





# B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Revize	Datum	Popis revize
03	16/08/2019	Doplnění větrání dílen a lakovny
04	17/09/2019	Doplnění požadavku MMO OŽP na ochranu dřevin
05	04/10/2019	Změna teploty topné vody

Objednatel Client	Dopravní podnik Ostrava a.s. Poděbradova 494/2 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava		Generální projektant / General designer	
			 <b>TECHNOPROJEKT</b> Technoprojekt, a.s. Havlíčkovo nábřeží 38 702 00 Ostrava	
Akce Project	AREÁL TROLEJBUSY OSTRAVA REKONSTRUKCE STŘECH HAL I – IV (III)		Subdodavatel / Subcontractor	
Objekt Object			Paré / Set	
			Vypracoval Drawn by      Ing. Kupka a kol. 	
Profese Specialization			Kontroloval Controlled by      Ing. Frýza 	
			Manažer projektu Project manager      Ing. Kupka 	
Název Title	B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		Datum Date      04/10/2019	
			Stupeň Phase      DÚR / DSP	
			Počet stran No of pages      20	Revize Revision      05
			Archivní číslo Doc. No.      5 4 0 - 3 2 5 0 1 - 0 - 2	

**Obsah**

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....	3
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY .....	7
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	7
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	10
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	11
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	11
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby .....	11
B.2.6	Základní charakteristika objektů .....	11
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	13
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostní řešení .....	13
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana .....	14
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	15
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	17
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	17
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....	18
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....	18
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....	19
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA .....	19
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	19
B.9	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....	22

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Tato PD řeší rekonstrukci střech stávajících hal a přístavbu přístřešku v areálu DPO na Sokolské ulici. Dokumentace obsahuje všechny části. V rámci sloučeného řízení bude povolován pouze nový objekt SO 05 – Přístřešek pro ČOV u Haly I.

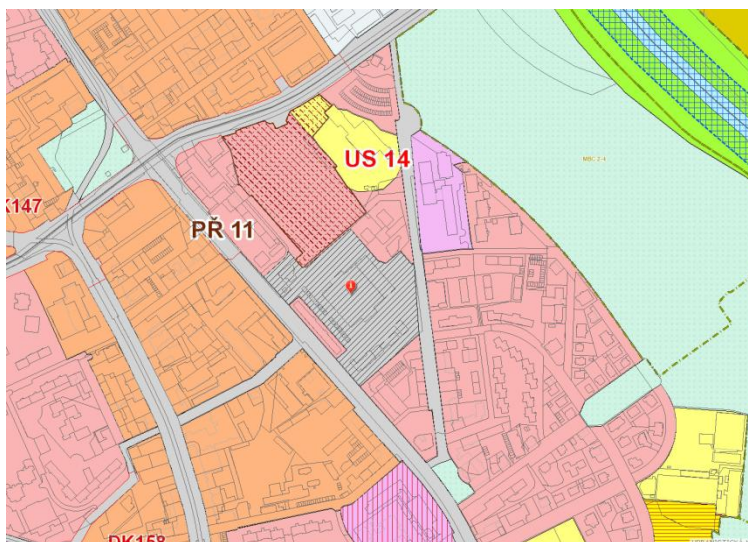
### a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Stávající haly I-IV se nachází uvnitř areálu Trolejbusů na Sokolské ulici v městské části Moravská Ostrava. Morfologicky je stavební pozemek je rovinný. Areál trolejbusů se nachází v zastavěném území obce.

Navrhovaný přístřešek SO 05 je v souladu s charakterem a dosavadním využitím území a přístavbou přístřešku se charakter území nemění.

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

Podle platného územního plánu ze dne 20.9.2017 včetně změny č.1 se námi vymezená lokalita nachází na ploše „Plochy ostatní dopravy“.



#### Slouží:

zajištění provozních vazeb vyvolaných železniční, silniční a tramvajovou dopravou.

#### Hlavní využití:

plochy, zařízení a budovy pro silniční a tramvajovou dopravu (např. vozovny, překladiště, přestupní uzly, záchytná parkoviště, dílny, objekty a plochy pro parkování a odstavování osobních a nákladních vozidel, autobusů a tramvají, manipulační plochy, dálniční odpočívky, čerpací stanice PHM).

#### Přípustné využití:

provozní zázemí - administrativa, šatny, umývárny, sklady, stravovací zařízení, plochy a zařízení pro výcvik řidičů automobilů záchranných a bezpečnostních složek v náročném terénu v rámci nácviku záchranných a bezpečnostních akcí včetně nácviku koordinace zásahu více složek. Plochy a zařízení pro nácvik bezpečné jízdy na náledí, mokré vozovce apod. technická infrastruktura - inženýrské sítě, trafostanice, čistírny odpadních vod pro předmětné budovy, alternativní zdroje energie k zajištění provozu předmětných budov a zařízení (např.

*fotovoltaické články), plocha pro odpadní kontejnery, alternativní druhy dopravy – lanovky, visuté dráhy apod., plochy travních porostů, zeleň vysoká, střední, nízká.*

Podmíněně přípustné využití:

*stavby a zařízení pro reklamu, informaci a propagaci.*

Nepřípustné využití:

*činnosti, stavby a zařízení nesouvisející se stanoveným hlavním a přípustným využitím.*

Podle územního plánu je navrhovaná stavba v přípustném využití (technická infrastruktura pro předmětné budovy) a tudíž je v souladu s platným územním plánem.

**c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území,**

Netýká se této stavby.

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

Viz samostatná tabulka – příloha 1

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

V rámci přípravných prací byl investorem dána k dispozici „Zpráva z podrobné prohlídky ocelových konstrukcí v majetku Dopravního podniku Ostrava,a.s.“ zpracované firmou PONVIA Construct v květnu 2017. Zpracovatel PD ještě provedl průzkum stavu betonových konstrukcí.

