

# OBSAH

<b>B.1</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>5</b>
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	5
b)	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci .....	5
c)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území .....	6
d)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů .....	6
e)	výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod. ....	8
e.1)	Průzkum inženýrských sítí vč. jejich ověření správcí .....	8
e.2)	Geodetické zaměření .....	8
e.3)	Geologický průzkum .....	8
f)	Ochrana území podle jiných právních předpisů .....	8
g)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	9
h)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	9
i)	Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin .....	9
j)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	9
k)	Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě ....	10
l)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	10
m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	11
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....	11
<b>B.2</b>	<b>CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>12</b>
<b>B.2.1</b>	<b>ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ .....</b>	<b>12</b>
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí .....	12
b)	Účel užívání stavby .....	12
c)	Trvalá nebo dočasná stavba .....	12
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby .....	12
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů .....	12
f)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů .....	12

g)	Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.....	12
	Elektrická energie .....	13
	Zpevněné plochy .....	13
h)	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.....	13
h.1)	Bilance zemních prací .....	16
h.2)	Hospodaření s dešťovou vodou .....	16
h.3)	Druhy odpadů.....	16
i)	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy ....	17
j)	Orientační náklady stavby .....	17
<b>B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ .....</b>		<b>17</b>
a)	Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení .....	17
b)	Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení .....	17
<b>B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY .....</b>		<b>17</b>
Popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech .....		17
<b>B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....</b>		<b>18</b>
<b>B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY .....</b>		<b>19</b>
<b>B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ .....</b>		<b>19</b>
a)	Stavební řešení .....	19
b)	Konstrukční a materiálové řešení.....	19
c)	Mechanická odolnost a stabilita.....	19
1.	<b>OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ (SO řady 000) .....</b>	<b>20</b>
SO 001	Demolice stávajících budov, zařízení a příprava území .....	20
2.	<b>OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ (SO řady 100).....</b>	<b>20</b>
SO 111	Zpevněné plochy .....	20
3.	<b>VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY (SO řady 300) .....</b>	<b>23</b>
SO 311	Splašková kanalizace .....	23
SO 321	Dešťová kanalizace.....	24
SO 322	Dešťová usazovací nádrž .....	24
SO 331	Rozvod vody.....	24
SO 332	Požární nádrž .....	25
4.	<b>ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY (SO řady 400) .....</b>	<b>25</b>
SO 401	Rozvody NN .....	25
SO 411	Venkovní osvětlení.....	27
SO 421	Kamerový systém .....	28
SO 431	Rozvody SEK.....	29
SO 441	Fotovoltaika .....	29
5.	<b>OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB (SO řady 700) .....</b>	<b>33</b>

SO 701	Sklad nebezpečného odpadu .....	33
SO 702	Přístřešek pro kóje .....	41
SO 703	Sklad soli .....	50
SO 704	Sociální buňky .....	56
SO 711	Rampa .....	59
SO 712	Váha .....	61
SO 721	Oplocení .....	61
6.	OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ .....	63
SO 801	Vegetační úpravy .....	63
B.2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	64
a)	Výčet technických a technologických zařízení .....	67
B.2.8	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ .....	67
B.2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA .....	67
B.2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ .....	67
B.2.11	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....	68
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží .....	68
b)	Ochrana před bludnými proudy .....	68
c)	Ochrana před technickou seizmicitou .....	68
d)	Ochrana před hlukem .....	68
e)	Protipovodňová opatření .....	68
f)	Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod. ....	68
<b>B.3</b>	<b>PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>68</b>
a)	Napojovací místa technické infrastruktury .....	68
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	69
<b>B.4</b>	<b>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>69</b>
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace .....	69
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	69
c)	Doprava v klidu .....	69
d)	Pěší a cyklistické stezky .....	69
<b>B.5</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>70</b>
a)	Terénní úpravy .....	70
b)	Použité vegetační prvky .....	70
c)	Biotechnická opatření .....	70
<b>B.6</b>	<b>POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>70</b>
a)	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....	70
b)	Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod. ....	72
c)	Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000 .....	72

d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem .....	72
e)	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno .....	72
f)	Navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	72
f.1)	Ochranná pásma pozemních komunikací .....	73
f.2)	Ochranná pásma vodovodů a kanalizací .....	73
f.3)	Ochranná pásma elektrických zařízení .....	73
f.4)	Ochranná pásma plynovodů .....	74
f.5)	Ochranná pásma zařízení pro výrobu nebo rozvod tepelné energie .....	74
<b>B.7</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>74</b>
<b>B.8</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>74</b>
<b>B.9</b>	<b>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>74</b>

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Náležitosti dokumentu odpovídají „Vyhlášce č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., příloze č. 8 - Rozsah a obsah dokumentace pro vydání společného povolení stavby“.

### STRUČNÝ POPIS STAVBY

Předkládaný projekt představuje záměr stavebních úprav stávajícího překladiště a sběrného dvora TS Bruntál s.r.o., lokalizovaného na severovýchodním okraji města. Realizací záměru dojde ke změně dispozice stávajícího areálu, jeho modernizace, rozšíření a navýšení provozní kapacity nakládání s odpady ze stávajících 3000 tun odpadů za rok na 10,000 tun odpadů za rok. Kapacita maximálního okamžitého množství odpadů v provozovně bude po realizaci záměru navýšena ze stávajících 200 tun na 500 tun.

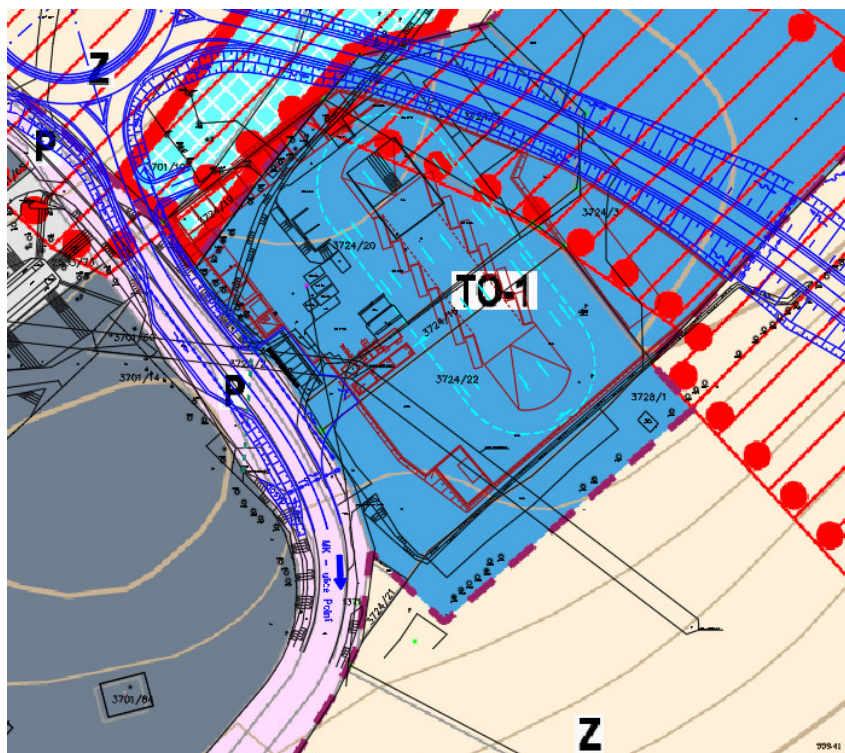
### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Stavba se nachází v okrajové severovýchodní části města Bruntál. Území stavby je rovinaté. Stavba bude probíhat převážně na pozemcích se způsobem využití „skládka“ (p.č. 3724/20 a 3724/5), na kterých je v současnosti v provozu sběrný dvůr TS Bruntál, s.r.o. a na okolních pozemcích vzhledem k druhu pozemků „orná půda“ a „trvalý travní porost“. Z hlediska územního plánu se jedná o pozemky v zastavěném i nezastavěném území.

- b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba bude probíhat na ploše dle územního plánu T0-1 (plochy technického zabezpečení obce) a Z (plochy zemědělské).



Bylo vydáno závazné stanovisko k odnětí ze ZPF (č.j. MUBR/31885-2023/pej) a uděluje souhlas k trvalému odnětí půdy ze ZPF.

Stavba zasahuje do územní rezervy (SK-R2/1 – rezerva pro přeložku silnice I/11). Stavba „Překladiště a sběrný dvůr TS Bruntál“ umožní realizaci související stavby „Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní“, která je navržena v parametrech silnice I. třídy a je směrově vedena v územní rezervě SK-R2/1.

### **Městský úřad Bruntál - 25.04.2023 - 10/ Územní plánování**

(č.j. MUBR/31885-2023/pej-OŽP-4400/2023/pej.)

Odbor výstavby a územního plánování Městského úřadu Bruntál, jako orgán územního plánování příslušný podle § 6 odst. 1 písm. e) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), posoudil záměr podle § 96b odst. 3 stavebního zákona z hlediska souladu s politikou územního rozvoje, s územně plánovací dokumentací a z hlediska uplatňování cílů a úkolů územního plánování a **souhlasí se záměrem**. Záměr je v souladu s Územním plánem Bruntál, je v souladu se ZÚR a je v souladu s PÚR.

- c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavba je navržena podle platných norem a předpisů.  
Ke stavbě nebyly vydány žádné výjimky.

- d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré známé požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány v dokumentaci. Záměr je v souladu se stanovisky, vyjádřeními a rozhodnutími, které jsou součástí dokladové části. Stručný výpis viz níže.

### **Městský úřad Bruntál - 29.05.2023 - Koordinované závazné stanovisko**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Městský úřad Bruntál, jako dotčený orgán ve společném územním a stavebním řízení stavby vydává ve smyslu § 4 odst. 7 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), **koordinované závazné stanovisko k ochraně dotčených veřejných zájmů na úseku ochrany vod, přírody, zemědělského půdního fondu, územního plánování**.

### **Městský úřad Bruntál - 29.05.2023 - 1/ Odpadové hospodářství**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Městský úřad Bruntál, odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství, jako orgán státní správy v odpadovém hospodářství **není dotčeným orgánem** vydávající závazné stanovisko, ale požaduje: Zajistit řádnou a průběžnou likvidaci odpadů např. odvoz na skládku. Ke kontrolní prohlídce doložit doklady o řádné likvidaci odpadů např. odvoz na skládku. O pohybu všech odpadů je nutno vést evidenci odpadů dle ust. § 94 odst. 1 zákona o odpadech a podle části VI. vyhlášky MŽP č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Původce odpadů je povinen dodržovat ustanovení § 13 a § 15 zákona 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.

### **Městský úřad Bruntál - 29.05.2023 - 2/ Vodoprávní úřad**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, jako vodoprávní úřad, věcně příslušný podle ust. § 104 odst. 2 písm. c) a § 106 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a místně příslušný podle ust. § 11 odst. 1 písm. b) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, po přezkoumání předloženého záměru, vydává podle ust. § 104 odst. 3 vodního zákona **souhlasné závazné stanovisko**.



**Městský úřad Bruntál - 29.05.2023 - 3/ Ochrana přírody**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst.3562/2023/rho):

Městský úřad **souhlasí** ve smyslu ust. § 4 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny s předmětným záměrem, který se nedotýká žádného významného krajinného prvku.

Městský úřad **souhlasí** ve smyslu ust. § 7 v návaznosti na ust. § 65 ve spojení s ust. § 90 odst. 17 zákona o ochraně přírody a krajiny s předmětným záměrem, který se dotýká dřevin, a to 13 ks dřevin, které jsou v rámci koordinovaného stanoviska povoleny ke kácení.

Městský úřad **souhlasí** ve smyslu ust. § 12 zákona o ochraně přírody a krajiny s předmětným záměrem jakožto zásahem, který nesníží nebo nezmění krajinný ráz.

Městský úřad v Bruntále, odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství vydává **závazné stanovisko** podle § 8 odst. 6 zákona o ochraně přírody k povolení ke **kácení** dřevin rostoucích mimo les a stanovuje **náhradní výsadbu** 5ks stromů lípy srdčité na pozemku parc. č. 3553/1 v k. ú. Bruntál a ukládá TS Bruntál **následnou péči** o dřeviny po dobu pěti let od vysazení.

**Městský úřad Bruntál - 25.04.2023 - 4/ Ochrana zemědělského půdního fondu**

(č.j. MUBR/31885-2023/pej-OŽP-4400/2023/pej.)

Bylo vydáno závazné stanovisko - **souhlas k odnětí půdy ze ZPF** dle § 9 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.

**Městský úřad Bruntál - 25.04.2023 - 5/ Ochrana ovzduší**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, **není dotčeným orgánem**, jelikož objekty pro personál budou vytápěny el. přímotopy.

**Městský úřad Bruntál - 25.04.2023 - 6/ Státní správa lesů**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, **není dotčeným orgánem**, protože realizací záměru nebudou dotčeny zájmy chráněné lesním zákonem.

**Městský úřad Bruntál - 25.04.2023 - 7/ Státní správa myslivosti**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, **není dotčeným orgánem**, protože realizací nebudou dotčeny zájmy chráněné zákonem o myslivosti.

**Městský úřad Bruntál - 25.04.2023 - 8/ Silniční správní úřad**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, **není dotčeným orgánem**, protože zájmy, které zdejší silniční správní úřad hájí, nebudou dotčeny, ale požaduje:

- Umístění trvalého nebo přechodného dopravního značení a zařízení na silnici, místní a veřejné účelové komunikace v souvislosti s realizací stavby je možné pouze po předchozím stanovení, k jehož vydání je na základě podané žádosti příslušný Městský úřad Bruntál, odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství. Na neveřejné účelové komunikace umísťuje dopravní značení její vlastník, který je povinen oznámit umístění trvalého nebo přechodného dopravního značení do 5 pracovních dnů obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností.

- Žádost s návrhem stanovení přechodné úpravy provozu bude podána na zdejší silniční správní úřad 1 měsíc před plánovaným zahájením prací.

- Stavba je napojena sjezdem v rámci související stavby „Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní“.

**Městský úřad Bruntál - 25.04.2023 - 9/ Státní památková péče**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, **není dotčeným orgánem**, protože se nejedná o obnovu kulturní památky ani o záměr/stavbu v památkové zóně nebo v ochranném pásmu nemovité kulturní památky / památkové zóny.

**Městský úřad Bruntál – 25.04.2023 – 10/Územní plánování**

(č.j. MUBR/31885-2023/pej-OŽP-4400/2023/pej.)

Odbor výstavby a územního plánování Městského úřadu Bruntál, jako orgán územního plánování příslušný podle § 6 odst. 1 písm. e) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), posoudil záměr podle § 96b odst. 3 stavebního zákona z hlediska souladu s politikou územního rozvoje, s územně plánovací dokumentací a z hlediska uplatňování cílů a úkolů územního plánování a **souhlasí se záměrem**. Záměr je v souladu s Územním plánem Bruntál, je v souladu se ZÚR a je v souladu s PÚR.

**Krajská hygienická stanice MSK se sídlem v Ostravě – 27.06.2023**

(č.j. KHSMS 37531/2023/BR/HP):

Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě, jako místně a věcně příslušný správní úřad podle § 82 odst. 1 a odst. 2 písm. i) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 258/2000 Sb.“), jako dotčený správní úřad ve smyslu § 77 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. a § 4 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), posoudila žádost a **souhlasí se záměrem**.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

e.1) Průzkum inženýrských sítí vč. jejich ověření správci

V rámci projektové dokumentace byl proveden průzkum existence stávajících inženýrských sítí. Situování stávajících inženýrských sítí bylo provedeno na základě dodaných podkladů a odpovídá jejich přesnosti.

Stavbou budou dotčena ochranná pásma podzemních i nadzemních vedení inženýrských sítí. Podmínky jednotlivých správců pro práce v ochranných pásmech jsou součástí jejich vyjádření (viz dokladová část této dokumentace).

Před zahájením stavby je nutné provedení vytyčení inženýrských sítí jednotlivými správci na náklady zhotovitele.

Viz příloha související dokumentace Sd04 – Průzkum IS.

e.2) Geodetické zaměření

Jako podklad pro vypracování PD bylo použito geodetické zaměření od firmy R&M GEODATA s.r.o., vypracované dne 18.2.2022 Ing. Pavlem Raisem.

Viz příloha související dokumentace Sd05 – Geodetické zaměření.

e.3) Geologický průzkum

Společností GEOoffice, s.r.o. byl proveden podrobný geologický průzkum lokality nacházející se v katastrálním území Bruntál-město (číslo k. ú. 613169). Realizovaný průzkum navazuje na předchozí etapu, představovanou rešeršním posouzením, vypracovanou společností GEOoffice, s.r.o. (Ptáček a kol.) v lednu roku 2022. Rešeršní posouzení je v předkládaném průzkumu doplněno o výsledky aktuálně provedených prací, realizovaných na lokalitě v letních měsících 2022. Průzkum je součástí související stavby „Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní“, ale zahrnuje také oblast nového areálu TS Bruntál

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Území, na kterém se nachází stavba, není chráněno ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči nebo zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.



**Městský úřad Bruntál - 29.05.2023 - 3/ Ochrana přírody**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst.3562/2023/rho):

Městský úřad **souhlasí** ve smyslu ust. § 4 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny s předmětným záměrem, který se nedotýká žádného významného krajinného prvku.

Městský úřad **souhlasí** ve smyslu ust. § 7 v návaznosti na ust. § 65 ve spojení s ust. § 90 odst. 17 zákona o ochraně přírody a krajiny s předmětným záměrem, který se dotýká dřevin, a to 13 ks dřevin, které jsou v rámci koordinovaného stanoviska povoleny ke kácení.

Městský úřad **souhlasí** ve smyslu ust. § 12 zákona o ochraně přírody a krajiny s předmětným záměrem jakožto zásahem, který nesníží nebo nezmění krajinný ráz.

Městský úřad v Bruntále, odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství vydává **závazné stanovisko** podle § 8 odst. 6 zákona o ochraně přírody k povolení ke **kácení** dřevin rostoucích mimo les a stanovuje **náhradní výsadbu** 5ks stromů lípy srdčité na pozemku parc. č. 3553/1 v k. ú. Bruntál a ukládá TS Bruntál **následnou péči** o dřeviny po dobu pěti let od vysazení.

**Městský úřad Bruntál - 25.04.2023 - 9/ Státní památková péče**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, **není dotčeným orgánem**, protože se nejedná o obnovu kulturní památky ani o záměr/stavbu v památkové zóně nebo v ochranném pásmu nemovité kulturní památky / památkové zóny.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Na území, na kterém se nachází stavba, nezasahuje záplavové území.

Území se nenachází na poddolovaném území.

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

Stavby nevyvolá změnu vlivu na životní prostředí v této lokalitě.

Stavby výrazně nemění odtokové poměry v území.

**Městský úřad Bruntál - 29.05.2023 - 2/ Vodoprávní úřad**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, jako vodoprávní úřad, věcně příslušný podle ust. § 104 odst. 2 písm. c) a § 106 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a místně příslušný podle ust. § 11 odst. 1 písm. b) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, po přezkoumání předloženého záměru, vydává podle ust. § 104 odst. 3 vodního zákona **souhlasné závazné stanovisko**.

Kácení nově zasažených stromů a zeleně je určeno rozsahem stavby a je zobrazeno v samostatné příloze B.1. i).

V okolí se nenachází stavby, které by byly stavbou ovlivněny.

i) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Asanace nejsou řešeny.

Demolice jsou řešeny v rámci samostatné dokumentace bouracích prací.

Kácení je uvedeno v samostatné příloze B.1. i).

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

V rámci stavby dojde k trvalému dotčení pozemků ZPF o výměře **4804 m<sup>2</sup>**.

V rámci změny stavby nedojde k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

**Městský úřad Bruntál – 25.04.2023 – 4/ Ochrana zemědělského půdního fondu**

(č.j. MUBR/31885-2023/pej-OŽP-4400/2023/pej.)

Bylo vydáno závazné stanovisko – **souhlas k odnětí půdy ze ZPF dle § 9 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.**

k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Územně technické podmínky představují zejména požadavky na napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu. Napojení nového areálu bude pomocí sjezdu na ulici Polní, v rámci související stavby ulice Zahradní.

Pro napojení a úpravu sjezdu bylo vydáno souhlasné rozhodnutí o povolení sjezdu (č.j. OŽP-14885/2023/pří) z důvodu zajištění obslužnosti překladiště a sběrného dvora TS Bruntál.

Pro elektro objekty bude provedena přípojka z rozvodné skříně v rámci související stavby Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní.

Splašky budou shromažďovány do jímky, která se bude pravidelně odvádět 1 x měsíčně při objemu jímky 15 m<sup>3</sup>.

Odpadní vody budou také odváděny do jímky.

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

Z hlediska vnějších podmínek realizace, tj. zejména zajištění napojení na dopravní a technickou infrastrukturu, nevyžaduje stavba zvláštní opatření. Během realizace stavby je nutné dodržovat zásady organizace výstavby uvedené souhrnně v části B.8 projektové dokumentace, čímž se zajistí jednak dopravní obsluha území a dále kontinuální provoz dotčených sítí technického vybavení přerušovaný pouze na krátké intervaly během přepojování přeložek (přeložky představují vyvolané investice).

Projekty související (v koordinaci)

- IE-12-8006977 Bruntál, VN 100/102, část 1, obnova VVN
- Inženýrská a projektová činnost k akci Revitalizace území po důlní činnosti v k. ú. Bruntál, Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

LV	Druh pozemku	Vlastník	Původní par.č.	Trvalý zábor m <sup>2</sup>	Dočasný zábor do 1 roku m <sup>2</sup>	Věcné břemeno m <sup>2</sup>	BPEJ
3948	orná půda	TS Bruntál, s.r.o.	3724/19	371	1	1	83501
3948	ostatní plocha	TS Bruntál, s.r.o.	3724/20	3441	65	65	
3948	orná půda	TS Bruntál, s.r.o.	3724/18	622	28	28	83501
3948	orná půda	TS Bruntál, s.r.o.	3724/22	2659	3	3	83501
1870	ostatní plocha	Město Bruntál	3724/5	840	535		
1870	orná půda	Město Bruntál	3724/3	1150,5	224	224	83501 83524
10002	trvalý travní porost	SPU	3728/1		122,5	122,5	83524
1152	ostatní plocha	SSMSK	3728/2		159	159	
10002	orná půda	SPU	3701/65		5	5	83501
10002	orná půda	SPU	3701/64		19,5	19,5	83501

 Viz příloha v rámci související dokumentace *Sd01 – Záborový elaborát*.

 n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

V rámci objektů řady 300 a 400 nám vzniknou nová ochranné, popř. bezpečnostní pásma – viz tabulka.

LV	Druh pozemku	BPEJ	Ochranné/bezpečnostní pásmo - SO
3948	orná půda	83501	401, 411, 421
3948	ostatní plocha		311, 321, 331, 332, 401, 411, 421, 431
3948	orná půda	83501	321, 331, 401, 411, 421, 431
3948	orná půda	83501	321, 401, 411, 421, 431
1870	ostatní plocha		321
1870	orná půda	83501 83524	321, 322, 411, 421
10002	trvalý travní porost	83524	321
1152	ostatní plocha		401, 431
10002	orná půda	83501	401
10002	orná půda	83501	401

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

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

Nová stavba. Předkládaný projekt představuje záměr stavebních úprav stávajícího překladiště a sběrného dvora TS Bruntál s.r.o., lokalizovaného na severovýchodním okraji města. Realizací záměru dojde ke změně dispozice stávajícího areálu, jeho modernizace, rozšíření a navýšení provozní kapacity nakládání s odpady ze stávajících 3000 tun odpadů za rok na 10,000 tun odpadů za rok. Kapacita maximálního okamžitého množství odpadů v provozovně bude po realizaci záměru navýšena ze stávajících 200 tun na 500 tun.

- b) Účel užívání stavby

Hlavní účel užívání stavby je dovážení, ukládání, recyklace, sběr a odvoz odpadu.

- c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou v místě ulice Polní, kde navazuje související stavba „Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní“.

- d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena podle platných norem a předpisů.  
Ke stavbě nebyly vydány žádné výjimky.

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

Vyjádření dotčených orgánů a správců sítí jsou doložena v části E. *Dokladová část*, včetně komentářů o zapracování jednotlivých podmínek do dokumentace. Viz kapitola B.1 d).

- f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nepoživá zvláštní ochrany podle jiných právních předpisů.

- g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

S0 701 Sklad nebezpečného odpadu	
Zastavěná plocha	169,07 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	948,48 m <sup>3</sup>
Podlahová plocha	163,12 m <sup>2</sup>
S0 702 Přístřešek pro kóje	
Zastavěná plocha	527,99 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	4190,76 m <sup>3</sup>
Podlahová plocha	347,23 m <sup>2</sup>

<b>S0 703 Sklad soli</b>	
Zastavěná plocha	123,76 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	1124,90 m <sup>3</sup>
Podlahová plocha	105,2 m <sup>2</sup>
<b>S0 704 Sociální buňky</b>	
Zastavěná plocha	54,50 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	152,60 m <sup>3</sup>
Podlahová plocha	47,16 m <sup>2</sup>
<b>S0 711 Rampa</b>	
Zastavěná plocha	1297,71 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	3698,47 m <sup>3</sup>
<b>S0 712 Váha</b>	
Zastavěná plocha	66,96 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	93,75 m <sup>3</sup>

#### Elektrická energie

Instalovaný výkon  $P_i = 132 \text{ kW}$

Výpočtový výkon  $P_p = 132 \text{ kW} \times 0,7 \text{ (soudobost)} = 92,4 \text{ kW}$

Jmenovitý proud  $I_n = 3 \times 200 \text{ A}$

Připojení NN bude řešeno kabelem AYKY 4x240mm<sup>2</sup> v délce 150 m.

#### Zpevněné plochy

Cementobetonový povrch = 5641 m<sup>2</sup>

Štěrkový povrch = 545 m<sup>2</sup>

- h) 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.

V rámci objektu demolice SO 001 dojde k odstranění stávajících betonových panelů, asfaltových a nestmelených vrstev areálu TS Bruntál. Celková tloušťka demolované konstrukce vozovky je 500 mm (předpoklad z toho je prům. 200 mm betonové panely a prům. 300 mm nestmelených vrstev). *SO 001 Demolice stávajících budov, zařízení a příprava území je řešen samostatnou dokumentací bouracích prací.*

Kromě odstranění zpevněné plochy dojde také k vybourání stávajících obrub, svislého dopravního značení, zábradlí, zídek, betonové rampy, plechové budovy, skladu nebezpečného odpadu a oplocení. Demolice je řešena v rámci související dokumentace bouracích prací.

