

VÝSTAVBA HALY PRO MĚŘÍCÍ VOZY PEVNÝCH TRAKČNÍCH ZAŘÍZENÍ - BOHUMÍN



ENEX GROUP s.r.o.
Thunovská 179/12, 118 00 Praha 1
IČO: 27223663, SCHRÁNKA: sd839kg
EMAIL: enex@enexgroup.cz, WWW: www.enexgroup.cz

Vypracoval:
Zodpovědný projektant:

Ing. arch. Lukáš Střiteský, Ing. Tomáš Malý
Ing. Petr Legner

Stavebník:

Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Akce:

Výstavba haly pro měřicí vozy pevných trakčních zařízení -
Bohumín

Stavba na pozemku p.č. 2572/82
Katastrální území: Nový Bohumín [707031]
srpen '22

Datum:

Stupeň PD:

DUSP + PDPS

B.1

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

REV 01	05/2021	Zpracování připomínek odborných složek zadavatele
REV 02	06/2021	doplnění trafostanice T10
REV 03	03/2022	Vypořádání připomínek DOSS

OBSAH:

1	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ČÁST	5
1.1.1	Zhodnocení staveniště	5
1.1.2	Údaje o souladu s cíli a úkoly územního plánování	5
1.1.3	Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území vyplývající z vyhlášky MMR Č. 501/2006 SB o obecných požadavcích na využívání území	6
1.2	Průzkumy a podklady	6
1.2.1	Údaje o provedených průzkumech	6
1.2.2	Geodetické zaměření pozemku	6
1.2.3	Stanovení radonového indexu pozemku	6
1.2.4	Inženýrsko-geologický, hydrogeologický posudek	6
1.2.5	Stavebně technický průzkum	7
1.2.6	Stavebně historický průzkum	7
1.2.7	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika	7
1.3	Ochranná pásma	8
1.3.1	Údaje o ochraně území	8
1.3.1	Stanovení nových ochranných pásem	10
	Plynová přípojka	10
1.3.2	Údaje o zeleni	10
1.3.3	Údaje o záborech ZPF	10
1.4	Koncepce stavby	11
1.4.1	Účel stavby	11
	Budoucí využití stávající haly	11
	Trvalá nebo dočasná stavba	11
1.4.2	Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu	11
	Údaje o splnění požadavků vyplývajících z vyhlášky č. 268/2009 Sb. „O obecných požadavcích na stavby“	11
1.4.3	Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení	14
	Urbanistické řešení	14
	Architektonické řešení	14
	Tvarové řešení	14
	Materiálové řešení	14
	Barevné řešení	14
1.4.4	Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO	14
	PS 11-02-11 Přípojka a přeložka elektronických komunikací	14
	PS 11-02-91 Vnitřní sdělovací zařízení	15
	PS 11-03-51 Úprava T2 (22/0,4 kV)	18
	PS 11-03-52 Technologie novostavby transformovny T10	18
	PS 11-04-31 Kalibrační zařízení	18
	PS 11-04-32 Zařízení pro FTV	19
	SO 11-10-01 Železniční svršek	19
	SO 11-11-01 Železniční spodek	20
	SO 11-23-01 Opěrná stěna	20
	SO 11-51-01 Vodovodní přípojka	20
	SO 11-50-01 Jímka pro vyvážení splašků	21
	SO 11-55-01 Vsakovací zařízení včetně drenáže	22
	SO 11-52-01 Plynovodní přípojka	24
	SO 11-52-02 Vnější domovní plynovod	24
	SO 11-31-01 Zpevněné plochy a komunikace	24
	SO 11-61-01 Novostavba haly diagnostiky vozidel	25

SO 11-72-01	Novostavba transformovny T10	26
SO 11-66-01	Oplocení	26
SO 11-66-02	Sadové a vegetační úpravy	26
SO 11-75-01	Kabelové rozvody EPZ 3kV	26
SO 11-76-01	Venkovní osvětlení haly a parkoviště	27
SO 11-76-02	Úprava venkovního osvětlení kolejiště	27
SO 11-76-03	Kabelové rozvody VN a NN	27
1.4.5	Návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu	28
1.4.6	Požadavky stavby na zdroje	28
	Elektrická energie - připojení haly	28
	Zásobování vodou - vodovodní přípojka	28
	Zásobování vodou - požární voda	28
	Kanalizace dešťová, odvedení povrchových vod	29
	Spotřeba vody a objem odpadních vod	29
	Žumpa na splaškové kanalizaci:	29
	Zemní plyn plynovodní přípojka	29
	Třída energetické náročnosti budov	30
1.4.7	Napojení na dopravní systém	31
	Komunikace:	31
	Koleje:	31
	Doprava v klidu	32
1.4.8	Rozsah náhradní výsadby a ozelenění	32
1.4.9	Bezpečnost práce	32
	Běžné předpokládané užívání:	32
	Běžná údržba:	32
	Bezpečnost práce při realizaci a užívání:	32
	Kvalifikace pracovníků:	32
1.4.10	Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	33
1.4.11	Podmiňující, vyvolané a související jiné investice a předpoklady na jejich zabezpečení	33
	Věcné a časové vazby stavby, související investice	33
1.4.12	Statické výpočty prokazující, že stavba je navržena tak, aby nebyl překročen MSÚ a MSP	33
1.5	Údaje o splnění stanovených podmínek	33
	VaKOstrava - Správce vody a kanalizace	33
	Oblastní ředitelství Ostrava - Provozní obvod Český Těšín	33
	Oblastní ředitelství Ostrava - Správa elektrotechniky a energetiky	33
	Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace	33
	ČD - Telematika	34
	Oblastní ředitelství Ostrava – Úsek náměstka pro řízení provozu	34
1.5.1	Dotčené orgány dle § 136 odst. 1 SŘ	34
1.5.2	Správci sítí a účastníci řízení dle § 85 SZ	34
1.6	Příprava pro výstavbu	34
1.6.1	Využití stávajících stavu objektů	34
1.6.2	Způsob provedení demolice a místa skládek	34
1.6.3	Likvidace škodlivých odpadů, řešení podle druhu odpadu	35
	Shromažďování odpadů:	35
	Pravidla odpadového hospodářství v rámci stavebních prací	35
	Předpokládané odpady provozu multifunkční haly diagnostiky vozidel:	36
1.6.4	Přeložky podzemních a nadzemních vedení	36
1.6.5	Vyluka dopravy a jiná omezení	36
1.6.6	Omezení v dodávce energie	37
1.7	Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)	37
1.8	Výjimky z předpisů	37

