým dělícím potrubím zpět do haly a z části do venkovního prostředí.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Požárně bezpečnostní řešení je obsaženo v samostatné části projektové dokumentace (D.1.3).

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

- a) kritéria tepelně technického hodnocení
- b) energetická náročnost stavby
- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Energetické úspory jsou zajištěny používáním materiálů splňujících tepelně technické parametry stanovené ČSN 73 0540.



### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Odsávání od jednotlivých strojů je řešeno centrálním zařízením s filtrací – filtr bude osazen u západního průčelí (bude provedeno zvukové zaizolování tohoto zařízení).

#### Osvětlení

V jednotlivých prostorách bude zajištěno denní (okna, světlíky) a umělé osvětlení (zářivkové osvětlení) v požadovaných hodnotách dle ČSN 36 0450 a ČSN 36 0451.

Hodnoty udržované osvětlenosti:

| MÍSTNOST   | OSVĚTLENOST v lx |
|--|------------------|
| výrobní prostory                                       | 300              |
| kanceláře, zasedací místnost                           | 500              |
| technické místnosti                                    | 300              |
| schodiště, vstupní prostory                            | 150              |
| WC, šatny, denní místnost, kuchyňka, hygienické zázemí | 200              |
| chodby, komunikační prostory                           | 100              |
| sklady   | 150              |

#### Vzduchotechnika, odvětrávání

Jednotlivé prostory jsou větrány přirozeně (okna), případně v kombinaci s vzduchotechnickým zařízením (radiální ventilátory).

Potřebné výměny vzduchu dle požadavku Přílohy č. 11 k nařízení vlády č. 523/2002 Sb.:

- šatny – na 1 šatní místo                      20      m<sup>3</sup>/hod
- umývárny – na 1 umývadlo                      30      m<sup>3</sup>/hod
- sprchy – na 1 sprchu                              150     m<sup>3</sup>/hod
- WC – na 1 kabinu                                 50      m<sup>3</sup>/hod
- WC – na 1 pisoár                                 25      m<sup>3</sup>/hod

Větrání hygienických zařízení bude zajištěno svislým odsávacím kruhovým spiro potrubím vyvedeným nad střechu. Zde bude ukončeno samotahovou výfukovou hlavicí. Ve větraných místnostech budou do podhledu osazeny a na toto svislé potrubí připojeny hluk tlumícími hadicemi SONOFEX MO připojeny odsávací ventilátory SP 120/ 1( 230 V; 20 W) BP 200/1 (230 V; 30 W) spouštěné spolu s osvětlením větraných prostor.

Přívod vzduchu do těchto prostor bude mezerou pod vstupními dveřmi z okolních prostor.

Všechny navržené ventilátory jsou vybaveny zpětnými klapkami, které zabrání přefukování vzduchu do okolních místností.

Navržená větrací zařízení zajistí požadovanou výměnu vzduchu 20 m<sup>3</sup>/hod na jedno šatní místo, 150 m<sup>3</sup>/hod na sprchu, 50 m<sup>3</sup>/hod na záchodovou mísu, 25 m<sup>3</sup>/hod na pisoárovou mušli a 30 m<sup>3</sup>/hod na výtok teplé vody u umyvadla, dřezu či výlevky.

#### Vytápění

Vytápění administrativní části a přístavku objektu se uvažuje teplovodní s radiátory – zdrojem tepla budou stávající plynové kotle umístěné v technické místnosti v 1NP. .

Pro vytápění výrobní haly budou osazeny teplovzdušné plynové soupravy a uzavřenou spalovací komorou. Spalovací vzduch pro hoření plynu v nich a odvod spalin bude vyveden potrubím přes konstrukci střechy nebo obvodové stěny do venkovního prostředí.

Při provozu budou pracovníci dodržovat ustanovení předpisů a norem, týkající se bezpečnosti práce. K vybraným technickým zařízením budou vyhotoveny revizní zprávy a budou určeny zodpovědné osoby, prokazatelně proškolené z jejich obsluhy.

Údržba a čištění všech částí budovy bude zajištěno specializovanými firmami. Jejich povinností je zajistit bezpečnost práce osob provádějících údržbu a čištění – viz ČSN 73 5105 „Výrobní a průmyslové budovy“.