#### **Bilance spotřeby elektrické energie**

Objekt: SO 701 SKLAD NEBEZPEČNÉHO ODPADU

#### **Orientační výpočet celkové potřeby elektrické energie**

Osvětlení	1 kW
Zásuvkové obvody	10 kW
Sekční vrata	1 kW
Ostatní + rezerva	3 kW



**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA – DUSP**

Instalovaný výkon:	<b>Pi = 15 kW</b>
Soudobost:	<b><math>\beta = 0,65</math></b>
Výpočtové zatížení:	<b>Pv = 10 kW</b>
Výpočtový proud:	<b>Iv = 15 A</b>

Předpokládaná spotřeba elektrické energie za rok při uvažovaném využití po dobu 3 600 hodin plného výpočtového zatížení je:

$$Q = 10 \times 3600 = 36\,000 \text{ kWh/rok}$$

*Objekt: SO 702 PŘÍSTŘEŠEK PRO KÓJE*

**Orientační výpočet celkové potřeby elektrické energie**

Osvětlení	4 kW
Zásuvkové obvody	6 kW
Sekční vrata	1 kW
Ostatní + rezerva	3 kW

Instalovaný výkon:	<b>Pi = 14 kW</b>
Soudobost:	<b><math>\beta = 0,65</math></b>
Výpočtové zatížení:	<b>Pv = 9 kW</b>
Výpočtový proud:	<b>Iv = 14 A</b>

Předpokládaná spotřeba elektrické energie za rok při uvažovaném využití po dobu 3 600 hodin plného výpočtového zatížení je:

$$Q = 9 \times 3600 = 32\,400 \text{ kWh/rok}$$

*Objekt: SO 703 SKLAD SOLI*

**Orientační výpočet celkové potřeby elektrické energie**

Osvětlení	1 kW
Zásuvkové obvody	0 kW
Sekční vrata	1 kW
Ostatní + rezerva	30 kW

Instalovaný výkon:	<b>Pi = 32 kW</b>
Soudobost:	<b><math>\beta = 0,65</math></b>
Výpočtové zatížení:	<b>Pv = 21 kW</b>
Výpočtový proud:	<b>Iv = 33 A</b>

Předpokládaná spotřeba elektrické energie za rok při uvažovaném využití po dobu 3 600 hodin plného výpočtového zatížení bude:

$$Q = 21 \times 3600 = 75\,600 \text{ kWh/rok}$$

*Objekt: SO 704 SOCIÁLNÍ BUŇKY*

**Orientační výpočet celkové potřeby elektrické energie**

Osvětlení	1 kW
Zásuvkové obvody	4 kW
Bojlery	10 kW
Konvektory	9 kW
Ostatní + rezerva	1 kW

Instalovaný výkon:	$P_i = 25 \text{ kW}$
Soudobost:	$\beta = 0,6$
Výpočtové zatížení:	$P_v = 15 \text{ kW}$
Výpočtový proud:	$I_v = 23 \text{ A}$

Předpokládaná spotřeba elektrické energie za rok při uvažovaném využití po dobu 3 600 hodin plného výpočtového zatížení je:

$$Q = 15 \times 3600 = 54\,000 \text{ kWh/rok}$$

### Výpočet potřeby vody

#### VII. Provozovny

(na jednoho pracovníka v jedné směně/rok)

46. WC, umyvadla a tekoucí teplé voda s možností sprchování

v provozovnách s nečistým provozem nebo potřebou vyšší hygieny .....  $30 \text{ m}^3/\text{rok} = 82 \text{ l/den}$

V areálu se předpokládá celkem 4 pracovníci v ranní směně a 4 pracovníci v odpolední směně – (celkem 8 pracovníků)

Potřeba vody za den .....	$8 \times 82 \text{ l/den}$
Průměrná potřeba vody celkem .....	$Q_p = 656 \text{ l/den} = 0,656 \text{ m}^3/\text{den}$
Maximální denní potřeba .....	$Q_{\max} = 0,656 \times 1,5 = 0,984 \text{ m}^3/\text{den}$
Maximální hodinová potřeba vody .....	$Q_h = 0,984 \times 1,8/24 = 0,074 \text{ m}^3/\text{h} = 0,002 \text{ l/s}$
Průtok v potrubí .....	$Q_d = 1,10 \text{ l/s}$
Potřeba požární vody .....	$Q_{\text{poz}} = 1,1 \text{ l/s}$
Roční potřeba vody .....	$Q_{\text{rok}} = 239,44 \text{ m}^3/\text{rok}$

### Množství odpadních dešťových vod

Viz SO 321 Dešťová kanalizace.

### Množství odpadních splaškových vod

#### Splaškové odpadní vody:

Průměrné denní množství .....	$Q_p = 656 \text{ l/den} = 0,656 \text{ m}^3/\text{den}$
Celkové denní množství .....	$Q = 0,656 \text{ m}^3/\text{den}$
Maximální denní množství .....	$Q_{\max} = 0,656 \times 1,5 = 0,984 \text{ m}^3/\text{den}$
Roční množství .....	$Q_{\text{rok}} = 239,44 \text{ m}^3/\text{rok}$

### Celkové produkované množství a druhy odpadů

Provozem objektu budou vznikat následující odpady (zatřídění dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., O Katalogu odpadů):

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie	Množství
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	0	0,1 t/měsíc
15 01 02	Plastové obaly	0	0,2 t/měsíc
20 01 01	Papír a lepenka (sběrový papír)	0	0,1 t/měsíc
20 03 01	Směsný komunální odpad	0	0,2 t/měsíc
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	0	0,1 t/měsíc
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	0,036 t/měsíc

0 – obyčejný odpad, N – nebezpečný odpad

Veškeré odpady a manipulace s nimi bude prováděna dle příslušné kategorie. S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 541/2020 Sb., O odpadech a o změně některých dalších zákonů. Veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k

převzetí odpadů do vlastnictví dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů, Odpady kategorie 0 budou separovány a ukládány do kontejneru v blízkosti objektu a budou likvidovány v rámci centrálního svozu komunálního odpadu.

Případné nebezpečné odpady budou shromažďovány ve speciálních obalech a likvidace bude zajištěna prostřednictvím autorizovaných firem, zabývajících se likvidací nebezpečných či jiných odpadů.

#### h.1) Bilance zemních prací

##### Objem zemních prací:

Výkopy celkem	6890 m <sup>3</sup>
Násyp vč. aktivní zóny	5569 m <sup>3</sup>
Předpokládaná bilance zemin celkem	1321 m <sup>3</sup>

Viz příloha STZ B 8.5 Bilance ornice, zemních prací a frézovaného materiálu.

#### h.2) Hospodaření s dešťovou vodou

SO 321 Dešťová kanalizace řeší odvádění srážkových vod z navrhovaných zpevněných ploch areálu TS Bruntál.

##### SO 321 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Tato kanalizace slouží výhradně jako recipient pro odvodnění plochy areálu. Není do ní zaústěna žádná voda z přilehlých částí.

Odvodnění areálu je dnes navrženo zcela nové, Voda je po zachycení z povrchu vpustími a následně svedena do Dešťové usazovací nádrže – SO 322. Z ní je vedena potrubím do nově vedeného příkopu budovaného v související stavbě *Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní*.

##### *Rozsah objektu:*

<i>hlavní řad</i>	<i>PE DN 300</i>	<i>195,36 m</i>
<i>stoka A</i>	<i>PE DN 300</i>	<i>124,13 m</i>
<i>Celkem bez přípojek</i>	<i>PE DN 300</i>	<i>319,49 m</i>

<i>Kanalizační šachty</i>		<i>10 ks</i>
<i>Přípojky UV</i>	<i>PE DN 150</i>	<i>132,50 m</i>
<i>Uliční vpusti</i>		<i>18 ks</i>

#### h.3) Druhy odpadů

Během stavebních prací budou vznikat odpady, se kterými je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 541/2020 o odpadech a souvisejícími vyhláškami a předpisy, především s vyhláškou č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Veškeré vznikající odpady z realizace stavby, včetně výkopové zeminy, která nebude využita v místě stavby, budou předány oprávněné osobě dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, jejíž oprávněnost si původce odpadu ověří zjištěním jeho identifikačního čísla zařízení (IČZ), které přiděluje krajský úřad. Tyto informace, včetně oprávněnosti této osoby přebírat konkrétní druh odpadů jsou dostupné na veřejné části informačního systému Ministerstva životního prostředí na adrese <http://isoh.mzp.cz> (Informační Systém Odpadového Hospodářství). Původcem odpadu bude osoba (Investor – TS Bruntál/dodavatel), při jejíž činnosti odpad skutečně vznikl (dodavatel,

nikoliv přepravce). Z hlediska evidence odpadů, kterou ze zákona vede původce i oprávněná osoba, byl přitom odpad předán původcem přímo oprávněné osobě.

Stavební mechanismy musí být v dobrém stavu a musí být zabráněno případným úkapům provozních kapalin. Musí být zabráněno šíření prachu do okolí, zhotovitel bude provádět kropení při demolici stěn nebo nakládání suti na dopravní prostředky.

### **Městský úřad Bruntál - 29.05.2023 - 1/ Odpadové hospodářství**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Městský úřad Bruntál, odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství, jako orgán státní správy v odpadovém hospodářství **není dotčeným orgánem** vydávající závazné stanovisko, ale požaduje: Zajistit řádnou a průběžnou likvidaci odpadů např. odvoz na skládku. Ke kontrolní prohlídce doložit doklady o řádné likvidaci odpadů např. odvoz na skládku. O pohybu všech odpadů je nutno vést evidenci odpadů dle ust. § 94 odst. 1 zákona o odpadech a podle části VI. vyhlášky MŽP č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Původce odpadů je povinen dodržovat ustanovení § 13 a § 15 zákona 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.

#### **i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Stavba bude realizována spolu s ostatními objekty navazující stavby „Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní“. Viz příloha B.8 Zásady organizace výstavby. Zahájení výstavby, předpoklad rok 2024–2025. Délka výstavby se předpokládá 2 roky od zahájení výstavby.

#### **j) Orientační náklady stavby**

Pro rozsah stavby jsou zpracovány orientační náklady stavby každého dotčeného stavebního objektu. Orientační náklady stavby – **75 mil. Kč** včetně DPH.

## **B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

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

Stavba splňuje územní regulace, areál je nepravidelného tvaru, po stranách areálu jsou objekty pozemních staveb. Dominantou nového areálu bude betonová rampa umístěna do středu areálu s ohledem na průjezd vozidel. Objekty pozemních staveb jsou zastřešeny plochými střechami. Areál navazuje na související stavbu „Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní“.

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

Zpevněná plocha bude mít cementobetonový povrch a bude lemována silničním betonovým obrubníkem. Areál je výškově veden v mírném násypu s ohledem na okolní stavbu ulice Zahradní. Svahy areálu budou ohumšovány a zatravněny. Architektonické řešení pozemních staveb je detailněji popsáno v kap. B 2.6. Základní charakteristika objektů.

## **B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

### **Popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech**

Popis celkového technického řešení (konceptu návrhu) uvádí předchozí pasáže bodu B.2 této souhrnné technické zprávy.

V rámci stavby v projektové dokumentaci jsou navrženy tyto objekty:

**000 - Objekty přípravy staveniště**

SO 001 Demolice stávajících budov, zařízení a příprava území  
*Není předmětem žádosti*

**100 - Objekty pozemních komunikací**

SO 111 Zpevněné plochy

**300 - Vodohospodářské objekty**

SO 311 Splašková kanalizace  
SO 321 Dešťová kanalizace  
SO 322 Dešťová usazovací nádrž  
SO 331 Rozvody vody  
SO 332 Požární nádrž

**400 - Elektro a sdělovací objekty**

SO 401 Rozvody NN  
SO 411 Venkovní osvětlení  
SO 421 Kamerový systém  
SO 431 Rozvody SEK  
SO 441 Fotovoltaika

**700 - Objekty pozemních staveb**

SO 701 Sklad nebezpečného odpadu  
SO 702 Přístřešek pro kóje  
SO 703 Sklad soli  
SO 704 Sociální buňky  
SO 711 Rampa  
SO 712 Váha  
SO 721 Oplocení

**800 - Objekty úpravy území**

SO 801 Vegetační úpravy

Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví nebo je budou spravovat (PK, sítě technické infrastruktury):

- TS Bruntál s.r.o.  
Zeyerova 12, 792 01 Bruntál

## **B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Předmětná dokumentace je zpracována ve smyslu vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Z hlediska provozu není možno v areálu sběrného dvora zaměstnat tělesně postižené osoby, nicméně lze předpokládat návštěvu areálu klientem s omezenou schopností pohybu. Pro tento případ je v areálu obsluha, která odpad přivezený do sběrného dvora složí. Rovněž je WC pro ženy řešeno bezbariérově, připravené pro eventuální použití klientem s omezenou schopností pohybu.



## B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezpečnost stavby (tj. pravidla provozu dopravní infrastruktury) je obecně definována platnou legislativou – zejména zákon o provozu na pozemních komunikacích a jeho prováděcí předpisy. Podmínky pro bezpečné užívání stavby jsou všeobecně vytvořeny tím, že stavba je navržena dle podmínek platné legislativy (viz např. zákony č. 13/1997 Sb., č. 22/1997 Sb., č. 183/2006 Sb. a č. 361/2000 Sb. a vyhlášky č. 104/1997 Sb., č. 268/2009 Sb. a č. 501/2006 Sb.) a dle požadavků platných technických norem.

## B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

### a) Stavební řešení

Předkládaný projekt představuje záměr stavebních úprav stávajícího překladiště a sběrného dvora TS Bruntál s.r.o., lokalizovaného na severovýchodním okraji města. Realizací záměru dojde ke změně dispozice stávajícího areálu, jeho modernizace, rozšíření a navýšení provozní kapacity nakládání s odpady ze stávajících 3000 tun odpadů za rok na 10,000 tun odpadů za rok. Kapacita maximálního okamžitého množství odpadů v provozovně bude po realizaci záměru navýšena ze stávajících 200 tun na 500 tun.

### b) Konstrukční a materiálové řešení

Cementobetonový kryt bude proveden dle ČSN 73 6123-1 a TKP kap. 6. Vkládání kluzných trnů a kotev musí splňovat požadavky čl. 7.8 ČSN 73 6123-1. Druh, rozměry, rozložení, povrchovou úpravu a uložení kluzných trnů a kotev v příčných a podélných spárách vč. povolených tolerancí polohy kluzných trnů stanovuje čl. 5.3.7 a 7.8 ČSN 73 6123-1.

V místě příčných spár budou osazeny kluzné trny ve vzájemné vzdálenosti 0,25 m s vynecháním trnů pod podélnou spárou.

V cementobetonové ploše budou provedeny řezané spáry kolmé na stání po 5 m. Řez spáry bude mít rozměr 80x3 mm s drážkou 30x8 mm dle ČSN 73 6123-1:2006. Těsnění spáry bude z pružné zálivky za horka dle ČSN EN 14188-1 a provazce z mikroporézní pryže profil 13 mm.

Na povrchu CB krytu se provede protismyková úprava striáží dle ČSN 73 6123-1.

Na rozhraní obrubníků bude provedeno zaříznutí a zálivka.

Cementobetonová plocha bude lemována betonovým silničním obrubníkem 150x250x1000 s výškou hrany +10 cm, uložení do betonového lože.

Pro oplocení je použito žárově zinkovaný 3D panel výšky 1730 mm a délky 2500 mm. Panel je vyrobený z drátů 4,8mm (vodorovné dráty) a 4,0 mm (svislé dráty). Oka panelů jsou 50x200 mm. Ve vrchní i spodní části je tvarově 3D prolisován pro zvýšení tuhosti a pevnosti panelu. Svislé dráty jsou nahoře i dole přetaženy o 2,5 cm čímž tvoří bariéru hrotů proti přelézání.

Oplocení bude provedeno z pozinkovaných čtyřhranných sloupků 60x40x1,5mm výšky 2600 mm – 1850 mm nad terénem.

V místech vjezdové brány a branky budou sloupky rozměru 60x60x1,5 mm.

Konstrukční a materiálové řešení pozemních staveb je detailněji popsáno v kap. B 2.6. Základní charakteristika objektů.

### c) Mechanická odolnost a stabilita

Použité konstrukční materiály jsou navrženy vzhledem k jejich, pro předmětnou stavbu, vyhovujícím vlastnostem z pohledu mechanické odolnosti a stability.

Výběr materiálu pro stavbu jejím dodavatelem musí odpovídat požadovaným mechanickým vlastnostem vzhledem k možnému zatížení provozem v objektu (např. pevnost podlahové tepelné izolace vzhledem k druhu zatížení podlahy apod.).

#### Zřícení stavby nebo její části

V rámci novostavby areálu jsou všechny konstrukce navrženy tak, aby nedošlo k jejímu zřícení nebo jen její části.

#### Poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení

V průběhu stavby musí být dodržena všechna ustanovení, tak aby nedošlo k poškození částí stavby nebo technických zařízení.

## 1. OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ (SO řady 000)

### SO 001 DEMOLICE STÁVAJÍCÍCH BUDOV, ZAŘÍZENÍ A PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

Předmětem demolice jsou stávající plochy a objekty areálu sběrné dvora TS Bruntál. V rámci objektu dojde k odstranění plechových budov a demolici rampy. Jedná se také o odstranění zpevněné plochy pomocí betonových panelů, vjezdové asfaltové vozovky a šterkové plochy pro umožnění rekonstrukce a přístavby nového areálu.

Na ploše se také nachází betonové zídky, kovové oplocení, žlaby, váha, lehké budovy, plechové budovy a betonová rampa.

Demolice bude probíhat za provozu areálu překladiště a sběrného dvora TS Bruntál. Je nutná kooperace zhotovitele a investora při výstavbě.

*SO 001 Demolice stávajících budov, zařízení a příprava území není předmětem žádosti. Objekt je řešen v rámci samostatné Dokumentace bouracích prací (DBP).*

## 2. OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ (SO řady 100)

### SO 111 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Stavba je situována v intravilánu města Bruntál na ulici Polní. Překladiště a sběrný dvůr je ve správě Technických služeb města Bruntál a slouží k dovážení, ukládání, sběru a odvozu odpadu. V rámci stavby dojde k rekonstrukci stávající rampy, rozšíření zpevněných ploch, vybudování nové rampy a ostatních technických zařízení ve sběrném dvoře.

Tento stavební objekt řeší návrh zpevněné plochy areálu a napojení na související stavbu „Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní“ (zkr. ulice Zahradní).

Plocha areálu je z cementobetonového povrchu. Celková zpevněná plocha je **5641 m<sup>2</sup>**.

V místě plochy pro kontejnery a popelnice je navržen šterkový povrch o ploše **545 m<sup>2</sup>**.

Srážková voda z povrchu areálu je odvedena příčným a podélným sklonem do přilehlých odvodňovacích zařízení, které jsou dále napojeny do dešťové kanalizace (SO 321).

Maximální dovolená rychlost v areálu je 20 km/h s maximálním řešením bezpečnosti chodců a pracovníků.

V místě vjezdu a výjezdu z areálu se komunikací napojuje na silnici III/4513 Polní v rámci související stavby ulice Zahradní.

Oplocení a vjezdová brána jsou součástí SO 721.

Stavba se nenachází v záplavovém území, v poddolovaném území a na území s předpokládanými archeologickými nálezy.

#### **Výsledný sklon**

Základní výsledný sklon areálu je navržen jednostranný o velikosti 1,0 %.

**Výškové řešení**

Výškové vedení vychází z napojení na související stavbu ulice Zahradní a respektuje okolní stávající terén.

**Silniční pláň**

Minimální příčný sklon pláň je navržen dle CB krytu 1 %. Před pokládkou konstrukčních vrstev vozovky musí být, kromě míry zhutnění násypu, provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu statické zatěžovací zkoušky  $E_{def,2}$ . Minimální požadovaná hodnota na pláni v místě CB krytu činí **60 MPa**.

Pokud nebude dodržena minimální požadovaná hodnota statické zkoušky, budou zeminy v podloží vozovky upraveny vhodným pojivem nebo budou vyměněny v mocnosti dle tabulky 5 v ČSN 73 6133.

Projekt počítá s výměnou podloží v místě cementobetonového povrchu:

– Kamenitá sypanina tl. 500 mm.

**Kontejnery**

Ve stávajícím areálu se nejčastěji vyskytují kontejnery toho typu a rozměru (*podklady poskytnuty investorem TS Bruntál*). Nová rampa v rámci SO 711 je navržena s ohledem na tyto skutečnosti

– kontejner typu **ABROLL 40** o rozměrech 8500x2300x2440 mm.

**Obrubníky**

Cementobetonová plocha bude lemována betonovým silničním obrubníkem 150x250x1000 s výškou hrany +10 cm, uložení do betonového lože.

V místě napojení na ul. Polní a na pozemek 3724/3 bude zapuštěný betonový obrubník.

**Sjezdy na okolní pozemky**

V rámci související stavby „Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní“ je navržen sjezd k areálu TS Bruntál. Jedná se o nový sjezd, který je oproti stávajícímu sjezdu posunut o 8m. Zachována je délka i šířka sjezdu. Délka sjezdu je 17,5m, šířka sjezdu je 6,29m. V místě sjezdu se nenachází chodník.

Po celou dobu existence bude zajištěno, aby rozhledům nebránily jakékoliv překážky (kontejnery, vegetace, sníh apod.)

Rozhledy byly vypracovány dle ČSN 73 6110/Z1 – viz výkres C5 Situace rozhledových poměrů.

Rozhledovým poměrům nebrání žádné překážky. Napojení je přes stávající příkop, který je zatrubněn. Návrhová rychlost v místě napojení na ulici Polní je 50 km/h, návrhová rychlost v areálu TS Bruntál je 20 km/h. Stávající oplocení bude demontováno, nové oplocení z 3D panelů je mimo rozhledové poměry. Stávající zeleň bude pokácena, nová vegetace nebude v okolí vysázena.

Konstrukce sjezdu je z asfaltového betonu o celkové mocnosti 410 mm.

Parcely na kterém se sjezd nachází – 3724/18, 3724/20, 3724/22 a 3728/2.

*Navržena konstrukce CB plochy (z katalogového listu D1-T-1-IV-P/II Katalogu vozovek TP 170 dodatek):*

- Cementobetonový kryt	CB II	200 mm	ČSN 73 6123-1:2014
- se spárami opatřený trny			ČSN EN 13877-1,2,3:2013
- Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC 0/32 C <sub>8/10</sub>	150 mm	ČSN 73 6124-1:2016
- Štěrkodrt' 0-32	Š <sub>DA</sub> 0/32 G <sub>E</sub>	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1:2019
Celkem		min. 500 mm	

Cementobetonový kryt bude proveden dle ČSN 73 6123-1 a TKP kap. 6. Vkládání kluzných trnů a kotev musí splňovat požadavky čl. 7.8 ČSN 73 6123-1. Druh, rozměry, rozložení, povrchovou úpravu a uložení kluzných trnů a kotev v příčných a podélných spárách vč. povolených tolerancí polohy kluzných trnů stanovuje čl. 5.3.7 a 7.8 ČSN 73 6123-1. V místě příčných spár budou osazeny kluzné trny ve vzájemné vzdálenosti 0,25m s vynecháním trnů pod podélnou spárou.

V cementobetonové ploše budou provedeny řezané spáry kolmé na stání po 5 m. Řez spáry bude mít rozměr 80x3 mm s drážkou 30x8 mm dle ČSN 73 6123-1:2006. Těsnění spáry bude z pružné zálivky za horka dle ČSN EN 14188-1 a provazce z mikroporézní pryže profil 13 mm.

Na povrchu CB krytu se provede protismyková úprava striáží dle ČSN 73 6123-1.

Na rozhraní obrubníků bude provedeno zaříznutí a zálivka.

#### *Navržena konstrukce plochy v místě štěrkové plochy*

- Štěrkodrt'	ŠDA 0/32 G <sub>E</sub>	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1:2019
- Štěrkodrt'	ŠDB 0/63 G <sub>E</sub>	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1:2019
Celkem		min. 350 mm	

#### *Svislé dopravní značení*

Svislé dopravní značení je navrženo v místě vjezdu a výjezdu na ulici Polní a na novou váhu. Dopravní značení je navrženo včetně sloupků a patek pro ukotvení. Budou použity nové značky. Stávající svislé značení bude před zahájením stavby demontováno a předáno zpět investorovi.

**P4** – Dej přednost v jízdě!

**B20a** – Nejvyšší dovolená rychlost

**B27** – Povinnost zastavit vozidlo

Dopravní značení je navrženo podle platných norem a předpisů:

vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích

ČSN EN 12 899 – 1 Stále svislé dopravní značení,

ČSN EN – 1436 Vodorovné dopravní značení,

TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích,

TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích,

TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích,

VL 6.1 Svislé dopravní značky,

VL 6.2 Vodorovné dopravní značky,

VL 6.3 Dopravní zařízení, TKP (Technické kvalitativní podmínky),

ZTKP (Zvláštní technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací),

PPK – SZ (Požadavky na provedení a kvalitu stálých svislých dopravních značek),

#### *Vodorovné dopravní značení*

**V9a** – Směrové šipky

**V2b** – Podélná čára přerušovaná

#### *Přechodné dopravní značení*

Přechodné dopravní značení po dobu výstavby zajistí zhotovitel stavby, který náklady s jeho zajištěním, provozem a údržbou zahrne do nabídkové ceny stavby. Návrh musí vycházet z postupu prací a harmonogramu výstavby navrženého zhotovitelem a schváleného investorem. Jak postup prací, tak i harmonogram výstavby je mimo jiné závislý od ročního období, ve kterém bude stavba zahájena.

Návrh, projednání, odsouhlasení a zajištění uzavírek komunikací vč. správních poplatků a návrh, projednání, odsouhlasení, pořízení, trvalá údržba všech objízdných tras vyvolané a navržené zhotovitelem stavby včetně dopravního značení (vč. správních poplatků) si účastník zahrne do nabídkové ceny.

**Městský úřad Bruntál - 25.04.2023 - 8/ Silniční správní úřad**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, **není dotčeným orgánem**, protože zájmy, které zdejší silniční správní úřad hájí, nebudou dotčeny, ale požaduje:

- Umístění trvalého nebo přechodného dopravního značení a zařízení na silnici, místní a veřejné účelové komunikace v souvislosti s realizací stavby je možné pouze po předchozím stanovení, k jehož vydání je na základě podané žádosti příslušný Městský úřad Bruntál, odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství. Na neveřejné účelové komunikace umísťuje dopravní značení její vlastník, který je povinen oznámit umístění trvalého nebo přechodného dopravního značení do 5 pracovních dnů obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností.
- Žádost s návrhem stanovení přechodné úpravy provozu bude podána na zdejší silniční správní úřad 1 měsíc před plánovaným zahájením prací.
- Stavba je napojena sjezdem v rámci související stavby „Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní“.