**PRŮZKUM STAVAJÍCÍCH OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ HALY I-IV**

Průzkum zjistil, že nátěrový systém na vnějších částech nosné konstrukce je vyžilý, v místě styku konstrukce s terénem je značně poškozený povrchovou korozí. Vnitřní části nosné konstrukce jsou lokálně bez nátěru (počínající povrchová koroze). Oprýskaný nátěr vrat haly.

Koroze ocelových konstrukcí se lokálně vyskytuje v místě kotvení do patek na obvodových sloupech haly z vnějšku. Koroze rámu a výplně vrat. Počínající koroze hrázdění zdiva uvnitř i z vnějšku.

Vady spojů (svary, šrouby, nýty) bez nálezu.

Z pohledu deformace ocelových konstrukcí jeví některé kotevní šrouby patek sloupů známky pokřivení. Deformace diagonály příhradového nosníku – bez vlivu na statickou funkci. Některé kotevní šrouby patek sloupů jeví známky pokřivení.

Z pohledu ostatních defektů se vyskytují stopy po zatékání střechou. Chybějící prvky kotvení střešní krytiny, odstávající střešní krytina. Uvolněná výplň světlíku. Nefunkční odvodnění – stojící voda ve žlabu.

Závěrem je doporučeno opravit poškození protikorozní ochrany, korozi ocelových konstrukcí a ostatní defekty (zatékání apod.). Konstrukci lze provozovat.

Dle ČSN 73 2604 pro konstrukce zařazené ve třídě následků CC<sub>2</sub> a CC<sub>1</sub> se:

- běžná prohlídka provede nejpozději za 5 let
- podrobná prohlídka provede nejpozději za 10 let

## *PRŮZKUM STAVAJÍCÍCH BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ STŘECHY HALY IV*

Účelem průzkumu bylo provést zhodnocení stávajícího stavu železobetonové konstrukce střechy. Zhodnocení a určení stavu konstrukce bylo provedeno vizuální prohlídkou z vysokozdvizné plošiny, zjištěním deformací a poruch (průhyby panelů, trhliny), ověřením výskytu koroze betonářské oceli a ověřením hloubky karbonatce betonu nosných prvků střechy.

Během prohlídky byly zjištěny 3 významně staticky narušené střešní panely a to:

- **12 B** – na žebře u 13. střešního panelu jsou vlasové smykové trhliny do vzdálenosti cca 1,3 m od podpory na výšku cca 150 mm pod horní desku. Většina trhlín překrytá malbou. Stropní panel je nutné sanovat.

- **33 A** – na obou žebrech střešního panelu viditelné smykové trhliny až do vzdálenosti cca 1,4 m od podpory, ve spodní straně obou žebrov svislé 3 trhliny až do výšky 150 mm od spodní hrany žebra. Většina trhlín překrytá malbou. Viditelné deformace od podpory v délce cca 2,0 m, kde došlo k mírnému poklesu. Konec stropního panelu je nutné sanovat.

- **39 A** – v desce střešního panelu vodorovná trhlina rovnoběžná se žebry pod výztuží od světlíku ve  $\frac{3}{4}$  délky desky. Výšky trhliny je pravděpodobně přes celou výšku panelu. Stropní panel je nutné sanovat. Na střešních panelech se dále zjištěn lokální výskyt stop po zatékání a to nejvíce u světlíků, dále se na velmi malých plochách vyskytují v celém prostoru haly. V těchto případech se jedná o narušení maleb, které tvoří puchýře nebo zbarvení. ŽB konstrukce v místě zatečení není narušena.

Na deskách střešních panelu u světlíků se lokálně vyskytují podélné vlasové trhliny, které jsou nepravidelně umístěné. Na všech místech zkoušek **V1 – V6** byla zjištěna hloubka zkarbonatování betonu 3 – 5 mm, kde již v této hloubce došlo k velmi silné až bouřlivé reakci. Na dvou lokalitách v místě narušení krycí betonové vrstvy ve spodní části žebra byla zjištěna na žebírkové výztuži pouze povrchová koroze bez viditelného oslabení profilu.

### **f) ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma, apod.,**

Vymezené zájmové plochy leží mimo ochranná pásma vodních zdrojů (dle §30 Zákona č.254/2001 Sb. o vodách v platném znění). Zájmové území není součástí velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území (dle §14 Zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) a není ani součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Zájmová lokalita ani její část se nenachází v záplavovém území Q100. Pozemky dotčené stavbou se nachází v chráněném ložiskovém území Hornoslezské pánve pro černé uhlí, na ploše M – bez podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování. Zájmová lokalita ani její část není v databázi ČGSGEOFONDU evidována jako aktivní ani potenciální plocha sesuvu. Lokalita leží mimo ptačí oblasti a evropsky významné lokality Natura 2000. Areál trolejbusů se nachází mimo vyhlášenou památkovou zónu Moravská-Ostrava ve smyslu vyhl.476/1992Sb. Objekt stávajících hal I-IV uvnitř areálu není památkově chráněný. Podle mapy ČGS radonového indexu podloží je v lokalitě nízký radonový index. Stavba se uskuteční na území s archeologickými nálezy, stavebník je dle § 22 zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, v platném znění povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací a umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu na dotčeném území.

Před zahájením stavby zajistí vybraný zhotovitel vytyčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby a bude se řídit požadavky a pokyny stanovenými v jejich vyjádření, které jsou součástí dokladové části „E“ této PD.

**g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolované území, apod.,**

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

V průběhu výstavby dojde k přechodnému zhoršení ovzduší a zvýšení hladiny hluku. Toto bude eliminováno volbou vhodných strojů s nízkými emisemi a hlučností. Dále bude práce omezena pouze na denní dobu. Z důvodu povahy práce (rekonstrukce střechy) budou práce probíhat pouze v letních měsících. Rekonstrukcí střechy a realizací přístřešku se odtokové poměry v území nezmění. Odpady vzniklé při výstavbě budou schraňovány a tříděny na k tomu určených místech. Primárně budou určeny k recyklaci a sekundárně likvidovány odbornou firmou k tomu určenou.