Nutnou podmínkou k uvedení pracoviště, včetně výrobních a pracovních prostředků, do provozu a používání je splnění požadavků stanovených v §3 odst. 3 a §4 Nařízení vlády (NV) č. 101/2005 Sb.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží
- b) ochrana před bludnými proudy
- c) ochrana před technickou seizmicitou
- d) ochrana před hlukem
- e) protipovodňová opatření

Ochrana stavby před škodlivými vlivy je zajištěna volbou vhodných stavebních materiálů.

Veškeré stavební materiály podléhající korozi (ocelové konstrukce) budou opatřeny antikorozními nátěry, případně jinou povrchovou úpravou (poplastování, atd.).

## **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

- a) napojovací místa technické infrastruktury
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Objekt fy Alupressing využívá stávajících přípojek na vnitroareálové inženýrské sítě. Nové přípojky nebudou prováděny.

## **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

- a) popis dopravního řešení

Objekt je dopravně dostupný ze stávající vnitroareálové komunikace a zpevněné plochy.

Na této komunikaci je rovněž vytvořen dostatečný počet parkovacích stání, 4 parkovací stání se uvažují na pozemku stavebníka – u severního průčelí.

- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezd a přístup k objektu je navržen ze stávající vnitroareálové komunikace a zpevněných ploch.

- c) oprava v klidu

Řešení dopravy v klidu (dle ČSN 73 6110) :

Stávající stav

Výrobní podnik, administrativa (max 13 zaměstnanců, 13,68 m<sup>2</sup> kancelářská plocha, 14,36 m<sup>2</sup> jednacích místností)

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p = (13/4 + 13,68/35 + 14,36:2/35) \cdot 1,25 \cdot 1 = 4 \cdot 1,25 = 6,0 \text{ parkovacích stání}$$

Nový stav

Výrobní podnik, administrativa (max 19 zaměstnanců, 27,99 m<sup>2</sup> kancelářská plocha, 33,2 m<sup>2</sup> jednacích místností)

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p = (19/4 + 27,99/35 + 33,2:2/35) \cdot 1,25 \cdot 1 = 6,05 \cdot 1,25 = 7,6 \dots \text{ 8 park. stání}$$

Na vlastním pozemku (p.č. st. 1664) jsou navržena 4 parkovací stání, další parkovací stání má stavebník v současné době smluvně zajištěna na parkovišti před areálem Metra Blansko a.s., po dokončení výstavby bude tento počet navýšen o další 2 stání (dohoda o pronájmu parkovacích stání je s vlastníkem pozemku uzavřena).

Navržený počet vyhovuje požadavkům ČSN 73 6110.

d) pěší a cyklistické stezky

Nově se neuvažují

## **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

a) terénní úpravy

b) použité vegetační prvky

c) biotechnická opatření

Nezpevněné plochy v řešeném území budou zahradnický upraveny. Uvažuje se se zatravněním nezpevněných ploch.

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

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

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

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba nebude mít takové vlivy na obyvatelstvo a životní prostředí, které by způsobily prokazatelné zhoršení životního prostředí dotčeného území oproti současnému stavu.

Při provádění výstavby jsou dodavatelé povinni zabezpečovat opatření k omezení škodlivých důsledků stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby.

Považují se za ně:

a) hluk stavebních strojů a dopravních prostředků

b) znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

c) znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu

- d) znečišťování vody
- e) poškozování zeleně

Dodavatelské organizace jsou povinny provádět zejména tato opatření:

1. Pro výstavbu nasazovat stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
2. Provádět průběžné technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů.
3. Zabezpečovat plynulou práci stavebních strojů a v době nutných přestávek zastavovat motory.
4. Nepřipustit provoz dopravních prostředků s nadměrným množstvím produkovaných škodlivin ve výfukových plynech.
5. Max. snížit prašnost při bourání a manipulaci se suti.
6. Při přepravě suti zajistit, aby náklad nepadal na bočnice vozidel. Nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstranit.
7. Omezit projíždění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.
8. Zajistit pečlivé a odborné ukládání materiálů, výrobků a zařízení dodávaných na staveniště na vyhrazená místa.
9. Zabezpečit ochranu vod před ropnými látkami při jejich manipulaci a skladování. Dešťové vody z provozních, výrobních a skladových ploch odvádět bez znečištění do kanalizace nebo potoků a řek.
10. Chránit v maximální míře stávající zeleň.
11. Stavební odpad odvážet na příslušnou skládku

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Při provádění stavby budou dodrženy předpisy, týkající se bezpečnosti práce, zejména Nařízení vlády 591/2006 Sb. „O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“.

