

B. Souhrnná technická zpráva

Podle Vyhl.499/2006 Sb.

Vypracoval: Petr Kubala

Karviná, listopad 2015

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

1. *Stávající objekt bude doplněn dvoupodlažní vestavbou kancelářských místností, šaten a sociálního zázemí. Ostatní prostory budou využívány jako sklad.*
2. *Objekt přístavby je navržen nově a bude využíván pro drobnou strojní výrobu.*
3. *Oba výše uvedené objekty budou propojeny spojovací chodbou.*
4. *Venkovní prostory a zpevněné plochy budou osvětleny nástěnnými halogenovými svítidly a venkovním sloupovým svítidlem situovaným u vjezdové brány.*

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

Stávající – nemění se.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Stávající – nemění se.

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

Stávající – nemění se.

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

Bez nepříznivého vlivu.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Není požadováno.

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

Není požadováno.

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

Napojení elektroinstalace zůstává stávající z transformátoru 22/0,4kV/100kVA umístěném na příhradovém stožáru vedle objektu STOPLAST s.r.o.

Přípojková skříň včetně elektroměrového rozvaděče jsou již instalovány uvnitř stavby stávajícího objektu určeného k rekonstrukci a doplnění o část administrativního a sociálního zázemí.

Objekt přístavby bude napájen ze stávajícího rozvaděče RH1 připojeného k elektroměrovému rozvaděči RE (ve stávajícím objektu).

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

1. *Montáž základového zemniče do základových konstrukcí přístavby. Vyvedení uzemňovacích přívodů v místech napojení na budoucí svody LPS a zemnicí svorkovnice hlavního ochranného pospojování (MET). Propojení nové uzemňovací soustavy s uzemňovací soustavou stávajícího objektu.*
2. *Úprava vývodové části rozvaděče RH1 k možnosti jištění přívodů k novým rozvaděčům. V době stavebních prací bude využit k připojení stavebních rozvaděčů.*
3. *Demontáž osvětlení okrajové části stávajícího objektu v místech určených k vestavbě administrativní části se sociálním zázemím. Demontovaná svítidla doplní stávající řady svítidel nad skladovými prostory.*
4. *Přemístění svodu soustavy ochrany před bleskem (LPS) stávajícího objektu z důvodu stavby spojovací chodby k přístavbě.*

Po dokončení hrubé stavby administrativní části ve skladové hale a přístavby:

5. *Montáž hlavních kabelových tras tvořených kabelovými žlaby.*
6. *Připojení svorkovnic hlavního ochranného pospojování (MET) k zemním vývodům FeZn 4x30.*
7. *Montáž hlavního osvětlení přístavby včetně ovládacích prvků.*
8. *Montáž elektroinstalace administrativních prostor a sociálního zázemí.*
9. *Instalace nových rozvaděčů (RH2, RP, RS1, RS2, RS3).*
10. *Instalace zásuvkových skříní a ostatních instalačních prvků přístavby.*
11. *Instalace kabeláže, instalačních krabic a ostatních instalačních prvků.*
12. *Ekologická likvidace odpadů (prováděno průběžně).*
13. *Provedení revizí a funkčních zkoušek.*
14. *Předání díla investorovi.*

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stávající skladovací hala bude využívána opět ke skladovým účelům, nová administrativní část se sociálním zázemím je určena pro pracovníky zajišťující chod výroby. Přístavba bude využívána k drobné strojní výrobě.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Je specifikováno ve stavební části projektu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Nová výrobní hala (přístavba) je určena k výrobě drobných plastových dílů. Výrobní materiál bude uskladněn ve stávajících skladových prostorech původního objektu.

Osvětlení výrobní haly a skladovacích prostor původního objektu bude zavěšeno v jednotné výšce. Spínání osvětlení hal bude prováděno impulzními relé ovládanými tlačítkovými ovladači.

Osvětlovací tělesa administrativních prostor a sociálního zázemí budou přisazena ke stropu, na schodišti budou svítidla instalována nástěnným způsobem. Spínání osvětlení bude prováděno nástěnnými vypínači a přepínači. Osvětlení schodiště bude spínáno impulzními relé ovládanými tlačítkovými ovladači.

Osvětlení venkovních zpevněných ploch nástěnnými svítlidly bude spínáno detektory pohybu, sloupové svítidlo u vjezdové brány bude ovládáno soumrakovým spínačem.

Zásuvkové obvody budou uloženy pod omítkou nebo alternativně v parapetních kanálech instalovaných po obvodu stěn v instalační výšce 0,9m. V těchto úložných kanálech mohou být instalovány kabely NN i kabely sdělovací. Rovněž v nich budou instalovány zásuvky NN i sdělovací (RJ45). Kabelové kanály svou variabilitou umožňují snadné doplnění

nebo naopak odstranění kabelů a zásuvkových vývodů, umožňují rovněž jejich posun na vhodnější místo vzhledem ke skutečnému rozmístění zařizovacích předmětů kanceláří.