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

V rámci realizace přístřešku SO 05 dojde k demontáži stávajícího plechového skladu. V rámci rekonstrukce střechy haly I-IV (SO 01–SO 04) dojde k demontáži stávajících světlíků a skladby střešní konstrukce. Kácení dřevin není požadováno.

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

Pozemky určené pro funkci lesa ani ZPF se v areálu nenacházejí. Netýká se této stavby.

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

Dopravní napojení objektu se nezmění a bude řešeno pro stávajících areálových komunikacích.

*Zásobování vodou*

Bude zachováno stávající napojení beze změny.

*Splásková kanalizace*

Bude zachováno stávající napojení beze změny.

*Dešťová kanalizace*

V rámci rekonstrukce střech bude provedena výměna svislých odpadů. Dešťové vody z přístřešku budou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci.

*Technologická kanalizace*

Pod podlahou přístřešku bude provedena příprava napojení technologie ČOV do stávající jímky. Technologie ČOV není předmětem této dokumentace. Bude řešeno samostatným projektem.

*Elektrická energie*

Bude zachováno stávající napojení beze změny.

*Elektronické komunikace*

Bude zachováno stávající napojení beze změny.



### Bezbariérový přístup

Stávající uzavřený areál není řešen jako bezbariérový. Tento stav rekonstrukcí střechy a realizací přístřešku nebude měněn.

### l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Před realizací stavby bude zajištěna investorem kontrola a zajištění funkčnosti stávajících areálových kanalizací. V návaznosti na zrealizovaný objektu SO 05 (Přístřešku pro ČOV u haly I.) bude v zrealizován přesun a úprava technologie ČOV ze stávající haly do přístřešku. Toto není předmětem této dokumentace a bude řešeno samostatným projektem.

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

Stávající areál vozovny trolejbusů se nachází Ostravě na Sokolské třídě 3243/64, v městské části Moravská Ostrava, PSČ 702 00, v Moravskoslezském kraji.

Obec: 1 – Ostrava (554821)

Katastrální území: 1 – Moravská Ostrava (713520)

Parcelní číslo	Obec	Katastrální území	Číslo LV	Výměra (m <sup>2</sup> )	Způsob využití	Druh pozemku	Vlastnické právo	Poznámky
1139/3	1	1	2486	4749	-	Zastavěná plocha a nádvoří	Dopravní podnik Ostrava a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava	-
1140/8	1	1	2486	1404	-	Zastavěná plocha a nádvoří	Dopravní podnik Ostrava a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava	-
1140/1	1	1	2486	18531	Jiná plocha	Ostatní plocha	Dopravní podnik Ostrava a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava	Věcné břemeno, chůze a jízdy, vedení

### n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Žádná nová bezpečnostní nebo ochranná pásma nejsou navrhována.

## 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 jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o změnu dokončené stavby. Závěry průzkumu stávajících nosných konstrukcí jsou uvedeny v kap. B.1e)

Stávající konstrukce je stabilní z hlediska mezního stavu únosnosti a použitelnosti. Nová skladba střešního pláště neznámá přetížení, ale naopak částečné odlehčení konstrukce. Pokud budou splněny předpoklady uvedené v technické zprávě v části stavebně konstrukční řešení, nepředpokládají se žádné zásadní zásahy do nosné konstrukce (budou sanována pouze lokální poškození konstrukcí).

ŽB konstrukce haly IV. je tvořena betonovým prefabrikovaným typovým systémem – ŽB panelové stěny, na kterých jsou uloženy ŽB stropní panely. Tuhost konstrukce v rovině střechy a v rovinách stěn je zajištěna vlastní tuhostí ŽB panelů. Geometrie jednotlivých konstrukcí je specifikována ve výkresech stavební části dokumentace.

**b) účel užívání stavby,**

Jde o stávající haly I.-IV. v areálu trolejbusů. Tyto haly slouží k opravám a údržbě stávajícího vozového parku trolejbusů. Hala V. slouží jako garáž pro odstavování trolejbusů, nabíjení elektrobusů a stání historických vozidel. Nový přístřešek pro ČOV (SO 05) bude po doplnění technologie sloužit pro čištění odpadních vod ze stávající technologie mytí trolejbusů.

**c) trvalá nebo dočasná stavba,**

Jedná se o stavbu trvalou.

**d) informace o vydaných rozhodnutích a povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby,**

Netýká se této stavby.

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

Viz samostatná tabulka – příloha B.8 v.č.540-32501-0-9a.

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka, apod.,**

Netýká se této stavby.

**g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, apod.,**

SO 01 – Rekonstrukce haly I.

Celková půdorysná plocha střechy:	1 411 m <sup>2</sup> (půdorysný průmět střešní roviny)
Plocha střešních světlíků:	82 m <sup>2</sup>
Sklon střechy:	26,5 %

SO 02 – Rekonstrukce haly II.

Celková půdorysná plocha střechy:	1 578 m <sup>2</sup> (půdorysný průmět střešní roviny)
Plocha střešních světlíků:	262 m <sup>2</sup>
Sklon střechy:	22,1 %
Plocha nové VZT strojovny:	31 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor strojovny VZT:	113 m <sup>3</sup>

SO 03 – Rekonstrukce haly III.