**3. VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY (SO řady 300)****SO 311****SPLAŠKOVÁ KANALIZACE**

Areál bude vybaven WC pro sociální zařízení sběrného dvora. Odpad od něj bude zaveden do bezodtokové jímky s pravidelným vyvážením.

Akumulace odpadních látek (splašků a odpadních vod) od sociálního zařízení je řešeno pomocí podzemní jímky. Jímka je zde umístěna, protože není možné napojení na veřejnou kanalizační síť s centrální čistírnou odpadních vod.

Od sociálního zařízení do jímky je vedena gravitační kanalizace – PP DN 250.

**Předpokládá se pravidelný odvoz 1 x měsíčně při objemu jímky 15 m<sup>3</sup>.**

Jímka musí být vodotěsná, bezodtoková, stabilní, odolávající agresivním látkám

Konkrétní typ a provedení jímky zde není uveden, ten musí vzejít až ze soutěže při odsouhlasování materiálových specifikací při stavbě.

Likvidace použité vody po užití:

Likvidace odváděné vody ze sociálních zařízení bude prováděna odvozem na městskou čistírnu odpadních vod.

Pozor. Podzemní voda zde byla archivními vrty zastižena v mělkých hloubkách okolo 1.5–3.5 m. Jedná se však převážně o nevýrazné zvodnění, dočasně vázané na deluviální, ptažmo eluviální hlíny. Při návrhu konkrétního zařízení nutno posoudit nádrž proti vyplavání, a to jak v definitivním stavu, tak po dobu výstavby.

*Rozsah objektu:*

Podzemní jímka		15,0 m <sup>3</sup>
Přípojovací potrubí	PP DN 250	17,95 m
Kanalizační šachta		2 ks



**SO 321**
**DEŠŤOVÁ KANALIZACE**

Tato kanalizace slouží výhradně jako recipient pro odvodnění plochy areálu. Není do ní zaústěna žádná voda z přilehlých částí.

Odvodnění areálu je dnes navrženo zcela nové, Voda je po zachycení z povrchu vpustími a následně svedena do Dešťové usazovací nádrže - SO 322. Z ní je vedena potrubím do nově vedeného příkopu budovaného v související stavbě *Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní.*

*Rozsah objektu:*

<i>hlavní řad</i>	<i>PE DN 300</i>	<i>195,36 m</i>
<i>stoka A</i>	<i>PE DN 300</i>	<i>124,13 m</i>
<i>Celkem bez přípojek</i>	<i>PE DN 300</i>	<i>319,49 m</i>

*Kanalizační šachty*
*10 ks*
*Přípojky UV*
*PE DN 150*
*132,50 m*
*Uliční vpusti*
*18 ks*
**SO 322**
**DEŠŤOVÁ USAZOVACÍ NÁDRŽ**

DUN bude vybavena dostatečně velkým kalovým prostorem, nornou stěnou a koalescenčním filtrem.

**Q návrhové 90 l/s**

**Limit na výtoku \*C10-C40-5 mg/l**

**Objem pro zachycení ropného produktu 30 m³**

Plně navazuje na předchozí objekt SO 321. Úkolem DUN je zachycení splachů z plochy recyklačního dvora především ropné látky a látky nerozpustěné.

DUN bude vybavena dostatečně **velkým kalovým prostorem, nornou stěnou a koalescenčním filtrem.**

**Objem pro zachycení ropného produktu 30 m³**

I u tohoto objektu platí, že ve stavbě může být užito jiné podobné konstrukce, než jaký máme uveden v příloze dle výsledků soutěže při odsouhlasování materiálových specifikací. Tato musí splnit výše uvedené podmínky.

Pozor. Podzemní voda zde byla archivními vrty zastižena v mělkých hloubkách okolo 1.5-3.5 m. Jedná se však převážně o nevýrazné zvodnění, dočasně vázané na deluviální, potažmo eluviální hlíny. Při návrhu konkrétního zařízení nutno posoudit nádrž proti vyplavání, a to jak v definitivním stavu, tak po dobu výstavby.

*Rozsah objektu:*

*DUN ..... 1 ks*

*Q návrhové 90 l/s*

*Limit na výtoku \*C10-C40-5 mg/l*

*Objem pro zachycení ropného produktu 30 m³*

**SO 331**
**ROZVOD VODY**

Jde o rozvod vodu uvnitř areálu. Kapacita rozvodu není navržena na případ požáru.

Rozvod vody je minimální – jde pouze o přivedení vody k sociálním buňkám, k požární nádrži, a k hydrantu u skladu nebezpečného odpadu.

### Rozsah objektu:

Přípojka pro sociální buňky	Pe 100 RC SDR 11 De 32x3 mm	29,17 m
Vodoměrná šachta (v místě napojení na stáv přípojku)		1 ks
Přípojka pro hydrant u skladu nebezpečného odpadu	Pe 100 RC SDR 11 De 32x3 mm	39,80 m
Armaturní šachta s uzavíracím ventilem		1 ks
Přípojka pro požární nádrž	Pe 100 RC SDR 11 De 32x3 mm	2,60 m
Armaturní šachta s uzavíracím ventilem a zpětnou klapkou		1 ks

### SO 332 POŽÁRNÍ NÁDRŽ

V objektech stavby je též podzemní požární nádrž s dostatečnou stálou zásobou vody. Parametry návrhu plně vycházejí z návrhu požárního zabezpečení objektu – viz samostatná část tohoto projektu. **Zde se požaduje minimální objem 22 m<sup>3</sup>.** Zde upozorňujeme, že při stavbě, stejně jako je tomu u všech objektů jednotlivých jímek může být použita jakákoli konstrukce vyšší ze soutěže při odsouhlasování materiálových specifikací. V našem návrhu jsme použili jímku poněkud větší. Při návrhu bylo vycházeno z předpokladu, že bude použito stejných prefabrikátů jako je tomu u DUN objektu SO 322.

Pro přívod vody k nádrži je navržena vodovodní přípojka v rámci SO 331 Rozvod vody. Před vtokem do nádrže bude umístěna armaturní šachta s uzavíracím ventilem a zpětnou klapkou. Pozor. Podzemní voda zde byla archivními vrty zastižena v mělkých hloubkách okolo 1.5–3.5 m. Jedná se však převážně o nevýrazné zvodnění, dočasně vázané na deluviální, potažmo eluviální hlíny. Při návrhu konkrétního zařízení nutno posoudit nádrž proti vyplavání, a to jak v definitivním stavu, tak po dobu výstavby.

Podzemní jímka *po 22 m<sup>3</sup>*  
 Armaturní šachta – součástí SO 331 Rozvod vody.

### Městský úřad Bruntál - 29.05.2023 - 2/Vodoprávní úřad (č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, jako vodoprávní úřad, věcně příslušný podle ust. § 104 odst. 2 písm. c) a § 106 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a místně příslušný podle ust. § 11 odst. 1 písm. b) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, po přezkoumání předloženého záměru, vydává podle ust. § 104 odst. 3 vodního zákona **souhlasné závazné stanovisko.**

## 4. ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY (SO řady 400)

### SO 401 Rozvody NN

Délka úseku kabelové rýhy: zemní kabelová trasa 433m, 4ks rozvaděčů NN, 6x přípojná skříň  
Typ kabelového vedení: kabelové vedení 481m CYKY 5x2,5mm<sup>2</sup>, CYKY 5x6mm<sup>2</sup>, CYKY 5x16mm<sup>2</sup>, AYKY 4x120mm<sup>2</sup>, AYKY 4x240mm<sup>2</sup>  
Napěťová hladina: NN 400/230V

Rozvody NN budou napájeny z nové trafostanice o rezervovaném příkonu 3x200A. Trafostanice bude osezena transformátorem 160kVA. Kabelové rozvody jsou dimenzovány na vyšší hodnoty, tak aby bylo možno do budoucna navýšit příkon v trafostanici. Hlavní venkovní rozvaděče budou

umístěny vedle vrátnice. Veškeré rozvaděče v areálu budou dimenzovány na minimální hodnotu 400 A. Areálové rozvody NN budou napájet venkovní přístřešky, sklad nebezpečného odpadu, místo pro roztřídění odpadů, sklad soli, sociální zázemí.

Zásuvkové rozvaděče budou umístěny ve skladu soli a pod přístřeškem. Rozvaděče budou vybaveny zásuvkami pro napojení strojů, každý rozvaděč bude vybaven zásuvkami 1-fázovými 2x16A a 3-fázovými 2x32A.

Rozvody NN budou dále napájet venkovní osvětlení, kamerový systém, čidlo v jímce. Pro lisy a drtiče bude instalována přípojka NN z hlavního rozvaděče pro 6 míst. Každé místo bude napojeno samostatným kabelem. Konec trasy bude ústít do zabudovaných instalačních krabic, které budou umístěny na rampě.

Z vrátnice, která je součástí sociální buňky bude napájena i váha. Závora není předmětem této PD. Pro napojení závory bude provedena pouze příprava 2xHDPE40 pro budoucí připojení NN+SLP.

#### Rozvaděče NN

Hlavní venkovní rozvaděče o celkové délce min 160cm budou umístěny vedle vrátnice. Sestava rozvaděčů NN bude mít min. prostorovou rezervu 20%. Areálové rozvody NN budou napájet venkovní přístřešky, sklad nebezpečného odpadu, místo pro roztřídění odpadů, sklad soli, sociální zázemí, váhu a čidlo v jímce. Odbočné rozvaděče budou umístěny ve skladu soli a pod přístřeškem. Každý rozvaděč bude osazen zásuvkami 1-fázovými 2x16A, 3-fázovými 2x32A. Napájecí kabely byly naddimenzovány pro předpokládané budoucí využití. (připojení dalších strojů) Přípojka bude realizována kabelem 2xAYKY 4x240mm<sup>2</sup>. Hlavní trasy pro odbočné rozvaděče budou kabelem AYKY 4x120mm<sup>2</sup>.

#### Závora

Není předmětem této PD. V rámci toho projektu bude provedena chráničková příprava 2x HDPE 40 pro budoucí připojení rozvodu NN a SLP.

#### Posuvná brána

Bude umístěna do oplocení. Napájení posuvné brány bude zajištěno kabelem CYKY 5x6mm<sup>2</sup> z rozvaděče NN umístěného u sociální buňky.

#### Váha

Připojení váhy na rozvody NN a SLP bude provedeno z vrátnice (sociální buňky), kde bude provedena příprava pro napojení včetně ovládání váhy. Kabelové rozvody budou součástí vnitřní instalace. Součástí venkovních rozvodů je pouze osazení chrániček.

#### Jímka, čidlo

Napájení čidla bude realizováno z rozvaděčů NN, které se nacházejí v těsné blízkosti. Pro připojení jímky je vyžadováno i SLP pro vyvedení signálu na příslušný převodník. Čidlo bude napojeno kabelem CYKY 5x2,5mm<sup>2</sup>.

#### Lisy, drtiče

Lisy a drtiče budou napojeny každý samostatným kabelem, který bude ukončen ve skříňce 200x300mm. Skříňka bude zabudována v rampě takovým způsobem, aby bylo možné stroj jednoduše připojit přes kabelovou vývodku. Z celkových 12 míst bude obsazena polovina. Dle dodaných podkladů bude mít drtič příkon 5,5kW a lis 15kW. Stroje budou připojeny 3-fázově kabelem CYKY 5x16mm<sup>2</sup>

#### Venkovní rozvody

Kabelové rozvody NN jsou řešeny kabely CYKY 5x2,5mm<sup>2</sup>, CYKY 5x6mm<sup>2</sup>, CYKY 5x16mm<sup>2</sup>, AYKY 4x120mm<sup>2</sup>, AYKY 4x240mm<sup>2</sup>. NN bude přizemňováno zemnicím drátem FeZn Ø10 v zž bužírce na zemnicí pásek FeZn 30x4. Kabel bude uložen do pískového lože, FeZn drát a pásek do rostlé země. Veškeré spoje na uzemnění, které se nacházejí v zemi budou chráněny vhodnou ochranou např. gumoasfaltem.

Kabelové vedení bude ve volném terénu a chodnicích uloženo ve výkopu 0,35x0,8m. Uložení kabelů do chrániček HDPE 40, DVR75-160 v pískovém loži. V trase budou kabely uloženy v pískovém loži s krytím kabelů ze všech stran minimálně 80mm. V hloubce 200-300mm nad chráničkou bude položena výstražná folie. Zásyp bude hutněný po vrstvách. Veškeré dotčené povrchy budou uvedeny do původního stavu. Způsob a hloubka uložení musí splňovat ČSN 33 2000-5-52 a při křížení a souběhu se sítěmi ČSN 73 6005.

Kabelové vedení bude ve vybraných pojížděných plochách uloženo ve výkopu 0,5x1,3m. Uložení kabelů do chrániček HDPE 40, DVK110-160. Chráničky budou uloženy na podkladový beton a následně obetonovány s armováním. V místech dle výkresové dokumentace je umístěna rezervní chránička. Kabely vůči chráničkám i rezervní chránička bude vhodným způsobem zatěsněna proti vnikání nečistot. V hloubce 200-300mm nad chráničkou bude položena výstražná folie. Zásyp bude hutněný a provedený dle TKP4 a TP146.

### **SO 411 VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ**

Délka úseku přeložky VO: zemní kabelová trasa 265m, 7 nových sloupů VO (16 svítidel)  
Svítidla na výložnicích na budově 10ks

Typ kabelového vedení: zemní kabelové vedení 301m CYKY 5x16mm<sup>2</sup>, 131m CYKY 3x2,5mm<sup>2</sup>

Napěťová hladina: NN 400/230V

Tento objekt řeší nové VO v areálu sběrného dvoru. Zatřídění bylo stanoveno na: Na 20 lx dle ČSN 12464\_2.

Byl proveden výpočet ověřující dosažitelnost třídy osvětlení.

Vzorový výpočet se vztahuje na svítidla AMPÉRA EVO. Příkon svítidel je v 88W, teplota chromatičnosti 2700K. Toto svítidlo je navrženo ve vzorovém výpočtu, kde splňuje předepsané zatřídění komunikace. Předepsáním není určena jednoznačná povinnost dodávky tohoto svítidla. Konkrétní dodávka je závislá na stavu navazující osvětlovací soustavy v době realizace, pokud je navazující soustava osazena novými svítidly LED musí být provedeno sladění.

#### Technické údaje:

Jmenovité napětí	230-250 V / 50-60 Hz
Třída ochrany	I
Krytí	IP 66
Nárazuvzdornost	IK 09
Hmotnost	max. 11,5 kg dle provedení
Přepětová ochrana	10 kV

Je povinností dodavatele doložit nabídku konkrétních svítidel vždy konkrétním výpočtem stvrzujícím dodržení požadované třídy osvětlení a každá konkrétní nabídka svítidel musí být odsouhlasena investorem a správcem s ohledem na dodržení základní konformity.

Navrhovaná osvětlení VO je v počtu 17ks světelných míst. Napojení bude realizováno z nového rozvaděče VO. Napojení bude provedeno novým kabelem CYKY 5x16mm. Nové osvětlení bude seřizeno tak, aby co nejméně oslňovalo okolní neosvětlenou komunikaci. Byl proveden výpočet osvětlení. V areálu je předepsaná rychlost jízdy na 20km/h, zatřídění bylo stanoveno dle normy ČSN 12464\_2 na 20 lx a rovnoměrnost 0,4. Svítidla umístěná na budovách budou napojeny přes napojovací skříňku VO, která bude umístěná spodním okrajem min. 60cm od terénu.

### Stožáry

Budou instalovány nové silniční stožáry s označení BM8, BM8P přírubový, žárový zinek. Stožáry budou opatřeny výložníky V1-V2-V3 1000. Závěsná výška svítidel pro BM8 je 8m, rampa bude mít rozdílovou výšku 2,5m oproti terénu. Závěsná výška svítidel na rampě bude 10,5m. Pro přístřešky bude závěsná výška svítidel 8m, svítidla budou uchycena na výložníky. Stožár č. 17 bude mít osazen výložník UD se svítidlem v 6m směrem k nové komunikaci. Druhé svítidlo směrem k rampě bude umístěno na výložníku V1 v 8m. Sloupy v pochozím profilu budou vybaveny zvýrazňujícím značením dle vyhlášky 398/2009 Sb. Úprava všech částí sestavy sloupu žárovým zinkem musí splňovat minimální tloušťku 70 mikrometrů Zn.

### Venkovní rozvody

Výzbroje budou uzpůsobeny k připojení 3 kabelů CYKY/AYKY 4x25 např. SR721, SR722. Vývod ke každému svítidlu bude jištěn OPV 6A. Kabely budou v rozvodnicích označeny štítky o směru trasy. Svítidlo bude pak napojeno kabelem CYKY 3x1,5mm<sup>2</sup>. Kabely budou v rozvodnicích ukončovány smršťovacími záklopkami. Dvířka rozvodnic budou opatřeny výstražným symbolem. Veškeré šroubové spoje s ohledem na agresivitu prostředí provádět včetně konzervace spoje ochrannou vazelínou.

Kabelové rozvody VO budou řešeny kabely CYKY 5x16. VO bude přizemňováno zemnicím drátem FeZn Ø10 v zž bužírce na zemnicí pásek FeZn 30x4. Kabel bude uložen do pískového lože, FeZn drát a pásek do rostlé zeminy. Veškeré spoje na uzemnění, které se nacházejí v zemi budou chráněny vhodnou ochranou např. gumoasfaltem.

Kabelové vedení bude ve volném terénu a chodnicích uloženo ve výkopu 0,35x0,8m. Uložení kabelů do chráničky DVR75 do pískového lože. V trase budou kabely uloženy v pískovém loži s krytím kabelů ze všech stran minimálně 80mm. V hloubce 200-300mm nad chráničkou bude položena výstražná folie. Zásyp bude hutněný po vrstvách. Veškeré dotčené povrchy budou uvedeny do původního stavu. Způsob a hloubka uložení musí splňovat ČSN 33 2000-5-52 a při křížení a souběhu se sítěmi ČSN 73 6005.

Kabelové vedení bude ve vybraných pojížděných plochách uloženo ve výkopu 0,5x1,3m. Uložení kabelů do chrániček DVK110. Chráničky budou uloženy na podkladový beton a následně obetonovány s armováním. V místech dle výkresové dokumentace bude umístěna rezervní chránička. Kabely vůči chráničkám i rezervní chránička bude vhodným způsobem zatěsněna proti vnikání nečistot. V hloubce 200-300mm nad chráničkou bude položena výstražná folie. Zásyp bude hutněný a provedený dle TKP4 a TP146.

## **SO 421**

### **KAMEROVÝ SYSTÉM**

Objekt překladiště a sběrného dvora bude pro monitoring provozu požadovat instalaci kamerového systému. Kamery zabírají prostor vstupu do zařízení, místo, kde je umístěna váha, která je používána při přejímce odpadu do zařízení, a místo, kde jsou v zařízení soustřeďovány převzaté odpady.

Kamerový systém odpovídá požadavkům prováděcí vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Kamerový systém musí splňovat následující technické požadavky:

- a) rozlišení všech kamer musí být alespoň 2 Mpix,
- b) frekvence snímání všech kamer musí být alespoň 10 FPS,
- c) musí být zajištěn záložním zdrojem elektrické energie, který umožňuje provoz kamerového systému alespoň po dobu 3 hodin.

Kamerový záznam musí být po celou dobu uchování uchováván v nasnímané kvalitě.

Prostor pro uložení serveru pro záznam bude umístěn v zázemí ve vnitřních prostorech v datovém racku. Z tohoto racku bude hvězdovitě vyvedena chráničková trasa k jednotlivým kamerám, které budou instalovány na sloupech VO.

Koncepčně se předpokládá instalace metalických rozvodů kabelů UTP. Sít' nebude postavena jako klasický rozvod LAN, nebude tedy dodržena maximální vzdálenost dle standardů. Předpokládá se využití napájení kamer přes PoE Extended funkci ze zázemí.

Areál bude rozdělen na 2 sekce. Ze zázemí bude vycházet 2xHDPE chránička, která bude označena jako páteřní. Ze těchto budou přes spojky umístěné v zemi typů T, Y a distribučních HDPE spojek odbočeny trasy k jednotlivým sloupům. Ke každému sloupu pak povede samostatná chránička HDPE40, ve které bude vždy min. 1xvenkovní UTP kabel (počet UTP kabelů pak bude záviset na počtu kamer na sloupu VO, přičemž každá kamera musí být napojena samostatným kabelem).

Celkem se v areálu počítá s instalací 14 kamer.

#### **SO 431                      ROZVODY SEK**

Stávající objekt je napojen na sdělovací veřejnou síť společnosti CETIN. Do areálu vedou celkem 2 přípojky, a to stávající funkční podzemní vedení CETIN a staré neprovozované vedení CETIN. Tyto rozvody je nutno nahradit, neboť buď neslouží svému účelu, případně jsou v kolizi s novým sběrným dvorem.

Neprovozované vedení CETIN bude zrušeno bez náhrady. Stávající funkční přípojka bude odpojena a zrušena až k místu odbočky od páteřního vedení.

Nová přípojka bude napojena jako odbočka ze stávajícího páteřního vedení dle situace. Do zázemní nového sběrného dvoru bude přivedena 1x optická chránička HDPE40. Tato trasa bude vedena v zemi a na straně sběrného dvora bude ukončena v datovém racku v zázemí. Do této chráničky pak bude zafouknut optický kabel a ukončen v optické vaně datového racku zázemí.

Délka rušeného neprovozovaného vedení bude 60,5m.

Délka rušené přípojky bude 24,3m.

#### **SO 441                      FOTOVOLTAIKA**

Tato dokumentace je součástí projektu Překladiště a sběrný dvůr TS Bruntál. Cílem projektu je dodávka fotovoltaické elektrárny pro potřeby maximálního pokrytí spotřeby elektrické energie sběrného dvora s využitím přebytků vyrobené elektrické energie k dobíjení akumulátorů.

*Vyhlášky a technické předpisy vztahující se na elektrická zařízení*

- Nařízení vlády č. 117/2016 Sb. Nařízení vlády o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh
- Nařízení vlády č. 118/2016 Sb. Nařízení vlády o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
- Provoz výroby musí splňovat podmínky stanovené PPDS, příloha č.4: Pravidla pro paralelní provoz zdrojů se sítí provozovatele distribuční soustavy a ustanovení navazujících technických norem z hlediska vlivů na elektrizační soustavu (přípustné meze rušivých vlivů jsou stanoveny v podnikových normách ČEZ Distribuce, a.s. – řada PNE 333430



### Použité normy

Dokumentace je zpracována podle platných technických norem. Jedná se zejména:

- ČSN 33 0010 ed. 2 - Elektrická zařízení - Rozdělení a pojmy
- ČSN 33 0360 ed. 2 - Místa připojení ochranných vodičů na elektrických předmětech
- ČSN 33 2000-1 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
- ČSN 33 2000-4-443 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-7-712 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-712: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Fotovoltaické (PV) systémy
- ČSN EN 50110-1 ed. 3 - Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
- ČSN EN 50539-11 - Ochrany před přepětím nízkého napětí - Ochrany před přepětím ve fotovoltaických instalacích
- ČSN EN 60529 - Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
- ČSN EN 61439-1 ed. 2 - Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení
- ČSN EN 62305-1÷4 ed. 2 - Ochrana před bleskem - Část 1÷4

### Základní údaje

Investor:	TS Bruntál s.r.o., Zeyerova 12, 792 01 Bruntál
Místo instalace:	Bruntál, parc. č. 3724/19, 3724/20
Způsob provozu výroby:	Přebytky k nabíjení akumulátorů
Soustava:	DC 500 V/IT 3 PEN AC 50 Hz 400 V/TN-C-S
Ochrana neživých částí:	základní, automatickým odpojením od zdroje
Ochrana živých částí:	izolací živých částí, kryty nebo přepážkami
Hlavní jistič:	B-25-3
Výkon FVE:	6,28 kWp
Technologie:	16x Longi solar LR4-72HPH-455M SVT31168 1x hybridní střídač měnič Solax X3-Hybrid G4 10.0, SVT SVT30597 2x bateriový modul 5,6kWh

### Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-2

Stanoveným třídám vnějších vlivů musí odpovídat provedení elektroinstalace dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, a dalších souvisejících platných českých norem.

Zařízení je vystaveno následujícím vlivům:

Prostory vnitřní: AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AJ, AK1, AL1, AM, AN, AP, AQ, AR, AS, BA1, BB, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1: z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem - prostory normální.

Prostory venkovní: AA7, AB8, AC1, AD3, AE2, AF2, AG1, AH1, AJ, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ2, AR2, AS2, BA1, BB, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1: z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem – prostory nebezpečné.

Opatření vyplývající z vlivů, které nejsou dle článku 512.2.4 ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 normální:

- bude použito zařízení s vyšším krytím (venkovní prostředí)
- elektrické zařízení musí mít vhodnou povrchovou úpravu před korozí, slunečním zářením, šrouby, které je nutno během životnosti zařízení a jeho provozu uvolňovat, musí být korozně odolné, při kladení kabelů se nesmí provádět ostré ohyby.

*Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3*

*Druh ochranného opatření*

- Automatické odpojení od zdroje v síti TN: ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411; ČSN EN 61140 ed.2 čl. 601
- Dvojitá nebo zesílená izolace: ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 412; ČSN EN 61140 ed.2 čl. 6.2

*Základní ochrana (ochrana před nebezpečným dotykem živých částí):*

- Základní izolace živých částí: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 příloha A, čl. A1; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.2.2
- Přepážky nebo kryty: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 příloha A, čl. A2; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.2.3

*Ochrana při poruše (ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí):*

- Přídavná izolace: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 412.1.1.; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.3.2.
- Ochranné pospojování: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 411.3.1.2.; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.3.3.
- Automatické odpojení od zdroje: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 411.

*Doplňková ochrana*

- Doplnující ochranné pospojování: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 415.2.

*Energetická bilance*

Celková spotřeba elektrické energie:	11,15 MWh/rok
Předpokládaná celková výroba FVE:	7,64 MWh/rok
Předpokládané pokrytí vlastní spotřeby z FVE:	68%

*Technické řešení*

*Popis instalace*

Základ výroby tvoří celkem 16 fotovoltaických panelů umístěných na speciální hliníko-ocelové konstrukci. Elektrárna je umístěna na střeše přístřešku kójí. Fotovoltaické panely jsou spojeny sériově v sestavě s jižní orientací. Do střídače jsou panely zapojeny na 1 MPPT vstup. Výkres rozmístění panelů a jejich konstrukce je v příloze této dokumentace. Váha panelů a hliníkové konstrukce přitížily střechu o 0,86 kN/m<sup>2</sup>. Výpočet je proveden při zatížení elektrárny sněhem.

