

## REVIZE 1

Zodp. projektant:	ING. ARCH. B. HÁLA	Vypracoval:	ING. PETR ŘEZNÍČEK	<b>ING. PETR ŘEZNÍČEK</b>	
				PROJEKCE STAVEB & CAD CONSULTING	
Investor:	SW Technics s.r.o., Dalimilova 1788/63, 612 00 Brno			Hudcova 533/78c, 621 00 Brno IČO: 675 50 045, tel: 603 279 533 www.aec-projekt.eu, reznicek@aec-projekt.eu	
Akce :	<b>REKONSTRUKCE - STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU Č.P. 1016, UL. WOLKEROVA, KUŘIM p.č. 1418/2, 1419/2, K.Ú. KUŘIM</b>			Formát:	A4
				Měřítko:	
				Datum:	24.8.2016
				Čís.arch.:	03-2015
Obsah :	<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Č.výkr.: <b>B</b>	Stupeň projektu: <b>DPS</b>

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu pro řízení Změna účelu užívání stavby spojená se stavebními úpravami.

## **B: Souhrnná technická zpráva**

### **B.1.: Popis území stavby**

#### **a) Charakteristika stavebního pozemku**

Projektová dokumentace řeší stavebními úpravami revitalizaci budovy se zřízením nové sjezdové rampy pro osobní vozidla. Objekt a areál se nachází při ulici Wolkerova 1016/2 v Kuřimi, na parc. č. 1418/2 a 1419/2 v k.ú. Kuřim. Pozemek je mírně svažitý, ze strany ulic e Otevřená je rovinatý, k ulici Wolkerova pak svažitý. Areál je napojen stávajícími přípojkami, sjezdy a není oplocen.

#### **b) Výčet a závěry provedených průzkumů**

Byla provedena obhlídka a zaměření budovy, fotodokumentace. Byla použita předaná DSP fy Statikum s.r.o. z 2014/2015 od zpracovatele PD. Vlhkost zdiva s 1.PP byla v místech viditelného sanitru naměřena od 4-12% (fy Sanostav s.r.o., Doc. Ing. Šupák).

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

V rámci projektování a provádění stavby jsou a budou respektována veškerá ochranná pásma IS. Přes pozemek vede sdělovací kabel. vedení O2, KME, dále plynovodní přípojka – viz situace.

#### **d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolování, atd.**

Stavba neleží v poddolovaném, svažitém ani záplavovém území

Povodně – pozemek není v dosahu záplav

Sesuvy půdy – pozemek není v oblasti s možným výskytem sesuvu půdy

Poddolování – pozemek není v oblasti důlní činnosti ani bývalé činnosti

Seismicita – pozemek není v oblasti s výskytem seismických poruch

#### **e) Vliv stavby na okolní stavby**

Jedná se o stávající objekt, stavba nebude narušovat okolní životní prostředí ani pohodu bydlení v okolních domech. Odpady vzniklé při stavbě budou tříděny a dle druhu likvidovány nebo skladovány firmou k tomu oprávněnou. Odpady budou mít charakter komunální a suť. Stavební materiál bude skladován na vlastním pozemku. Vlastní, nový, 8-mi hodinový provoz v objektu nebude vykazovat nadlimitní hodnoty akustické zátěže pro okolí. Technologie malovýroby (drobné kovové součástky kalibračních přístrojů) je umístěna v suterénu, jedná se o malý zdroj hluku s nárazovým využitím do 4 hod/směnu. V 1.NP se bude nacházet administrativa, vývoj a kompletace přístrojů (montáž přístrojů, pájení, programování). Tato činnost opět nepřinese zvýšení akustické zátěže pro okolí. Dopravní zátěž a tím hluk od dopravy nebude navýšen.

Celkově lze konstatovat, že vzhledem k charakteru nového provozu a v porovnání s dosavadním využitím, bude nový provoz pro okolí výrazně příznivější.

#### **f) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin**

Na pozemku po obvodu se nachází několik starých stromů, které jsou, dle zpracovaného odborného posudku z 04/2015 (Ing. Jiří Soška, Certifikovaný Evropský arborista), pro své okolí (včetně veřejného prostranství) nebezpečné. Investor před zahájením provádění stavby hodlá z důvodu velmi špatného stavu stávajících stromů provést vykácení těchto starých stromů a následně provede výsadbu nové zeleně. Druh nových stromů bude v souladu se standardy městské výsadby. Viz Sadové úpravy – SO-02.

#### **g) Požadavky na zábory ZPF**

Nejsou žádné.

#### **h) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

Areál a vlastní objekt je napojen 2-ma stávajícími sjezdy na ulici Otevřená a jedním sjezdem na ulici Wolkerova. Oba sjezdy z ulice Otevřená budou zachovány pro příjezd na stávající parkoviště, 1x nový sjezd z ulice Wolkerova v místě budování nové sjezdové rampy pro příjezd do nově budovaných prostor v 1.PP pro zásobování.

Přípojky IS jsou v současnosti: 2x telekomunikační, kanalizační a NN. Přípojka vody a plynu je budována nově a řečena samostatně mimo tuto PD. V rámci stavby nutno koordinovat výstavbu s prováděním těchto nových přípojek.

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

Nemá časové vazby na jiné investice.