Protiradonová ochrana stavby je zajištěna modifikovanými asfaltovými pásy GLASTEK + ELASTEK, které s rezervou vyhovují i na střední radonový index pozemku.

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky. Stanovení pracovních a stavebních postupů a postupu při montáži je součástí technologické dokumentace zhotovitele a musí být tímto zhotovitelem předloženo před začátkem prací při předávání staveniště investorem nebo provozovatelem.

Ochrana osob v případě požáru je zajištěna požárně bezpečnostním řešením.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Vodu a elektrickou energii je možno odebírat prostřednictvím stávajících přípojek pro objekt.

### **b) odvodnění staveniště**

Provizorní odvodnění staveniště není nutno řešit.

### **c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveniště je dopravně napojeno stávající vnitroareálovou komunikací – vjezd z ulice Pražská. Vodu a elektrickou energii je možno odebírat prostřednictvím stávajících přípojek pro objekt.

#### **d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Stavební práce budou probíhat tak, aby co nejméně narušovaly životní prostředí v okolí stavby nadměrným hlukem, prašností atd.

#### **e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Příjezdové komunikace budou udržovány v čistém stavu. S kácením dřevin se v rámci stavby neuvažuje.

#### **f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Se záborem ZPF ani PUPFL pro staveniště se neuvažuje.

#### **g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Při realizaci stavby bude třeba likvidovat běžné odpady (stavební materiál), které budou odvezeny realizační firmou na schválené skládky v okolí, případně likvidovány oprávněnými firmami dle Zák. 185/2001 Sb.

#### **h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Uvažuje se se zemními pracemi pro HTU, odkopávkami pro konstrukci podlah a základů.

Vytěžená zemina bude odvezena na skládku, případně použit pro terénní úpravy.

#### **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při provádění výstavby jsou dodavatelé povinni zabezpečovat opatření k omezení škodlivých důsledků stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby.

Považují se za ně:

- a) hluk stavebních strojů a dopravních prostředků
- b) znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
- c) znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu
- d) znečišťování vody
- e) poškozování zeleně

Dodavatelské organizace jsou povinny provádět zejména tato opatření:

1. Pro výstavbu nasazovat stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
2. Provádět průběžné technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů.
3. Zabezpečovat plynulou práci stavebních strojů a v době nutných přestávek zastavovat motory.

4. Nepřipustit provoz dopravních prostředků s nadměrným množstvím produkovaných škodlivin ve výfukových plynech.
5. Max. snížit prašnost při bourání a manipulaci se suti.
6. Při přepravě suti zajistit, aby náklad nepadal na bočnice vozidel. Nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstranit.
7. Omezit projíždění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.
8. Zajistit pečlivě a odborné ukládání materiálů, výrobků a zařízení dodávaných na staveniště na vyhrazená místa.
9. Zabezpečit ochranu vod před ropnými látkami při jejich manipulaci a skladování. Dešťové vody z provozních, výrobních a skladových ploch odvádět bez znečištění do kanalizace nebo potoků a řek.
10. Chránit v maximální míře stávající zeleň.
11. Stavební odpad odvážet na příslušnou skládku

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

Při provádění stavebních prací budou dodrženy předpisy, týkající se bezpečnosti práce, zejména Nařízení vlády (NV) 591/2006 Sb. „O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“ a NV 362/2005 „O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Za uspořádání pracoviště odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště předáno.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení jednotlivých inženýrských sítí, které se na staveništi nebo v jeho blízkosti nacházejí.

Zhotovitel stavby, zajistí aby byly splněny požadavky na zajištění staveniště, organizaci práce a pracovní postupy stanovené v přílohách výše uvedeného právního předpisu.

S ohledem na rozsah stavby je nutno uvažovat s činností koordinátora podle ustanovení §14 a 15 zákona 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů „O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci“.

#### **k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Úpravy pro bezbariérové užívání není nutno v průběhu výstavby provádět.

#### **l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Vzhledem k charakteru stavby není zapotřebí provádět žádná dopravně inženýrská opatření.

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

Se zvláštními podmínkami pro provádění stavby (kromě zajištění provozu slévárny v maximální možné míře) se neuvažuje.

#### **n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

|                                |   |         |
|--------------------------------|---|---------|
| Předpokládaný termín zahájení  | – | 03/2017 |
| Předpokládaný termín dokončení | – | 12/2019 |