1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ČÁST

1.1.1 Zhodnocení staveniště

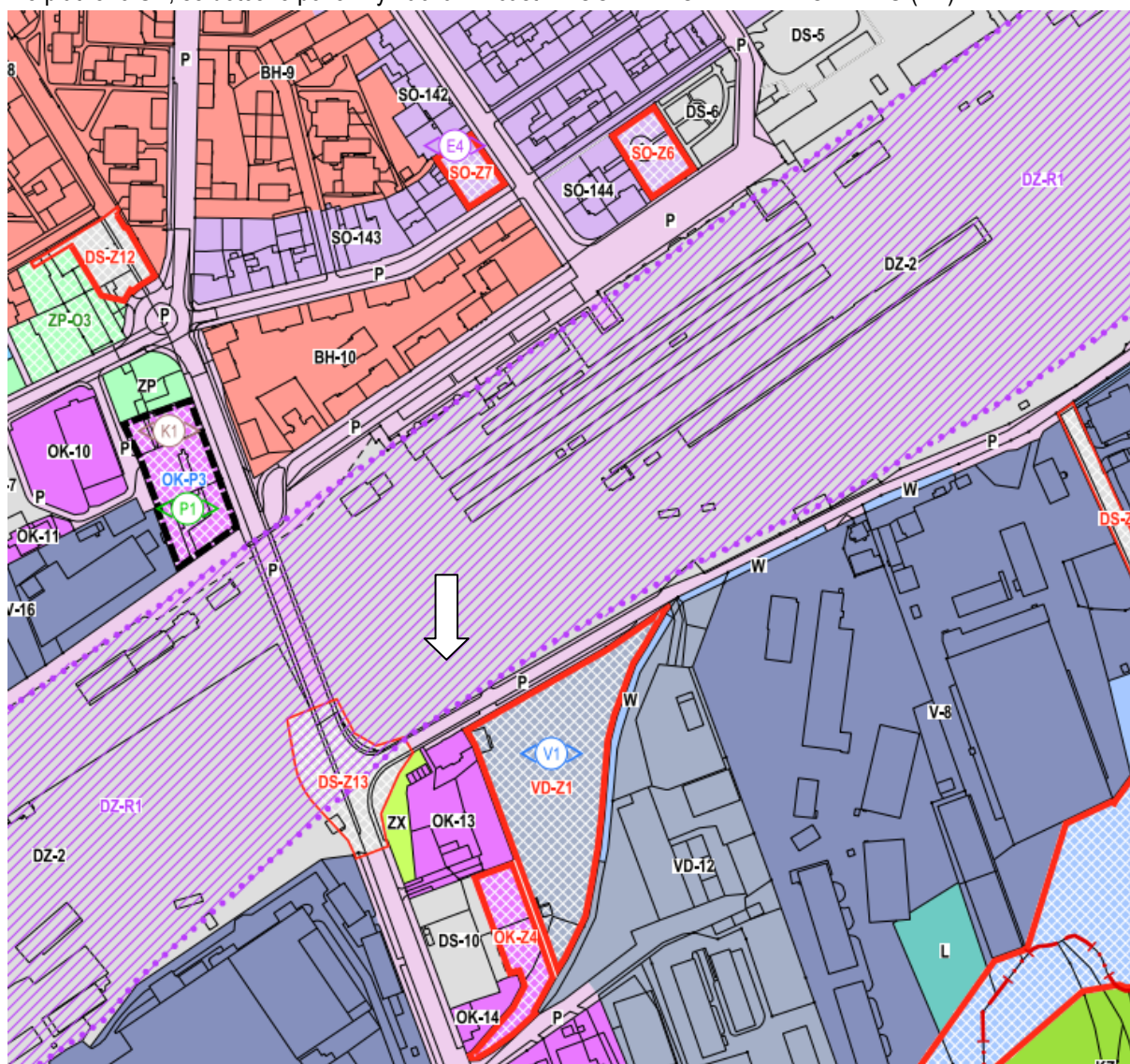
Jedná se o částečně zastavěnou plochu, určenou pro dopravu. Jedná se o oblast odstavného kolejíště **v obvodu "Mexiko"**.

V místě navrhované haly a její blízkosti jsou nyní umístěny manipulační odstavné koleje č. 353, 355, 357, 359 a 361 ve vlastnictví Správa železnic, s.o. (dle aktuálního Staničního řádu železniční stanice Bohumín – srpen 2019).

Umístění haly bylo vybráno na základě I. etapy projektu.

1.1.2 Údaje o souladu s cíli a úkoly územního plánování

Dle platného ÚP, se dotčené pozemky nachází v části PLOCHY PRO DRÁŽNÍ DOPRAVU (DZ).



Nedochází ke změně v užití.

1.1.3 Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území vyplývající z vyhlášky MMR Č. 501/2006 SB o obecných požadavcích na využívání území

Projektová dokumentace se řídí vyhláškou č. 501/2006 Sb. „O obecných požadavcích na využívání území“ v částech, které se zejména stavební úpravy týkají.

§ 23 Obecné požadavky na umístění staveb

Stavba nepřesahuje na okolní pozemek, je napojena na inženýrské sítě.

Stavba respektuje a nenarušuje architektonickou jednotu celku.

Nejsou narušeny urbanistické a architektonické hodnoty stávající zástavby.

§ 24e Staveniště

Staveniště bude zřízeno tak, aby nedocházelo ohrožování, obtěžování okolí hlukem, prachem nad limitní hodnoty. Nebude docházet k znečišťování pozemních komunikací, omezování přístupu k přilehlým stavbám, k sítím technického vybavení a požárními zařízeními.

§ 25 Vzájemné odstupy staveb

Vzdálenost od společných hranic pozemků není menší než 2 m.

1.2 Průzkumy a podklady

1.2.1 Údaje o provedených průzkumech

1.2.2 Geodetické zaměření pozemku

Geodetické zaměření bylo provedeno společností EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno – Ing. Stanislav Sabo – 8/2019.

1.2.3 Stanovení radonového indexu pozemku

Radonový průzkum nebyl proveden. Informace získána ze stránek České geologické služby:

<i>Převažující radonový index</i>	<i>1</i>
<i>Radonový index - popis</i>	<i>nízký</i>

1.2.4 Inženýrsko-geologický, hydrogeologický posudek

Geologický, hydrogeologický průzkum proveden 09-11/2020 firmou Geo Tec.

Provedení ručně kopaných sond v koleji mezi hlavami pražců stávajících kolejí nebo mimo v ose budoucích kolejí do úrovně zemní pláně a jejich dokumentace.

Provedení statických zatěžovacích zkoušek deskou o průměru 0,30 m. Deska byla uložena na ručně dočištěném dně kopané sondy.

Provedení dynamických penetračních zkoušek ze dna kopaných sond, střední penetrační soupravou s hmotností beranu 30 kg.