### **B.2.: Celkový popis záměru stavby**

#### **B.2.1 Účel užívání stavby:**

Původní objekt byl postaven jako restaurace cca v 80. letech minulého století, vinárna, později předělán na varnu knedlíků, v posledním období byl objekt bez využití a postupně chátral. Nový vlastník – investor hodlá objekt zrekonstruovat a dále využívat jako sídlo své firmy. Kromě drobné zakázkové výroby přenosných měřících přístrojů a jejich kalibrace, zde bude prováděn vývoj těchto přístrojů a testování. Část objektu bude také využívána na oborové školení – školící středisko (jak po stránce teoretické, tak i praktické).

Objekt již za účasti dnešního vlastníka prošel nedávno opravou střešního pláště v rámci údržbových prací. Byla provedena nová tepelná izolace EPS tl. 200 mm a nová krytina na bázi TPO, vytažená na nově oplechovanou a zateplenou atiku. Byly osazeny nové střešní vpusti, napojené do stávajících svodů. Tato PD řeší další stavební úpravy, jejichž součástí budou drobné dispoziční změny, zateplení objektu, sanace vlhkého zdiva, výměna výplní oken a dveří, nové kompletní vnitřní rozvody el., vzt, zti, ut, chl, ezs. Dále budou kolem objektu provedeny nově zpev. plochy – chodník a nový povrch z bet. zámkové dlažby v místě stávající odstavné plochy pro vozidla zaměstnanců a klientů.

#### **B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby:**

Veškeré urbanistické vazby zůstávají beze změny. Pozemek bude nově zpřístupněn vjezdem z přílehlé stávající komunikace z ulice Wolkerova a novou vstupní brankou z přílehlé parkovací plochy na pozemku investora. Architektonický ráz navrhovaných úprav není v rozporu s původním charakterem objektu a drží linii původního vzhledu budovy. Změnami projdou veškeré výplně otvorů a realizován bude zmíněný sjezd pro zásobování v 1.PP.

#### **B.2.3 Celkové provozní řešení stavby:**

Nový provoz objektu bude zaměřen především na drobnou zakázkovou výrobu přenosných měřících přístrojů a jejich kalibrace. Firma disponuje certifikací dle normy ČSN EN ISO 9001. Jedná se o standardní denní, 8-mi hodinový provoz v pracovních dnech.

Část objektu bude také využívána na oborové školení – školící středisko (jak po stránce teoretické, tak i praktické).

Oblasti činností:

- vývoj a výroba přístrojů pro měření tlaku (pro vyvažování otopných systémů)
- vývoj a výroba systémů pro sběr dat z energetiky (vytápění)
- návrh a vývoj software pro měření tlaku a sběr dat
- servis vyráběných přístrojů
- specializovaná školení.

V objektu se po opravách budou nacházet: v 1.NP školící středisko, administrativa, vývoj, kompletace přístrojů, v 1.PP potom vývojové centrum, opravna, drobná malovýroba součástek pro přístroje, sklady a

dále technické vybavení budovy - nová strojovna UT a TUV.

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

Ustanovení Vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, § 12 Požadavky na výkon práce, se nevztahují na provozy pro 24 a méně osob a stavby, v nichž nelze zaměstnávat osoby se zdravotním postižením (např. těžké výrobní provozy, zaměstnávající více než 25 zaměstnanců). Z tohoto důvodu není objekt striktně řešen jako bezbariérový s výjimkou hlavního vstupu.

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

Stávající budova byla navržena s ohledem na bezpečné užívání. Stavba je a bude využívána tak, aby nedošlo k úrazům, tedy pouze k účelům, ke kterým je určena.

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

##### **Dělení na stavební objekty:**

SO-01 Budova

SO-02 Zpevněné plochy

##### **a) Stavební řešení:**

###### **SO-01 Budova**

Stavební úpravy sestávají ze sanace vlhkého suterénního zdiva, obnovy hydroizolace spodní stavby, zateplení fasády, dispozičních změn, výměny stávajících výplní okenních a dveřních otvorů a lokálního provedení bouracích prací obvodového pláště a nosných středních stěn, včetně příčkového zdiva. Součástí bude i kompletní obnova / výměna omítek, podhledů, vnitřních dveří včetně zárubní, podlahových konstrukcí v 1.NP i v 1.PP.

Dále bude provedena kompletní nová silno a slaboproudá elektroinstalace a bleskosvod, zdravotnické rozvody, VZT, chlazení, plynoinstalace a ústřední vytápění.

###### **SO-02 Zpevněné plochy**

Nově bude zřízena sjezdová rampa do prostoru v 1.PP pro zásobování, navazující na nový sjezd z ulice Wolkerova. Sjezdová rampa bude ve své horní části napojena na stávající místní komunikaci na ulici Wolkerova. Pojezdová rampa bude provedena ze zatravněvací dlažby s možností vsaku.

Součástí zpevněných ploch, napojených stávajícími sjezdy z ul. Otevřená, bude provedení nové skladby odstavné a parkovací plochy před objektem z ulice Otevřená. Nový povrch bude proveden z betonové zámkové dlažby, obrubníky pak betonové, ABO.

Na tyto 2 zpevněné plochy bude navazovat přístupový chodník do objektu (přes branku). Chodník bude lemován obrubníky a opět proveden z betonové zámkové dlažby. Chodník a ostatní dlážděné plochy budou odvodněny do zatravněných ploch spádováním.

Podrobně viz samostatný oddíl.