Stejnoseměrný proud získaný z panelů je na střídavý konvertován fotovoltaickým třífázovým střídačem Solax X3-Hybrid G4 10.0. Ten je připojen do rozvaděče RH-FVE. Rozvaděč RH-FVE je vybaven stykačem, který vypne výrobu v případě požadavku distributora. Rozvaděč RH-FVE je následně připojen do hlavního domovního rozvaděče (HDR).

Zapojení panelů je sériově pomocí páru kabelu **Solar 1x6mm<sup>2</sup>** v chráničce, až do střídače. Kabel Solar je odolný vůči vlivům UV záření, ozónu a teplotním vlivům venkovního prostředí, má vysokou požární odolnost a je navíc otěruvzdorný.

### Ochrany sítě

Střídač je vybaven předepsanými ochranami sítě a nastaven dle požadavků PDS (ČEZ Distribuce, a.s.) následovně:

Sledovaný parametr	limit	vypínací čas
Nadpětí 1.stupeň:	230V +10%	3 sec
Nadpětí 2.stupeň:	230V +15%	1 sec
Nadpětí 3.stupeň:	230V +20%	0,1 sec
Podpětí 1.stupeň:	230V -15%	1,5 sec
Podpětí 2.stupeň:	230V -30%	0,1 sec
Frekvenční rozsah:	47,5 - 52 Hz	0,5 sec

Po vybavení ochran dojde k opětovnému připojení k DS a to s gradientem nárůstu výkonu 10% nominálního výkonu za minutu, pokud bude napětí a frekvence v posledních 5 minutách v souladu s nastavenými parametry DS.

Střídač je schopen řízení jalového výkonu v závislosti na provozních podmínkách, a to dle následujícího nastavení:

- Funkce účinníku Q(U) dle P4 PPDS kap.9.4:  
X1:0,94 X2:0,97 X3: 1,05 X4: 1,08 čas. konst: 5 s
- Přizpůsobení činného výkonu dle P4 PPDS kap.9.3.2:  
U1/Un:109% U2/Un: 110% U3/Un: 111% čas. konst: 5 s
- Snížení činného výkonu při nadfrekvenci dle P4 PPDS:  
při  $f > 50,2\text{Hz}$  snižování P o 40%/Hz.

Připojení střídače je provedeno kabelem CYKY-J 5x2,5 mm<sup>2</sup> z rozvaděče FVE (RH-FVE), jež je kabelem CYKY J 5x6 mm<sup>2</sup> napojen do hlavního domovního rozvaděče (HDR).

### Dálkové odpojení zdroje

FVE není napojena do distribuční sítě.

### Spotřeba přebytků

S ohledem na spotřebu areálu nelze předpokládat 100% spotřebu vyrobené elektřiny v době, kdy bude FVE vyrábět. Proto je k elektrárně připojen bateriový modul Triple 5,8kWh o celkové kapacitě 11,6kWh.

### Zálohované okruhy

Instalovaná FVE umožňuje vytvořit zálohovaný okruh „BACKUP“ spotřebičů v objektu. Toto rámci projektu nebylo požadováno, v případě požadavku se dá tento okruh doplnit.

### Monitoring FVE

Pro dálkový monitoring chodu FVE má střídač integrovaný systém komunikace pomocí ethernetu. Střídač odesílá přes internet do dohledového centra výrobce data o aktuální výrobě a případných provozních stavech zařízení. Díky tomu lze i zpětně analyzovat data o výrobě a dostávat automatické hlášení v případě poruchy střídače či výpadku proudu. Systém má nastaveny dvě úrovně přístupu. Jednu pro zákazníka (informace o provozu a poruchách FVE systému), druhý pro servisní organizaci.

### Ochrana před bleskem

Podle vyhlášky č. 268/2009 Sb. (Vyhláška o technických požadavcích na stavby) § 36 musí být na objektu RD ochrana před bleskem, i když podle ČSN EN 62305-2 ed. 2 (Ochrana před bleskem – Část 2: Řízení rizika) se nevyžaduje ochrana před bleskem.

Projekt FVE neřeší hromosvod a nenese zodpovědnost za škody na FVE při případné nepřítomnosti této ochrany.

Rozmístění panelů FVE je navrženo dle předpokládané dostatečné vzdálenosti "s" (viz ČSN EN 62305-3 ed. 2 - Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života, čl. 6.3). Navržená soustava FVE je uzemněná a pospojována a chráněná přepětovou ochranou.

Konstrukce FVE je pospojována vodičem **CYA 6** a připojena na přípojnicí potenciálového vyrovnání (MET). Při vstupu FV kabelů do objektu je pod střechou instalována přepětová ochrana s jištěním. Střídač je z výroby na stejnosměrné straně vybaven přepětovou ochranou třídy II a na střídavé straně třídy III.

## 5. OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB (SO řady 700)

### SO 701

### SKLAD NEBEZPEČNÉHO ODPADU

#### *Architektonické řešení, výtvarné řešení*

Architektonické a dispoziční řešení vychází z koncepce jednoduchého objektu, který umožní skladování nebezpečného odpadu a rovněž skladování nářadí. Jedná se tedy o ocelovou halu s opláštěním sendvičovými panely železobetonový kvádr zastřešený pultovou střechou, rozměry 31,9x5,3 m, výšky 5,1 m. Vstup do objektu je zajištěn průmyslovými sekčními vraty. Návrh tedy vychází z požadavků zadavatele na jednoduchý kompaktní objekt, který bude provozně a funkčně komunikovat s přilehlým areálem, bude svým měřítkem odpovídat lokalitě svého situování.

#### *Materiálové a barevné řešení*

##### *Materiálové řešení*

Jedná se o ocelovou halu zastřešenou pultovou ocelovou střechou se střešní krytinou s nosnou konstrukcí z trapézového plechu, hydroizolací z PVC fólie a s odvodněním do podstřešního žlabu a střešních svodů. Podlahu bude pak tvořit drátkobetonová deska tl. 200 mm opatřená podlahovou stěrkou. Do střešní plochy budou osazeny střešní světlíky.

##### *Barevné řešení*

Barevně bude fasáda řešena ve světle šedých barvách a vrata pak v tmavě šedé barvě.

#### *Dispoziční a provozní řešení*

Dispozičně se objekt skládá ze tří částí – skladu nebezpečného odpadu, skladu nářadí a přístřešku pro dotřizování.

Provozně pak bude objekt řešen takto:

#### *Skladování nebezpečného odpadu:*

V objektu bude uložen nebezpečný odpad ve skladovacích kontejnerech. Pro soustředování nebezpečných odpadů jsou k dispozici tyto shromažďovací prostředky:

- plastové kontejnery IBC (oleje)
- kovové sudy (oleje, kapalné odpady)
- kontejnery (kapalné odpady, baterie, zářivky)
- kovové sudy s odnímacím víkem (kusové a pevné odpady)
- kovové skládací palety (kusové a pevné odpady)
- popelnice např. 110 a 240 litrů (kusové a pevné odpady)

Pod podlahou pak bude instalována **záchytná havarijní jímka** pro zachycení případné havárie. Dle provozovatele budou uloženy tyto druhy a množství nebezpečných odpadů:

## Seznam odpadů, které lze přijímat do zařízení

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Odhadované skl. množství [t]
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	2,5
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,5
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,1
16 01 07	Olejové filtry	N	0,2
16 01 13	Brzdové kapaliny	N	0,1
16 01 14	Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky	N	0,2
16 05 06	Laboratorní chemikálie a jejich směsi, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N	0,1
20 01 13	Rozpouštědla	N	0,2
20 01 14	Kyseliny	N	0,2
20 01 15	Zásady	N	0,2
20 01 17	Fotochemikálie	N	0,2
20 01 19	Pesticidy	N	0,2
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	0,01
20 01 26	Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25	N	0,2
20 01 27	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	5
20 01 31	Nepoužitelná cytostatika	N	0,01
20 01 37	Dřevo obsahující nebezpečné látky	N	0,1

**Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**
**Základy**

Založení bude plošné, na základových patkách. Ocelové sloupy budou osazeny do monolitické patky a kotveny přes ocelové patní plechy a chemické kotvy.

Po obvodu haly jsou navrženy monolitické základové prahy tvořící ŽB soklovou část.

Pracovní spáry desky při betonáži musí být průběžně ošetřovány a chráněny v souladu s technologickými předpisy. Místa pracovních spár určí dodavatel na základě svých technologických možností prací.

Základové konstrukce budou uzemněny a propojeny zemnicím páskem dle požadavku části elektroinstalace. Požadavky uzemnění budou rovněž zohledněny při armování a betonáži základových konstrukcí (provaření výztuže, kotevní uzemňovací destičky atd).

Provádění prostupu základovými konstrukcemi – osazování chrániček, rozměry a umístění nutno koordinovat s dodavateli předmětných sítí a rozvodů. Chráničky jsou součástí PD a rozpočtů jednotlivých rozvodů pokud není uvedeno jinak.

Veškeré základové konstrukce podrobně viz samostatné výkresy tvaru a výztuže (svazek Stavebně konstrukční část).

Navržené materiály:

Základové patky – beton C25/30 XC2, XA1

Opěry, prahy – C25/30 XC4, XF2, XA1

Výztuž – B500B

Drátkobetonová deska – C25/30, drátek HE 1/50 20 kg/m<sup>3</sup>

Ocel S355, S235

#### Drátkobetonová podlaha

Podlaha v hale z drátkobetonu bude prováděna na podklad tvořený hydroizolační vrstvou z PVC folie, kladenou na vrstvu geotextilie 500g/m<sup>2</sup> a kryta vrstvou geotextilie 300 g/m<sup>2</sup>. Podlahová DB deska je navržena v tloušťce 200 mm (vč. povrchové úpravy) podlaha je vykázána vč. kari sítí, dilatačních profilů, ocelových profilů a pásovin po obvodu desky a v místě vrat, kotvicích trnů, smykových trnů, příp. dovyztužení kolem sloupů, u vrat, apod. a dalšího příslušenství. Přesné provedení drátkobetonové podlahy dle technických listů konkrétního výrobce podlahy.

Parametry DB podlahy:

Tloušťka desky h = 200 mm

Třída betonu C25/30

Typ desky TAB-Fiber (podlaha s řezanými spárami)

Umístění desky vnitřní plocha

Vzdálenost mezi řezanými spárami 6,00 x 6,00 m

Přesun posouvající síly ve spárách ano

Ocelové vlákno:

Druh drátku Vláknem se zahnutými konci

Typ drátku HE 1/50

Dávkování = 20,00 kg/m<sup>3</sup>

Podloží

Typ podloží Písek + 1 x polyethylenová folie

Součinitel tření  $\mu = 0,50$  -

Deformační modul Edef2 EV2 = 80,00 MN/m<sup>2</sup>

Poměr Edef2/Edef1 EV2/EV1 = 2,50

#### Hydroizolace spodní stavby

Uvažuje se namáhání hydroizolace spodní stavby zemní vlhkostí. Hydroizolace spodní stavby je navržena z PVC fólie tl. 1,5 mm. Hydroizolační fólie bude v ploše objektu kladena na vrstvu hutněného písku. Krycí vrstvu vodorovné části hydroizolace představuje pak drátkobetonová deska. PVC fólie bude oboustranně chráněna geotextilií 300-500 g/m<sup>2</sup>.

Prostupy hydroizolací – hydroizolace bude vytažena do úrovně podlahy a stažena objímkou.

Detail bude dotěsněn zálivkou ze systému izolační fólie.

Před prováděním hydroizolace musejí být provedeny veškeré rozvody a chráničky TZB a elektro, musí být provedeno uzemnění.

Hydroizolace základového obvodového prahu



Obecně ŽB konstrukce základů ve styku s terénem bude před zásypem opatřeny hydroizolační stěrkou. Referenční výrobek Aquafin 2K. Dále budou obvodové prvky opatřeny nopovou fólií ukončenou provětrávací lištou.

Obecně

Napojení stěrkového nátěru a PVC folie bude provedeno pomocí systémových pásků. Prostupující konstrukce (ŽB stěny, oc. sloupy) budou řádně hydroizolačně zatěsněny vytažením hydroizolace na svislé plochy a to až do úrovně podlah. Při provádění hydroizolace základů je kladen velký důraz na provedení. Veškeré spoje, přesahy, napojování hydroizolace musí být provedeny v souladu s technologickým popisem, technickým listem a montážním návodem výrobce hydroizolace. Do provedení podlah bude po celou dobu HI chráněna (např. geotextilií). Je nutné zajistit co nejkratší dobu exponování pásu UV záření.

#### Hydroizolace proti radonu

Stavba neobsahuje pobytové místnosti. Pro případný výskyt radonu hydroizolace spodní stavby bude provedena v souladu s normou ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti *radonu* z podloží a s atomovým zákonem č. 263/2016 Sb., který nahrazuje zákon č. 18/1997 Sb. Stavební konstrukce v kontaktu s podložím budou obsahovat vrstvu spojitě a odolně protiradonové izolace s plynotěsně provedenými prostupy v 1. kategorii těsnosti, která v součinnosti s předepsanou výměnou vzduchu zajistí stavbu před negativními účinky pronikání radou z podloží.

#### Nosná ocelová konstrukce

Nosná OK je tvořená hlavními příčnými rámy v osové modulu 5,04m (osa A+E) a 5,75m (osa E+G). Rámy jsou tvořené rámovými stojkami v řadě 1 a 2, ke kterým je připojená rámová příčle ve sklonu pultové střechy. Osová vzdálenost rámových stojek je 4,96,0m, rámová příčle je prodloužená za stojku 2. Délka převislého konce je 0,6m. Tuhost konstrukce v obou vodorovných směrech je mimo rámovou tuhost příčných rámu zajištěná svislým zavětrováním mezi rámovými stojkami a zavětrováním v rovině střechy. Střešní plášť je uložen přímo na rámové příčle.

Kotvení rámových stojek je kloubové na horní hranu ŽB konstrukce.

Objekt je v poli A+E opláštěn, za osou E se jedná o zastřešený přístřešek bez stěnového opláštění. Pro vstupní vrata jsou v rámci ocelových konstrukcí připravené ocelové sloupky a výměny.

Ocelová konstrukce je dimenzována na požární odolnost R15 (15 minut).

#### Pomocná ocelová konstrukce

Kolem otvorů ve fasádě objektu – oken, dveří, vrat je navržena pomocná ocelová konstrukce. Pomocná ocelová konstrukce bude součástí dodávky ocelového skeletu haly.

OK musí splňovat požární odolnost dle PBR – 15 min, což je doloženo v návrhu.

**Před výrobou pomocné ocelové konstrukce je nutná koordinace se zvoleným dodavatelem vrat a dveří a případně přizpůsobit a doplnit dle jejich požadavků!**

#### Konstrukce zastřešení

Nosnou konstrukci v části hlavní haly tvoří rámy a nosné trapézové plechy, na které je provedeno lehké střešní souvrství (parozábrana, tepelná izolace kombinovaná z EPS a minerální vaty, mechanicky kotvená střešní fólie).

Střecha je navržena sedlová s vnějšími žlaby a svody.

Požadovaná požární odolnost střešního souvrství je REI 15 DP1, Broof (t3). Navržená je vzorová atestovaná skladba DEK ROOF 14-B.

Na ocelové nosníky budou nakotveny nosné trapézové plechy. Na tento trapézový plech bude provedena skladba zateplení střechy.

Veškeré prostupy střešní krytinou budou zajištěny systémovými výrobky dodavatele střešní fólie (průchodky různých rozměrů s integrovaným lemem ze střešní fólie pro navaření, rovněž podsada střešního světlíku bude mít integrovaný lem střešní fólie pro navaření ke střešní krytině).

Klempířské výrobky na střešní konstrukci budou dodány jako systémové fóliové plechy pro navaření střešní fólie. Stěnové lišty budou osazeny včetně tmelení. Ostatní klempířské výrobky budou pak provedeny z ocelového poplastovaného plechu, prvky s požadavky na barevnost dle RAL pak z hliníkového plechu s požadovaným nástřikem.

Nosný trapézový plech je navržen tabulkově. Vzhledem ke skutečnosti, že jednotliví výrobci se ve statických požadavcích liší, dodá zvolený dodavatel trapézového plechu vlastní statický návrh.

#### Užívání a údržba střechy

Havarijní výstup na střechu je zajištěn vnějším žebříkem s ochranným zábradlím ze stávající střechy.

Nepředpokládá se vstup pracovníků na střechu. Údržba žlabů bude prováděna z plošiny.

Pokud vyjímečně dojde k havarijní situaci a bude nutný pohyb pracovníků po střešní konstrukci, bude vymezeno a ohraničeno bezpečnostní pásmo 1,5 m od okraje střechy, kde se pracovníci nebudou moct pohybovat. Po dokončení opravy střechy je nutné dodržovat jejich stanovenou koncepci. Střecha je koncipována jako nepochůzná, proto je přístup na střechu povolen pouze poučeným osobám konajícím její údržbu, popř. údržbu konstrukci přístupných pouze ze střechy. V průběhu užívání střech je nutné provádět následující úkony:

1x ročně:

Vizuální kontrola stavu povrchu hydroizolace v ploše.

Vizuální kontrola okrajů hydroizolace ukončených na jiných konstrukcích, stav detailů, tmelení.

Kontrola stavu oplechování včetně kotvení a nátěrů.

Kontrola nadstřešních konstrukcí včetně nátěrů.

Kontrola strojních zařízení, vyplní otvorů, jejich funkce.

Kontrola propojení jímacího vedení bleskosvodu se všemi kovovými prvky na střeše.

2x ročně (obvykle na jaře a na podzim):

Kontrola průchodnosti odvodňovacích prvků (vtoků, žlabů)

Kontrola obecné čistoty na střeše, přítomnost nežádoucích předmětů ohrožujících plynulé odvodnění, hydroizolační funkci, ...

Po každém výskytu extrémních klimatických jevů (např. po silném větru, kroupách, úderu blesku apod.):

Kontrola všech výše uvedených bodů.

Ostatní úpravy na střeše

Při provádění střešního pláště, řešení jednotlivých detailů, je nutno se řídit technickými listy výrobce.

Přístup na střechu je zajištěn ocelovými požárními žebříky s bezpečnostním košem.

Prostupy konstrukcemi koordinovat s dokumentací profesí.

#### Svislé konstrukce

Veškeré vnitřní svislé konstrukce budou provedeny jako systémové ze sendvičových panelů tl. 100 mm, ukotvených do podlahy a do stropu.

#### Lehké opláštění obvodových stěn

Obvodový plášť bude dodán jako skládaný z certifikovaných zateplených kovových sendvičových samonosných panelů s tepelně izolačním jádrem.

Panely budou kladeny horizontálně, budou ukládány přímo na svislé nosné sloupky ocelového skeletu. Panely budou z výroby opatřeny integrovanou těsnicí páskou pro zajištění neprůvzdušnosti spojů panelů.

Krycí vnitřní a vnější ocelový plech panelů je opatřen oboustranně žárově pozinkovaným povlakem. Použity budou panely s vnitřní i vnější polyesterovou povrchovou úpravou (viz barevné řešení), barevný odstín bude před dodávkou potvrzen investorem na základě zhotovitelem předložených vzorků.

Dodavatel opláštění si nechá zpracovat dílenskou dokumentaci zvoleného dodavatele opláštění, cena za tuto dílenskou dokumentaci je započtena v cenové nabídce za 1m2 opláštění. Montáž opláštění pak bude postupovat dle požadavků a detailů zvoleného výrobce panelů!

Součástí dodávky opláštění je veškeré systémové příslušenství, tj. veškeré oplechování na fasádě i na střeše vnitřní i vnější (oken, dveří, štítu, vrat,...), lemovací a krycí, rohové a koutové profily vnitřní i vnější, prostupové prvky. Rovněž doplňkové kotevní plechy pro nakotvení opláštění na I profily skeletu jsou započítány v ceně za 1 m2 opláštění.

Žlaby, svody a oplechování střech jsou vykázány viz samostatná příloha "výpisy prvků, podlah, skladby".

Je navrženo vzorové opláštění:

SENDVIČOVÝ FASÁDNÍ PANEL TL. 100 mm

VZOROVÁ SPECIFIKACE: KINGSPAN KS1000 FR 80 MLA 0,6/0,5 M/Q PES25 RAL DLE PD/ PES15 RAL STANDARD

JÁDRO: MLA - MINERÁLNÍ VLNA

U=0,520 W/m2K

POŽÁRNÍ ODOLNOST: dle požadavků PBR

### Podlahy

Rovinnost podlah je požadována 5 mm na 2 m (ČSN 74 4505);, maximálně však 20 mm mezi nejnižší a nevyšší položeným bodem podlahy. V prostorech, kde je možné stohování manipulačních jednotek: sklon podlahy nesmí překročit požadavky ČSN 26 9030 (max.0,9%).

Podlaha v hale z drátkobetonu bude prováděna na podklad tvořený hydroizolační vrstvou z PVC folie, kladenou na vrstvu geotextilie 500g/m2 a kryta vrstvou geotextilie 300 g/m2. Podlahová DB deska je navržena v tloušťce 200 mm (vč. povrchové úpravy) podlaha je vykázána vč. kari sítí, dilatačních profilů, ocelových profilů a pásovin po obvodu desky a v místě vrat, kotvících trnů, smykových trnů, příp. dovyztužení kolem sloupů, u vrat, apod. a dalšího příslušenství. Přesné provedení drátkobetonové podlahy dle technických listů konkrétního výrobce podlahy.

Parametry DB podlahy:

Tloušťka desky h = 200 mm

Třída betonu C25/30

Typ desky TAB-Fiber (podlaha s řezanými spárami)

Umístění desky vnitřní plocha

Vzdálenost mezi řezanými spárami 6,00 x 6,00 m

Přesun posouvající síly ve spárách ano

Ocelové vlákno:

Druh drátku Vlákno se zahnutými konci

Typ drátku HE 1/50

Dávkování = 20,00 kg/m<sup>3</sup>

Podloží

Typ podloží Písek + 1 x polyethylenová folie

Součinitel tření  $\mu = 0,50$  -

Deformační modul  $E_{def2\ EV2} = 80,00\ MN/m^2$

Poměr  $E_{def2}/E_{def1\ EV2/EV1} = 2,50$

Provedení podlahy:

Betonová směs bude hutněna pomocí vibračních lišt a strojně hlazená. Strojní řezání smršťovacích spár, tmelení - při návrhu rastru řezání, je nutné zabránit řezům do tvaru T. Bezprostředně po rozřezání, se řezané spáry průmyslových podlah utěsní těsnícím PE profilem. Po doznění smršťovacích procesů (hydratace a vysychání) se řezané spáry průmyslových podlah vyplní těsnícím provazcem a zatmelí se trvale pružným tmelem.

Před prováděním drátkobetonové podlahy bude dodavatelskou firmou proveden návrh dilatací s ohledem na budoucí provoz, provedení dilatací a napojení na jednotlivé konstrukce (základové prahy, ocelové sloupy, apod.) bude provedeno dle technických listů konkrétního systému drátkobetonové podlahy.

Napětí od spolupůsobení desky s obvodovou konstrukcí, sloupy apod. nejsou v konstrukčním návrhu zohledněny - aby se minimalizovalo riziko vzniku trhlin, deska musí být důkladně oddělena od stěn, sloupů a dalších prvků konstrukce. Oddělení desky od těchto konstrukcí bude provedeno v souladu s technologickým předpisem dodavatele konkrétně vybraného systému drátkobetonové desky (součást dodávky a ceny za m<sup>2</sup>).

Součástí dodávky a ceny za m<sup>2</sup> drátkobetonové podlahy jsou ukončovací ocelové profily po obvodu desky, u dveří a vrat, veškeré dilatační a přechodové profily (dilatace v ploše desky), kotvicí trny, smykové trny apod. Řezaná smršťovací spára navržena do 1/4 až 1/3 tloušťky desky. Provedení případného dovyztužení dle technických listů výrobce.

Dodávka bude provedena jako ucelený systém všech výše uvedených prvků v provedení dle technických listů výrobce systému!

#### Výplně otvorů

**Kování všech dveří bude před dodáním koordinováno s požárně bezpečnostním řešením stavby!**  
Požární odolnosti výplní otvorů viz. Při kolaudaci nutno dodat atesty.

Rozměry nutno ověřit na stavbě před výrobou. Před výrobou nutno veškeré profily, provedení, barevné řešení odsouhlasit a upřesnit s architektem a investorem stavby.

Těsnění napojovací spáry oken bude provedeno ve třech úrovních: interiérová parotěsná páska; PUR pěna; difúzně otevřená exteriérová páska; bude použit ucelený systém těsnících prvků 1 výrobce.

Sekční průmyslová vrata

kování: zvýšené, osa 3836 od podlahy

prosklení: hliníková lamela - dělení cca 1 okno/1bm  
lamely, prosklené 2 lamely, plexi dvojité čiré

lamely: izolované ocelové lamely tl. 40 mm k

ovládání: tlačítka na řídicí jednotce  
zamykání řídicí jednotky

pohon: elektrický - typ 5.24 des 400v-digitální snímání polohy vrat, základní parametry:  
50nm/24ot/400v/ip65/0,37kw/60%ed - určeno pro vrata do 15m<sup>2</sup> - nouzové  
ovládání řetězem

barva: ral 9006 šedá hliník

jištění: spodní hrany vrat - optické/radiové (bateriové) - přenos mezi vraty a řídicí  
jednotkou radiově

**Kování všech dveří bude před dodáním koordinováno s požárně bezpečnostním řešením stavby!**

### Povrchové úpravy

#### Vnější povrchové úpravy

Obvodový plášť haly bude dodán s povrchovou úpravou provedenou při výrobě (žárové pozinkování + PES lak).

Šedá RAL 7040

Vnitřní strana RAL 9010

Barevné řešení bude vyvzorkováno!

Sokl je navržen z pohledového betonu opatřeného stěrkou.

#### Vnitřní povrchové úpravy

Ocelové prvky skeletu + pomocná OK

Součástí vlastního návrhu ocelového skeletu je i návrh povrchové úpravy.

### Klempířské výrobky

Nové klempířské prvky budou provedeny v souladu s požadavky ČSN 73 3610 – Navrhování klempířských konstrukcí.

Před výrobou klempířských výrobků je nutné rozměry ověřit přímo na stavbě.

Veškeré oplechování a lemování na fasádě haly, oplechování vrat, jsou součástí dodávky opláštění – započteny v ceně za 1 m<sup>2</sup> opláštění, tj. z vysoce jakostního pozinkovaného plechu s polyesterovou povrchovou úpravou. Spojovací materiál z lakované pozinkované oceli.

Provedení jednotlivých detailů (u okapu, oken, vrat, na rozích a v koutech) vč. lemovacích lišt a profilů dle technických listů konkrétního výrobce systémového opláštění sendvičovými panely.

Klempířské výrobky na střeše objektu budou provedeny ze systémových fóliových plechů doporučených výrobcem systému střešní fólie. Okapy a svody pak z vysoce jakostního pozinkovaného plechu s polyesterovou povrchovou úpravou.