Celková půdorysná plocha střechy:	1 413 m <sup>2</sup> (půdorysný průmět střešní roviny)
Plocha střešních světlíků:	82 m <sup>2</sup>



Sklon střechy: 26,5 %

#### SO 04 – Rekonstrukce haly IV.

Celková půdorysná plocha střechy: 1 404 m<sup>2</sup> (půdorysný průmět střešní roviny)

Plocha střešních světlíků: 340 m<sup>2</sup>

Sklon střechy: 4,3 %

#### SO 05 – Přístřešek ČOV

Zastavěná plocha: 41,1 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 189 m<sup>2</sup>

Užitná plocha: 36,2 %

**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.**

#### Energetická bilance:

Potřeba elektrické energie

Rozvodná soustava: 3 PEN ~ 50 Hz, 400V, TN-C-S

Ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

Základní ochrana živých částí - izolací

- krytím nebo přepážkami

Ochrana neživých částí při poruše - ochranné uzemnění

- ochranné pospojování

- automatickým odpojením od zdroje v soustavě TN-S

Doplňková ochrana neživých částí - proudovým chráničem

-doplňující ochranné pospojování

Stupeň důležitosti dodávky (dle ČSN 34 1610) - stupeň č. 3

Energetická bilance – provozní osvětlení:

Spotřebiče	Instalovaný příkon P <sub>i</sub> (kW)	Soudobost β	Výpočtový příkon P <sub>p</sub> (kW)
SO 01 Hala I - Osvětlení	6,5	0,9	5,9
SO 02 Hala II - Osvětlení	12,3	0,9	11,1
SO 03 Hala III - Osvětlení	5,8	0,9	5,2
SO 04 Hala IV - Osvětlení	6,5	0,9	5,9
SO 05 ČOV - Osvětlení	0,3	1	0,3
<b>Celkem</b>	<b>31,4</b>	<b>0,9</b>	<b>28,4</b>

Nouzové osvětlení:

Spotřebiče	Instalovaný příkon Pi (kW)	Soudobost $\beta$	Výpočtový příkon Pp (kW)
SO 01 Hala I – N.O.	0,072	1	0,072
SO 02 Hala II - N.O.	0,119	1	0,119
SO 03 Hala III - N.O.	0,072	1	0,072
SO 04 Hala IV - N.O.	0,09	1	0,09
<b>Celkem</b>	<b>0,353</b>	<b>1</b>	<b>0,353</b>

Hospodaření s dešťovou vodou:

Množství dešťových vod ani způsob jejich likvidace se nemění.

Odpady:

Množství produkovaných odpadů ani způsob likvidace se nemění.

Emise:

Do zdrojů emisí se nezasahuje a nové se neinstalují. Množství emisí zůstává nezměněno.

Třída energetické náročnosti budov:

Na základě projektové dokumentace byla vyhodnocena energetická náročnost budovy formou zpracování Průkazů energetické náročnosti budovy. Ve stávajícím i navrhovaném stavu je hodnocená budov v energetické třídě „C“. Původní spotřeba energie je 2572,4 MWh/rok a nová 1210,6MWh/rok.

**i) základní předpoklady výstavby – časové údaje a realizaci stavby, členění na etapy,**

Zahájení stavby 06/2019

Dokončení stavby 10/2019

**j) orientační náklady stavby.**

Cca 40 mil. Kč

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

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

SO 01 až SO 04 – Rekonstrukce haly I. až IV.

V rámci těchto objektů dojde k výměně střešního pláště a k výměně střešních světlíků, které budou nově polykarbonátové obloukové.

SO 05 – Přístřešek pro ČOV u haly I.

Přístřešek pro ČOV je postaven na místě původního venkovního přístřešku u haly I. Půdorysně je přístřešek obdélníkového tvaru a svou delší stranou přiléhá k hale I. Zastřešení přístřešku je provedeno pomocí pultové střechy.

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

SO 01 až SO 04 – Rekonstrukce haly I. až IV.

Oproti původnímu stavu dojde k mírnému navýšení střešního pláště a také navazujících atik jednotlivých střech, zároveň ale celková výška střechy bude nižší, a to z důvodu použití pásových polykarbonátových světlíků.

Hydroizolační vrstva střech bude provedena z PVC fólie v barvě světle šedá, tepelná izolace střechy bude provedena z pěnového polystyrenu (EPS).

V rámci SO 02 – Rekonstrukce haly II. dojde zároveň k vybudování VZT strojovny, která bude zajišťovat odvětrávání lakovacího boxu a dílen. Tato strojovna bude vybudována na části m.č. II.114, od které bude oddělena stěnou.

SO 05 – Přístřešek pro ČOV u haly I.

Tvarově je přístřešek obdélníkového půdorysu o rozměru 3,03x13,56 m, celková výška přístřešku je +4,414. Nosná konstrukce je tvořena ocelovými profily IPE. Opláštění je tvořeno stěnovým sendvičovým panelem kladeným vodorovně a trapézovým plechem, zastřešení je provedeno pomocí pultové střechy a sendvičového střešního panelu.

Dispozice přístřešku je tvořena prostorem pro ČOV, který je opláštěn sendvičovým panelem a částí pro sklad láhví. Tento sklad je opláštěn trapézovým plechem.

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

Vzhledem k povaze stavby není řešeno.

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

**Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.**

Vzhledem k povaze stavby není řešeno.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

V případě údržby jednotlivých střech (SO 01 až SO 04) je na každé ze střech navržen bezpečnostní záchytný systém, který se skládá z kotvících bodů a z kotvícího lana.

**B.2.6 Základní charakteristika objektů**

**a) stavební řešení,**

SO 01 až SO 03 – Rekonstrukce haly I. až III.

Stávající skladba střešního pláště je na hale I. až III. je obdobná, z toho důvodu je navržen stejný rozsah stavebních prací. Stávající střešní plášť je proveden ve složení plechová krtina-asfaltová lepenka-dřevěný záklop-nosná ocelová konstrukce-heraklitový podhled. Celá tato skladba střešního pláště bude odstraněna a zůstane pouze obnažená ocelová konstrukce, rovněž budou odstraněny stávající světlíky. Na obnaženou nosnou ocelovou konstrukci, která bude opatřena novým ochranným nátěrem, bude provedena nová skladba střešního pláště a budou osazeny nové střešní světlíky.

Dělící stěna v 1.NP mezi strojovnou VZT a dílnou bude provedeno z pórobetonových tvárnic pro stěnu tl. 200 mm. Vstup do strojovny VZT bude umožněn skrze dvoukřídlové dveře.

Z důvodu vedení VZT potrubí v 1.NP bude nutné provedení prostupů do stávajících stěn, zároveň je nutné provedení prostupů skrze rekonstruovaný střešní plášť. Pro VZT prostupy střechou budou provedeny ve střešní rovině ocelové výměny, rovněž budou provedeny pomocné ocelové konstrukce pro vedení svislého VZT potrubí nad úrovní střechy.