##### **b) Konstrukční a materiálové řešení:**

Podrobně viz ASŘ, TZ – ST-01 a také oddíl Statika.

##### **c) Mechanická odolnost a stabilita:**

viz konstrukční řešení – statika.

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

##### **SO-01 - Budova**

**VZT:**

Objekt byl v minulosti vybaven dobovou VZT, která sloužila pro odvětrání sociálního zázemí, kuchyně a vinárny v 1.NP a sociálního zázemí (koupelen a WC ) v 1.PP. Strojovna VZT se nacházela v nástavbě na střeše. Veškeré toto nefunkční vybavení bylo demontováno.

V rámci rekonstrukce stavby bude provedeno nové řešení větrání a klimatizace.

Většina prostor objektu má možnost přirozeného větrání okny.

Nucené větrání bude použito tam, kde to vyžadují hygienické předpisy.

Klimatizace bude provedena u vybraných místností s ohledem na tepelné zátěže a navrhované využití.

Hygienické zázemí bude odvětráno nuceně podtlakově nuceným odvodem a přirozeným přívodem vzduchu přísáváním z okolitých prostor. Výfuk znehodnoceného vzduchu je do venkovního prostoru tak, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění jiných prostor objektu. Úhrada odvedeného vzduchu bude přísáváním z navazujících místností buď zabudovanými mřížkami ( do dveří respektive do zdí) nebo zvětšenou mezerou pod dveřmi. Ovládání odsávání bude ovladači na stěně s časovým doběhem. Parametry zařízení jsou určeny dle počtu hygienických zařízení a požadavků hygienických předpisů.

Vybrané méně náročné bezokenní místnosti uvnitř dispozice – sklady a podobně budou větrány mřížkami zabudovanými do zdí respektive dveří.

Místnosti, v kterých se nachází výrobní a technologické zařízení bude větrání opět zajištěno přímo otevřenými okny viz Hluková studie (Ing. Donatřáková 2015) dle požadavků hygienických předpisů a dle potřeb provozu.

Výchozí parametry pro dimenzování:

Letní výpočtová teplota	tel = 32°C
Zimní výpočtová teplota	tez = -12°C
Letní výpočtová entalpie	iel = 60 kJ/kg s.v.

Parametry pro dimenzování větrání a klimatizace ( platné v současné době ):

Množství venkovního vzduchu pro větrané prostory dle platných předpisů:

hyg. zázemí:

umyvadlo	30 m3/h	odvod
WC pisoár	25 m3/h	odvod
WC kabina	50 m3/h	odvod
šatny	20 m3/h	na jedno šatní místo
sprchy	35 - 110 m3/hod	odvod

Limitní koncentrace CO2 pro pobytové prostory je 1500 ppm.

**Ke kolaudaci bude doloženo technickými listy k jednotkám a ověřeno měřením hluku po dokončení stavby hladiny akustického výkonu Lwa jednotek VZT a chlazení dle Hlukové studie (ing. Donatřáková 2015).**

Podrobně viz samostatný oddíl.

**CHLAZENÍ**

Chlazení bude provedeno ve vybraných prostorech v 1.NP na jižní fasádě v kombinaci s regulací tepelné zátěže / osvětlení vnitřními a venkovními žaluziemi. Pro chlazení budou použity splitové respektive multisplitové klimatizační systémy. Vnitřní jednotky budou umístěny tak, aby nedocházelo k negativnímu ovlivnění lidí pocitu průvanů. Venkovní kompresorové jednotky budou osazeny na střeše, resp. kotveny do stěny nadstavby bývalé strojovny VZT. Vnitřní a venkovní jednotky budou propojeny chladivovým Cu potrubím. Kondenzát od vnitřních jednotek bude sveden do systému odpadů přes protizápachové uzávěrky. Jednotlivé klimatizační systémy budou autonomní. Regulace bude prováděna pomocí dálkových ovladačů a teplotními čidly pro jednotlivé prostory samostatně.

**Ke kolaudaci bude doloženo technickými listy k jednotkám a ověřeno měřením hluku po dokončení stavby hladiny akustického výkonu Lwa jednotek VZT a chlazení dle Hlukové studie (ing.**

Donat'áková 2015).

Podrobně viz samostatný oddíl.

**ZTI:**

Objekt je napojen nově vybudovanou vodovodní přípojkou (řešeno samostatně) na veřejný vodovodní řád a stávající kanalizační přípojkou na veřejnou jednotnou kanalizaci. V rámci stavby budou v objektu provedeny kompletní rozvody TV, SV, odpadní potrubí včetně zařizovacích předmětů a armatur. Nové potrubí bude provedeno plastové. Ke kolaudaci bude doložen atest na pitnou vodu a protokol o tlakové zkoušce. **Instalace bude provedena dle ČSN 75 5409.** Ohřev vody bude zajištěn zásobníkem TUV, napojeným na nově instalovaný plynový kotel viz plynoinstalace.

Vnitřní kanalizační potrubí (odpadní a přípojovací) bude provedeno z plastu HT – systém. Potrubí, uložené v zemi, je navrženo plastové KG – systém. Ke kolaudaci bude doložen protokol o tlakové zkoušce.

**Provedení vnitřní kanalizace bude odpovídat ČSN 73 6760.**

Technologie v 1.PP (tj. 2 obráběcí stroje, pila) nevyžadují napojení na vodu či odpad. Mají vlastní uzavřenou cirkulaci chladicí vody.