Laboratorní zkoušky odebraných vzorků zemin železničního spodku. U všech odebraných vzorků byl proveden základní klasifikační rozbor (vlhkost, zrnitost, konzistenční meze) a následně zařídění podle příslušných norem. Odebrané vzorky zemin byly zpracovány ve Zkušební laboratoři č. 1514 akreditované ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018. Celkem byly provedeny 3 ks základních klasifikačních rozborů odebraných vzorků zemin a 3 série testů pro zlepšení zemin hydraulickými pojivy.

Z kolejí č. 355, 359 a 361 byly odebrány vzorky drážního štěrku z celého profilu kolejového lože (min. po 60 zrnech za hlavami pražců a v mezipražcovém prostoru). Po mechanickém očištění kameniva byl proveden jednoduchý makroskopický petrografický rozbor a zkouškou kyselinou chlorovodíkovou byl stanoven obsah zrn vápence a dolomitu, a dále vizuální přítomnost strusky.

Geotechnický průzkum byl proveden za účelem ověření základových poměrů budoucí haly a obslužné komunikace.

Z výsledků provedeného průzkumu vyplývá, že projekt výstavby haly v žst. Bohumín **je z inženýrskogeologického hlediska realizovatelná.**

Dle provedeného posouzení je možné zasakování dešťových vod do horninového prostředí. Doporučujeme vsakovací zařízení opatřit bezpečnostním přepadem s regulovaným odtokem vyústěným do nejbližší dešťové kanalizace.

Na základě provedeného hydrogeologického průzkumu navrhujeme vsakovací zařízení provést z nízkých plastových boxů. Dno vsakovacího zařízení doporučujeme umístit nejnižší do hloubky 1,5 m p.t. Variantním řešením je provedení svislých šterkových drenů v půdorysu vsakovacího objektu, jež by zasakovaly až do kvartérních šterků.

1.2.5 Stavebně technický průzkum

Pro požadovaný rozsah stavebních prací není uvažován.

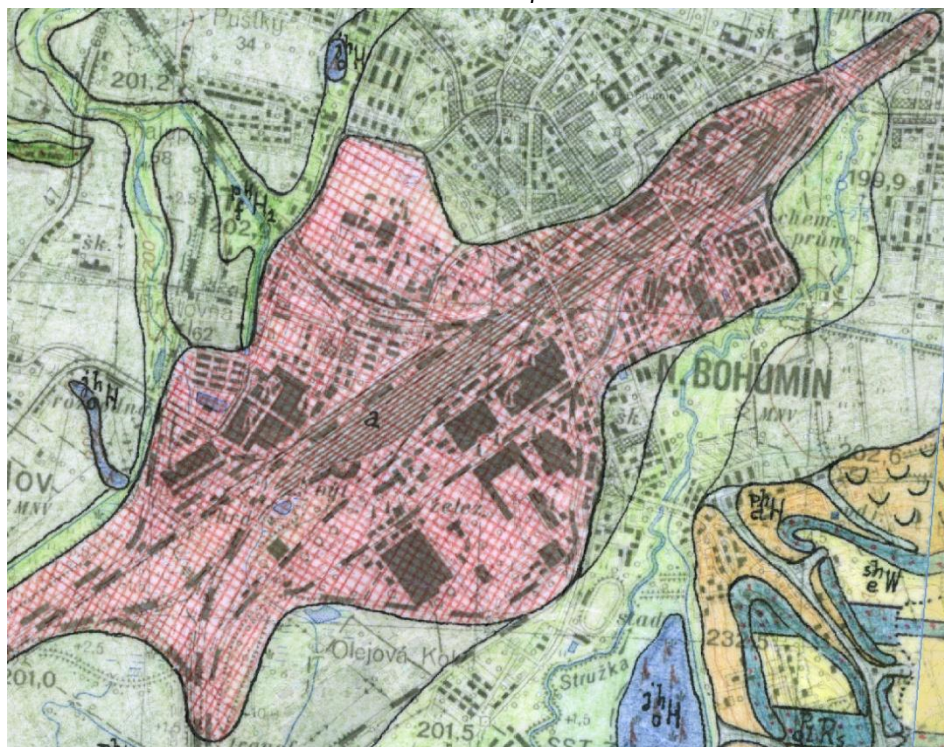
1.2.6 Stavebně historický průzkum

Není uvažováno

1.2.7 Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Pro fázi ZP informace získána ze stránek České geologické služby:

<i>Hornina</i>	<i>Navážka , hlína, písek</i>
<i>Typ horniny</i>	<i>sediment nezpevněný</i>
<i>Geneze</i>	<i>fluviální</i>
<i>Eratém</i>	<i>kenozoikum</i>
<i>Útvar</i>	<i>kvartér</i>
<i>Soustava</i>	<i>Český masiv - pokryvné útvary a postvariskémagmatity</i>
<i>Půda</i>	<i>antropozem</i>



1.3 Ochranná pásma

1.3.1 Údaje o ochraně území

Stavba zasahuje nebo se kříží: **ochranné pásmo dráhy** ve smyslu zákona 266/1994 Sb. Ochranné pásmo tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní a regionální 60m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30m od hranic obvodu dráhy, u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší, než 160km/h 100m od osy krajní koleje.

Ochranné **pásmo energetických vedení** (VN, STL plynovod) a ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb. – energetický zákon, ochranné pásmo podzemních komunikačních vedení (sdělovací vedení) ve smyslu zákona č. 127/2005 Sb. Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy do 110kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1m po obou stranách krajního kabelu. Kabel trasy nad 110kV činí 3m po obou stranách krajního kabelu.

Stavba se **nenachází** v památkově chráněném území.

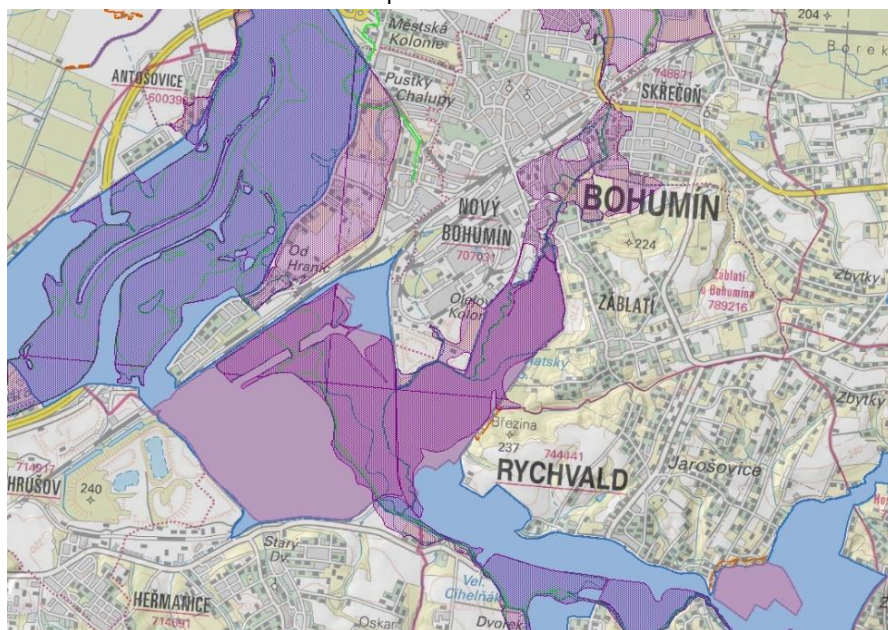
Stavba **není** kulturní památkou.