### Zámečnické výrobky

- Ocelový žebřík – ocelová konstrukce žárově pozinkovaná, s výstupní plošinou z pororoštu a se zábradlím 1500 mm od okraje střechy. Kotvení přes kotevní plechy šroubovými spoji.

Zámečnické prvky budou žárově pozinkovány ponorem nebo budou opatřeny ochranným nátěrem popř. budou dodány jako nerezové (dle popisu u jednotlivých položek).

Pro jednotlivé prvky bude zpracována dílenská dokumentace, která bude před montáží odsouhlasena generálním projektantem.

**Před výrobou zámečnických výrobků je nutné rozměry ověřit přímo na stavbě.**

### Elektroinstalace

Základní technické údaje

Rozvodná soustava: 3NPE~50Hz, 400V / TN-S

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

čl. 411 – Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje:

čl. 411.2 – Základní ochrana (před přímým dotykem neboli před dotykem živých částí):

dle přílohy A.1 – základní izolace živých částí

dle přílohy A.2 – přepážky nebo kryty

čl. 411.3 – Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí):

dle čl. 411.3.1 – ochranné uzemnění a ochranné pospojování

dle čl. 411.3.2 – automatické odpojení v případě poruchy

dle čl. 411.3.3 – doplňková ochrana – proudové chrániče

čl. 411.4 – Sít' TN

Orientační výpočet celkové potřeby elektrické energie

Osvětlení	1 kW
Zásuvkové obvody	10 kW
Sekční vrata	1 kW
Ostatní + rezerva	3 kW

Instalovaný výkon:	Pi = 15 kW
Soudobost:	$\beta = 0,65$
Výpočtové zatížení:	Pv = 10 kW
Výpočtový proud:	Iv = 15 A

Předpokládaná spotřeba elektrické energie za rok při uvažovaném využití po dobu 3 600 hodin plného výpočtového zatížení je:

$$Q = 10 \times 3600 = 36\,000 \text{ kWh/rok}$$

Přípojka elektrické energie bude kabelem CYKY 5x6-J v zemi z hlavního areálového rozvaděče a není součástí tohoto objektu. Bude ukončena v rozvaděči R1 umístěném ve skladu popelnic a náradí. Rozvaděč bude tvořen nástěnnou rozvodnicí a bude sloužit pro napojení veškeré elektroinstalace v tomto objektu.

Pro správnou funkci ochrany před úrazem elektrickým proudem je v celém objektu provedeno hlavní ochranné pospojování. Pro elektrické rozvody v celém objektu se předpokládá základní dvoustupňová ochrana kombinovaným svodičem přepětí, který v sobě kumuluje současně 1. i 2. stupeň ochrany.

Osvětlení v celém objektu je navrženo na základě „Světelně technického řešení“. Návrh osvětlení vychází z architektonických, provozních a hygienických požadavků. Je provedeno LED svítidly.

Sklad popelnic a náradí i přístřešek budou vybaveny v požadovaném rozsahu zásuvkovými skříněmi s jednofázovými zásuvkami 16A/230V a třífázovými zásuvkami 16A/400V. Z rozvaděče R1 budou napojeny dvoje sekční vrata.

Běžné silové rozvody budou provedeny kabely s měděnými jádry a s izolací odpovídající požadavkům a klasifikacím prostorů dle dokumentace PBR. Hlavní kabelové trasy budou na povrchu v kabelových žlabech. Provedení elektroinstalace bude v souladu s ČSN 73 0848. Vodiče a kabely budou vyhovovat předepsaným požadavkům spojitě od ovládacího či napájecího zařízení až po vlastní zařízení.

Objekt bude vybaven jímací hromosvodnou soustavou a odpovídající uzemňovací soustavou.

## SO 702

## PŘÍSTŘEŠEK PRO KÓJE

### *Architektonické řešení, výtvarné řešení*

Architektonické a dispoziční řešení vychází z koncepce jednoduchého objektu, který umožní skladování tříděného odpadu do doby odvozu. Jedná se tedy železobetonovou konstrukci výšky 2,6 m, která tvoří dělicí příčky mezi jednotlivými kóji. Na tuto ŽB konstrukci bude nakotvena ocelová konstrukce přístřešku se zastřešením pultovou střechou. Rozměry objektu jsou 61,89x9 m, výšky 7,5 m. Vstup do objektu garáže je zajištěn průmyslovými sekčními vraty.

Návrh tedy vychází z požadavků zadavatele na jednoduchý kompaktní objekt, který bude provozně a funkčně komunikovat s přilehlým areálem, bude svým měřítkem odpovídat lokalitě svého situování.



### **Materiálové a barevné řešení**

#### **Materiálové řešení**

Jedná se o železobetonový objekt zastřešený pultovou ocelovou střechou se střešní krytinou z trapézového plechu a s odvodněním do podstřešního žlabu a střešních svodů. Garáž je pak vyzděna z vápenopískových tvárnic.

#### **Barevné řešení**

Barevně bude fasáda řešena ve světle šedých barvách a vrata pak v tmavě šedé barvě.

### **Dispoziční a provozní řešení**

Dispozičně se objekt skládá pouze z jedné místnosti garáže a dále z jednotlivých kójí pro tříděný odpad.

Provozně pak bude objekt řešen takto:

Skladování bude prováděno do výšky cca 2,5 m, když dojde k zaplnění kóje, bude tříděný odpad odvezen na skládku. Manipulace bude prováděna kolovým nakladačem.

### **Bude skladován tento sortiment a množství:**

Současná **schválená roční kapacita** odpadů v zařízení je **3000 tun, nově 10000 tun**

Z toho:

- ostatní odpady 2900 tun -> **nově 9900 tun**
- nebezpečné odpady 100 tun

Maximální okamžitá kapacita zařízení

- ostatní odpady 200 tun V novém projektu 500 tun
- nebezpečné odpady 10 tun

Seznam odpadů, které lze přijímat do zařízení

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Odhadované skl. množství [t]
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	0	-2
15 01 02	Plastové obaly	0	-2
15 01 03	Dřevěné obaly	0	0,5
15 01 04	Kovové obaly	0	0,5
15 01 07	Skleněné obaly	0	-2
16 01 03	Pneumatiky	0	-30
17 01 01	Beton	0	2
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	0	2
17 04 05	Železo a ocel	0	5
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	0	0,5
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0	5
20 01 01	Papír a lepenka	0	-40

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA – DUSP**

20 01 01 01	Kompozitní a nápojové kartony (platné od 1. 1. 2024)	0	?
20 01 02	Sklo	0	-75
20 01 10	Oděvy	0	0,1
20 01 11	Textilní materiály	0	0,1
20 01 25	Jedlý olej a tuk	0	0,3
20 01 28	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27	0	0,1
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	0	1
20 01 39	Plasty	0	-30
20 01 40	Kovy	0	5
20 01 40 01	Měď, bronz, mosaz (platné od 1. 1. 2024)	0	?
20 01 40 02	Hliník (platné od 1. 1. 2024)	0	?
20 01 40 03	Olovo (platné od 1. 1. 2024)	0	?
20 01 40 04	Zinek (platné od 1. 1. 2024)	0	?
20 01 40 05	Železo a ocel (platné od 1. 1. 2024)	0	?
20 01 40 06	Cín (platné od 1. 1. 2024)	0	?
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	0	50
20 02 02	Zemina a kameny	0	2
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	0	1
20 03 01	Směsný komunální odpad	0	-50
20 03 01 01	Odděleně soustředěvaný popel z domácností (platné od 1. 1. 2024)	0	?
20 03 03	Uliční smetky	0	30
20 03 07	Objemný odpad	0	40

**Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**
**Zemní práce**

Před započatím výkopových prací je nutno zaměřit a vytýčit v místě výstavby stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich porušení. Jedná se především o stávající rozvody vody, elektrické energie a slaboproudu, dešťové a splaškové kanalizace.

Zemní práce spočívají jednak ve srovnání terénu pro vybudování podkladních vrstev podlahy, dále pak ve výkopu pro ŽB patky a pásy.

Požadavky na provádění výkopových prací, které je nutno dodržet jsou uvedeny v kap. 4 TKP – Zemní práce a v NV 591/2006 Sb.

Čerpání vody z výkopů:

Ve výkopu není uvažováno s naražením hladiny spodní vody. Při extrémně nepříznivých klimatických podmínkách v době provádění zemních prací bude zajištěno odvodnění dna výkopu, v rýhách pak budou osazeny čerpací jímky; v případě potřeby bude voda z jímek čerpána kalovými čerpadly. Při realizaci stavby budou fakturovány skutečné hodiny čerpání vody.

### Základy

Založení bude plošné, na základových pásech. Ocelové sloupy budou osazeny na dělicí stěny a kotveny přes ocelové patní plechy a chemické kotvy.

Pracovní spáry desky při betonáži musí být průběžně ošetřovány a chráněny v souladu s technologickými předpisy. Místa pracovních spár určí dodavatel na základě svých technologických možností prací.

Základové konstrukce budou uzemněny a propojeny zemnicím páskem dle požadavku části elektroinstalace. Požadavky uzemnění budou rovněž zohledněny při armování a betonáži základových konstrukcí (provaření výztuže, kotevní uzemňovací destičky atd.).

Provádění prostupu základovými konstrukcemi – osazování chrániček, rozměry a umístění nutno koordinovat s dodavatelem předmětných sítí a rozvodů. Chráničky jsou součástí PD a rozpočtů jednotlivých rozvodů pokud není uvedeno jinak.

Veškeré základové konstrukce podrobně viz samostatné výkresy tvaru a výztuže (svazek Stavebně konstrukční část).

Navržené materiály:

Základové patky – beton C25/30

Opěry, prahy – C25/30

Výztuž – B500B

Drátkobetonová deska – C25/30, drátek HE 1/50 20 kg/m<sup>3</sup>

Ocel S355, S235

Kontrola zakrývaných konstrukcí:

V tomto případě se vztahuje na převzetí základové spáry a výztuže před betonáží – bude přizván projektant a technický dozor.

### Drátkobetonová podlaha garáže

Podlaha v garáži z drátkobetonu bude prováděna na podklad tvořený hydroizolační vrstvou z PVC folie, kladenou na vrstvu geotextilie 500g/m<sup>2</sup> a kryta vrstvou geotextilie 300 g/m<sup>2</sup>. Podlahová DB deska je navržena v tloušťce 200 mm (vč. povrchové úpravy) podlaha je vykázána vč. kari sítí, dilatačních profilů, ocelových profilů a pásovin po obvodu desky a v místě vrat, kotvicích trnů, smykových trnů, příp. dovyztužení kolem sloupů, u vrat, apod. a dalšího příslušenství. Přesné provedení drátkobetonové podlahy dle technických listů konkrétního výrobce podlahy.

Parametry DB podlahy:

Tloušťka desky h = 200 mm

Třída betonu C25/30

Typ desky TAB-Fiber (podlaha s řezanými spárami)

Umístění desky vnitřní plocha

Vzdálenost mezi řezanými spárami 6,00 x 6,00 m

Přesun posouvající síly ve spárách ano

Ocelové vlákno:

Druh drátku Vlákno se zahnutými konci

Typ drátku HE 1/50

Dávkování = 20,00 kg/m<sup>3</sup>

Podloží

Typ podloží Písek + 1 x polyethylenová folie

Součinitel tření  $\mu$  = 0,50 –

Deformační modul Edef2 EV2 = 80,00 MN/m<sup>2</sup>

Poměr Edef2/Edef1 EV2/EV1 = 2,50

#### Hydroizolace spodní stavby

Uvažuje se namáhání hydroizolace spodní stavby zemní vlhkostí. Hydroizolace spodní stavby je navržena z PVC fólie tl. 1,5 mm. Hydroizolační fólie bude v ploše objektu kladena na vrstvu hutněného písku. Krycí vrstvu vodorovné části hydroizolace představuje pak drátkobetonová deska. PVC fólie bude oboustranně chráněna geotextilií 300–500 g/m<sup>2</sup>.

Prostupy hydroizolací – hydroizolace bude vytažena do úrovně podlahy a stažena objímkou. Detail bude dotěsněn zálivkou ze systému izolační fólie.

Před prováděním hydroizolace musejí být provedeny veškeré rozvody a chráničky TZB a elektro, musí být provedeno uzemnění.

#### Hydroizolace základových dělicích stěn

Prefabrikovaný práh a obecně ŽB konstrukce základů ve styku s terénem bude před osazením opatřen hydroizolační stěrkou. Referenční výrobek Aquafin 2K. Dále budou obvodové prvky opatřeny nopovou fólií ukončenou provětrávací lištou.

Napojení stěrkového nátěru a PVC folie bude provedeno pomocí systémových pásků. Prostupující konstrukce (ŽB stěny, oc. sloupy) budou řádně hydroizolačně zatěsněny vytažením hydroizolace na svislé plochy a to až do úrovně podlah. Při provádění hydroizolace základů je kladen velký důraz na provedení. Veškeré spoje, přesahy, napojování hydroizolace musí být provedeny v souladu s technologickým popisem, technickým listem a montážním návodem výrobce hydroizolace. Do provedení podlah bude po celou dobu HI chráněna (např. geotextilií). Je nutné zajistit co nejkratší dobu exponování pásu UV záření.

#### Hydroizolace proti radonu

Stavba nemá pobytové místnosti. Pro případný výskyt radonu hydroizolace spodní stavby bude provedena v souladu s normou ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti *radon*u z podloží a s atomovým zákonem č. 263/2016 Sb., který nahrazuje zákon č. 18/1997 Sb. Stavební konstrukce v kontaktu s podložím budou obsahovat vrstvu spojitě a odolně protiradonové izolace s plynotěsně provedenými prostupy v 1. kategorii těsnosti, která v součinnosti s předepsanou výměnou vzduchu zajistí stavbu před negativními účinky pronikání radou z podloží.

#### Nosná ocelová konstrukce

Nosná OK je tvořená hlavními příčnými rámy v osovém modulu 5,0m. Rámy jsou tvořené rámovými stojkami v řadě 1 a 2 (v řadě 2 stojky pouze v modulu 10,0m), ke kterým je připojena rámová příčel ve sklonu pultové střechy. Osová vzdálenost rámových stojek je 6,0m, rámová příčle je prodloužená za stojku 2. Délka převislého konce je 3,0m. Tuhost příčných ráků je pak zvýšená svislou vzpěrou u rámové stojky 2. Kotvení rámových stojek je kloubové na horní hranu ŽB konstrukce.

K rákům jsou připojené podélné průvlaky, které zajišťují rámové příčle v osách, kde není navržena rámová stojka 2. Podélné průvlaky jsou z důvodu snížení deformací řešené jako spojitě nosníky s vloženými klouby ve vzdálenosti 1,0m od příčných ráků.

Střešní plášť přístřešku je vynášen střešními vaznicemi v modulu 1,5m. Vaznice jsou uloženy na rámových příčlích a jsou stejně jako průvlaky navrženy jako spojitě nosníky s vloženými klouby ve vzdálenosti 1,0m od příčných ráků. Tuhost nosné konstrukce doplňují střešní ztužidla a stěnová ztužidla v řadě 1.

Pro uchycení stěnového pláště nad ŽB kci jsou v rámci ocelových konstrukcí připravené stěnové paždírky připojené k rámovým stojkám.

V ose L+N je navržena garáž lichoběžníkového tvaru. Objekt garáže je vyzděný až ke střešní rovině. V rámci ocelové konstrukce jsou zde navrženy střešní vaznice uloženy na střešních

příčlích. Ta je v ose M uložená na podélném průvlaku. Příčle i průvlak jsou pak kotvené (zabetonované) do stěnového ŽB věnce.

Ocelovou konstrukci tohoto SO dále doplňuje pomocná ocelová konstrukce pro uchycení vrat popř. oken do garáže.

#### Pomocná ocelová konstrukce

Kolem otvorů ve fasádě objektu – oken, dveří, vrat je navržena pomocná ocelová konstrukce. Pomocná ocelová konstrukce bude součástí dodávky ocelového skeletu haly.

OK musí splňovat požární odolnost dle PBR – 15 min, což je doloženo v návrhu.

**Před výrobou pomocné ocelové konstrukce je nutná koordinace se zvoleným dodavatelem vrat a dveří a případně přizpůsobit a doplnit dle jejich požadavků!**

#### Konstrukce zastřešení

Nosnou konstrukci v části hlavní haly tvoří rámy, na které je provedena lehká střešní krytina z trapézového plechu.

Střecha je navržena pultová s vnějšími žlaby a svody.

Požadovaná požární odolnost střešního souvrství je REI 15 DP1, Broof (t3).

Veškeré prostupy střešní krytinou budou zajištěny systémovými výrobky dodavatele střešní fólie (průchodky různých rozměrů s integrovaným lemem ze střešní fólie pro navaření, rovněž podsada střešního světlíku bude mít integrovaný lem střešní fólie pro navaření ke střešní krytině).

Klempířské výrobky budou pak provedeny z ocelového poplastovaného plechu, prvky s požadavky na barevnost dle RAL pak z hliníkového plechu s požadovaným nástríkem.

Nosný trapézový plech je navržen tabulkově. Vzhledem ke skutečnosti, že jednotliví výrobci se ve statických požadavcích liší, dodá zvolený dodavatel trapézového plechu vlastní statický návrh. Na střešní konstrukci budou osazeny fotovoltaické panely.

#### Užívání a údržba střechy

Havarijní výstup na střechu je zajištěn vnějším žebříkem s ochranným zábradlím ze stávající střechy.

Nepředpokládá se vstup pracovníků na střechu. Údržba žlabů bude prováděna z plošiny.

Pokud vyjímecně dojde k havarijní situaci a bude nutný pohyb pracovníků po střešní konstrukci, bude vymezeno a ohraničeno bezpečnostní pásmo 1,5 m od okraje střechy, kde se pracovníci nebudou moci pohybovat. Po dokončení opravy střechy je nutné dodržovat jejich stanovenou koncepci. Střecha je koncipována jako nepochůzná, proto je přístup na střechu povolen pouze poučeným osobám konajícím její údržbu, popř. údržbu konstrukci přístupných pouze ze střechy. V průběhu užívání střech je nutné provádět následující úkony:

1x ročně:

Vizuální kontrola stavu povrchu hydroizolace v ploše.

Vizuální kontrola okrajů hydroizolace ukončených na jiných konstrukcích, stav detailů, tmelení.

Kontrola stavu oplechování včetně kotvení a nátěrů.

Kontrola nadstřešních konstrukcí včetně nátěrů.

Kontrola strojních zařízení, vyplní otvorů, jejich funkce.

Kontrola propojení jímacího vedení bleskosvodu se všemi kovovými prvky na střeše.

2x ročně (obvykle na jaře a na podzim):

Kontrola průchodnosti odvodňovacích prvků (vtoků, žlabů)

Kontrola obecné čistoty na střeše, přítomnost nežádoucích předmětů ohrožujících plynulé odvodnění, hydroizolační funkci, ...

Po každém výskytu extrémních klimatických jevů (např. po silném větru, kroupách, úderu blesku apod.):

Kontrola všech výše uvedených bodů.

Ostatní úpravy na střeše

Při provádění střešního pláště, řešení jednotlivých detailů, je nutno se řídit technickými listy výrobce.

Přístup na střechu je zajištěn ocelovými požárními žebříky s bezpečnostním košem.

Prostupy konstrukcemi koordinovat s dokumentací profesí.

### Svislé konstrukce

Veškeré vnitřní svislé konstrukce kójí budou provedeny z železobetonu. Mezi takto rozmístěnými pevnými železobetonovými stěnami bude pak osazeny dělicí stěny z betonových bloků lego.

Garáž je pak vyzděna z vápenopískových tvárnic.

### Lehké opláštění obvodových stěn

Obvodový plášť bude ze severní a západní strany opláštěn trapézovým plechem na ocelové vazničky. Použity budou panely s vnitřní i vnější polyesterovou povrchovou úpravou (viz barevné řešení), barevný odstín bude před dodávkou potvrzen investorem na základě zhotovitelem předložených vzorků.

Součástí dodávky opláštění je veškeré systémové příslušenství, tj. veškeré oplechování na fasádě i na střeše vnitřní i vnější (oken, dveří, štítu, vrat,..), lemovací a krycí, rohové a koutové profily vnitřní i vnější, prostupové prvky. Rovněž doplňkové kotevní plechy pro nakotvení opláštění na I profily skeletu jsou započítány v ceně za 1 m<sup>2</sup> opláštění.

Žlaby, svody a oplechování střech jsou vykázány viz samostatná příloha "výpisy prvků, podlah, skladby".

### Podlahy

Rovinnost podlah garáže je požadována 5 mm na 2 m (ČSN 74 4505);, maximálně však 20 mm mezi nejnižší a nevyšší položeným bodem podlahy. V prostorech, kde je možné stohování manipulačních jednotek: sklon podlahy nesmí překročit požadavky ČSN 26 9030 (max.0,9%).

Podlaha v garáži z drátkobetonu bude prováděna na podklad tvořený hydroizolační vrstvou z PVC folie, kladenou na vrstvu geotextilie 500g/m<sup>2</sup> a kryta vrstvou geotextilie 300 g/m<sup>2</sup>. Podlahová DB deska je navržena v tloušťce 200 mm (vč. povrchové úpravy) podlaha je vykázána vč. kari sítí, dilatačních profilů, ocelových profilů a pásovin po obvodu desky a v místě vrat, kotvicích trnů, smykových trnů, příp. dovyztužení kolem sloupů, u vrat, apod. a dalšího příslušenství. Přesné provedení drátkobetonové podlahy dle technických listů konkrétního výrobce podlahy.

Parametry DB podlahy:

Tloušťka desky h = 200 mm

Třída betonu C25/30

Typ desky TAB-Fiber (podlaha s řezanými spárami)

Umístění desky vnitřní plocha

Vzdálenost mezi řezanými spárami 6,00 x 6,00 m

Přesun posouvající síly ve spárách ano

Ocelové vlákno:

Druh drátku Vlákno se zahnutými konci

Typ drátku HE 1/50

Dávkování = 20,00 kg/m<sup>3</sup>

Podloží

Typ podloží Písek + 1 x polyethylenová folie

Součinitel tření  $\mu$  = 0,50 -



Deformační modul Edef2 EV2 = 80,00 MN/m<sup>2</sup>  
Poměr Edef2/Edef1 EV2/EV1 = 2,50

Provedení podlahy:

Betonová směs bude hutněna pomocí vibračních lišt a strojně hlazená. Strojní řezání smršťovacích spár, tmelení – při návrhu rastru řezání, je nutné zabránit řezům do tvaru T. Bezprostředně po rozřezání, se řezané spáry průmyslových podlah utěsní těsnícím PE profilem. Po doznění smršťovacích procesů (hydratace a vysychání) se řezané spáry průmyslových podlah vyplní těsnícím provazcem a zatmelí se trvale pružným tmelem.

Před prováděním drátkobetonové podlahy bude dodavatelskou firmou proveden návrh dilatací s ohledem na budoucí provoz, provedení dilatací a napojení na jednotlivé konstrukce (základové prahy, ocelové sloupy, apod.) bude provedeno dle technických listů konkrétního systému drátkobetonové podlahy.

Napětí od spolupůsobení desky s obvodovou konstrukcí, sloupy apod. nejsou v konstrukčním návrhu zohledněny – aby se minimalizovalo riziko vzniku trhlin, deska musí být důkladně oddělena od stěn, sloupů a dalších prvků konstrukce. Oddělení desky od těchto konstrukcí bude provedeno v souladu s technologickým předpisem dodavatele konkrétně vybraného systému drátkobetonové desky (součást dodávky a ceny za m<sup>2</sup>).

Součástí dodávky a ceny za m<sup>2</sup> drátkobetonové podlahy jsou ukončovací ocelové profily po obvodu desky, u dveří a vrat, veškeré dilatační a přechodové profily (dilatace v ploše desky), kotvicí trny, smykové trny apod. Řezaná smršťovací spára navržena do 1/4 až 1/3 tloušťky desky. Provedení případného dovyztužení dle technických listů výrobce.

Dodávka bude provedena jako ucelený systém všech výše uvedených prvků v provedení dle technických listů výrobce systému!

**Podlaha v kójiích bude pak součástí objektu zpevněných ploch.**

Výplně otvorů

**Kování všech dveří bude před dodáním koordinováno s požárně bezpečnostním řešením stavby!**  
Požární odolnosti výplní otvorů viz. Při kolaudaci nutno dodat atesty.

Rozměry nutno ověřit na stavbě před výrobou. Před výrobou nutno veškeré profily, provedení, barevné řešení odsouhlasit a upřesnit s architektem a investorem stavby.

Těsnění napojovací spáry oken bude provedeno ve třech úrovních: interiérová parotěsná páska; PUR pěna; difúzně otevřená exteriérová páska; bude použit ucelený systém těsnících prvků 1 výrobce.

Sekční průmyslová vrata

kování: zvýšené, osa 3836 od podlahy

prosklení: hliníková lamela – dělení cca 1 okno/1bm  
lamely, prosklené 2 lamely, plexi dvojité čiré

lamely: izolované ocelové lamely tl. 40 mm k

ovládání: tlačítka na řídicí jednotce

zamykání řídicí jednotky

pohon: elektrický – typ 5.24 des 400v-digitální snímání polohy vrat, základní parametry:  
50nm/24ot/400v/ip65/0,37kw/60%ed – určeno pro vrata do 15m<sup>2</sup> – nouzové  
ovládání řetězem

barva: ral 9006 šedá hliník

jištění: spodní hrany vrat – optické/radiové (bateriové) – přenos mezi vraty a řídicí  
jednotkou radiově

**Kování všech dveří bude před dodáním koordinováno s požárně bezpečnostním řešením stavby!**  
Veškeré vnitřní dveře budou opatřeny piktogramem s označením účelu místnosti (součást rozpočtu stavební části).

### Povrchové úpravy

Vnější povrchové úpravy

Obvodový plášť přístřešku bude dodán s povrchovou úpravou provedenou při výrobě (žárové pozinkování + PES lak).

Šedá RAL 7040

Vnitřní strana RAL 9010

Barevné řešení bude vyvzorkováno dle stávající haly!

Dělicí železobetonové stěny jsou navrženy z železobetonu a vnější strany budou opatřeny pohledovou stěrkou.

Fasáda garáže bude opatřena rovněž sjednocující pohledovou stěrkou v barvě světle šedá.

Vnitřní povrchové úpravy

Omítky garáže budou provedeny vápenné hladké.

### Klempířské výrobky

Nové klempířské prvky budou provedeny v souladu s požadavky ČSN 73 3610 - Navrhování klempířských konstrukcí.

Před výrobou klempířských výrobků je nutné rozměry ověřit přímo na stavbě.