Součástí instalací bude napojení nedávno osazených střešních vpustí na nové dešťové odpadní potrubí, vyvedené v 1.PP mimo objekt a napojené do stávající venkovní kanalizace a kanaliz. přípojky.

Množství odváděných dešťových vod ze střechy se nemění. Množství dešťových vod ze stávajících zpevněných odstavných a parkovacích ploch před objektem se také nemění. Plochy jsou odvodněny původní uliční vpustí, napojenou do kanalizačního řádu v ulici Otevřená. Nově provedený přístupový chodník bude proveden ze zámkové dlažby a vyspádován do zatravněných ploch na pozemku investora.

Příjezdová plocha pro zásobování od nového sjezdu v ulici Wolkerova do 1.PP bude provedena ze zatravnovací dlažby s vloženými liniovými žlaby. Žlaby budou odvodněny do lokálních vsaků (ŠP).

Součástí ZTI a sanací suterénního zdiva bude provedení drenáže po obvodě objektu. Drenáž bude napojena do venkovní kanalizace.

**Bilance potřeby studené vody:**

<b>14 osob administrativa</b>	<b>18 m3/rok</b>	<b>252 m3/rok</b>
<b>2 osoby výroba</b>	<b>26 m3/rok</b>	<b>52 m3/rok</b>
<b>Celkem</b>		<b>304 m3/rok</b>

$Q_{\text{prům. denní}}$		$1,15 \text{ m}^3/\text{den}$	$0,02 \text{ l/s}$
$Q_{\text{max}}$	$1,15 \cdot 1,4 =$	$1,61 \text{ m}^3/\text{den}$	$0,03 \text{ l/s}$
$Q_{\text{h max}}$	$1,61 : 24 \cdot 7,2 =$	$0,48 \text{ m}^3/\text{hod}$	$0,14 \text{ l/s}$

$Q_{\text{vyp}}$  .....  $1,1 \text{ l/s}$

**Potřeba vnitřní požární vody** **0,6 l/s**

**Bilance splaškových vod**

<b>14 osob administrativa</b>	<b>18 m3/rok</b>	<b>252 m3/rok</b>
<b>2 osoby výroba</b>	<b>26 m3/rok</b>	<b>52 m3/rok</b>
<b>Celkem</b>		<b>304 m3/rok</b>

$Q_{\text{prům. denní}}$		$1,15 \text{ m}^3/\text{den}$	$0,02 \text{ l/s}$
$Q_{\text{max}}$	$1,15 \cdot 1,4 =$	$1,61 \text{ m}^3/\text{den}$	$0,03 \text{ l/s}$

$Q_{h\max}$ 1,61 : 24 . 7,2 = 0,48 m<sup>3</sup>/hod

0,14 l/s

Podrobně viz samostatný oddíl.

**Plynoinstalace:**

Původně byl objekt napojen na sousední, přilehlou plynovou kotelnu. Nyní bude objekt nově plynofikován, napojen samostatnou plynovodní přípojkou (přípojka je řešena samostatným projektem). Vnitřní plynoinstalace bude napojena za HUP a plynoměrem. Bude ukončena u plynového kotle v 1.PP. Kondenzační kotel (typ Wolf CGB 50) bude o výkonu 50 kW a jmenovitém tepelném příkonu 47 kW. Kouřovod bude vytažen nad rovinu střechy dle ČSN. Přívod vzduchu bude nasávacím potrubím přes fasádu. Plynoinstalace bude provedena dle ČSN EN 1775, TPG 704 01.

Kotel bude zajišťovat ohřev TUV v zásobníku a teplovodní vytápění objektu. viz dále.

Podrobně viz samostatný oddíl.

**UT/TV:**

Stávající objekt bude vytápěn teplovodním systémem, radiátory. Rozvody topné vody budou napojeny na nový plynový kotel viz předchozí odstavec.

Tepelné ztráty byly počítány dle EN 12831. Pro tepelné ztráty byla uvažovaná minimální venkovní teplota  $t_e = -15^\circ \text{C}$  a krajina – centrum města. Průměrná vnitřní teplota v interiéru byla stanovena na  $19,2^\circ \text{C}$ .

Celková ztráta objektu je 46 kW.

Regulace vytápění bude jednak ekvitermní s venkovním čidlem, jednak s pomocí programovatelných termohlavic na radiátorech.

Podrobně viz samostatný oddíl.

**NN:**

Objekt je napojen stávající kabelovou přípojkou NN. Je ukončen v přípojkové skříni na fasádě domu u vstupu. V rámci stavby bude osazen nový elektroměrový rozvaděč (původní je umístěn v 1.PP) do fasády nad přípojkovou skříň z důvodu snadného odečtu. Připojení z SP na fasádě objektu (součást přípojky) bude provedeno kabelem CYKY 4Bx35 mm<sup>2</sup> do nového elektroměrového rozvaděče ER, umístěného nad SP, kde bude provedeno fakturační měření. Obě skříně budou zapuštěny do nového fasádního zateplovacího systému.

Jištění kabelu před elektroměrem bude stávající. Rozvaděč ER se připojí na celkové uzemnění stavby vodičem CY16mm. Z rozvaděče RH bude napojena veškerá instalace objektu.