Stavba **nezasahuje** do žádné úrovně chráněné krajinné oblasti, Natura 2000 - evropsky významné lokality, do chráněného pásma lesa.

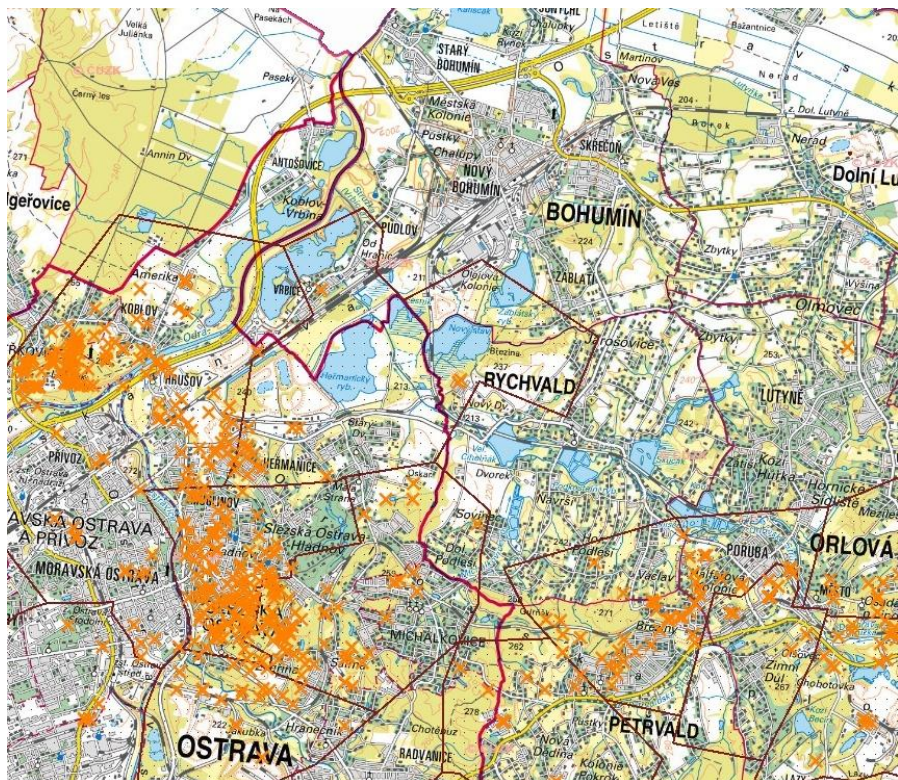
Stavba se **nenachází** ve zvláště chráněném území ve smyslu zák. ČNR č. 114/92 o ochraně přírody a krajiny.

Rovněž žádná navržená evropsky významná lokalita nebude záměrem dotčena.

Stavba se **nenachází** v ochranném pásmu lesa 50m.



Pozemek se **nenachází** v záplavovém území (Q5,Q20,Q100).



Pozemek se nachází mimo poddolovaná území.

1.3.1 Stanovení nových ochranných pásem

Vodovodní přípojka

Ochranné pásmo 1,5m na každou stranu od vnějšího pláště potrubí, což se rovná cca 1,53 m na obě strany od osy.

SLN přípojka

Ochranné pásmo 1m na každou stranu vedení.

SLB přípojka

Trafostanice

Navrhovaná trafostanice má ochranné pásmo 2m od vnějšího pláště budovy.

Plynová přípojka

Ochranné pásmo plynovodní přípojky je 1m od vnějšího líce potrubí na obě strany.

Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy se nemění - 30 m od hranice drážního pozemku.

1.3.2 Údaje o zeleni

Při dendrologickém průzkumu nebyl zjištěn památný strom ani dřevina zvláště chráněná dle platné legislativy. Na území se nachází topolové stromořadí, pro které je v případě požadavku ke kácení nutné získání souhlasu příslušného orgánu ochrany přírody pro **povolení kácení dřevin** rostoucích mimo les podle § 8 Zákona 114 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Významné krajinné prvky se v místě plánovaného záměru nenacházejí.

Celkový počet stromů je **12ks**, spolu s celkovou plochou 586 m² zapojených porostů dřevin.

Celkový počet dřevin vyžadující svými parametry povolení ke kácení je **7ks a 490 m² zapojených porostů dřevin**.

1.3.3 Údaje o záborech ZPF.

Stavbou nedojde k záboru zemědělského a lesního půdního fondu.

1.4 Koncepce stavby

1.4.1 Účel stavby

Hlavním cílem je výstavba haly pro měřicí vozy pevných trakčních zařízení v Bohumíně z důvodu nevyhovujících jak technických podmínek, tak podmínek **pro získání akreditace pro kalibrace měřicích vozů**. Akreditace, která nebyla udělena, je nutná dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025. Dále je nutné zajistit modernizaci úspory energie a splnění požadavků platné legislativy.

Budoucí využití stávající haly

Bude do doby uvedení nové haly do provozu sloužit jako doposud pro deponii stávajícího měřicího vozu a jeho běžnou údržbu a přípravu pro měření. Mimo diagnostickou kampaň je v hale deponován další diagnostický prostředek CTD. Hala je tedy plně využita.

Budoucí využití navrhované haly

Po uvedení nové haly do provozu bude v této nové hale deponována nová diagnostická jednotka pro měření trakčního vedení a stávající měřicí vůz. Uvolněný prostor ve stávající hale bude využit pro deponii dalších diagnostických vozidel ve správě CTD. V současné době jsou tato drahá diagnostická vozidla odstavena ve stanicích na nezabezpečených kolejích, což není možno dále tolerovat a hledají se možnosti zabezpečené deponii.

V současnosti rekonstruovaná hala v Pardubicích pojme 9 vozidel, ale CTD bude mít v roce 2020 již 11 vozidel a další dvě budou ve fázi pořízení.

Z těchto důvodů se jeví jako optimální využití stávající haly v Bohumíně pro deponii dalších diagnostických vozidel CTD a jejich běžnou údržbu (především jejich technologií).