#### SO 04 – Rekonstrukce haly IV.

Rekonstrukce haly IV. se od předchozích střech mírně liší v tom, že se jedná o betonovou halu z prefabrikovaných dílců. Z toho důvodu bude odstraněn stávající střešní plášť ve složení plechová krytina-asfaltová lepenka-dřevěný záklop-dřevěné fošny kladené svisle (vzduchová mezera)-tepelná izolace z minerální vlny. Rovněž budou odstraněny také střešní světlíky. Na odhalený betonový potěr bude následně provedena nová skladba střešního pláště.

#### SO 05 – Přístřešek ČOV

Na místě stávajícího přístřešku, který je přistavěn k hale I. a který bude odstraněn, je navržen nový přístřešek pro ČOV a pro sklad láhví. Nově bude přístřešek tvořen ocelovou nosnou konstrukcí, která bude oplášťena stěnovým izolačním panelem, resp. trapézovým plechem v místě skladu láhví. V místě, kde je přístřešek přistavěn k hale I., budou zazděna okna do haly a bude vybourán otvor pro dveře. V místě vzniklého otvoru bude provedena úprava topení uvnitř haly.

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

#### SO 01 až SO 03 – Rekonstrukce haly I. až III.

Na stávající ocelovou konstrukci bude proveden nový střešní plášť ve složení:

- Hydroizolační PVC-P fólie
- Separální skelné rouno
- Tepelná izolace z EPS o celkové tl. 280 mm
- Parozábrana z PE fólie
- Trapézový plech

Dělící stěna mezi strojovnou VZT a dílnou bude vyzděna z pórobetonových tvárnic tl. 200 mm. Tato stěna bude kotvena ke stávajícím stěnám a stropu pomocí nerezových pásků. Ve výšce cca 2050 mm (tj. nad dveřním otvorem) bude stěna rozdělena žb. věncem, který bude zároveň tvořit překlad nad dveřmi.

#### SO 04 – Rekonstrukce haly IV.

Na stávající betonovou konstrukci bude proveden nový střešní plášť ve složení:

- Hydroizolační PVC-P fólie
- Separální skelné rouno
- Tepelná izolace z EPS o celkové tl. 100 mm
- Parozábrana z PE fólie

## SO 05 – Přístřešek ČOV

Přístřešek pro ČOV je tvořen ocelovými sloupky z IPE profilů, které jsou kotveny do podlahové žb. desky. Ocelová konstrukce je oplášťována sendvičovým stěnovým panelem PIR tl.80mm (v místě ČOV) a trapézovým plechem (v místě skladu láhví). Zastřešení celého přístřešku je provedeno pomocí střešních izolačních panelů PIR tl.80mm. Založení objektu je provedeno na betonových tvarovkách pro ztracené bednění o tl. 300 mm.

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

Stávající ŽB nosné konstrukce jsou stabilní z hlediska mezního stavu únosnosti a použitelnosti. Nová skladba střešního pláště neznámá přetížení, ale naopak částečné odlehčení konstrukce. Pokud budou splněny předpoklady uvedené v technické zprávě v části stavebně konstrukční řešení, nepředpokládají se žádné zásadní zásahy do nosné konstrukce (budou sanována pouze lokální poškození konstrukcí).

ŽB konstrukce haly IV. je tvořena betonovým prefabrikovaným typovým systémem – ŽB panelové stěny, na kterých jsou uloženy ŽB stropní panely. Tuhost konstrukce v rovině střechy a v rovinách stěn je zajištěna vlastní tuhostí ŽB panelů. Geometrie jednotlivých konstrukcí je specifikována ve výkresech stavební části dokumentace.

Stávající ocelové nosné konstrukce jsou stabilní z hlediska mezního stavu únosnosti a použitelnosti – bylo prokázáno statickým posudkem v.č.540-32501-101-02 zpracovaným Ing. Šíroky v části ocelové konstrukce. Nová skladba střešního pláště neznámá přetížení, ale naopak částečné odlehčení konstrukce. Pokud budou splněny předpoklady uvedené v technické zprávě v části ocelové konstrukce, nepředpokládají se žádné zásadní zásahy do nosné konstrukce (budou sanována pouze lokální poškození konstrukcí).

Ocelové konstrukce haly I. - III. je tvořena ocelovou příhradovou konstrukcí. Geometrie jednotlivých konstrukcí je specifikována ve výkresech stavební části dokumentace a v části ocelové konstrukce.

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

### **a) technické řešení,**

Technologická zařízení se nevyskytují.

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

Technologická zařízení se nevyskytují.

## **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostní řešení**

Předmětem zprávy PBR, která je samostatnou přílohou, je výměna střešního pláště na opravárenských a parkovacích halách Dopravního podniku Ostrava. Jde o komplex čtyř hal, které jsou vzájemně provozně propojeny. Dále dochází k přístavbě objektu pro čističku odpadních vod, jehož součástí je i otevřený sklad tlakových lahví s acetylenem a instalaci provozního a havarijního větrání do prostoru nanášení barev.

Hala I, hala II., hala III. - Komplex tří hal byl postaven v období mimo platnost kodexu norem požární bezpečnosti. Požární odolnost konstrukcí je vyhovující pro I.SPB, dle PBR z roku 1985.  $S = 4680 \text{ m}^2$ .

PÚ N1.01 – hala IV - Dle stávající dokumentace byl PÚ zařazen do I.SPB,  $S_{pú} = 1380 \text{ m}^2$ .

Požární úseky jsou vzájemně požárně děleny hrázděnou stěnou s cihelnou vyzdívkou tl. 140 mm s požární odolností 45 minut. Součástí tohoto PÚ jsou provozní prostory předsíň, příprava baterií, nabíjecí prostor,

chodba, sklad baterií, dílny údržby, chodba, rozvodna, výměník, míchárna barev. V PÚ nevzniká požadavek na požární odolnost střešního pláště dle ČSN 730804.