Napěťová soustava : 3PEN ~ 50 Hz, 400/230 V, TN-C v síti NN  
3NPE ~ 50 Hz, 400/230 V, TN-S - za RH

Ochrana před úrazem el. proudem podle ČSN 332000-4-41 ed.2:

St. ochrany normální : 411- automatickým odpojení od zdroje  
St. ochrany doplněná : dopl. pospojování nebo chránič nebo doplňková izolace  
Prostředí : AB5, AB8, AD3  
Měření el. energie : fakturačně v novém rozvaděči ER  
Stupeň dodávky : 3. stupeň  
Způsob napojení : kabelem CYKY 4Bx35mm<sup>2</sup> z přípojkové skříně na fasádě

**Bilance el. energie**

Instalovaný výkon : 46 kW  
Součinitel náročnosti: 0,51  
Výpočtové zatížení : 23,5 kW

**Silnoproudá instalace**

Z důvodu špatného stavu el. rozvodů bude provedena nová vnitřní silnoproudá a slaboproudá

elektroinstalace a hromosvod.

Světelná instalace je rozdělena na samostatné světelné obvody a na obvody zásuvkové. Hodnota osvětlení je navržena dle normy ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů. Bude využito LED technologie.

Zásuvkové obvody jsou napojeny na několik samostatných obvodů dle odebíraného výkonu. Zásuvky v koupelně a prostoru kuchyňské linky se musí osadit s ohledem na zóny mimo umývací prostor.

Zásuvkové obvody budou napojeny přes proudový chránič s vybavovacím proudem  $I_r=0,03A$

Venkovní světla jsou napojena přes proudový chránič na samostatný obvod. Samostatně je připojena technologie v 1.PP (obráběcí stroje) a dále pak varná deska, mikrovlnná trouba v kuchyňce.

Součástí el. rozvodů je připojení dalšího zařízení dle požadavku profesí ZTI, ÚT, VZT, SLABOPROUD a technologie dle připojovacích podmínek.

El. instalace bude provedena dle normy ČSN 332130 ed.2 - Elektrotechnické předpisy-vnitřní el. rozvody, ČSN 332000-4-41 ed.2 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem ČSN 332000-1 - El. předpisy, Rozsah platnosti, účel a zákl. hlediska, ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů a dalších souvisejících norem.

Svítlidla budou v 1.PP přisazena na stěny a stropy dle požadavků provozu a v souladu s ČSN pro danou činnost (výroba, měření, manipulace a skladování). V 1.NP budou svítidla osazena do kazetového podhledu a opět s přihlédnutím k provozu - administrativa (500lx).

Podrobně viz samostatný oddíl.

### **Slaboproudá instalace**

V rámci slaboproudých rozvodů se uvažuje s PZTS (EZS), strukturovanou kabeláží, STA a CCTV. Rozvody jsou navrženy kabely v trubkách. Z požární zprávy není požadavek na instalaci EPS.

Požární ochrana bude řešena doplňkovou instalací požárních čidel (optickokouřové a teplotní) začleněné do systému PZTS.

Podrobně viz samostatný oddíl.

### **Měření a regulace (MaR):**

viz UT a NN

Podrobně viz samostatný oddíl.

### **Technologie**

Objekt bude nově provozován jako sídlo společnosti, administrativa, zakázková výroba a vývoj přenosných tlakových měřících přístrojů a jejich servis a kalibrace. **Provozní doba bude standardní - denní, 8-mi hodinová.** Jedná se o drobnou nehluknou výrobu, bez vlivu na okolní prostředí. Obráběcí stroj je navíc umístěn v suterénních prostorách-zde bude využití max. 4hod/směnu, v denní době.

Maximální počet zaměstnanců se uvažuje 16 (14 administrativa a 2 výroba).

V 1.PP v dílně bude umístěn 1 obráběcí stroj (příkon 11 kW, 50 A, 3x400 V) pro výrobu kovových součástí přístrojů. Stroj je vybaven vnitřním cirkulačním systémem chlazení.

Dále bude v dílně umístěna pila (příkon 1kW, 3x400V) pro přípravu materiálu (ocel. tyče) pro následné obrábění. Na stroji se budou obrábět velmi malé díly do velikosti max 50 mm a charakterem se jedná o jemné obrábění. Využití této dílny a technologie bude nárazové, dle potřeb konkrétní zakázky. Předpokládá se dočasné pracoviště do 4 hod / směnu v denních hodinách.

Kalibrační místnost v 1.PP bude vybavena kalibračním zařízením. Provoz zde bude opět nárazový, dle potřeb zákazníků, předpokládá se do 4 hod./směnu.



V 1.NP budou umístěna pracoviště pro kompletaci přístrojů (el. součástky – plošné spoje, mechanické části), diagnostiku a vývoj a dále pak pro balení a expedici výrobků. Dále zde pak bude administrativa a vedení společnosti. Vybavení zde je standardní pro kancelářské prostory.

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

Viz **PBŘ / DSP 2015.**

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

##### **a) Kritéria tepelně technického hodnocení**

Hodnoty součinitele prostupu tepla měněných, případně nových konstrukcí, jsou navrženy tak, aby splňovaly normové, resp. doporučené hodnoty dle ČSN 730540-2.

##### **b) Energetická náročnost**

Viz **PENB.**

##### **c) Posouzení využití alternativních zdrojů energie**

Viz **PENB.**

#### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby:**

Z hlediska hygieny práce se jedná o provoz administrativy, drobné výroby a měření, skladování.