Zároveň je do budoucna uvažováno s motorovým vozem pro diagnostiku trakčního vedení, který bude mít sídlo právě v Bohumíně a bude potřeba jej zde deponovat, udržovat a kalibrovat, čímž bude plně pokryta kapacita nové haly.

Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba trvalá.

1.4.2 Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu

Obecně technické požadavky na výstavbu jsou stanoveny Vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č.268/2009 Sb. Jejím předmětem je stanovení technických požadavků na všechny druhy staveb, které náleží do působnosti obecných stavebních úřadů. Podmínky pro stavby drah, staveb na drahách a podmínky pro provozování drah jsou stanoveny zákonem č.266/1994 (Zákon o drahách). Technické požadavky na výstavbu pro stavby na dráze a na drahách stanovují i další následující dokumenty:

- vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- vyhláška č. 173/1995 Sb. Dopravní řád drah
- vyhláška č. 177/1995 Sb. Stavební a technický řád drah
- směrnice generálního ředitele SŽDC, s.o. č.16/2005
- technické kvalitativní podmínky staveb státních drah
- techn. normy platné před 1.1.1994, české státní normy, dražní předpisy, vzorové listy aj.

Údaje o splnění požadavků vyplývajících z vyhlášky č. 268/2009 Sb. „O obecných požadavcích na stavby“

Projektová dokumentace je zpracována ve snaze splnění a zajištění souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. „O obecných požadavcích na stavby“ v částech, které se zejména stavební úpravy týkají.

§ 4 Žumpy

Žumpa je navržena vodotěsná, bez možnosti jakéhokoliv odtoku a je opatřena odvětráním.

Vyprazdňování žumpy bude prováděno podle objemu akumulačního prostoru žumpy.

§ 5 Rozptylové plochy a zařízení pro dopravu v klidu

Stavby má před vstupem rozptylovou plochu odpovídající druhu stavby.

Odstavná a parkovací stání se řeší na pozemku stavby, v souladu s normovými hodnotami.

§ 6 Připojení staveb na sítě technického vybavení

Stavba je napojena na vodní zdroj, rozvod vody pro hašení požárů a zařízení pro zneškodňování odpadních vod, sítě potřebných energií na sítě elektronických komunikací.

Každá přípojka stavby na vodovod pro veřejnou potřebu a sítě potřebných energií bude samostatně uzavíratelná.

Místa uzávěrů a vnější odběrná místa pro odběr vody pro hašení budou přístupná a trvale označená.

Odvádění srážkových vod se zajišťuje akumulací s přepadem.

§ 7 Oplocení pozemku

Oplocení pozemku nebude svým rozsahem, tvarem a použitým materiálem narušovat charakter stavby na oploceném pozemku a jejího okolí. Nebude omezovat rozhledové pole sjezdu připojujícího stavbu na pozemní komunikaci.

§ 8 Základní požadavky

Stavba je navržena a provedena tak, aby byla vhodná pro určené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou: mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a tepelná ochrana.

§ 11 Denní a umělé osvětlení, větrání a vytápění

Návrh řeší v souladu s normovými hodnotami sdružené osvětlení, řeší vytápění, chlazení, větrání, ochranu proti hluku a proslunění.

12

V pobytových místnostech je navrženo denní, umělé a případně sdružené osvětlení v závislosti na jejich funkčním využití a na délce pobytu osob v souladu s normovými hodnotami. Pobytové místnosti mají zajištěno dostatečné přirozené nebo nucené větrání a jsou dostatečně vytápěny s možností regulace tepla.

Záchody, prostory pro osobní hygienu a prostory pro vaření mají navrženo umělé osvětlení v souladu s normovými hodnotami, jsou účinně odvětrány v souladu s normovými hodnotami a jsou navrženy jako dostatečně vytápěny s možností regulace tepla.

§ 14 Ochrana proti hluku a vibracím

Stavba je navržena tak, aby hluk a vibrace působící na osoby a zvířata byly na takové úrovni, které neohrožují zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob nebo zvířat, a to i na sousedících pozemcích a stavebách.

§ 16 Úspora energie a tepelná ochrana

Budova je navržena tak, aby spotřeba energie na jejich vytápění, větrání, umělé osvětlení, klimatizaci byla co nejnižší.

Budova je navržena tak, aby splňovala požadované tepelné technické vlastnosti konstrukcí a budov.

§ 18 Zakládání staveb

Základy jsou navrženy způsobem odpovídajícím základovým poměrům zjištěným geologickým průzkumem a musí splňovat požadavky dané normovými hodnotami.

§ 19 Stěny a příčky

Vnější stěny a vnitřní stěny oddělující prostory s rozdílným režimem vytápění a stěnové konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky na tepelné technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami.

§ 22 Schodiště a šikmé rampy

Nejmenší podchodná a průchodná výška schodišť, nejmenší šířky schodišťového stupně a stupnice, vztah mezi výškou a šířkou schodišťového stupně, nejvyšší počet výšek schodišťových stupňů v jednom schodišťovém rameni, sklon schodišťových ramen, rozměry podest a mezipodest jsou navrženy dle normových hodnot.

§ 24 Komíny a kouřovody

Komíny a kouřovody jsou navrženy tak, aby za všech provozních podmínek připojených spotřebičů paliv byl zajištěn bezpečný odvod a rozptyl spalin do volného ovzduší. Výška komína nad střechou budovy i ve vztahu k nejbližšímu okolí je navržena dle normových hodnot.

§ 25 Střechy

Střechy budou zachycovat a odvádět srážkové vody, sněh a led tak, aby neohrožovaly chodce a účastníky silničního provozu nebo zvířata v přilehlém prostoru a zabránit vnikání vody do konstrukcí staveb.

Pochůzná střechy a terasy budou mít zajištěn bezpečný přístup a musí být na nich provedena opatření zajišťující bezpečnost provozu.

Střešní konstrukce budou splňovat normové požadavky akustiky, požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, kondenzace vodních par a bilance vlhkosti v ročním průběhu.

§ 26 Výplně otvorů

Výplně otvorů budou splňovat požadavky na akustiku za podmínek minimální výměny vzduchu, prostorovou tuhost konstrukce, tepelně technické vlastnosti.

Průlezné otvory u šachet nebudou mít žádný rozměr menší než 0,6 m.

§ 27 Zábradlí

Všechny pochůzná plochy stavby, kde je nebezpečí pádu osob nebo zvířat a k nimž je možný přístup, jsou navrženy s normovým ochranným zábradlím

1.4.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

Urbanistické řešení

Stavebními úpravami nebudou narušeny urbanistické a architektonické hodnoty stávající zástavby, nedojde k narušení dochovaných historických urbanistických a architektonických hodnot daného místa nebo celku a nebude znemožněna zástavba sousedního pozemku. Nedojde k zhoršení rozhledových podmínek ze sousedních objektů a nedojde k zastínění okolních objektů.