PÚ N1.02 – Sklad hořlavých kapalin – III.SPB – dle původní dokumentace PBR, je zde požární strop s odolností EI 45.

PÚ N1.03 – Výměňiková stanice I.SPB

PÚ N1.04 – Rozvodna I.SPB

PÚ N1.05 – Akumulátorovna I.SPB

**Nové požární úseky:**

Nově budou vytvořeny úseky ze stávajících skladů tl. lahví:

PÚ N1.06 – Sklad tlakových lahví

PÚ N1.07 – ČOV

Jako změny stavby skupiny I, byly posouzeny tyto stavební úpravy:

Jako změna stavby skupiny I byly vyhodnoceny:

1. Výměna střešního pláště
2. Výměna světlíků za nové. Původní rozměr světlíků se nemění.
3. Odstranění stávajícího světlíku nad prostorem pro nanášení nátěrových hmot
4. Instalace nového provozně - havarijního nuceného odvětrání
5. Nové nouzové osvětlení

Nový střešní plášť splňuje klasifikaci B(roof)t1, nemusí být dělen požárními pásy. Budou zrušeny stávající světlíky a nahrazeny novými, ty byly posouzeny dle ČSN 730804 na odkapávání a jsou vyhovující. Byla také vyhodnocena odstupová vzdálenost od střešních světlíků v hale IV, dle ČSN 730804, čl.8.15.5. Požárně nebezpečný prostor světlíků Haly IV nezasahuje na sousední haly.

Odstupová vzdálenost od světlíku v skladu HK a provozních prostorů, byla stanovena požárním zatížením 140 kg.m<sup>2</sup> s podílem 100 % požárně otevřených ploch pro jednotlivé světlíky.

Dále nově vznikají dva požární úseky – sklad tlakových lahví a prostor ČOV. Tyto byly vyhodnoceny jako změna stavby sk.II. Požární úsek skladu TL, bude na hranice s ČOV a halou č.I vzájemně oddělen stěnou s požární odolností REI 90. Nové požární úseky byly zařazeny do I.SPB. V požárním úseku skladu a ČOV budou instalovány celkem 2 ks PHP. Odstupové vzdálenosti od obou nových PÚ jsou vyhovující. Přístupové komunikace a požadavky na zásobování požární vodou jsou vyhovující stávající. Nemusí být instalovány vnitřní odběrná místa. Prostor pro nanášení barev bude vybaven novým havarijním větráním provedeným v souladu s ČSN 650201.

Projektová dokumentace pro stavební povolení byla zpracována dle platných norem, především dle ČSN 730834, ČSN 73 0804, ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, ČSN 73 0873 a norem souvisejících.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Veškeré zateplovací konstrukce a měněné prvky splňují doporučené hodnoty požadavku na součinitel prostupu tepla dle ČSN 735040-2:2011. Opatření, na které je žádaná dotace splňují tento požadavek na hodnotě 0,98xU<sub>rec</sub>. Po provedení rekonstrukce budova splňuje požadavky na větší změnu dokončené stavby podle §6 odst.2 písm. c) vyhlášky 78/2013 Sb., Vyhlášky o energetické náročnosti budov, ve znění pozdějších předpisů.



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

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

### Větrání, vytápění a chlazení

Je provedena výměna stávajících 4ks střešních ventilátorů, které jsou v havarijním stavu za nové se shodnými parametry. Funkčnost zůstane zachována. V přístřešku v místnosti ČOV bude nově instalován ručně ovládaný ventilátor dle požadavku investora.

**V hale II jsou nuceně větrány dílny a lakovna. Vzduchotechnické jednotky jsou umístěny v nově vytvořené strojovně v dílně II.114.**

V rámci otopného systému haly I. dojde k drobné úpravě v místě dveří do přístřešku. Bude provedena úprava potrubí, výměna a přemístění otopného tělesa a zaregulování.

### Denní osvětlení

Po provedených úpravách (výměny světlíků) činitel denní osvětlenosti ve všech halách a funkčně vymezených prostorech vyhovuje požadavkům ČSN 73 0580 což je doloženo výpočtem v příloze B3.

### Umělé osvětlení

Projekt elektroinstalace řeší návrh nového umělého provozního a nouzového osvětlení v prostorách areálu trolejbusů Ostrava v halách I až IV. Stávající světelná instalace bude v rozsahu nové světelné instalace demontována.

#### *Hlavní osvětlení*

Umělé osvětlení je navrženo ve smyslu ČSN EN 12464-1 a souvisejících norem, jako provozní celkové. Projektované osvětlení je navrženo na základě světelného návrhu s výpočty umělého osvětlení.

Svítlidla jsou charakterizována základními parametry podle interiéru místností, požadované intenzity osvětlení a vnějších vlivů. Pro vhodné barevné podání, ekonomiku provozu a dlouhou životnost byly voleny svítidla s LED světelnými zdroji. Ovládání osvětlení bude provedeno od vstupů do jednotlivých prostorů.

Svítlidla budou převážně uchycena na kabelových žlábech pro svítidla, které budou uchyceny pod vazníky a mimo vazníky budou žláby na závěsech spuštěny do úrovně vazníků, viz řezy ve výkresové dokumentaci elektroinstalace. El. rozvody v hale budou řešeny převážně kabely CYKY v kabelových žlábech nebo trubkách na povrchu. El. napojení rozvodů bude ze stávajících rozvaděčů v halách. V hale IV a v hale II v přízemí administrativní části budou navrženy světelné rozvaděče nové.

#### *Nouzové osvětlení*

Nouzové osvětlení bude řešeno v souladu s normou ČSN EN 1838 jako nouzové únikové osvětlení. Budou použita svítidla s vlastními náhradními zdroji o min. kapacitě 1 hodina. Při výpadku provozního osvětlení automaticky naběhne toto nouzové osvětlení.

Svítlidla nouzového osvětlení budou umístěna převážně podél komunikačních cest. Svítidla únikového osvětlení budou umísťována do míst určujících směr úniku.