Veškeré pobytové místnosti jsou osvětleny rovnoměrně denním osvětlením okny. Regulace denního světla je řešena vertikálními žaluziemi. Pro dodržení požadavků na umělé osvětlení je instalováno umělé osvětlení, odpovídající konkrétním potřebám provozu a dané činnosti.

V rámci rekonstrukce stavby bude provedeno nové řešení větrání a klimatizace.

Většina prostor objektu má možnost přirozeného větrání okny.

Nucené větrání bude použito tam, kde to vyžadují hygienické předpisy a nelze větrat okny.

Klimatizace bude provedena u vybraných místností s ohledem na tepelné zátěže a navrhované využití.

Podrobně viz předešlé odstavce VZT a Chlazení.

Světlá výška v pobytových místnostech je a bude minim. 3m.

Počet WC a vybavení soc. zázemí odpovídá počtu uvažovaných 16-ti zaměstnanců s rezervou.

Objekt bude vybaven úklidovými místnostmi, šatnami a kuchyňkou s denní místností.

**Výroba nepřinese zvýšenou akustickou zátěž pro okolí (RD a BD). Nebudou překročeny hygienické limity hluku – viz Hluková studie.**

#### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:**

Ochrana proti hluku: Konstrukce obvodového zdiva, nových okenních výplní a situování stavby zajišťuje dostatečnou ochranu objektu před hlukem. Okolí neklade zvýšené požadavky na útlum hluku z okolí.

Ochrana proti pronikání radonu z podloží, bludným proudům, seismicitě, apod.

Objekt se nenachází v poddolovaném, v seismicky aktivním území ani v území s agresivními spodními vodami. Na pozemku nejsou žádná ochranná ani bezpečnostní pásma s výjimkou OP sdělovacích kabelů a plynovodní přípojky.

Bleskosvod – objekt bude vybaven novým systémem bleskosvodné soustavy dle ČSN, ke kolaudaci bude doložena revizní zpráva.

Bude provedena sanace vlhkého suterénního zdiva a obnova HI proti zemní vlhkosti obvodových stěn v 1.PP.

#### **B.3.: Připojení na technickou infrastrukturu**

Stávající objekt a areál je v současnosti napojen na inž. sítě: kanalizaci, NN, optický kabel KME a o2.

Nově je budována samostatná přípojka plynu a vody – je řešeno samostatně mimo tuto PD. (Původně byl objekt zásobován z přilehlé kotelny.)

#### **B.4.: Dopravní řešení**

Areál a vlastní objekt je napojen 2-ma stávajícími sjezdy na ulici Otevřená a jedním sjezdem na ulici Wolkerova. Oba sjezdy z ulice Otevřená pro příjezd na stávající parkoviště budou zachovány, 1x nový sjezd z ulice Wolkerova v místě budování nové sjezdové rampy pro příjezd zásobování v 1.PP.

**Zásobování a expedice bude probíhat dle potřeby (předpoklad 1 x týdně), během standardní pracovní doby, tj. během pracovního dne, a sice malými užitkovými vozidly do 3,5t. Klienti mají možnost parkování pro osobní vozidla na stávajícím parkovišti na pozemku investora.**

#### **B.5.: Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Nepředpokládá se zásadní úprava či zásah do terénních úprav. Nově budované a revitalizované zpevněné plochy budou respektovat dnešní ráz. Plocha po nedávno odstraněné terase bude rekultivována a zatravněna. Součástí stavby bude výsadba malých okrasných keřů a náhrada pokácených stromů za nové dle požadavků investora. Podrobně viz samostatný oddíl SO-02.

#### **B.6.: Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

a) Při provádění stavby dojde přechodně vzhledem k použitým běžným technologiím k tomu odpovídajícímu dočasnému zhoršení životního prostředí v bezprostředním okolí stavby. Převážná část stavebních prací proběhne uvnitř budovy.

Jinak vlastní provoz objektu a areálu nebude ohrožovat, ani zhoršovat stávající životní prostředí ani pohodu bydlení v okolních objektech. Nový provoz je výrazně šetrnější ke svému okolí, než dosavadní restaurace.

Stavba je navržena, stavebně a technologicky řešena tak, aby byla na co nejmenší možnou míru snížena rizika negativního ovlivnění okolní přírody.

V rámci stavby nově instalovaný plynový kotel je kondenzační, v provedení turbo. Kotel bude plnit veškeré legislativní požadavky, kladené na tento zdroj znečištění ovzduší z hlediska zákona č. 201/2012 Sb.

Odpadní vody jsou z běžného provozu soc. zařízení a kuchyně a jsou odváděny stávající přípojkou do veřejné kanalizace.

Instalovaná technologie nemá požadavek na likvidaci odpadních vod či výfuků.

#### **Odpady:**

Nakládání s odpady v době výstavby a provozu objektu se bude řídit podle platných legislativních předpisů, zejména podle zákona „o odpadech“ č.185/2001 Sb. a jeho prováděcích předpisů, vyhlášky č.381/2001 Sb. „katalog odpadů“ a vyhlášky č.383/2001 Sb. „o podrobnostech nakládání s odpady“.