Veškeré oplechování a lemování na fasádě haly, oplechování vrat, jsou součástí dodávky opláštění – započteny v ceně za 1 m<sup>2</sup> opláštění, tj. z vysoce jakostního pozinkovaného plechu s polyesterovou povrchovou úpravou. Spojovací materiál z lakované pozinkované oceli.

Provedení jednotlivých detailů (u okapu, oken, vrat, na rozích a v koutech) vč. lemovacích lišt a profilů dle technických listů konkrétního výrobce systémového opláštění sendvičovými panely.

Klempířské výrobky na střeše objektu budou provedeny ze systémových fóliových plechů doporučených výrobcem systému střešní fólie. Okapy a svody pak z vysoce jakostního pozinkovaného plechu s polyesterovou povrchovou úpravou.

### Zámečnické výrobky

- Ocelový žebřík – ocelová konstrukce žárově pozinkovaná, s výstupní plošinou z pororoštu a se zábradlím 1500 mm od okraje střechy. Kotvení přes kotevní plechy šroubovými spoji.

Zámečnické prvky budou žárově pozinkovány ponorem nebo budou opatřeny ochranným nátěrem, popř. budou dodány jako nerezové (dle popisu u jednotlivých položek).

Pro jednotlivé prvky bude zpracována dílenská dokumentace, která bude před montáží odsouhlasena generálním projektantem.

### Elektroinstalace

Základní technické údaje

Rozvodná soustava: 3NPE~50Hz, 400V / TN-S

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

čl. 411 – Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje:

čl. 411.2 – Základní ochrana (před přímým dotykem neboli před dotykem živých částí):

dle přílohy A.1 – základní izolace živých částí

dle přílohy A.2 – přepážky nebo kryty

čl. 411.3 – Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí):

dle čl. 411.3.1 – ochranné uzemnění a ochranné pospojování

dle čl. 411.3.2 – automatické odpojení v případě poruchy

dle čl. 411.3.3 – doplňková ochrana – proudové chrániče

čl. 411.4 – Síť TN

Orientační výpočet celkové potřeby elektrické energie

Osvětlení	4 kW
Zásuvkové obvody	6 kW
Sekční vrata	1 kW
Ostatní + rezerva	3 kW

Instalovaný výkon:	$P_i = 14 \text{ kW}$
Soudobost:	$\beta = 0,65$
Výpočtové zatížení:	$P_v = 9 \text{ kW}$
Výpočtový proud:	$I_v = 14 \text{ A}$

Předpokládaná spotřeba elektrické energie za rok při uvažovaném využití po dobu 3 600 hodin plného výpočtového zatížení je:

$$Q = 9 \times 3600 = 32\,400 \text{ kWh/rok}$$

Přípojka elektrické energie bude kabelem CYKY 5x6-J v zemi z hlavního areálového rozvaděče a není součástí tohoto objektu. Bude ukončena v rozvaděči R2 umístěném v garáži. Rozvaděč bude tvořen nástěnnou rozvodnicí a bude sloužit pro napojení veškeré elektroinstalace v tomto objektu.

Pro správnou funkci ochrany před úrazem elektrickým proudem je v celém objektu provedeno hlavní ochranné pospojování. Pro elektrické rozvody v celém objektu se předpokládá základní dvoustupňová ochrana kombinovaným svodičem přepětí, který v sobě kumuluje současně 1. i 2. stupeň ochrany.

Osvětlení v celém objektu je navrženo na základě „Světelně technického řešení“. Návrh osvětlení vychází z architektonických, provozních a hygienických požadavků. Je provedeno LED svítidly. Garáž bude vybavena v požadovaném rozsahu zásuvkovými skříněmi s jednofázovými zásuvkami 16A/230V a třífázovými zásuvkami 16A/400V. Z rozvaděče R2 budou napojeny sekční vrata.

Běžné silové rozvody budou provedeny kabely s měděnými jádry a s izolací odpovídající požadavkům a klasifikacím prostorů dle dokumentace PBŘ. Hlavní kabelové trasy budou na povrchu v kabelových žlabech. Provedení elektroinstalace bude v souladu s ČSN 73 0848. Vodiče a kabely budou vyhovovat předepsaným požadavkům spojitě od ovládacího či napájecího zařízení až po vlastní zařízení.

Objekt bude vybaven jímací hromosvodnou soustavou a odpovídající uzemňovací soustavou.

## SO 703

## SKLAD SOLI

### *Architektonické řešení, výtvarné řešení*

Architektonické a dispoziční řešení vychází z koncepce jednoduchého objektu, který umožní skladování cca 300 t soli a zapadá do prostoru sběrného dvora. Jedná se tedy železobetonový kvádr zastřešený pultovou střechou, rozměry 13,6x9,1 m, výšky 8,66 m. Vstup do objektu je zajištěn průmyslovými sekčními vraty.

Návrh tedy vychází z požadavků zadavatele na jednoduchý kompaktní objekt, který bude provozně a funkčně komunikovat s přilehlým areálem, bude svým měřítkem odpovídat lokalitě svého situování.

### *Materiálové řešení*

Jedná se o železobetonový objekt zastřešený pultovou ocelovou střechou se střešní krytinou z trapézového plechu a s odvodněním do podstřešního žlabu a střešních svodů. Vnitřní plochy podlah budou opatřeny dřevěnou dlažbou a stěny dřevěným obkladem, aby nedošlo ke kontaktu soli s ŽB stěnou.

### ***Barevné řešení***

Barevně bude fasáda řešena ve světle šedých barvách a vrata pak v tmavě šedé barvě.

### ***Dispoziční a provozní řešení***

Dispozičně se objekt skládá pouze z jedné místnosti, a to ze skladu soli.

Provozně pak bude objekt řešen takto:

Skladování bude prováděno do výšky cca 6 m a bude skladováno v zimní sezóně cca 300 t soli.

Manipulace – nakládání sypačů a návoz soli do skladu bude prováděno kolovým nakladačem.

### ***Konstrukční a stavební technické řešení a technické vlastnosti stavby***

#### ***Zemní práce***

Před započítáním výkopových prací je nutno zaměřit a vytýčit v místě výstavby stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich porušení. Jedná se především o stávající rozvody vody, elektrické energie a slaboproudu, dešťové a splaškové kanalizace.

Zemní práce spočívají jednak ve srovnání terénu pro vybudování podkladních vrstev podlahy, dále pak ve výkopu pro ŽB patky a prahy

Požadavky na provádění výkopových prací, které je nutno dodržet jsou uvedeny v kap. 4 TKP – Zemní práce a v NV 591/2006 Sb.

Čerpání vody z výkopů:

Ve výkopu není uvažováno s naražením hladiny spodní vody. Při extrémně nepříznivých klimatických podmínkách v době provádění zemních prací bude zajištěno odvodnění dna výkopu, v rýhách pak budou osazeny čerpací jímky; v případě potřeby bude voda z jímek čerpána kalovými čerpadly. Při realizaci stavby budou fakturovány skutečné hodiny čerpání vody.

Bude proveden hutněný násyp ze štěrkodrti frakce 0-64 a horní vrstvy pak 16-32 mm tak, aby byly splněny požadavky dodavatele železobetonové desky desky - požadované deformační charakteristiky v úrovni základové spáry betonové desky = úroveň z.s. betonové podlahy - EDEF,2=80mpa, EV2/EV1 = 2,50).

Před zahájením zemních prací je nutné provést statickou zatěžovací zkoušku (dle ČSN 72 1006, min. 3ks rozmístěné po ploše projektovaného půdorysu podlahy) k ověření reálných vstupních hodnot def. Modulu.

Požadavky na provádění stabilizačních násypů

Požadované deformační charakteristiky v úrovni upravené pláně = úroveň z.s. bet. podlahy - edef,2=80mpa, ev2/ev1 = 2,50. Požadovaná kvalita bude průběžně kontrolována na jednotlivých konstrukčních vrstvách násypů, vč. upravené z.s. Kontrola kvality bude prováděna statickou zatěžovací zkouškou na stab. Vrstvách (dle čsn 72 1006 - vždy min.3 - 5ks po ploše položené vrstvy) a závěrečnou prohlídkou.

Deformační moduly ve vrstvách hutněné ŠD jsou stanoveny, ze zkušeností s hutněnými násypy (stabilizace pláně dopravních staveb). Přijaté deformační moduly, jsou ve výpočtu nastaveny s určitou rezervou, s ohledem na stranu bezpečnosti.

Pod základové konstrukce (ŽB patky a základová deska) a prahy bude podloží srovnáno a opatřeno podkladním betonem (viz základy).

Lokální rovinatost podloží je požadována v toleranci  $\pm 10$  mm/m lati a maximální geodetická odchylka  $\pm 15$  mm.

Pro realizaci zemních prací je požadována účast autorizovaného geotechnika na stavbě. Během provádění výkopů bude průběžně kontrolována kvalita geologického profilu a shoda s přijatými předpoklady výpočtu (zajišťuje zhotovitel stavby).

V blízkosti inženýrských sítí budou výkopy prováděny ručně. Při zahájení a průběhu stavby bude stavebník zaznamenávat přesuny zemin ve stavebním deníku pro následnou kontrolu.

Při provádění zemních prací je nutné dodržovat ustanovení o ochraně základové spáry proti klimatickým vlivům ČSN 73 1001 (voda, promrzání, zvětrávání), aby nedošlo ke zhoršení fyzikálně mechanických vlastností zemin v době výstavby a ustanovení ČSN 73 6133.

Do výkopu bude položen zemnicí pásek elektroinstalace, nutná koordinace s částí elektroinstalace.

### Základy

Založení bude plošné, na základové desce. Železobetonová konstrukce podlahové desky je pak součástí monolitu plošného založení objektu skladu.

Pracovní spáry desky při betonáži musí být průběžně ošetřovány a chráněny v souladu s technologickými předpisy. Místa pracovních spár určí dodavatel na základě svých technologických možností prací.

Základové konstrukce budou uzemněny a propojeny zemnicím páskem dle požadavku části elektroinstalace. Požadavky uzemnění budou rovněž zohledněny při armování a betonáži základových konstrukcí (provaření výztuže, kotevní uzemňovací destičky atd).

Provádění prostupu základovými konstrukcemi – osazování chrániček, rozměry a umístění nutno koordinovat s dodavatelem předmětných sítí a rozvodů. Chráničky jsou součástí PD a rozpočtů jednotlivých rozvodů pokud není uvedeno jinak.

Veškeré základové konstrukce podrobně viz samostatné výkresy tvaru a výztuže (svazek Stavebně konstrukční část).

Navržené materiály:

Základové pásy – beton C25/30

Podlahová deska – C30/37

Výztuž – B500B

Kontrola zakrývaných konstrukcí:

V tomto případě se vztahuje na převzetí základové spáry a výztuže před betonáží – bude přizván projektant a technický dozor.

### Hydroizolace spodní stavby

Uvažuje se namáhání hydroizolace spodní stavby zemní vlhkostí. Hydroizolace spodní stavby je navržena z PVC fólie tl. 1,5 mm. Hydroizolační fólie bude v ploše objektu kladena na vrstvu hutněného písku. Krycí vrstvu vodorovné části hydroizolace představuje pak drátkobetonová deska. PVC fólie bude oboustranně chráněna geotextilií 300–500 g/m<sup>2</sup>.

Prostupy hydroizolací – hydroizolace bude vytažena do úrovně podlahy a stažena objímkou. Detail bude dotěsněn zálivkou ze systému izolační fólie.

Před prováděním hydroizolace musejí být provedeny veškeré rozvody a chráničky TZB a elektro, musí být provedeno uzemnění.

Napojení stěrkového nátěru a PVC folie bude provedeno pomocí systémových pásků. Prostupující konstrukce (ŽB stěny, oc. sloupy) budou řádně hydroizolačně zatěsněny vytažením hydroizolace na svislé plochy a to až do úrovně podlah. Při provádění hydroizolace základů je kladen velký důraz na provedení. Veškeré spoje, přesahy, napojování hydroizolace musí být provedeny v souladu s technologickým popisem, technickým listem a montážním návodem výrobce hydroizolace. Do provedení podlah bude po celou dobu HI chráněna (např. geotextilií). Je nutné zajistit co nejkratší dobu exponování pásu UV záření.

### Svislé konstrukce

Svislé konstrukce jsou provedeny železobetonové monolitické. Stěny mají navrženou tloušťku 350 mm.

Navržené materiály:  
Stěny – C30/37  
Výztuž – B500B

### Konstrukce zastřešení

V rámci ocelových konstrukcí je navržená nosná konstrukce zastřešení objektu. Konstrukce je tvořená plnostěnnými vazníky, které jsou modelovány jako nosníky s převislým koncem uložené na

horní hranu ŽB konstrukce stěn objektu. Rozpětí pole vazníku je cca 9,0m, délka převislého konce

pak 1,0m. Modulová vzdálenosti vazníků je max. 4,4m. Na vazníky jsou pak uloženy plnostěnné střešní vaznice. Ve vnitřním poli vazníků jsou vaznice navrženy jako prosté nosníky, kloubově uložené na vazníky. V krajních polích jsou pak vaznice modelovány jako nosníky s převislým koncem délky cca 0,6m.

Nosnou konstrukci doplňuje okapové střešní ztužidlo, které je navrženo konstrukčně a zajišťuje tvar nosné konstrukce zastřešení.

Na střešní vaznice je uložen střešní plášť tvořený trapézovým plechem s povrchovou úpravou proti kondenzaci.

Nové prvky OK jsou navrženy z oceli pevnostní třídy S235, S355 se zaručenou svařitelností., střešní krytinu pak tvoří trapézové plechy s povrchovou úpravou proti kondenzaci.

Střecha je navržena pultová s vnějším žlabem a svody.

Klempířské výrobky budou pak provedeny z ocelového poplastovaného plechu.

### Užívání a údržba střechy

Havarijní výstup na střechu je zajištěn vnějším žebříkem s ochranným zábradlím ze stávající střechy.

Nepředpokládá se vstup pracovníků na střechu. Údržba žlabů bude prováděna z plošiny.

Pokud vyjíměčně dojde k havarijní situaci a bude nutný pohyb pracovníků po střešní konstrukci, bude vymezeno a ohraničeno bezpečnostní pásmo 1,5 m od okraje střechy, kde se pracovníci nebudou moci pohybovat. Po dokončení opravy střechy je nutné dodržovat jejich stanovenou koncepci. Střecha je koncipována jako nepochůzná, proto je přístup na střechu povolen pouze poučeným osobám konajícím její údržbu, popř. údržbu konstrukci přístupných pouze ze střechy. V průběhu užívání střech je nutné provádět následující úkony:

1x ročně:

Vizuální kontrola stavu povrchu hydroizolace v ploše.

Vizuální kontrola okrajů hydroizolace ukončených na jiných konstrukcích, stav detailů, tmelení.

Kontrola stavu oplechování včetně kotvení a nátěrů.

Kontrola nadstřešních konstrukcí včetně nátěrů.

Kontrola strojních zařízení, vyplní otvorů, jejich funkce.

Kontrola propojení jímacího vedení bleskosvodu se všemi kovovými prvky na střeše.

2x ročně (obvykle na jaře a na podzim):

Kontrola průchodnosti odvodňovacích prvků (vtoků, žlabů)

Kontrola obecné čistoty na střeše, přítomnost nežádoucích předmětů ohrožujících plynulé odvodnění, hydroizolační funkci, ...

Po každém výskytu extrémních klimatických jevů (např. po silném větru, kroupách, úderu blesku apod.):

Kontrola všech výše uvedených bodů.

Ostatní úpravy na střeše



Při provádění střešního pláště, řešení jednotlivých detailů, je nutno se řídit technickými listy výrobce.

Přístup na střechu je zajištěn ocelovými požárními žebříky s bezpečnostním košem.

Prostupy konstrukcemi koordinovat s dokumentací profesí.

#### Úprava povrchů

Obvodový plášť bude z železobetonové stěny. Z exteriéru bude opatřen cementovou stěrkou v barvě světle šedé, z interiéru dřevěným obkladem.

#### Podlahy

Rovinnost podlah je požadována 5 mm na 2 m (ČSN 74 4505);, maximálně však 20 mm mezi nejnižší a nevyšší položeným bodem podlahy. V prostorech, kde je možné stohování manipulačních jednotek: sklon podlahy nesmí překročit požadavky ČSN 26 9030 (max.0,9%).

Podlaha v hale z železobetonové desky bude prováděna na podklad tvořený hydroizolační vrstvou z PVC folie, kladenou na vrstvu geotextilie 500g/m<sup>2</sup> a kryta vrstvou geotextilie 300 g/m<sup>2</sup>. Podlahová DB deska je navržena v tloušťce 350 mm (vč. povrchové úpravy) podlaha je vykázána vč. kari sítí, dilatačních profilů, ocelových profilů a pásovin po obvodu desky a v místě vrat, kotvicích trnů, smykových trnů, příp. dovyztužení kolem sloupů, u vrat, apod. a dalšího příslušenství. Přesné provedení ŽB podlahy dle stavebně konstrukční části.

Deformační modul Edef2 EV2 = 80,00 MN/m<sup>2</sup>

Poměr Edef2/Edef1 EV2/EV1 = 2,50

#### Výplně otvorů

**Kování všech dveří bude před dodáním koordinováno s požárně bezpečnostním řešením stavby!**

Požární odolnosti výplní otvorů viz. Při kolaudaci nutno dodat atesty.

Rozměry nutno ověřit na stavbě před výrobou. Před výrobou nutno veškeré profily, provedení, barevné řešení odsouhlasit a upřesnit s architektem a investorem stavby.

Těsnění napojovací spáry oken bude provedeno ve třech úrovních: interiérová parotěsná páska; PUR pěna; difúzně otevřená exteriérová páska; bude použit ucelený systém těsnících prvků 1 výrobce.

Sekční průmyslová vrata

kování: zvýšené, osa 3836 od podlahy

prosklení: hliníková lamela - dělení cca 1 okno/1bm  
lamely, prosklené 2 lamely, plexi dvojité čiré

lamely: izolované ocelové lamely tl. 40 mm k

ovládání: tlačítka na řídicí jednotce

zamykání řídicí jednotky

pohon: elektrický - typ 5.24 des 400v-digitální snímání polohy vrat, základní parametry:  
50nm/24ot/400v/ip65/0,37kw/60%ed - určeno pro vrata do 15m<sup>2</sup> - nouzové  
ovládání řetězem

barva: ral 9006 šedá hliník

jištění: spodní hrany vrat - optické/radiové (bateriové) - přenos mezi vraty a řídicí  
jednotkou radiově

**Kování všech dveří bude před dodáním koordinováno s požárně bezpečnostním řešením stavby!**

Veškeré vnitřní dveře budou opatřeny piktogramem s označením účelu místnosti (součást rozpočtu stavební části).

Označená vrata budou opatřena těsnícím límcem.

Rozměry nutno ověřit na stavbě před výrobou.

#### Klempířské výrobky

Nové klempířské prvky budou provedeny v souladu s požadavky ČSN 73 3610 – Navrhování klempířských konstrukcí.

Před výrobou klempířských výrobků je nutné rozměry ověřit přímo na stavbě.

Veškeré oplechování a lemování na fasádě bude provedeno z vysoce jakostního pozinkovaného plechu s polyesterovou povrchovou úpravou. Spojovací materiál z lakované pozinkované oceli. Provedení jednotlivých detailů (u okapu, oken, vrat, na rozích a v koutech) vč. lemovacích lišt a profilů dle technických listů konkrétního výrobce systémového opláštění sendvičovými panely. Klempířské výrobky na střeše objektu budou provedeny ze systémových fóliových plechů doporučených výrobcem systému střešní fólie. Okapy a svody pak z vysoce jakostního pozinkovaného plechu s polyesterovou povrchovou úpravou.

#### Zámečnické výrobky

- Ocelový žebřík – ocelová konstrukce žárově pozinkovaná, s výstupní plošinou z pororoštu a se zábradlím 1500 mm od okraje střechy. Kotvení přes kotevní plechy šroubovými spoji.

Zámečnické prvky budou žárově pozinkovány ponorem nebo budou opatřeny ochranným nátěrem popř. budou dodány jako nerezové (dle popisu u jednotlivých položek).

Pro jednotlivé prvky bude zpracována dílenská dokumentace, která bude před montáží odsouhlasena generálním projektantem.

**Před výrobou zámečnických výrobků je nutné rozměry ověřit přímo na stavbě.**

#### Elektroinstalace

Základní technické údaje

Rozvodná soustava: 3NPE~50Hz, 400V / TN-S

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

čl. 411 – Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje:

čl. 411.2 – Základní ochrana (před přímým dotykem neboli před dotykem živých částí):

dle přílohy A.1 – základní izolace živých částí

dle přílohy A.2 – přepážky nebo kryty

čl. 411.3 – Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí):

dle čl. 411.3.1 – ochranné uzemnění a ochranné pospojování

dle čl. 411.3.2 – automatické odpojení v případě poruchy

dle čl. 411.3.3 – doplňková ochrana – proudové chrániče

čl. 411.4 – Sít' TN

Orientační výpočet celkové potřeby elektrické energie

Osvětlení	1 kW
Zásuvkové obvody	0 kW
Sekční vrata	1 kW
Ostatní + rezerva	30 kW

Instalovaný výkon:  $P_i = 32 \text{ kW}$

Soudobost:  $\beta = 0,65$

Výpočtové zatížení:  $P_v = 21 \text{ kW}$

Výpočtový proud:  $I_v = 33 \text{ A}$

Předpokládaná spotřeba elektrické energie za rok při uvažovaném využití po dobu 3 600 hodin plného výpočtového zatížení bude:

**Q = 21 x 3600 = 75 600 kWh/rok**

Přípojka elektrické energie bude kabelem CYKY 5x10-J v zemi z hlavního areálového rozvaděče a není součástí tohoto objektu. Bude ukončena v rozvaděči R3 umístěném na venkovní zdi skladu soli. Rozvaděč bude tvořen zapuštěnou rozvodnicí a bude sloužit pro napojení veškeré elektroinstalace v tomto objektu a navíc jako rezerva pro budoucí napojení dalších zařízení.

Pro správnou funkci ochrany před úrazem elektrickým proudem je v celém objektu provedeno hlavní ochranné pospojování. Pro elektrické rozvody v celém objektu se předpokládá základní dvoustupňová ochrana kombinovaným svodičem přepětí, který v sobě kumuluje současně 1. i 2. stupeň ochrany.

Osvětlení v celém objektu je navrženo na základě „Světelně technického řešení“. Návrh osvětlení vychází z architektonických, provozních a hygienických požadavků. Je provedeno LED svítidly. Z rozvaděče R3 budou napojeny sekční vrata. Rozvaděč bude vybaven jističi a prostorovou rezervou pro budoucí napojení dalších elektrických zařízení.

Běžné silové rozvody budou provedeny kabely s měděnými jádry a s izolací odpovídající požadavkům a klasifikacím prostorů dle dokumentace PBR. Hlavní kabelové trasy budou na povrchu v kabelových žlebech. Provedení elektroinstalace bude v souladu s ČSN 73 0848. Vodiče a kabely budou vyhovovat předepsaným požadavkům spojitě od ovládacího či napájecího zařízení až po vlastní zařízení.

Objekt bude vybaven jímací hromosvodnou soustavou a odpovídající uzemňovací soustavou.

**SO 704****SOCIÁLNÍ BUŇKY*****Architektonické řešení, výtvarné řešení***

Vzhledem k účelu a místě situování nemá objekt architektonické ambice. Architektonické a dispoziční řešení vychází z koncepce jednoduchého objektu, který svým měřítkem zapadá do prostoru sběrného dvora. Jedná se tedy o trojici typových kontejnerových objektů 6,55x3 m, výšky 2,8 m umístěných přímo na zpevněnou plochu sběrného dvora. Bude dodáno jako celek v kompletizovaném provedení. Min. požární odolnost kontejneru dle PBR je REI15/DP1. Podrobněji jsou popsány ve výkresové části.

Návrh tedy vychází z požadavků zadavatele na jednoduchý kompaktní objekt, který bude provozně a funkčně komunikovat s přilehlým areálem, bude svým měřítkem odpovídat lokalitě svého situování. Vůči exteriéru se uzavírá jednotným pláštěm prořezávaným pouze otvory oken k nezbytnému proslunění.

***Materiálové a barevné řešení******Materiálové řešení***

Jedná se o typové kontejnery, které budou dodány na stavbu v kompletizovaném provedení. Barevně bude ocelový plášť kontejneru opatřen lakováním ve světle šedých barvách.

***Dispoziční a provozní řešení***

Dispozičně je objekt rozdělen na tři části. V první části se nachází vrátnice, v prostřední části pak WC pro zaměstnance a případně návštěvníky, sprcha pro zaměstnance a úklidová místnost. V posledním kontejneru je pak situována denní místnost + šatna pro zaměstnance.

Provozně pak bude objekt řešen takto:

Ve vrátnici jsou situována dvě pracovní místa ve dvou směnách. Zázemí vrátných je v denní místnosti, sociální zařízení mají k dispozici ve středním kontejneru. Dále v areálu pracují dva zaměstnanci třídící odpad ve dvou směnách, kteří mají k dispozici šatnu, denní místnost WC a sprchu v prostředním kontejneru. Na jedné směně pracují tedy 4 zaměstnanci.

**Bezbariérové užívání stavby**

Předmětná dokumentace je zpracována ve smyslu vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Z hlediska provozu není možno v areálu sběrného dvora zaměstnat tělesně postižené osoby, nicméně je WC pro ženy řešen bezbariérově, pokud by do areálu přijel tělesně postižený klient.

**Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

Vrátnice bude situována v sestavě trojice typových kontejnerů. Bude dodáno jako celek v kompletizovaném provedení. Min. požární odolnost kontejneru dle PBŘ je REI15/DP1. Podrobněji jsou popsány ve výkresové části.