Architektonické řešení

Záměrem je jednoduše řešená montovaná hala.

Tvarové řešení

Obdélníková hala o přibližných rozměrech 15,0 x 65,2m x max 12,0m. Tvar vychází z požadavku umístění dvou kolejí pro dvouvozové měřicí vozy dl. 55m.

Zázemí má taktéž obdélníkový tvar a velikost vychází pouze z prostorových požadavků zadavatele a prostorových možností na pozemku. 5,0x36,0x max 6,5m

Materiálové řešení

Při stavbě budou užívány nejmodernější materiály pro výstavbu montovaných hal. Jako kompletní opláštění haly i přístavby byly zvoleny prefabrikované panely s krycí plechovou vrstvou a s vloženou TI vrstvou.

Panely jsou loženy na pažďíky z ocelových profilů, vevařených mezi ocelové sloupy.

Barevné řešení

Barevné řešení vychází z Grafického manuálu SŽ, s.o. a dále z možností plechových krycích vrstev obkladových panelů. Navrhujeme kombinaci šedých, plechových odstínů v kontrastu s výraznými barvami štítů, klempířských prvků a zvýrazněných pásů oken.

14

1.4.4 Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO

PS 11-02-11 Přípojka a přeložka elektronických komunikací

Při projednávání možnosti napojení haly na datovou síť Správy železnic (Intranet, Techlan), byla prověřena možnost využití stávající trubky HDPE s optickým kabelem pro kameru na věži, která je založena mezi hlavním stavědlem ŽST Bohumín a osvětlovací věží č. 2, nacházející se poblíž řešené haly. Zástupce Správy železnic, který má kamery ve správě, předběžně vyjádřil souhlas s přífukem 12 vl. kabelu pro halu.

Navržené řešení přípojky:

Mezi hlavním stavědlem a osvětlovací věží č. 2 bude do stávající HDPE trubky přífouknut kabel 12 vl. SM. Zbytek trasy bude veden v zeleném pásu až k hale (výkopové práce jsou součástí PS Elektro-silnoproud), kde bude kabel ukončen na optickém panelu v datovém rozvaděči. Na opačné straně bude kabel ukončen v hlavním stavědle. V daném místě je uzel sítě Techlan, část vláken tedy bude propatchována do switchte sítě Techlan. Uzel sítě Intranet se nachází v místnosti ústředny výpravní budovy. Potřebná vlákna budou přesměrována stávajícím kabelem do místnosti telefonní ústředny ve výpravní budově, kde budou zapojena do switchte Intranet. Metalická přípojka objektu se neuvažuje, telefonie v objektu bude IP s registrací telefonů na IP ústřednu v Ostravě.

Místní kabelizace:

Na požadavek Elektro-silnoproud bude zřízena místní kabelizace pro rozvaděče osvětlovacích věží a optické připojení trafostanice kabelem 6 vl. SM. Výkopy zajistí PS silnoproud, optický kabel bude do výkopu připojen. Kabel bude v trubce HDPE40. Vedle bude vyhledávací vodič. Vyhledávací vodič nebude zaveden do trafostanice, bude ukončen v rozvodné skřínce na fasádě objektu.

Přeložka kamery:

Současně s přípojkou objektu bude řešena přeložka optického kabelu pro kameru na osvětlovací věž č. 2., včetně samotné kamery a související technologie. Z důvodu výstavby haly bude osvětlovací věž přeložena v řádově metrech na jiné místo. Trubka HDPE bude nastavena (s odbočkou pro přípojku haly), bude provedena demontáž kamery a její zpětná montáž. Optický kabel bude nový, 6 vl. SM. Aby byl eliminován výpadek obrazu kamery na minimální dobu, bude proveden přífuk nového kabelu k nové věži. Bude provedena instalace kamerové skříně, veškerých rozvodů a příslušenství. Až bude vše připraveno a proměřeno bude přenesena kamera a převodník pro kameru. Čas přepojení bude odsouhlasen dopravními zaměstnanci kteří kameru používají.

PS 11-02-91 Vnitřní sdělovací zařízení

Požární signalizace:

Na žádost uživatele objektu bude instalován systém EPS. Dle požadavku investora bude střežena celá hala včetně přístavku. Systém bude bez trvalé obsluhy

Hala bude střežena nasávacími hlásiči. Toto řešení bylo zvoleno z důvodu nejlepších vlastností z hlediska údržby a revizí ve velkých výškách, systém nevyžaduje přístup k trubkovým rozvodům u stropu. Na rozdíl od lineárních hlásičů na principu IR paprsku je odolný na tepelné deformace haly, nevyžaduje volný světlý prostor pro průchod paprsku o šíři 1 m a nevyhlašuje plané poplachu při manipulaci v daném prostoru. Z důvodu umístění rozvodu VZT, který odsává vzduch a tím negativně ovlivňuje detekci, bude nasávací rozvod umístěn z každé strany potrubí VZT. V nasávacím potrubí VZT bude navíc umístěn hlásič s venturiho trubicí. Na spodní straně pochozí lávky kolem haly bude umístěna vrstva bodových opticko-kouřových hlásičů. V přístavbě haly budou použity automatické bodové opticko-kouřové hlásiče, v kuchyňce pak hlásič tepelný. V prostoru se nevyskytují zdvojené podlahy ani podhledy. Hala je tvořena nosníky, které není třeba brát v úvahu.

Tlačítkové hlásiče budou umístěny u všech východů na volné prostranství a na únikových cestách. Budou umístěny ve výšce 1,3 m.

Ústředna EPS:

Ústředna EPS bude v místnosti, která tvoří samostatný požární úsek EI/EW 15. Místnost bude ve vzdálenosti do 10 metrů od vstupních dveří. Ústředna bude zapojena do systému DDTS dle TS 2/2008-ZSE třetí vydání. Časy T1 a T2 bude nastaven na 0 – režim noc. Provoz v hale bude občasný, nicméně i při běžném provozu nebude u ústředny trvalý dohled.

EPS ovládá a spouští:

Vyhlášení poplachu sirénami

Přenos poplachu na HZS SŽ Ostrava

Přenos do DDTS, na CDP Přerov, k dispečerovi ŽDC m.č. 418

Odblokování klíčového trezoru na fasádě objektu

Aktivace zábleskového majáku nad trezorem

Uzavření přívodu plynu

Vypnutí provozní vzduchotechniky

Otevření vjezdové brány do areálu, (vlastní náhradní zdroj pro pohon, nebo baterie)

Otevřít obě vrata do haly při příjezdu HZS – spouštěcí kontakt je vytažení klíče z klíčového trezoru

Vyhlašování požárního poplachu bude sirénami. Sirény budou připojeny na monitorovanou linku a budou vedeny alespoň 2 nezávislými linkami od ústředny.