Nakládání se stavebními odpady:

- Stavební odpad bude ukládán do velko-objemových kontejnerů, které budou po celou dobu přistavení zajištěny proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku odpadů;
- Stavební odpad bude tříděn podle druhů, při stavbě bude vznikat odpad ve skladbě – stavební suť, konstrukční řezivo, OSB, SDK, pozink. plech, papír a karton, plastové obaly;
- Stavební odpad bude přednostně nabídnut k materiálovému využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu;
- Osoba, které bude odpad předáván, se prokáže oprávněním k převzetí odpadu (z. č. 185/2001 Sb.);
- Přepravní prostředky při dopravě odpadu budou zcela uzavřeny nebo budou mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku převáženého odpadu;
- Pokud by došlo v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, bude odpad převozcem neprodleně odstraněn a znečištěné místo bude vyčištěno;
- Vlastnosti odpadní zeminy pro zjištění možného způsobu nakládání budou ověřené ve smyslu vyhl. č. 383/2001 Sb.; zemina bude zatříděna k dalšímu využití/uložení podle limitních ukazatelů obsahu škodlivin v sušině a ve výluhu – tak jak stanovuje vyhláška.

#### **Nakládání s provozními odpady:**

Odpady z provozu budou jednak ve formě běžného PDO (klasické komunální odpady v kategorii ostatní, v převládajícím složení - papír, plasty, sklo, plastové a papírové obaly – kartony, běžný biologický odpad; jednak v menší míře bude vznikat i odpad kategorie nebezpečný – zářivky, baterie, barvy, vyřazená elektrická zařízení apod.).

Komunální odpad se bude před předáním oprávněné osobě třídit podle následujících složek:

- papír a lepenka;
- sklo;
- plasty;
- objemný odpad (kontejner);
- nebezpečný odpad;
- směsný odpad.

Nádoby na smíšený PDO a provozní odpad budou umístěny na vyhrazeném místě v 1.PP. Nádoby na tříděný odpad budou umístěny na k tomu vymezených místech dle zvyklostí uživatele v maloobjemových nádobách.

Vytříděný papír, sklo, plasty, kovový šrot a směsný odpad se budou ukládat do označených typizovaných sběrných nádob. Sběrné nádoby budou uloženy tak, aby byl umožněn pravidelný sběr a svoz odpadu; nádoby budou umístěny ve vyhrazeném prostoru. Vytříděný nebezpečný odpad se bude shromažďovat odděleně v označené typizované sběrné nádobě a bude se předávat v určenou dobu na městem určených a zajištěných místech, původce si bude počínat tak, aby nedošlo k ohrožení života a zdraví lidí, zvířat či rostlin nebo nedošlo k ohrožení nebo poškození životního prostředí. Objemný odpad se bude odkládat do označených velkoobjemových kontejnerů; Sběr objemného odpadu bude probíhat nárazově v závislosti na aktuální potřebě.

Odvoz PDO a provozního odpadu bude mít vlastník smluvně zajištěn místními Technickými službami.

#### Bude dodrženo:

**Zákon č. 183/2006 Sb.**, o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a prováděcí vyhlášky

**Zákon č. 185/2001 Sb.**, o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

**Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb.**, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů

**Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb.**, o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů

**Vyhláška MŽP a MZ č. 376/2001 Sb.**, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění pozdějších předpisů

**Vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb.**, o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využití na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (platná od 5. srpna 2005)

**Zákon č. 258/2000 Sb.**, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

**Nařízení vlády č. 178/2001 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

**Vyhláška MZ č. 6/2002 Sb.**, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb (příloha č. 2 - tabulka limitních hodinových koncentrací chemických ukazatelů a prachu)

**Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce**

**Zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v

pracovníprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovníprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

**Zákon č. 356/2003 Sb.**, o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 186/2004 Sb. a pozdějších předpisů

- b) Stavba a provoz objektu nebude mít vliv na přírodu a krajinu, nebudou dotčeny ekologické funkce, biokoridory apod.;
- c) Stavba a provoz objektu nebude mít vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000;
- d) Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení dle z. č. 100/2001 Sb.
- e) Stavba nevyvolá potřebu navrhování nových ochranných nebo bezpečnostních pásem.

#### **B.7.: Ochrana obyvatelstva**

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila (při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu plánované životnosti stavby) základní požadavky, kterými jsou mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a tepelná ochrana.

viz také B6.

#### **B.8.: Zásady organizace výstavby**

Stavba proběhne pouze v rámci stavebního pozemku investora. Nepředpokládá se zábor veřejného prostranství. Objekt není a během stavby nebude užíván stavebníkem a bude plně pod zabezpečeným přístupem gen. dodavatele.

Dodavatel upřesní počet pracovníků stavby před zahájením prací a dle toho bude dimenzováno – vyčleněno zařízení staveniště včetně sociálního zázemí.

Pro skladování materiálu lze využít pouze plochy stavebního pozemku a v objektu, dle souhlasu investora. Podrobný ZOV bude podrobně zpracován a schválen dodavatelem stavby po jeho výběru na základě tendru. ZOV bude přesně specifikovat provedení nápojných bodů médií a energií. Staveništní odběr bude opatřen fakturačním měřením. Smlouvy o odběrech si zajistí před začátkem realizace dodavatel stavby.

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou po dohodě s investorem. Dodavatel bude dopředu koordinovat dopravní trasy navážení materiálu a odvoz sutě s TDI a správcem objektu.

Stavba zajistí viditelnou ceduli v místě, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, včetně telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zajištěn v pracovních dnech. V nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením.