#### Zásobování vodou

Zásobování vodou zůstává stávající beze změn.

#### Odpady vznikající při provozu

Nedojde ke změně složení, objemu a způsobu likvidace odpadů vznikajících při provozu.

#### Vibrace, hluk a prašnost

Žádná nová zařízení vyvolávající hluk vibrace neo prašnost nejsou instalována.

#### Vytápění

Tato část projektové dokumentace se zabývá profesí vytápění. Jejím primárním úkolem je přivedení topné vody z výměňkové stanice k objemu nově instalovaným vzduchotechnickým jednotkám. Dalším vynuceným úkolem je přesun otopného tělesa ze stávající do nové pozice.

Stávající výměňková stanice se nachází v blízkosti nově budované strojovny vzduchotechniky. V ní je umístěna kompaktní výměňková stanice firmy Systherm typ Sympatik PNV 1215 ÚT, 260 TUV, 400 Aku výrobní číslo 2006-3747-816/2016.

Primární část : max. prac. tlak PS je 16bar, max. prac. teplota je 180°C, provozní teplota je 170°C

Sekundární část : pro vytápění : tep výkon je 1215 kW, max. prac. tlak je 6 bar, max. prac. teplota je 110°C  
pro ohřev vody : tep. výkon je 260 kW, max. prac. tlak je 10 bar, max. prac. teplota je 65°C

Tepelný výkon stanice je dostatečný pro napojení dalších zařízení, což je dáno zejména úsporou potřeby tepla díky zateplení střešních vytápěných objektů, což bude doloženo průkazem ENB.

Potřeba tepla pro jednotky VZT :

VZT-1 27kW 3,0kPa 65/40°C

VZT-2 148kW 7,4 kPa 65/40°C

Rozvod pro tyto vzduchotechnické jednotky bude veden z prostoru výměňkové stanice pod stropem na závěsech do prostoru strojovny vzduchotechniky. Rozvod bude proveden z ocelových trub DN70, DN65 a DN32. Rozvod bude izolován dle vyhlášky. Před každou jednotkou bude osazen regulační uzel. Na začátku větve (ve VS) bude osazeno elektronické čerpadlo s proměnným průtokem.

Stávající otopné těleso (trubkový registr bude ze své stávající pozice demontován a posunut na nově zbudovanou příčku mezi dílnou a strojovnou vzduchotechniky, tedy bude přenesen z místnosti II.127 do dílny II. 114. Připojení bude provedeno ze stávajícího připojovacího potrubí pro toto otopné těleso. V případě, že dané otopné těleso nebude po demontáži způsobilé k dalšímu použití bude nahrazeno novým otopným tělesem.

Požadavky na ostatní profese :

#### Zdravotechnika

- Bez požadavku

#### Elektroinstalace

- Silové napojení čerpadla, apod.

#### MaR

- Řízení provozu regulačního uzlu a čerpadla na základě požadavku vzduchotechniky

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

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Podle mapy ČGS radonového indexu podloží je v lokalitě nízký radonový index. Do stávající hydroizolace v podlaze objektu nebude zasahováno. Nový objekt přístřešku (SO 05) není trvalým pracovištěm. Ochranu proti radonu není potřeba řešit.

#### **b) ochrana před bludnými proudy,**

Netýká se této stavby. Ponechána stávající.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou,**

Vyjádření vlivu místních základových poměrů na seizmické zatížení bylo provedeno dle ČSN EN 1998-1, resp. byl stanoven typ základové půdy, hodnota součinitele podloží  $S$  a hodnota referenčního zrychlení základové půdy  $a_{gR}$ . Tyto hodnoty byly stanoveny pouze na základě vlastností základové půdy a nezahrnují případné korekce vlivem typu a materiálu stavební konstrukce a technologie výstavby a provozu. Hodnota referenčního zrychlení základové půdy  $a_{gR}$  pro typ zákl. půdy A, se podle mapy seizmických oblastí ČR, uvedené v ČSN EN 1998-1, pohybuje v rozmezí 0,08 - 0,10 g. Podle ČSN EN 1998-1, tab. 3.1 Typy základových půd, náleží zájmové území do typu E.

#### **d) ochrana před hlukem,**

Ochrana stavby před hlukem z vnějšího prostředí bude zajištěna volbou vhodných materiálů obvodového pláště budovy, stejně tak volbou vhodných výplní otvorů splňujících požadavky ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – požadavky.

#### **e) protipovodňová opatření,**

Zájmová lokalita ani její část se nenachází v záplavovém území Q100. Protipovodňová opatření se neřeší.

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

Podle aktuální mapy kategorizace území OKR k 31.12.2017 leží území na ploše č.24.8z, které spadá do území s možnými nahodilými výstupy metanu na povrch. Nový objekt přístřešku ČOV bude chráněn vhodnou fóliovou hydroizolací. Do obvodové stěny budou osazeny mřížky a ventilátory pro nucené větrání místnosti.

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

#### **a) napojovací místa technické infrastruktury,**

*Zásobování vodou*

Bude zachováno stávající napojení beze změny.

*Splásková kanalizace*

Bude zachováno stávající napojení beze změny.

*Dešťová kanalizace*

V rámci rekonstrukce střech bude provedena výměna svislých odpadů. Dešťové vody z přístřešku budou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci.

*Technologická kanalizace*

Pod podlahou přístřešku bude provedena příprava napojení technologie ČOV do stávající jímky. Technologie ČOV není předmětem této dokumentace. Bude řešeno samostatným projektem.

*Elektrická energie*

Bude zachováno stávající napojení beze změny.

*Elektronické komunikace*

Bude zachováno stávající napojení beze změny.

**b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

Přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky budou zachovány stávající beze změn.

**B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ****a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,**

Dopravní napojení objektu se nezmění a bude řešeno pro stávajících areálových komunikacích.

Objekt není řešen jako bezbariérový. Provoz celého objektu i areálu je s vyloučením veřejnosti. Případné návštěvy budou předem ohlášeny a jejich přístup do objektu bude řešit provozovatel individuálně.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

Areál je napojen stávajícím vjezdem na ul. Sokolskou přes hlavní vrátnici. Z vrátnice je po stávajících zpevněných plochách napojen i objekt hal a přístřešek.