Adresace:

Adresace systému bude po jednotlivých hlásičích, systém adresování je dle ČSN -00 číslo ústředny, 00 číslo linky, 00 pořadí hlásiče na lince, /00 číslo logické skupiny

Rozvody:

Pro kruhové linky hlásičů budou použity kabely JY(St)Y 1×2×0,8. Kabely pro ovládaná zařízení, sirény, OPPO, KT, maják apod. včetně napájecího kabelu, budou s funkční odolností při požáru min. 15 minut a třídou reakce na oheň B2caS1d0. Tyto kabely budou přichyceny na ohniodolné přichytky. Přichytky budou po 30 cm na nosné konstrukci haly (nad oknem v 1. NP a v 2. NP). Stoupací trasy budou buď s odlehčovací tahu po 3 m nebo horizontální smyčkou na kabelu. Nad kabelovou trasou s funkční integritou nesmí být vedeny v souběhu ani křížem jiné rozvody, ani uchycena jiná zařízení která by mohla funkční kabel při jejich pádu strhnout. Prostup požárně odolnou konstrukcí (stěna chodby) bude utěsněn požární ucpávkou se stejnou odolností, jako je odolnost stěny. Kabely funkční při požáru budou napojovány v ohniodolných rozvodných krabicích.

Napájení:

Hlavní napájecí přívod zajistí projektant NN a to samostatně jištěným přívodem pro EPS, tento přívod bude v hlavním rozvaděči budovy popsán a doplněn nápisem „Nevypínat“. Vlastní ústředna bude zálohována vestavěným bateriovým zdrojem dle ČSN. Dále je požadován obdobný přívod pro zařízení dálkového přenosu a pomocný napájecí zdroj nasávacího systému. Tento zdroj bude zálohován a certifikován dle ČSN EN 54.

KTPO, OPPO:

Před vstupem do objektu bude na fasádě přístavby umístěn klíčový trezor, nad kterým bude umístěn zábleskový maják. Za vstupními dveřmi, ve vstupní chodbě, bude umístěn ovládací panel požární ochrany. V trezoru bude umístěn generální klíč, požaduje se systém generálního klíče v celé budově. Stavba zajistí zabudování klíčového trezoru (stěna haly musí být v daném místě zesílena). Klíčový trezor bude připojen do systému PZTS.

Poplachový zabezpečovací systém:

PZS (tříšňové funkce tento systém nezajišťuje) bude sloužit pro včasnou identifikaci nežádoucího vstupu do objektu. Rozsah a stupeň zabezpečení byl dle bezpečnostního posouzení objektu, dispozičního řešení a požadavků uživatele stanoven na stupeň 3. Certifikát ústředny, čidel a způsob střežení bude min. ve stupni 3. Dle požadavků na tento stupeň budou magnety zabezpečeny obvodové dveře, vrata a okna v úrovni 1. a 2. NP.

Magnetické kontakty budou osazeny výrobcem dveří nebo oken, budou závrtné. Prostory v 1. i v 2. NP budou zabezpečeny infrapasivními pohybovými detektory s antimaskingem, místnosti s okny budou zabezpečeny detektory tříštění skla. V serverovně požaduje uživatel kouřové čidlo nad rámec EPS. Poplach bude přenášán na pult městské policie, z tohoto důvodu se v souladu s normou nenavrhují akustické výstražné zařízení. Duplicitně bude přenos poplachu přenášán na pracovníka CTD pomocí GSM komunikátoru a to zejména z čidel v prostoru serverovny. Ovládací klávesnice a čtečka karet SŽ bude před vstupní brankou, u vstupu do budovy ve vstupní chodbě a u vstupu do serverovny. Přístup bude řízen přístupovými právy. Ústředna bude umístěna v serverovně a bude schválena pro použití u SŽ, požaduje se ústředna kompatibilní se stávajícím centrálním serverem SŽ spravujícím oprávnění přístupu do serveroven, dodaný firmou Fides. Ústředna bude napájena vlastní baterií s dobou zálohy min. 60 hodin. Instalace bude provedena dle platných norem zejména v souladu s řadou norem ČSN 50131 a ČSN 50136. Ústředna bude zapojena do systému DDTS dle TS 2/2008-ZSE třetí vydání.

Ovládání vstupů:

Vládání vstupních dveří bude řešeno systémem PZT. Paralelně k tomuto ovládání budou elektrické zámky ovládány dalšími systémy.

Vstupní branka a vjezdová brána:

Dodaný elektro-mechanický zámek v brance bude v provedení do venkovního prostředí. Bude vybaven bezpečnostní vložkou. Výrobce branky zajistí zabudování zámku včetně trasy kabelů brankou a armované přechodové hadice a vyvedení kabelu pro jeho další napojení. Nebude použit elektrický zámek v zárubni, při zamčení branky by nebylo možné elektrické ovládání. Vnější klika bude ovládána elektricky, vnitřní klika bude vždy funkční – paniková funkce. Výrobce branky zajistí takovou konstrukci, aby nebylo možné zmáčknout vnitřní kliku prostrčením ruky skrz branku.

Strukturovaná kabeláž:

Instalace strukturovaného kabelážního systému musí být provedena instalační firmou, která je držitelem certifikátu, vystaveného výrobcem strukturovaného kabelážního systému, a který opravňuje instalační firmu takovýto systém instalovat. Součástí dodávky bude i vyhotovení měřících protokolů dle platných standardů a

jejich předání investorovi. Použitá kabeláž bude FTP kategorie 6. Datové zásuvky musí být vybaveny identifikačními štítky. Zásuvky budou vedeny do pracovních míst provozních zaměstnanců (PC/ IP telefony), do zásuvek rozmístěných po obvodu haly pro stahování dat z měřicích vozů, do Wifi AP, které budou pokrývat halu a přístavek, do kamer kamerového systému, k pevným komunikátorům u vstupů a u vjezdové brány, a k technologickým zařízením pro připojení do systému DDTS (ústředna PZS, EPS ad.).

Zakončení na straně rozvaděče bude v patch panelech 24×RJ45. Každému propojovacímu panelu bude náležet vyvazovací panel. Rozvaděče budou o rozměrech 19", 47U, 800×1200. Rozvaděče budou s plechovými perforovanými dveřmi, zadní dveře budou dělené na 1/2. Rozvaděče budou umístěny přibližně v ose místnosti, z přední strany bude prostor 100 cm, ze zadní strany bude prostor o něco menší. Rozvaděče budou smontovány a nebudou mít vnitřní stěny.