Stavební firma bude řádně pojištěna na škody, způsobené jejím vlastním zaviněním a současně bude v průběhu stavby tato stavba pojištěna ( živelné pohromy , krádež ,... )

Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZP, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

Doprava stavebního materiálu se předpokládá běžnými nákladními automobily po stávajících veřejných komunikacích na staveniště nebo na základnu stavebního dodavatele. Stavební suť bude odvážena automobilovou dopravou na místo skládky - přesné místo skládek zajistí dodavatel stavby nebo bude určena Stavebním úřadem v rámci vydaného povolení.

Vozidla budou vyjíždět ze staveniště čistá a nebudou přepřihována, dodavatel bude pravidelně kontrolovat a čistit výjezdové komunikace. Používané veřejné komunikace je povinen dodavatel po dokončení stavby uvést do původního stavu.

Maximální tonáž vozidel je stanovena stávajícím dopravním značením a možnostmi staveniště.

**Vzhledem k místu provádění není nutné provést změnu dopravního značení ani provedení uzavírky.**

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s příslušnými ČSN a ostatními obecně závaznými předpisy, včetně platných vyhlášek o bezpečnosti práce. Je nutné respektovat ochranná pásma inženýrských sítí a musí být dodržovány bezpečné vzdálenosti od nekrytých částí el. zařízení, které jsou 140cm u vedení 22kV a 250 cm u 110kV. Dále pak ochranné pásmo plynovodů 100 cm.

**Na pozemku a v jeho blízkosti se nacházejí podzemní inženýrské sítě. Toto je nutné brát na zřetel i při umístění zařízení staveniště. Bez vytýčení inženýrských sítí nesmí být zahájeny práce.**

Při provádění stavebních prací bude plně respektována vyhláška ČÚBP a ČBÚ o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

#### **Podzemní vody**

- bez vlivu

#### **Hlavní termíny postupu realizace**

Přesný harmonogram stavebních prací bude součástí dodavatelské dokumentace a SOD.

#### **Počty pracovníků**

Předpokládá se max. nasazení 20-ti pracovníků. Dodavatel upřesní před zahájením prací a dle toho bude dimenzováno zařízení staveniště včetně sociálního zázemí.

**Postup výstavby** - bude přesně určen časovým plánem zpracovaným generálním dodavatelem.

**Hlučnost provozu** -. Stavba a použitá technologie nebude znamenat výrazné hlukové zatížení pro okolí.

**Souběh více dodavatelů** - bude koordinovat vybraný generální dodavatel a koordinátor BOZP.

**Inženýrské sítě** – před zahájením stavby bude provedeno vytýčení IS a jejich případná ochrana instalací do chrániček v případě osazení zařízení staveniště v okolí objektu.

#### **Uvažované objekty Zařízení staveniště**

- staveništní buňka
- lešení
- dopravníkový pás pro suť s 1.PP
- umístění mobilních hyg. kabin
- staveništní přípojka NN;
- staveništní vodovodní přípojka;
- případná ochrana vnitřních inženýrských sítí pokládkou chrániček v prostoru staveniště;

#### **Péče o životní prostředí**

Použité materiály a technologie nebudou mít negativní vliv na životní prostředí. Ke kolaudaci budou doloženy předepsané doklady včetně prohlášení o shodě všech použitých materiálů.

#### **Postup při likvidaci ZS**

Po skončení a předání stavby budou plochy, používané stavbou, předány vlastníkovu v původním stavu.

Pro předání stavby bude mezi dodavatelem a uživatelem uzavřena dohoda, kde bude stanoven postup a předávání dokladů jednotlivých dodávek se záručními lhůtami.

Zkušební provoz se nepředpokládá.

**Navržená stavba splňuje veškeré platné předpisy, závazné normy a vyhlášky, zejm. pak vyhl. 268/2009 Sb..**

#### **Nařízení vlády**

1. Nařízení vlády 516/2004, kterým se mění NV č. 108/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony.
2. Nařízení vlády č. 352/2000 Sb., kterým se mění některé vyhlášky ministerstev a jiných správních úřadů
3. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci resp novým NV č. 68/2010.
4. Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
5. Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
6. Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, které nabude účinnosti od 1. 1. 2003
7. Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, které nabude účinnosti od 1. 1. 2003
8. NV č. 101/2005 Sb. - o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
9. NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;
10. NV č. 591/2006 Sb. - o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

#### **Vyhlášky**

1. Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 192/2005 Sb.
2. Vyhláška 394/2003 Sb., kterou se mění vyhl. č. 19/1979 ve znění vyhl. 552/1990 Sb. - určující vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti.
3. Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb. resp. znění vyhl. č. 159/2002 Sb.

#### **ČSN, zejména**

**73 4301, 73 6005, 73 4130, 73 0600, 73 0601, 73 6056, 74 4505, 75 7660, EN 1443, EN 1992-1-1, EN 1995-1-1.**

**Budou respektována vyjádření dotčených orgánů státní správy viz dokladová část.**

Při projektování, provádění a při provozu objektu bude plně respektována vyhl. č. 48/1982 resp. ve znění vyhl. 192/2005 Sb..

**Dále budou při provádění stavby dodržovány technologické pokyny jednotlivých výrobců dodávaných stavebních materiálů a systémů. Ke kolaudaci budou doloženy prohlášení o shodě k veškerým použitým materiálům a výrobkům a dále revizní zprávy a případné atesty PO odolnosti.**

Brno 08/2016

Vypracoval: ing. Petr Řezníček