- Základní modul kontejneru: 6058x3000x2800 mm, vnitřní výška 2500 mm.
- Barevnost – světle šedá – stěny, rámy oken a dveře RAL 9006, interiér RAL 9002
- Skladby podlahy, stropu a stěn kontejneru jsou určeny výrobcem kontejneru, musí však splňovat minimální požární odolnost buňky REI 15/DP1.
- minerální vata třídy nehořlavosti A1 – strop tl. 100mm  $U=0,377W/m^2.K$ , stěny tl. 100mm  $U=0,476W/m^2.K$ , podlaha tl. 100mm  $U=0,377W/m^2.K$
- **Nosná ocelová konstrukce:** ocelový rám, svařený z ocelových profilů tloušťky svařovanými rohovými prvky s otvory pro manipulaci. Ocelový rám je opatřen antikoročním vrchním nátěrem.
- Podlaha: pozinkovaný plech 0,5 mm vsazený do ocelového rámu, minerální vlna tloušťky 100 mm, uložená mezi příčnými ocelovými výztuhami, PE – fólie (parotěsná zábrana), voděodolná cementotřísková deska (např. CETRIS) tloušťky 18 mm, PVC podlahová krytina tloušťka 1,4 mm.
- Stěny: lakovaný trapézový pozinkovaný plech, tloušťka 0,55 mm, minerální vlna tloušťky 100 mm, uložená mezi příčnými ocelovými výztuhami, PE – fólie (parotěsná zábrana), vnitřní protipožární SDK deska tl. 12,5 mm, malba bílá. Spoje mezi podlahou a stěnami obloženy podlahovými lištami.
- Střecha: lakovaný pozinkovaný trapézovaný plech tl. 0,8 mm, výška vlny 35 mm, minerální vlna tloušťky 100 mm uložená mezi příčnými ocelovými výztuhami, PE – fólie (parotěsná zábrana), podhled protipožární SDK deska tl. 12,5 mm, bílá malba. Dešťové svody vody PVC trubkami v rohových sloupech volně na zpevněnou plochu, která bude odvodněna. Nosnost (zatížení): standardně 1,5 kN/m<sup>2</sup>.
- Založení bude provedeno dle požadavků konkrétního dodavatele kontejneru. Navrženy betonové základové patky z betonu C 20/25 do nezámrazné hloubky a rostlého terénu.
- Vnější dveře: vnější dveře ocelové rozměrů 875x2000mm – tepelně izolované, plné, hladké provedení, lakované v barvě kontejneru, uvnitř bílé, s kováním klika/klika a vložkou FAB. Dveře jsou opatřeny gumovými dorazy a protidešťovou okapnicí,  $U_w=1,2 W/m^2.K$
- Okna plastová, pětikomorová, zaskleno izolačním trojsklem  $U_g=0,7W/m^2.K$ , koeficient prostupu tepla okna max.  $U_w=1,1W/m^2.K$ . Rozměry viz jednotlivé výkresy. Barva rámu dle kontejneru. Okna budou opatřena vnitřní hliníkovou žaluzií bílé barvy.
- Elektroinstalace: venkovní napojení přes CEE Zásuvky umístěné na čelní straně kontejneru nebo ABOX umístěný na rám 600 mm od spodní hrany kontejneru.
- Jističová skříňka. Elektroinstalace dle ČSN- rozvody ve stěnách kontejneru.
  - osvětlení: zářivkové těleso 2x36 w/ rastr
  - topení: elektrokonvektor
  - zásuvky: zásuvka 230/10a, vybavení zásuvkami bude upřesněno investorem
  - vypínače jednoduchý/dvojité

- Chlazení: klimatizační jednotka- split 3,5kw. Split systém v podobě jedné venkovní kondenzační jednotky a jedné vnitřní nástěnné jednoty s možností chlazení/ vytápění.
- Odvětrávání: přirozené odvětrávání prostoru okny
- Montáž a instalace kontejneru: Kontejnery se pokládají na rovný zpevněný podklad. Na manipulaci je potřebný jeřáb.

Ke kontejneru je nutné přivést samostatně jištěný přívod elektrické energie, provést přizemnění v souladu s ČSN a provést revizi elektrického zařízení. Jedná se o kabel CYKY 3x4 v plastové chráničce napojený z stávajícího rozvaděče z rezervní pozice jističem 3x20A.

Dále bude ke kontejneru přiveden slaboproudý kabel UTP CAT 6 v plastové chráničce od přemístěné váhy a dále pak bude vrátnice propojena stejným způsobem se správní budovou areálu.

Před vstupy do kontejneru budou doplněny ocelové schůdky, v místě bezbariérového wc pak rampa.

### **Elektroinstalace**

Základní technické údaje

Rozvodná soustava: 3NPE~50Hz, 400V / TN-S

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

čl. 411 – Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje:

čl. 411.2 – Základní ochrana (před přímým dotykem neboli před dotykem živých částí):

dle přílohy A.1 – základní izolace živých částí

dle přílohy A.2 – přepážky nebo kryty

čl. 411.3 – Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí):

dle čl. 411.3.1 – ochranné uzemnění a ochranné pospojování

dle čl. 411.3.2 – automatické odpojení v případě poruchy

dle čl. 411.3.3 – doplňková ochrana – proudové chrániče

čl. 411.4 – Síť TN

Orientační výpočet celkové potřeby elektrické energie

Osvětlení	1 kW
Zásuvkové obvody	4 kW
Bojlery	10 kW
Konvektory	9 kW
Ostatní + rezerva	1 kW

**Instalovaný výkon:** **Pi = 25 kW**

Soudobost:  $\beta = 0,6$

Výpočtové zatížení: **Pv = 15 kW**

Výpočtový proud: **Iv = 23 A**

Předpokládaná spotřeba elektrické energie za rok při uvažovaném využití po dobu 3 600 hodin plného výpočtového zatížení je:

$$Q = 15 \times 3600 = 54\,000 \text{ kWh/rok}$$

Přípojka elektrické energie bude kabelem CYKY 5x6-J v zemi z hlavního areálového rozvaděče a není součástí tohoto objektu. Bude ukončena v rozvaděči R4 umístěném v šatně. Rozvaděč bude tvořen nástěnnou rozvodnicí a bude sloužit pro napojení veškeré elektroinstalace v tomto objektu.

Pro správnou funkci ochrany před úrazem elektrickým proudem je v celém objektu provedeno hlavní ochranné pospojování. Pro elektrické rozvody v celém objektu se předpokládá

základní dvoustupňová ochrana kombinovaným svodičem přepětí, který v sobě kumuluje současně 1. i 2. stupeň ochrany.

Osvětlení v celém objektu je navrženo na základě „Světelně technického řešení“. Návrh osvětlení vychází z architektonických, provozních a hygienických požadavků. Je provedeno LED svítidly. Únikové cesty jsou vybaveny nouzovými svítidly s piktogramy.

Jednotlivé místnosti budou vybaveny v požadovaném rozsahu zásuvkami, elektrickými konvektory a bojlerů.

Běžné silové rozvody budou provedeny kabely s měděnými jádry a s izolací odpovídající požadavkům a klasifikacím prostorů dle dokumentace PBŘ. Hlavní kabelové trasy budou na povrchu v kabelových žlabech. Provedení elektroinstalace bude v souladu s ČSN 73 0848. Vodiče a kabely budou vyhovovat předepsaným požadavkům spojitě od ovládacího či napájecího zařízení až po vlastní zařízení.

Objekt bude vybaven jímací hromosvodnou soustavou a odpovídající uzemňovací soustavou.

## **SO 711**

## **RAMPA**

### ***Architektonické řešení, výtvarné řešení***

Architektonicky není objekt řešen. Návrh tedy vychází z požadavků zadavatele na jednoduchý kompaktní objekt, který bude provozně a funkčně komunikovat s přilehlým areálem, bude svým měřítkem odpovídat lokalitě svého situování.

### ***Materiálové a barevné řešení***

#### ***Materiálové řešení***

Jedná se o železobetonový objekt skládající se z opěrných železobetonových stěn a zpevněné plochy, kterou tvoří železobetonová zpevněná plocha sběrného dvora.

#### ***Barevné řešení***

Barevně budou opěrné stěny řešeny ve šedých barvách pohledového betonu.

### ***Dispoziční a provozní řešení***

Provozně pak bude objekt řešen takto:

V zářezech rampy budou přistaveny velkoobjemové kontejnery a z horní části rampy budou plněny zákaznicky sběrného dvora.

### ***Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby***

#### ***Zemní práce***

Před započítáním výkopových prací je nutno zaměřit a vytýčit v místě výstavby stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich porušení. Jedná se především o stávající rozvody vody, elektrické energie a slaboproudu, dešťové a splaškové kanalizace.

Zemní práce spočívají jednak srovnání terénu pro vybudování podkladních vrstev rampy, dále pak ve výkopu rýh pro ŽB opěrné stěny.

Požadavky na provádění výkopových prací, které je nutno dodržet jsou uvedeny v kap. 4 TKP – Zemní práce a v NV 591/2006 Sb.

Čerpání vody z výkopů:

Ve výkopu není uvažováno s naražením hladiny spodní vody. Při extrémně nepříznivých klimatických podmínkách v době provádění zemních prací bude zajištěno odvodnění dna výkopu, v rýhách pak budou osazeny čerpací jímky; v případě potřeby bude voda z jímek čerpána kalovými čerpadly. Při realizaci stavby budou fakturovány skutečné hodiny čerpání vody.



Bude proveden hutněný násyp z betonového recyklátu mezi opěrnými stěnami ( výplň tělesa rampy ) frakce 0-64 tak, aby byly splněny požadavky podkladních vrstev betonové vozovky. Vlastní zpevněná plocha rampy bude pak součástí objektu S0111 Zpevněné plochy. Odvodnění rampy pak bude spádováním do nově budovaných vpustí na zpevněné ploše.

Před zahájením zemních prací je nutné provést statickou zatěžovací zkoušku (dle ČSN 72 1006, min. 3ks rozmístěné po ploše projektovaného půdorysu podlahy) k ověření reálných vstupních hodnot def. modulu.

Požadavky na provádění stabilizačních násypů dle objektu S0111.

Pro realizaci zemních prací je požadována účast autorizovaného geotechnika na stavbě. Během provádění výkopů bude průběžně kontrolována kvalita geologického profilu a shoda s přijatými předpoklady výpočtu (zajišťuje zhotovitel stavby).

V blízkosti inženýrských sítí budou výkopy prováděny ručně. Při zahájení a průběhu stavby bude stavebník zaznamenávat přesuny zemin ve stavebním deníku pro následnou kontrolu.

Při provádění zemních prací je nutné dodržovat ustanovení o ochraně základové spáry proti klimatickým vlivům ČSN 73 1001 (voda, promrzání, zvětrávání), aby nedošlo ke zhoršení fyzikálně mechanických vlastností zemin v době výstavby a ustanovení ČSN 73 6133.

Do výkopu bude položen zemnicí pásek elektroinstalace, nutná koordinace s částí elektroinstalace.

### Základy

Obvodovou opěrnou stěnu tvoří železobetonová monolitická opěrná stěna. Spodní rozšířená část šířky 1,8 m je založena do hloubky 1m (včetně 100 mm podkladního betonu).

Pracovní spáry při betonáži musí být průběžně ošetřovány a chráněny v souladu s technologickými předpisy. Místa pracovních spár určí dodavatel na základě svých technologických možností prací.

Provádění prostupu základovými konstrukcemi - osazování chrániček, rozměry a umístění nutno koordinovat s dodavateli předmětných sítí a rozvodů. Chráničky jsou součástí PD a rozpočtů jednotlivých rozvodů pokud není uvedeno jinak.

Veškeré základové konstrukce podrobně viz samostatné výkresy tvaru a výztuže (svazek Stavebně konstrukční část).

Navržené materiály:

Opěrná stěna – C30/37

Výztuž – B500B

Kontrola zakrývaných konstrukcí:

V tomto případě se vztahuje na převzetí základové spáry a výztuže před betonáží – bude přizván projektant a technický dozor.

### Úprava povrchů

Železobeton opěrné stěny bude ošetřen sjednocující stěrkou a hydrofobním nátěrem.

### Zpevněná plocha rampy

Zpevněná plocha rampy – betonová vozovka je součástí objektu S0111, výplň pod skladbu zpevněné plochy bude proveden z betonového recyklátu.

### Zámečnické výrobky

- Zábradlí výšky 1 m bude instalováno na okraje rampy v místech mimo kontejnery.

Zámečnické prvky budou žárově pozinkovány ponorem nebo budou opatřeny ochranným nátěrem popř. budou dodány jako nerezové (dle popisu u jednotlivých položek).

Pro jednotlivé prvky bude zpracována dílenská dokumentace, která bude před montáží odsouhlasena generálním projektantem.

**Před výrobou zámečnických výrobků je nutné rozměry ověřit přímo na stavbě.**

## **SO 712**

## **VÁHA**

### ***Architektonické řešení, výtvarné řešení***

Jedná se o technologický objekt.

### ***Materiálové a barevné řešení***

Bude osazena zapuštěná mostová váha 18x3 m – ucelený kompletizovaný a certifikovaný výrobek.

### ***Dispoziční a provozní řešení***

Provozně bude váha sloužit k evidenci množství přivezeného a vyvezeného odpadu, bude propojená s počítačem umístěným ve vrátnici.

### ***Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby***

Bude osazen ucelený kompletizovaný certifikovaný výrobek včetně dodání certifikátů a prohlášení o shodě.

Zapuštěná mostová váha o půdorysném rozměru 18x3 m.

Součástí je krytí snímače IP 68 a indikátor s diagnostikou.

Váha je vhodná pro intenzivní provoz s možností kolmého přejíždění. Je vyrobena z nejvyššího kvalitního vibrovaného betonu třídy B60. Snímače v krytí IP68 a celonerezové.

Váha 18x3 m, 30 tun, zápusťné provedení, betonová se snímači a indikátorem s alibi paměti

Indikátor digitální s alibi paměti a výstupem na PC.

Prefabrikovaný základ

Montáž váhy

Montážní materiál, kabeláž a t- gumové těsnění kolem váhy

Doprava váhy a prefa základů

Ocejchování – úřední ověření váhy

Montáž – uložení váhy do bezvadně připraveného základu

Uzemnění bude připraveno v rámci stavby základů

## **SO 721**

## **OPLOCENÍ**

Pro oplocení je použito žárově zinkovaný 3D panel výšky 1730mm a délky 2500mm. Panel je vyrobený z drátů 4,8mm (vodorovné dráty) a 4,0mm (svislé dráty). Oka panelů jsou 50x200mm. Ve vrchní i spodní části je tvarově 3D prolisován pro zvýšení tuhosti a pevnosti panelu. Svislé dráty jsou nahoře i dole přetaženy o 2,5cm čímž tvoří bariéru hrotů proti přelézání.

Oplocení bude provedeno z pozinkovaných čtyřhranných sloupků 60x40x1,5mm výšky 2600mm – 1850mm nad terénem.

V místech vjezdové brány a branky budou sloupky rozměru 60x60x1,5mm.

Sloupky jsou osazeny do základů z prostého betonu vrtaných na průměr 0,3m do hloubky 0,75m. Základ sloupků bude navržen jako monolitická bloková patka z prostého betonu C16/20-XF0.

Spodní část oplocení bude tvořena betonovým prefabrikátem podhrabové desky osazeným nad

úroveň terénu +15cm (z poloviny bude podhrabová deska v zemi). Podhrabová deska má rozměry 50x300x2495mm. Zarůstání oplocení se bude bránit netkanou textilií šířky 0,8m o hmotnosti 50g/m<sup>2</sup> zasypané štěrkodrtí frakce 16/32mm ve vrstvě 0,10m.

Oplocení je vedeno na pozemcích Města Bruntálu. Nejedná se o oplocení pozemní komunikace.

Počet nových sloupků je **102ks**, při základní délce polí 2,58 m. Počet sloupků se může změnit dle potřeby při realizaci – křížení sítí, napojení na nové budovy.

Oplocení je děleno na 3 části, kdy:

Část 1 – 26,5m

Část 2 – 29,5m

Část 3 – 189,5m

Celková délka oplocení je **245,5m** (bez vjezdové brány).

*Oplocení v místě křížení s objektem SO 501 Přeložka VTL plynovodu DN200 (v rámci související stavby ul. Zahradní) musí být rozebratelné a mít délku pole 4,20m dle požadavku společnosti GasNet Služby, s.r.o.*

V místě oplocení s novou komunikací ul. Zahradní (související stavba), bude vyvýšeno do výšky 5,0m a opatřeno záchytnou sítí proti odletům odpadu na komunikaci. Záchytná síť bude upevněna na sloupky a je o celkové délce **135m**.

Barevní provedení bude dohodnuto s investorem v dalším stupni PD:

- 1) nátěr epoxidový
- 2) barevné poplastování
- 3) základní pozinkovaná konstrukce

#### **Vstupní branka:**

Vstupní branka je umístěna u vjezdu do areálu. Branka bude tvořena rámem pro vlastní výplň s příčnickem. Rám je vyroben z jeklového profilu 60x40mm, síla plechu 2mm. Výška branky je navržena 1700mm. Branka má vlastní šíři 88cm, doraz pak je předpokládán 7cm a panty 5cm. Branka je určena pro stavební otvor 100cm. Branka je vybavena štelovacími panty, zámkem a kováním. Výplň bude provedena nastřížením plotového panelu na přiměřenou délky branky.

#### **Samonosná pojezdová brána**

Brána je umístěna u vjezdu do areálu. Rám je vyroben z jeklového profilu 60x40mm s povrchovou úpravou pozink. Konstrukce rámu bude vyztužena příčnou výztuhou. Rozměry vrat budou 8600x1850mm – průjezdná šířka bude 6000mm. Uchytení bude obdobné jako u dvoukřídlé brány. Výplň bude z tahokovu.

Krajní dva sloupky budou z jeklového profilu 80x80mm

Základ pro bránu bude o rozměrech 2,6x0,8x0,8m z železobetonu.

Přípojka NN je řešena v rámci objektu 401 Rozvody NN.

Otevírání bude pomocí dálkové ovladače, popř. ruční ovládání při nouzovém režimu.

Součástí je také výstražné světlo, které bliká při otevírání a zavírání.

Motor bude upřesněn v dalším stupni PD.

Maximální váha brány je 450kg.

#### **Mechanická závora**

Závora není součástí projektu, investor si přesný typ mechanické závory zařídí při výstavbě

areálu dle svých preferencí.

V rámci objektu SO 401 a SO 421 bude vybudována příprava pro závoru – 2x prázdná chránička HDPE 40.

## 6. OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ

### SO 801

### VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Stavební objekt se bude týkat založení parkového trávníku do ohumusované plochy tl. 15cm. Vegetační úpravy budou prováděny na ploše **1005m<sup>2</sup>**.

#### *Provedení prací:*

1. rozrušení půdy před pokládkou substrátu (ornice) pro trávníky
2. rozprostření substrátu (ornice) pro trávníky
3. chemické odplevelení před založením trávníku
4. založení parkového trávníku
5. uválcování trávníku
6. zalití vodou cca 15l na 1m<sup>2</sup> (zalití 3x cca po 10 dnech)
7. pokosení již vzrostlého trávníku (2x po založení)

#### *Následná péče 2 roky*

1. pokosení trávníku (mulčování) cca 5x ročně s odvozem hmoty (před samotným sečením bude provedeno shrabání opadaného listí a zarovnání krtinců)
2. provzdušnění trávníku
3. prořezání trávníku
4. doplnění substrátu a osetí
5. dohnojení
6. postřik proti dvouděložným rostlinám (plevelům)
7. zalití trávníku cca 15l na 1m<sup>2</sup>

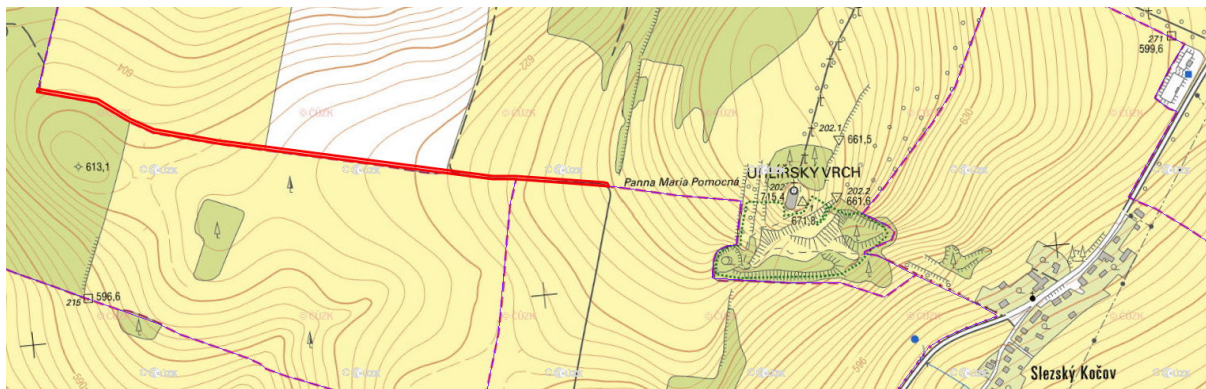
*Následnou péči 2 roky si investor (TS Bruntál s.r.o.) zajistí sám na své náklady. Není součástí projektové dokumentace.*

#### *Náhradní výsadba*

Dle závazného stanoviska orgánu ochrany přírody je nařízená náhradní výsadba **5 ks lípy srdčité (*Tilia cordata*)** velikosti 18-20cm, na pozemku **parc. č. 3553/1** v k. ú. Bruntál-město. Výsadba bude provedena v termínu do 30. 11. kalendářního roku kolaudace stavby.

Kvalita školkařského materiálu bude odpovídat *ČSN 46 4902 – Výpěstky okrasných dřevin*. Výsadbové práce budou provedeny v souladu s *ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba* a Standardu *“Řez stromů” SPPK A02 002:2013 Řez stromů*.

Zejména stromy budou vysazeny v době vegetačního klidu, pevně ukotveny kůlem, výsadbové jámy budou vyhloubeny v šířce odpovídající jeden a půl průměru kořenového systému nebo zemního balu.



Obrázek 1 - Parcela č. 3553/1 pro náhradní výsadbu (v blízkosti Uhliřského Vrchu)

*Následnou péči 5 let od vysazení, která bude spočívat dle ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba a Standardu "Řez stromů" SPPK A02 002:2013 Řez stromů zejména v pravidelné zálivce, péči o kořenovou mísu, pravidelné kontroly kotvení a jeho včasném odstranění, v ochraně kmenů stromů proti korní spále bílým nátěrem, si investor (TS Bruntál s.r.o.) zajistí sám na své náklady. Není součástí projektové dokumentace.*

#### **Městský úřad Bruntál - 29.05.2023 – 3/Ochrana přírody**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst.3562/2023/rho):

Městský úřad **souhlasí** ve smyslu ust. § 4 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny s předmětným záměrem, který se nedotýká žádného významného krajinného prvku.

Městský úřad **souhlasí** ve smyslu ust. § 7 v návaznosti na ust. § 65 ve spojení s ust. § 90 odst. 17 zákona o ochraně přírody a krajiny s předmětným záměrem, který se dotýká dřevin, a to 13 ks dřevin, které jsou v rámci koordinovaného stanoviska povoleny ke kácení.

Městský úřad **souhlasí** ve smyslu ust. § 12 zákona o ochraně přírody a krajiny s předmětným záměrem jakožto zásahem, který nesníží nebo nezmění krajinný ráz.

Městský úřad v Bruntále, odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství vydává **závazné stanovisko** podle § 8 odst. 6 zákona o ochraně přírody k povolení ke **kácení** dřevin rostoucích mimo les a stanovuje **náhradní výsadbu** 5ks stromů lípy srdčité na pozemku parc. č. 3553/1 v k. ú. Bruntál a ukládá TS Bruntál **následnou péči** o dřeviny po dobu pěti let od vysazení.

### **B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Provozní soubory jsou součástí objektů řady 300 a 400. Jejich výpis je obsažen v kapitole B.2.6. Jedná se především o objekty kanalizace, vody a koordinačních kabelů.

#### **Technické řešení**

Součástí obou objektů nejsou žádná výrobní zařízení a stroje. V objektech jsou umístěna jen provozní zařízení a soubory určené pro provoz těchto objektů.

#### **Seznam SO:**

- SO 311 Splašková kanalizace
- SO 321 Dešťová kanalizace
- SO 322 Dešťová usazovací nádrž
- SO 331 Rozvody vody
- SO 332 Požární nádrž
- SO 401 Rozvody NN
- SO 411 Venkovní osvětlení
- SO 421 Kamerový systém
- SO 431 Rozvody SEK



### SO 311 Splašková kanalizace

Areál bude vybaven WC pro sociální zařízení sběrného dvora. Odpad od něj bude zaveden do bezodtokové jímky s pravidelným vyvážáním.

Akumulace odpadních látek (splašků a odpadních vod) od sociálního zařízení je řešeno pomocí podzemní jímky. Jímka je zde umístěna, protože není možné napojení na veřejnou kanalizační síť s centrální čistírnou odpadních vod.

Od sociálního zařízení do jímky je vedena gravitační kanalizace – PP DN 250.

**Předpokládá se pravidelný odvoz 1 x měsíčně při objemu jímky 15 m<sup>3</sup>.**

Jímka musí být vodotěsná, bezodtoková, stabilní, odolávající agresivním látkám

Konkrétní typ a provedení jímky zde není uveden, ten musí vzejít až ze soutěže při odsouhlasování materiálových specifikací při stavbě.

Likvidace použité vody po užití:

Likvidace odváděné vody ze sociálních zařízení bude prováděna odvozem na městskou čistírnu odpadních vod.

### SO 321 Dešťová kanalizace

Tato kanalizace slouží výhradně jako recipient pro odvodnění plochy areálu. Není do ní zaústěna žádná voda z přilehlých částí.

Odvodnění areálu je dnes navrženo zcela nové, Voda je po zachycení z povrchu vpustími a následně svedena do Dešťové usazovací nádrže – SO 322. Z ní je vedena potrubím do nově vedeného příkopu budovaného v související stavbě *Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní.*

### SO 322 Dešťová usazovací nádrž

DUN bude vybavena dostatečně velkým kalovým prostorem, nornou stěnou a koalescenčním filtrem.

**Q návrhové 90 l/s**

**Limit na výtoku \*C10–C40–5 mg/l**

**Objem pro zachycení ropného produktu 30 m<sup>3</sup>**

Plně navazuje na předchozí objekt SO 321. Úkolem DUN je zachycení splachů z plochy recyklačního dvora především ropné látky a látky nerozpuštěné.

DUN bude vybavena dostatečně **velkým kalovým prostorem, nornou stěnou a koalescenčním filtrem.**

**Objem pro zachycení ropného produktu 30 m<sup>3</sup>**

I u tohoto objektu platí, že ve stavbě může být užito jiné podobné konstrukce, než jaký máme uveden v příloze dle výsledků soutěže při odsouhlasování materiálových specifikací. Tato musí splnit výše uvedené podmínky.

### SO 331 Rozvod vody

Jde o rozvod vodu uvnitř areálu. Kapacita rozvodu není navržena na případ požáru.

Rozvod vody je minimální – jde pouze o přivedení vody k sociálním buňkám, k požární nádrži, a k hydrantu u skladu nebezpečného odpadu.

### SO 332 Požární nádrž

V objektech stavby je též podzemní požární nádrž s dostatečnou stálou zásobou vody.

Parametry návrhu plně vycházejí z návrhu požárního zabezpečení objektu – viz samostatná část tohoto projektu. **Zde se požaduje minimální objem 22 m<sup>3</sup>.** Zde upozorňujeme, že při stavbě,



stejně jako je tomu u všech objektů jednotlivých jímek může být použita jakákoli konstrukce vyšlá ze soutěže při odsouhlasování materiálových specifikací. V našem návrhu jsme použili jímku poněkud větší. Při návrhu bylo vycházeno z předpokladu, že bude použito stejných prefabrikátů jako je tomu u DUN objektu SO 322.