Všechny prostory budou vybaveny nouzovými svítilny.

Oba objekty jsou provozně spojeny spojovací chodbou uzavřenou sekčními vraty s motorovým pohonem.

Strojní zařízení výrobní haly bude napájeno z rozvaděče RH2. Pro potřeby údržby a připojení drobného elektrického pracovního nářadí jsou určeny zásuvkové skříně rozmístěné po obvodu výrobní haly.

Administrativní část zahrnující dvě podlaží v okrajové části stávajícího objektu bude napájena prostřednictvím rozvaděčů RS2 a RS3 na jednotlivých podlažích. Technické vybavení kanceláří bude standardní.

Centra-Stop a Total-Stop.

V objektu výrobní haly budou instalována tlačítka Central-Stop vypínající elektroinstalaci určenou k napájení strojů a technologií.

Tlačítko Total-Stop bude situováno u vstupu do původního objektu. Tímto tlačítkem bude odpojen hlavní přívod rozvaděče RH1, tzn. že pod napětím zůstane pouze elektroměrový rozvaděč RE. Nouzové osvětlení zůstává funkční po dobu 1 hodiny (bude napájeno vlastními akumulátorovými zdroji).

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Netýká se.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Ochranná opatření před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Základní ochrana :

- základní izolace
- kryty a přepážky

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí):

- automatickým odpojením od zdroje
- ochranným uzemněním
- ochranným pospojováním

Doplňková ochrana

- proudovým chráničem s vypínacím reziduálním proudem do 30mA (zásuvkové obvody do jmenovitého proudu 20A a osvětlení umývárny).

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Dle dokumentace stavebního řešení.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Dle dokumentace stavebního řešení.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Dle dokumentace stavebního řešení.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Místo připojení napájení objektu:

Napojení elektroinstalace zůstává stávající z transformátoru 22/0,4kV/100kVA umístěném na příhradovém stožáru vedle objektu STOPLAST s.r.o.

Přípojková skříň včetně elektroměrového rozvaděče RE jsou situovány uvnitř stavby stávajícího objektu. Z elektroměrového rozvaděče je napájen stávající rozvaděč RH1, v němž budou jištěné vývody určené k napájení všech ostatních rozvaděčů:

1. RS1 ... osvětlení stávajících skladových prostor
2. RS2 ... administrativní část – 1.NP
3. RS3 ... administrativní část – 2.NP
4. RH2 ... hlavní rozvaděč přístavby
5. RP ... kancelář a venkovní osvětlení zpevněných ploch

b) výčet technických a technologických zařízení.

1) Ohřívač TUV (2 kW)	...	stávající objekt
2) Osvětlení (3,78 kW)	...	stávající objekt
3) Ostatní (3 kW)	...	stávající objekt
4) Vstříkolis č.1 (50 kW)	...	přístavba
5) Vstříkolis č.2 (50 kW)	...	přístavba
6) Kompresor (11 kW)	...	přístavba
7) Chladič (10 kW)	...	přístavba
8) Axial. ventil. (1,6 kW)	...	přístavba
9) Osvětlení (5,29 kW)	...	přístavba + spojovací chodba
10) Ostatní (2 kW)	...	přístavba
11) Sloupové osvětlení (0,6 kW)	...	venkovní osvětlení areálu

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,

Dle stanoviska PBR.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,

Dle stanoviska PBR.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,

Hlavní kabelové trasy v halách jsou navrženy drátovými žlaby DZ 60x200, odbočky budou řešeny drátovými kabelovými žlaby DZ60x60. Ostatní jednotlivé kabelové přívody budou upevněny v kabelových příchytkách.

Kabelové trasy administrativních prostor budou vedeny v dutinách SDK konstrukcí stěn a stropů, částečně i pod omítkou v instalační hloubce min. 10mm.

Kabelová trasa k elektroinstalaci vjezdové brány a ke sloupovému svítidlu u vjezdové brány povede zemí v hloubce 0,7m. kabely budou uloženy v pískovém loži.

- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,
Dle stanoviska PBR.
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
Dle stanoviska PBR.
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,
Dle stanoviska PBR.
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
Dle stanoviska PBR.
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),
Dle projektové dokumentace VZT.
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
Dle stanoviska PBR.
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Rozvaděče musí být na vnější straně dveří opatřeny výstražnými tabulkami v souladu s ČSN 33 2000-1, ed.2, čl.13N6.1. Rozvaděče budou opatřeny výrobním štítkem, identifikačním označením a výkonnostní tabulkou.