**c) doprava v klidu,**

Netýká se této stavby.

**d) pěší a cyklistické stezky.**

Netýká se této stavby.

**B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV****a) terénní úpravy,**

Bude provedena pouze oprava dotčených ploch okolo objektu SO 05 ohumusováním a osetím kvalitním travním semenem.

**b) použité vegetační prvky,**

Netýká se této stavby.

**c) biotechnická opatření.**

Netýká se této stavby.

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

V případě, že je dokumentace podkladem pro společné územní a stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

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

Netýká se této stavby.

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

Dřeviny budou chráněny v souladu s ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích; pokud se bude provádět ořez, je nutno uvést, že bude prováděn v souladu s arboristickým standardem Řez stromů SPPK A02 002:2015.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Netýká se této stavby.

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**

Netýká se této stavby.

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, je-li vydáno,**

Netýká se této stavby.

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Netýká se této stavby.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

**Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.**

Netýká se této stavby.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

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

Viz samostatný dokument Zásady organizace výstavby, který je součástí této PD.

**b) odvodnění staveniště,**

Viz samostatný dokument Zásady organizace výstavby, který je součástí této PD.

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

Viz samostatný dokument Zásady organizace výstavby, který je součástí této PD.

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

Viz samostatný dokument „Zásady organizace výstavby“, který je součástí této PD.

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

Viz samostatný dokument „Zásady organizace výstavby“, který je součástí této PD.

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

Viz samostatný dokument „Zásady organizace výstavby“, který je součástí této PD.

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,**

Viz samostatný dokument „Zásady organizace výstavby“, který je součástí této PD.

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

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a příslušnými prováděcími vyhláškami č.93/2016 Sb., 383/2001 Sb. a 384/2001 Sb. V průběhu realizace stavby budou vznikat odpady typické pro tuto činnost. Odpovědnost za nakládání s odpady vznikajícími s realizací záměru bude upřesněna v příslušné smlouvě uzavřené mezi investorem a zhotovitelem prací. Odstranění těchto odpadů bude zajištěno servisním způsobem u specializovaných firem s příslušným oprávněním.

Nedá se však předpokládat, že by charakter i množství vzniklých odpadů mohly představovat problém s jejich zneškodněním.

**Odpady z realizace stavby**

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Předpokládané množství v kg	Způsob využití/ odstraňování
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O	150	AR 5
15 01 02	plastové obaly	O	200	AR 5
15 01 03	dřevěné obaly	O	500	AR 3
15 01 04	kovové obaly	O	150	AR 4
15 01 05	kompozitní obaly	O	50	AD1 // AR5
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	O/N	200	AD1 // AD9 AD10
17 01 01	beton	O	1000	AR 5
17 01 02	cihly	O	1000	AR 5
17 01 07	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	2000	AD1 // AR5
17 02 00	dřevo, sklo, plasty	O	15 000	AR5/D1 +D10
17 03 01	asfaltové směsi obsahující dehet	N	9 000	AD1
17 04 05	železo a ocel	O	6 000	AR 4
17 04 07	směsné kovy	O	150	AR 4
17 04 10	kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet	N	100	AD1 // AR4
17 04 11	kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	50	AR 4
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	200	AN 1
17 06 04	izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	200	AD 1 + AD 9
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	1 500	AR 5
20 01 01	papír a lepenka	O	200	AR 5
20 01 02	sklo	O	5 000	AR 5



20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	O	50	AD1 // AR3
20 03 01	směsný komunální odpad	O	100	AD 1 // AD10
20 03 03	uliční smetky	O	100	AD 1

Způsob nakládání s odpady:

- 1 - využití (palivo, regenerace, recyklace)
- 2 - odstranění (uložení na skládku, spalování)
- 3 - biologická úprava
- N - nebezpečný odpad    O - ostatní odpad

Ochrana ovzduší v období výstavby:

Emise škodlivin ze spalovacích motorů osobních a nákladních aut není konstantní, je závislá na technické úrovni, stavu a pracovním režimu automobilového motoru. Nejnepříznivější situace nastává při neplynulé, pomalé, případně přerušované jízdě včetně volnoběhu. Výfukový plyn každého vozidla je velmi různorodá směs nejrozličnějších komponentů, z nichž nejdůležitější jsou ty, jejichž koncentrace a škodlivé účinky představují akutní hygienické nebezpečí. Jsou to zejména oxid uhelnatý (CO), oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), benzen, benzo(a)pyren, oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>), a polévatý prach. Koncentrace těchto škodlivin v ovzduší jsou závislé zejména na hodnotách emisních faktorů (g<sup>-1</sup>.km<sup>-1</sup>), intenzitě a skladbě dopravy, topologii terénu, charakteru okolní zástavby komunikace a meteorologických podmínkách, především větru.

Emise z tohoto zdroje budou nahodilé a jejich množství se nedá stanovit. Pravidelným údržbou automobilové techniky a splněním emisních limitů bude tento druh zdroje eliminován.

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

Viz samostatný dokument „Zásady organizace výstavby“, který je součástí této PD.

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě,**

Viz samostatný dokument „Zásady organizace výstavby“, který je součástí této PD.

**k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

Viz samostatný dokument „Plán BOZP“, který je součástí této PD.

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,**

Neřeší se. Areál je uzavřený pro veřejnost a není řešený jako bezbariérový.

**m) zásady pro dopravně inženýrské opatření,**

Viz samostatný dokument „Zásady organizace výstavby“, který je součástí této PD.

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

Viz samostatný dokument „Zásady organizace výstavby“, který je součástí této PD.

**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

Viz samostatný dokument „Zásady organizace výstavby“, který je součástí této PD.

**B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Celkové vodohospodářské řešení zůstává beze změn. Napojení střech hal i přístřešku je v souladu se stávajícím stavem do stávající areálové kanalizace.