Pro přívod vody k nádrži je navržena vodovodní přípojka v rámci SO 331 Rozvod vody. Před vtokem do nádrže bude umístěna armaturní šachta s uzavíracím ventilem a zpětnou klapkou. Pozor. Podzemní voda zde byla archivními vrty zastižena v mělkých hloubkách okolo 1.5–3.5 m. Jedná se však převážně o nevýrazné zvodnění, dočasně vázané na deluviální, potažmo eluviální hlíny. Při návrhu konkrétního zařízení nutno posoudit nádrž proti vyplavání, a to jak v definitivním stavu, tak po dobu výstavby.

#### SO 401 Rozvody NN

Rozvody NN budou napájeny z nové trafostanice o rezervovaném příkonu 3x200A. Trafostanice bude osezena transformátorem 160kVA. Z hlediska možného budoucího navýšování kapacity areálu doporučujeme navýšit transformátor na 250kVA. Kabelové rozvody jsou dimenzovány na vyšší hodnoty, tak aby bylo možno do budoucna navýšit příkon v trafostanici. Hlavní venkovní rozvaděče budou umístěny vedle vrátnice. Veškeré rozvaděče v areálu budou dimenzovány na minimální hodnotu 400A. Areálové rozvody NN budou napájet venkovní přístřešky, sklad nebezpečného odpadu, místo pro roztřídění odpadů, sklad soli, sociální zázemí.

Zásuvkové rozvaděče budou umístěny ve skladu soli a po přístřeškem. Rozvaděče budou vybaveny zásuvkami pro napojení strojů, každý rozvaděč bude vybaven zásuvkami 1-fázovými 2x16A a 3-fázovými 2x32A.

Rozvody NN budou dále napájet venkovní osvětlení, kamerový systém, čidlo v jímce. Pro lisy a drtiče bude instalována přípojka NN z hlavního rozvaděče pro 6 míst. Každé místo bude napojeno samostatným kabelem. Konec trasy bude ústit do zabudovaných instalačních krabic, které budou umístěny na rampě.

Z vrátnice, která je součástí sociální buňky bude napájena i váha. Závora není předmětem této PD. Pro napojení závory bude provedena pouze příprava 2xHDPE40 pro budoucí připojení NN+SLP.

#### SO 411 Venkovní osvětlení

Navrhovaná osvětlení VO je v počtu 17ks světelných míst. Napojení bude realizováno z nového rozvaděče VO. Napojení bude provedeno novým kabelem CYKY 5x16mm. Nové osvětlení bude seřizeno tak, aby co nejméně oslňovalo okolní neosvětlenou komunikaci. Byl proveden výpočet osvětlení. V areálu je předepsaná rychlost jízdy na 20km/h, zatřídění bylo stanoveno dle normy ČSN 12464\_2 na 20 lx a rovnoměrnost 0,4. Svítidla umístěná na budovách budou napojeny přes napojovací skříňku VO, která bude umístěná spodním okrajem min. 60cm od terénu.

#### SO 421 Kamerový systém

Objekt překladiště a sběrného dvora bude pro monitoring provozu požadovat instalaci kamerového systému.

Prostor pro uložení serveru pro záznam bude umístěn v zázemí ve vnitřních prostorech v datovém racku. Z tohoto racku bude hvězdicovitě vyvedena chráničková trasa k jednotlivým kamerám, které budou instalovány na sloupech VO.

#### SO 431 Rozvody SEK

Nová přípojka bude napojena jako odbočka ze stávajícího páteřního vedení dle situace. Do zázemí nového sběrného dvora bude přivedena 1xoptická chránička HDPE40. Tato trasa bude vedena v zemi a na straně sběrného dvora bude ukončena v datovém racku v zázemí. Do této chráničky pak bude zafouknut optický kabel a ukončen v optické vaně datového racku zázemí.

a) Výčet technických a technologických zařízení

SO 311 Splašková kanalizace  
SO 321 Dešťová kanalizace  
SO 322 Dešťová usazovací nádrž  
SO 331 Rozvody vody  
SO 332 Požární nádrž  
SO 401 Rozvody NN – týká se kabelů NN a rozvaděčů  
SO 411 Venkovní osvětlení – týká se kabelů NN a venkovního osvětlení  
SO 421 Kamerový systém – týká se kabelů SLP a kamer  
SO 431 Rozvody SEK – týká se kabelů SLP přípojka distributora

## **B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ**

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ bylo provedeno dle platných ČSN z oboru požární bezpečnosti staveb. Z hlediska požární bezpečnosti se jedná o příjezdové komunikace pro vozidla HZS.

Při úpravě komunikace ulice Polní nedojde k úpravě napojení areálu.

Během celé doby výstavby bude zajištěn přístup k požárním hydrantům. Rovněž nesmí být v místě hydrantů umístěna dočasná skládka materiálu nebo plocha pro parkování.

Zásady požárně bezpečnostního řešení jsou uvedeny v samostatné příloze B.2.8.

## **B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA**

Průkaz energetické náročnosti budov není nutno v rozsahu této stavby zpracovávat.

## **B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

### Areál

Stavba musí splňovat hygienické a bezpečnostní požadavky na stavby ve smyslu platných předpisů jako je Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění, Zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění, Zákon č. 88/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů.

### SO 704 Sociální buňky

Objekt slouží jako vrátnice, kde jsou situována dvě trvalá pracovní místa vrátných. Tento objekt je vytápěn, větrán přirozeně okny a v letních měsících chlazen. Sociální zázemí pro vrátné je pak v sousedním kontejneru v docházkové vzdálenosti cca 20 m, kdy je k dispozici WC a sprcha. Dále pak mají vrátní k dispozici denní místnost a šatnu se skříňkami.

V areálu pak mimo vrátnice pracují na směně dva pracovníci. Ti pracují ve venkovním prostředí, kde provádějí dotřídňování odpadů. K dispozici mají v sociálních buňkách WC v docházkové vzdálenosti do 100 m a dále pak denní místnost a šatnu s dvojitými skříňkami. Tito pracovníci mohou pak použít i sprchu v sousedním kontejneru.

## **B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

V rámci stavby nejsou vzhledem k jejímu charakteru navrženy opatření proti agresivní podzemní vodě, bludným proudům a poddolování. V zájmovém území a jeho nejbližším okolí se nevyskytují žádné aktivní či potenciální sesuvy. Zájmové území není zařazeno mezi oblasti ohrožené sesuvy půdy.

Ochrana proti povětrnostním vlivům je řešena přirozenou odolností použitých stavebních materiálů.

Protipovodňová opatření nejsou navržena.

### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Pobytové místnosti jsou pouze v objektu 704 Sociální buňky. Vzhledem ke skutečnosti, že objekt kontejnerů je umístěn na zpevněných plochách a není propojen s podložím, nebyl radonový index areálu měřen.

Postupy pro navrhování a provádění optimální a účinné ochrany pobytové stavby proti pronikání radonu z podloží v závislosti na typu objektu stanovuje norma ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží. Pokud bude v navrhované stavbě součástí kontaktní konstrukce podlahové vytápění (požadavek platí pro všechny kategorie radonového indexu), pak norma ukládá provedení některého z následujících opatření:

- a) instalace větracího systému podloží pod objektem v kombinaci s těsným provedením všech kontaktních konstrukcí, nebo
- b) provedení všech kontaktních konstrukcí s ventilační vrstvou.

Ostatní stavební objekty nejsou pobytové, nicméně hydroizolační vrstva bude provedena v těsném provedení a spolu s přirozeným větráním nevytápěných objektů zajistí ochranu před pronikáním radonu z podloží

### **b) Ochrana před bludnými proudy**

Bez vlivu bludných proudů.

### **c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Nevyskytuje se.

### **d) Ochrana před hlukem**

Navržené konstrukce splňují akustické požadavky pro daný objekt.

### **e) Protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v záplavovém území.

### **f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Nevyskytují se.

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

V řešeném území se nachází různá technická infrastruktura různých správců, která je dotčena. V rámci stavby dojde ke změně u navržených přeložek uvedených v seznamu S0. Situace dotčených inženýrských sítí je součástí přílohy C.3 *Koordinační situační výkres*.

### **a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Připojení rozvodů vody ze stávající vodovodní přípojky.

Připojení NN z nově budované trafostanice, která je budována v rámci související stavby ulice Zahradní.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojení rozvodů vody bude přes vodoměrnou šachtu pomocí trubky PE 100 SDR 11 de 32x3.0 mm v délce 29,50m

Připojení NN bude řešeno kabelem AYKY 4x240mm<sup>2</sup> v délce 150 m.

## B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stavba se svým charakterem nedotýká obecných technických požadavků zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

b) Nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu

V rámci související stavby „Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní“ je navržen sjezd k areálu TS Bruntál. Jedná se o nový sjezd, který je oproti stávajícímu sjezdu posunut o 8m. Zachována je délka i šířka sjezdu. Délka sjezdu je 17,5m, šířka sjezdu je 6,29m. V místě sjezdu se nenachází chodník.

Po celou dobu existence bude zajištěno, aby rozhledům nebránily jakékoliv překážky (kontejnery, vegetace, sníh apod.)

Rozhledy byly vypracovány dle ČSN 73 6110/Z1 – viz výkres *C5 Situace rozhledových poměrů*.

Rozhledovým poměrům nebrání žádné překážky. Napojení je přes stávající příkop, který je zatrubněn. Návrhová rychlost v místě napojení na ulici Polní je 50 km/h, návrhová rychlost v areálu TS Bruntál je 20 km/h. Stávající oplocení bude demontováno, nové oplocení z 3D panelů je mimo rozhledové poměry. Stávající zeleň bude pokácena, nová vegetace nebude v okolí vysázena.

Konstrukce sjezdu je z asfaltového betonu o celkové mocnosti 410 mm.

Parcely na kterém se sjezd nachází – 3724/18, 3724/20, 3724/22 a 3728/2.

### **Městský úřad Bruntál - 25.04.2023 - 8/ Silniční správní úřad**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, **není dotčeným orgánem**, protože zájmy, které zdejší silniční správní úřad hájí, nebudou dotčeny, ale požaduje:

- Umístění trvalého nebo přechodného dopravního značení a zařízení na silnici, místní a veřejné účelové komunikace v souvislosti s realizací stavby je možné pouze po předchozím stanovení, k jehož vydání je na základě podané žádosti příslušný Městský úřad Bruntál, odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství. Na neveřejné účelové komunikace umísťuje dopravní značení její vlastník, který je povinen oznámit umístění trvalého nebo přechodného dopravního značení do 5 pracovních dnů obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností.

- Žádost s návrhem stanovení přechodné úpravy provozu bude podána na zdejší silniční správní úřad 1 měsíc před plánovaným zahájením prací.

- Stavba je napojena sjezdem v rámci související stavby „Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní“.

c) Doprava v klidu

Není řešena.

d) Pěší a cyklistické stezky

Není řešeno.

## B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

### a) Terénní úpravy

Terénní úpravy zahrnují finální úpravy zemního tělesa komunikací vč. ohumusování (řeší stavební objekt SO 801 Vegetační úpravy).

### b) Použité vegetační prvky

Veškeré vegetační úpravy, včetně zatravnění a následné péče 2 roky jsou součástí SO 801 Vegetační úpravy. Náhradní výsadba není navržena.

### c) Biotechnická opatření

Nejsou navržena.

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

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

#### Ovzduší

Novou stavbou nedochází ke změně emisí z dopravy.

#### **Městský úřad Bruntál - 25.04.2023 - 5/ Ochrana ovzduší**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, **není dotčeným orgánem**, jelikož objekty pro personál budou vytápěny el. přímotopy.

#### Hluk

Hluková studie pro výstavbu areálu a stavební činnost areálu je uvedena v samostatné příloze související dokumentace Sd.8. Areál nebude mít z provozu negativní vliv na navýšení celkové hlučnosti.

#### **Krajská hygienická stanice MSK se sídlem v Ostravě - 27.06.2023**

(č.j. KHSMS 37531/2023/BR/HP):

Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě, jako místně a věcně příslušný správní úřad podle § 82 odst. 1 a odst. 2 písm. i) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 258/2000 Sb.“), jako dotčený správní úřad ve smyslu § 77 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. a § 4 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), posoudila žádost a **souhlasí se záměrem**.

#### Voda

Území se nenachází v záplavovém území. Stavba nemá přímý vliv na vodní toky ani na vodní zdroje. Dešťová kanalizace je řešena v SO 321.

#### **Městský úřad Bruntál - 29.05.2023 - 2/ Vodoprávní úřad**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, jako vodoprávní úřad, věcně příslušný podle ust. § 104 odst. 2 písm. c) a § 106 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a místně příslušný podle ust. § 11 odst. 1 písm. b) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, po přezkoumání předloženého záměru, vydává podle ust. § 104 odst. 3 vodního zákona **souhlasné závazné stanovisko**.

### Odpady

V průběhu výstavby budou produkovány odpady související se stavební činností. Půjde především o zemní práce, demoliční práce, úpravy terénů, vytváření tělesa komunikace, provoz stavebních strojů, různé stavební práce a provoz stavebních dvorů.

Nakládání s odpady, jejich množství a způsob využití nebo zneškodnění se budou řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Za odpadové hospodářství budou odpovědné firmy, které budou provádět přípravu území a vlastní výstavbu a budou plnit veškeré povinnosti jako původci odpadů. Povinností dodavatele (zhotovitele) stavby je dodržovat veškeré zákony, vyhlášky a jiné související předpisy z oblasti nakládání s odpady.

Z hlediska nebezpečnosti se bude jednat jak o odpady kategorie "ostatní" (tj. bez nebezpečných vlastností), tak o odpady kategorie "nebezpečný" (s možným výskytem některé z nebezpečných vlastností).

Druhy odpadů, jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s výstavbou, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb. Nelze však vyloučit, že v průběhu výstavby budou některé druhy odpadů na základě jejich zjištěných složek zařazeny jinak. Očekávané množství odpadů je vyčísleno na základě předpokládaného rozsahu prací. Skutečné množství vzniklých odpadů bude stanoveno v průběhu provádění stavebních prací a předávání jednotlivých odpadů k využití, odstranění nebo při předávání osobě oprávněné ke sběru nebo výkupu odpadů.

- Odpady vznikající během stavby

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo	0
120101	Piliny a třísky železných kovů	0
120113	Odpady ze svařování	0
150102	Plastové obaly	0
150106	Směsné obaly	0
170101	Beton	0
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a ker. výrobků	0
170201	Dřevo	0
170302	Asfaltové směsi	0
170504	Zemina a kamení	0
2200201	Biologicky rozložitelný odpad	0

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě stavby lze charakterizovat především takto:

- demolice stávajících konstrukcí a vozovek
- pokládání jednotlivých vrstev komunikací
- dokončovací práce
- případné řešení havarijních situací (např. únik PHM z dopravních prostředků)

Nakládání s odpady kategorie se bude řídit následujícími principy:

- odpady kovů a vratných obalů budou shromažďovány v prostoru stavby a předávány oprávněným osobám, provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů
- odpady ze zpracování dřeva a dřevěné obaly neznečištěné (nevratné) budou shromažďovány v prostoru stavby a odvezeny na skládku.
- odpady plastů a papíru budou separovaně shromažďovány a budou předávány oprávněným osobám, provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů.
- směsné odpady, které nelze separovat budou zneškodněny skládkováním opět prostřednictvím pověřené osoby
- materiál z výkopů, vybourané hmoty i konstrukce rozebíraných vozovek budou dle možností recyklovány a ukládány (pokud to jejich mechanické a chemické vlastnosti dovolí). V opačném případě budou odvezeny na skládku.



## Zařízení k úpravě, využití a zneškodnění odpadů

V okolí stavby je řada firem oprávněných ke sběru a výkupu odpadů nebo provozujících zařízení k využívání a odstraňování odpadů na základě zákona o odpadech č.185/2001 Sb. a dalších souvisejících zákonů. V zájmovém území a jeho okolí se nachází rovněž řada sběrných dvorů.

Z hlediska problematiky nakládání s odpady lze tudíž veškeré odpady, které vzniknou při výstavbě předmětné stavby využít nebo odstranit již v průběhu výstavby bez dalšího rizika ohrožení životního prostředí v území stavby a jejího okolí.

Volba konkrétní skládky nebo jiného zařízení k odstranění nebo využití vzniklých odpadů, bude plně v kompetenci a zodpovědnosti původce odpadů, tzn. dodavatele stavby.

### Půda

Pozemky ZPF dotčené stavbou budou vyňaty. Viz příloha související dokumentace *Sd01 Záborový elaborát*.

### **Městský úřad Bruntál - 25.04.2023 - 4/ Ochrana zemědělského půdního fondu**

(č.j. MUBR/31885-2023/pej-OŽP-4400/2023/pej.)

Bylo vydáno závazné stanovisko – **souhlas k odnětí půdy ze ZPF dle § 9 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.**

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

Nepředpokládá se vliv na přírodu a krajinu, jedná se o plošné rozšíření stávajícího areálu.

### **Městský úřad Bruntál - 25.04.2023 - 6/ Státní správa lesů**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, **není dotčeným orgánem, protože realizací záměru nebudou dotčeny zájmy chráněné lesním zákonem.**

### **Městský úřad Bruntál - 25.04.2023 - 7/ Státní správa myslivosti**

(č.j. MUBR/25980-2023/rho-Výst. 3562/2023/rho):

Odbor životního prostředí, silničního hospodářství a zemědělství Městského úřadu Bruntál, **není dotčeným orgánem, protože realizací nebudou dotčeny zájmy chráněné zákonem o myslivosti.**

- c) Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000

Stavba nemá žádnou souvislost s územími Natura 2000.

- d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Stavba nevyžaduje posouzení vlivu záměru stavby na životní prostředí.

- e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

- f) Navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranná pásma komunikací se v zastavěném území nezřizují. Ochranná a bezpečnostní pásma nových a překládaných inženýrských sítí vzniknou v rozsahu a s podmínkami ochrany danými platnou legislativou.

f.1) Ochranná pásma pozemních komunikací

Dle zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích ("silniční zákon", v aktuálně platném znění zákona č. 347/2009 Sb.)

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice anebo od osy větve její křižovatky s jinou pozemní komunikací; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu silnice I. třídy nebo místní komunikace I. třídy
- 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

f.2) Ochranná pásma vodovodů a kanalizací

Dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (v aktuálně platném znění zákona č. 275/2013 Sb.)

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m

Ochranné pásmo pro kanalizace do DN 500 činí 1,5m od osy na každou stranu, platí pro SO 311, SO 321 a SO 331.

f.3) Ochranná pásma elektrických zařízení

Dle zákona č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů („energetický zákon“, v aktuálně platném znění zákona 131/2015 Sb.)

Ochranné pásmo nadzemního vedení definováno jako souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
  - pro vodiče bez izolace 7 m
  - pro vodiče s izolací základní 2 m
  - pro závěsná kabelová vedení 1 m
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně
  - pro vodiče bez izolace 12 m
  - pro vodiče s izolací základní 5 m
- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m
- u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m
- u napětí nad 400 kV 30 m
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m

Pro stavbu bylo vydáno vyjádření souhlasné stanovisko společnosti ČEZ Distribuce (č.j. 001133134398) k umístění stavby v ochranném pásmu distribuční soustavy venkovního vedení VN 22 kV.

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení o napětí nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo pro kabely NN činí 1 m od osy na každou stranu, platí pro SO 401, SO 411.  
Ochranné pásmo pro kabely SLP činí 0,5 m od osy na každou stranu, platí pro SO 421, SO 431.

**f.4) Ochranná pásma plynovodů**

Dle zákona č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů („energetický zákon“, v aktuálně platném znění zákona 131/2015 Sb.)

Ochranným pásmem rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, který činí:

- u plynovodů a plynovodních přípojek o tlakové úrovni do 4 bar včetně, umístěných v zastavěném území obce 1 m na obě strany a umístěných mimo zastavěné území obce 2 m na obě strany
- u plynovodů a plynovodních přípojek nad 4 bar do 40 bar včetně 2 m na obě strany
- u plynovodů nad 40 bar 4 m na obě strany
- u technologických objektů 4 m na každou stranu od objektu
- u sond zásobníku plynu 30 m od osy jejich ústí
- u zásobníků plynu 30 m vně od jejich oplocení
- u zařízení katodické protikoroze ochrany a vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m na obě strany

Ochranné pásmo plynovodu se na stavbě vyskytuje v rámci související stavby „Zpřístupnění průmyslových ploch – ulice Zahradní“. Jedná se o SO 501.2 Přeložka VTL plynovodu DN200.

Dle požadavků firmy GasNet Služby, s.r.o. je navrženo ochranné pásmo ze strany CB krytu 4 m, resp. 8 m ze strany šterkové plochy. Na přejezdu bude nutno zajistit ocementování trubky a statický výpočet.

**f.5) Ochranná pásma zařízení pro výrobu nebo rozvod tepelné energie**

Dle zákona č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů („energetický zákon“, v aktuálně platném znění zákona 131/2015 Sb.)

Ochranným pásmem rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie měřeno kolmo na jeho obrys, který činí:

- u zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie 2,5 m na obě strany od krajů zařízení, u výměníkových stanic určených ke změně parametrů teplotnosné látky 2,5 m kolmo na půdorys těchto stanic

Ochranné pásmo tepelné energie se na stavbě nevyskytuje.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Hledisko civilní ochrany není u dané stavby sledováno.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Zásady organizace výstavby jsou uvedeny v samostatné příloze B.8.

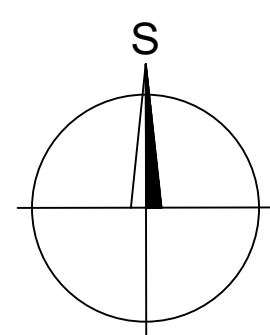
## **B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**






Celkové vodohospodářské řešení je uvedeno v samostatné příloze B.9.



*M 1:500*

SO 411



	CB KRYT – ZPEVNĚNÁ PLOCHA SO 111
	ŠTĚRKOVÁ PLOCHA SO 111
	DOSVAHOVÁNÍ + ZATRAVNĚNÍ SO 801
	NOVÁ BETONOVÁ RAMPA SO 711
	DEMOLICE STÁVAJÍCÍCH BUDOV A ZAŘÍZENÍ SO 001

STAV / ZAMĚŘENÍ  
 NOVÝ NÁVRH  
 NOVÉ OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB  
 ZPEVNĚNÍ PŘÍKOP  
 OPLOCENÍ  
 VĚZ  
 SOUVISEJÍCÍ STAVBA – ULICE ZAHRADNÍ – podmiňující  
 PŘELOŽKY V RAMCI UL. ZAHRADNÍ  
 MXNET – CHRÁNIČKA V RAMCI UL. ZAHRADNÍ  
 ČEZ VN – INVESTICE ČEZU  
 OCHRANNÉ PÁSMO SILNICE III/4513  
 KORIDOR BSO Z ÚP  
 OCHRANNÉ PÁSMO VLEČKY  
 0,60  
 $\frac{DPH}{IV-1}$   
 JADROVÝ VRT

_____	HRANICE PARCEL
_____	VNITŘNÍ HRANICE PARCEL
1946/1	PARCELNÍ ČÍSLO
_____	TRVALÝ ZÁBOR
_____	DOČASNÝ ZÁBOR

EL. VEDENÍ – VVN – NADZEMNÍ  
EL. VEDENÍ – VN – NADZEMNÍ (ČEZ DISTRIBUCE)  
EL. VEDENÍ – NN – NADZEMNÍ  
EL. VEDENÍ – VN – PODZEMNÍ  
EL. VEDENÍ – NN – PODZEMNÍ  
EL. VEDENÍ – VO  
SDĚLOVACÍ VEDENÍ PODZEMNÍ (ČEZ DISTRIBUCE)  
SDĚLOVACÍ VEDENÍ NADZEMNÍ  
SDĚLOVACÍ VEDENÍ NEOVĚŘENÉ (CETIN)  
PLYNOVOD NTL  
PLYNOVOD STL  
PLYNOVOD VTL (GASNET)  
VODOVOD (PŘÍPOJKA TS BRUNTÁL)  
VODOVOD NEOVĚŘENÝ  
KANALIZACE JEDNOTNÁ  
KANALIZACE SPLAŠKOVÁ  
KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Zakreslení inženýrských sítí je pouze orientační a bylo provedeno na základě údajů poskytnutých správcí jednotlivých vedení a jejich vytyčení v terénu, příp. z digitálních podkladů. Před stavbou je nutné jednotlivá vedení opět vytyčit a při vlastní stavbě určit jejich skutečnou polohu.

- SO 001 – DEMOLIC STÁVAJÍCÍHO AREÁLU A PŘÍPRAVA ÚZEMÍ
- SO 111 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- SO 311 – SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- SO 321 – DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- SO 322 – DEŠŤOVÁ USAZOVACÍ NÁDRŽ
- SO 331 – ROZVOD VODY
- SO 332 – POŽÁRNÍ NÁDRŽ
- SO 401 – ROZVODY NN
- SO 411 – VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ
- SO 421 – KAMEROVÝ SYSTÉM
- SO 431 – ROZVODY SEK
- SO 441 – FOTOVOLTAIKA
- SO 701 – SKLAD NEBEZPEČNÉHO ODPADU
- SO 702 – PŘÍSTŘEŠEK PRO KÓJE
- SO 703 – SKLAD SOLÍ
- SO 704 – SOCIÁLNÍ BUNĚKY
- SO 711 – RAMPA
- SO 712 – VÁHA
- SO 721 – OPLOCENÍ
- SO 801 – VEGETAČNÍ ÚPRAVY

**C**

DUSP


DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ STAVBY DUR+DSP

Zeyerova 12, 792 01 Bruntál  
IČ: 25823337

Masná 1493/8, 702 00 Ostrava  
IČ: 25324365

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Kateřina Šípková



VEDOUcí PROJEKTANT	ING. LIŠKA ODRĚJ	<i>LO</i>	 projektové dopravní stavby SHB, a.s. spol. s r.o. úřad. Město 14100, CZ 702 00 Olomouc	
VYPRACOVAL	ING. LIŠKA ODRĚJ	<i>LO</i>		
KONTROLOVAL	ING. REHULKA HUBERT	<i>Rehulka</i>		
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	K.Ú.: BRUNTÁL-MĚSTO		DATUM	02/2023
<b>Překladiště a sběrný dvůr TS Bruntál</b>			FORMÁT	10xA4
			MĚŘÍTKO	1:500
			STUPĚN PD	DUP
			Č. ZAKÁZKY	5/21 049
			ARCHIVNÍ Č.	
NÁZEV PŘÍLOHY			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU
Koordinační situační výkres				<b>C3</b>