Kabelové soubory musí být v rozvaděčích, po trase (zejména při odbočení kabelu z kabelového žlabu) a na jejich koncích označeny štítkem s identifikačním číslem kabelu, údajem o jeho délce a typu kabelu v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- a) kritéria tepelně technického hodnocení,
Hodnoty tepelného namáhání kabelů jednotlivých sekcí napájecí soustavy jsou uvedeny ve výpočtovém protokolu, který je součástí této projektové dokumentace.
- b) energetická náročnost stavby,
*Celkový instalovaný příkon: $P_i = 139,27\text{kW}$
Předpokládaná soubodost: $\beta = 0,7$
Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie: 150 000 kWh*
- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.
Neuvažuje se.

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

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

Předmětem této dokumentace je elektroinstalace řešených objektů a vztažně k tomu i návrh a výpočet osvětlovací soustavy jednotlivých prostor objektů ve smyslu ČSN EN 12464-1 n základě výpočtů denního osvětlení dle ČSN 73 0580. Výpočtové protokoly jsou součástí této dokumentace.

Další parametry stavby jsou předmětem projektových dokumentací ostatních profesí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
Dle dokumentace stavebního řešení.
- b) ochrana před bludnými proudy,
Neuvažuje se.
- c) ochrana před technickou seizmicitou,
Dle dokumentace stavebního řešení.
- d) ochrana před hlukem,
Dle dokumentace stavebního řešení.
- e) protipovodňová opatření.
Dle dokumentace stavebního řešení.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury,
Napojovacím místem projektovaného elektrického zařízení je rozvaděč RH1 ve stávajícím objektu na parc.č.398 k.ú.Mosty u Českého Těšína.
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.
 - 1. Rozvaděč PS+RE+RH1, stávající rozvaděč NN (pilíř).
 - 2. Rozvaděč RH2, skříňový rozvaděč NN; $v=2000$ / $\bar{s}=800$ / $hl=400$ (mm); $P_i = 139kW$
 - 3. Rozvaděč RS1, nástěnná skříň; $v=250$ / $\bar{s}=300$ / $hl=200$ (mm); $P_i = 1,1 kW$
 - 4. Rozvaděč RS2, nástěnná skříň; $v=450$ / $\bar{s}=360$ / $hl=200$ (mm); $P_i = 3,5 kW$
 - 5. Rozvaděč RS3, nástěnná skříň; $v=450$ / $\bar{s}=360$ / $hl=200$ (mm); $P_i = 3,2 kW$
 - 6. Rozvaděč RP, nástěnná skříň; $v=250$ / $\bar{s}=300$ / $hl=200$ (mm); $P_i = 2 kW$

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení,
Dle dokumentace stavebního řešení.
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
Dle dokumentace stavebního řešení.
- c) doprava v klidu,
Dle dokumentace stavebního řešení.
- d) pěší a cyklistické stezky.
Netýká se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy,
Dle dokumentace stavebního řešení.
- b) použité vegetační prvky,
Dle dokumentace stavebního řešení.
- c) biotechnická opatření.
Dle dokumentace stavebního řešení.

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

- a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
Bez negativních vlivů.
- b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,
Bez negativních vlivů.
- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,
Bez negativních vlivů.
- 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.
Nahrazovaná elektroinstalace nezasahuje do ochranných a bezpečnostních pásem.

B.7 Ochrana obyvatelstva

- Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.
Dle dokumentace stavebního řešení.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
Nebude využíváno.
- b) odvodnění staveniště,
Dle dokumentace stavebního řešení.
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
Staveniště bude zásobováno po stávajících komunikacích.
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
Bez vlivu.
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
Dle dokumentace stavebního řešení.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),
Suché prostory – místnost o ploše 20-30m².

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
Při montáži elektroinstalace bude produkován drobný odpad ve formě odřezků izolace kabeláže, odřezků plastových lišt nebo drobných kovových odstřížků kabelových žlabů nebo roštů. Vzniklý odpad bude ekologicky zlikvidován montážní firmou. Činnost bude prováděna bez emisí.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
Při instalaci zemničů nevzniká požadavek na přísun nebo odvoz zeminy.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,
Práce budou prováděny na staveništi bez vegetace. Při činnostech nevznikají kapalně ani plynné odpady, pevný odpad bude likvidován průběžně dle bodu g).

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵⁾,

- *Vyhláška č. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.*
- *Zákon č. 309/2006 Sb. o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.*
- *NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.*
- *Nařízení vlády č. 68/2010 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.*

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
Netýká se.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,
Dopravu materiálu a osob na staveniště zajišťuje dodavatel stavby v souladu s podmínkami vstupu do objektu určená provozovatelem zařízení. Příjezdové komunikace ke staveništi jsou vyhovující.

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

Protokol o určení vnějších vlivů je předmětem přílohy č. 1 této dokumentace (2016VV65).

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

1. *Vypracování projektové dokumentace k provedení stavby (DPS): T – 15.8.2016*
2. *Výběrové řízení zhotovitele stavby: T – 30.8.2016*
3. *Zahájení stavby: T – 1.9.2016*
4. *Dokončení stavby: T – 30.11.2016*
5. *Předání stavby: T – 31.11.2016*