Každý rozvaděč bude střežen vyhodnocovací jednotkou, která bude mít čidla na teplotu, vlhkost, zaplavení (detekční kabel kolem místnosti) a přítomnost napájecího napětí 230V. V případě výpadku napájení dojde k řízenému vypnutí serverů. Výstup bude do systému PZS. Místnost bude střežena kamerou.

Rozvody nad rozvaděči budou kabelovými rošty ve dvou úrovních, jedna úroveň data, druhá úroveň napájení. Každý rozvaděč bude napájen samostatně jištěným přívodem 16A, ukončeným dvouzásuvkou a zálohovaným přívodem z UPS nebo bateriového zdroje. Napájecí přívody budou chráněny třístupňovou přepěťovou ochranou a celá místnost bude chráněna proudovým chráničem. Podružný silový rozvaděč bude v zabezpečeném prostoru serverovny.

Místnost pro rozvaděče bude chlazená, předpokládaný ztrátový výkon je 10 kW. Požaduje se instalace dvou chladicích jednotek střídavým přepínáním provozu 2×5kW např. po 1 dnu, tak aby docházelo k rovnoměrnému opotřebení. Klimatizační jednotka bude v provedení do serverovny, sání dole, výfuk vepředu (nahoru), tzn. opačně než běžné jednotky do kanceláří. Dveře do místnosti musí mít šířku alespoň 900 mm a budou otevírány do chodby. Místnost bude bez okna a bez radiátoru. Páteří prostup ze serverovny do podhledu 1. NP zajistí stavba. V místnosti bude antistatická podlaha, pro instalaci podlahy bude připraven uzemňovací bod.

Přenosový systém:

V serverovně haly, v kabelovém rozvaděči budou umístěny aktivní prvky datové sítě, switche L2 pro Intranet, Techlan a kamery. V prostoru ATU ústředny výpravní budovy bude provedeno zapojení budovy do nadřazené sítě Intranet, napojení do sítě Techlan bude provedeno na hlavním stavědle. Do stávajících switchů budou doplněny SFP moduly.

Dále bude dodán switch do trafostanice a dva průmyslové rignswitche do rozvaděčů osvětlovacích věží.

Servery a switche budou zálohovány z náhradního zdroje v rohu místnosti o rozměru cca 600×600×1900 mm, výstupní napětí 48V, D400 G48/33-198.

Kamerový systém:

Kamerový systém bude sloužit pro ochranu majetku a jako prevence kriminality. Provedení systému vč. použitého materiálu bude dle Základních technických požadavků na KS v žel. stanicích, č.j. 18453/2018-SŽ-O14.

Kamerový systém bude tvořen IP kamerami, které budou monitorovat vstupy do budovy, prostor haly a serverovnu. Další kamery mohou být umístěny dle požadavků provozovatele. Kamery nebudou monitorovat okolní dění na cizích pozemcích nebo veřejných komunikacích, nebudou umístěny v prostoru šaten a WC. Kamery budou IP, rozlišení se požaduje větší než Full HD. Budou barevné, fixní, napájení bude PoE. Všechny kamery budou s infrapřísvitom a s přepínáním den/noc. Kamery budou zapojeny do kamerového L2 PoE switchu.

Kabeláž pro kamery bude obsažena v části strukturovaná kabeláž. Jádrem systému bude nahrávací zařízení v datovém rozvaděči, které bude zabezpečeno proti zneužití. Zařízení bude v nekonečné smyčce nahrávat na pevný disk veškerý materiál, u kterého byl detekován pohyb v obraze. Doba záznamu bude dimenzována na cca 5 dní při plném rozlišení a plné snímkové frekvenci. Obraz bude možné zobrazovat na všech PC v síti po zadání přístupových práv, součástí projektu bude rovněž instalace a nastavení SW v místě monitorovacího pracoviště dle zadání uživatele. Provozovatel kamerového systému se stává správcem osobních údajů. U všech vstupů do objektu bude informační štítek „Střeženo kamerovým systémem“. Celý systém včetně kamer bude zálohován z UPS – společná se servery.

PS 11-03-51 Úprava T2 (22/0,4 kV)

Stávající stav

V ŽST Bohumín se nachází stávající trafostanice T2 22/0,4kV v majetku SŽ. T2 je připojena z drážního rozvodu 22kV a společně se soustavou dalších trafostanic 22/0,4kV tak zajišťuje napájení elektrickou energií pro drážní netrakovní odběry v ŽST Bohumín. Trafostanice T2 je osazena dvěma suchými transformátory 22/0,4kV o jm. výkonu 400kVA. Stávající odběry dosahují 90% jmenovitého výkonu trafostanice.

Nový stav

Pro napájení nové haly diagnostických vozidel bude provedena výměna části vnitřní silnoproudé technologie v rozsahu nového rozvaděče VN, telemechaniky DŘT a nutné úpravy zapojení stávajícího hlavního nízkonapěťového rozvaděče RH. Nový rozvaděč VN bude rozšířen o jedno vypínací pole pro připojení kabelu VN určeného k napájení nové trafostanice T 10 (PS 11-03-52).

PS 11-03-52 Technologie novostavby transformovny T10

Stávající stav

V ŽST Bohumín se nachází stávající VN kabelový okruh s odběratelskými trafostanicemi v majetku SŽ. Z trafostanic je veden drážní rozvod NN. V blízkosti nové haly se nenachází vhodný zdroj el. energie.

Nový stav

Pro napájení nové haly diagnostických vozidel bude zřízena nová trafostanice T10, 22/0,4kV + 22/2,5kVAC/3kV DC, ze které bude provedeno napájení jak vlastní spotřeby haly NN přívodem, tak napájení stojanů EPZ 3kV DC. Technologie trafostanice bude umístěna v novém technologickém objektu v blízkosti haly. Stavební část řeší samostatné SO 11-72-01. Trafostanice bude dispozičně členěna na provozní místnosti rozvodny 22kV, rozvodny 3kV (EPZ), rozvodny 0,4kV a dvě transformátorová stání. Transformátory budou v hermetickém olejovém provedení o jm. výkonu 250kVA (22/0,4kV) a 400kVA (22/2,5kV). V rozvodně 3kV bude umístěno pole usměrňovače 2,5kV AC / 3kV DC, jm. proud 150A, ze kterého bude přes rozvaděč 3kV provedeno napájení stojanů EPZ (SO 11-75-01). Trafostanice bude začleněna do systému DŘT a DDTs. Součástí PS je také vnější a vnitřní uzemnění objektu T10.

PS 11-04-31 Kalibrační zařízení

Kalibrační zařízení pro měřicí vozy pevných trakčních zařízení budou v rámci díla umístěny po jednom kuse nad začátkem a koncem každé koleje haly. Celkem budou v rámci díla dodány 4 ks kalibračních zařízení (2 ks pro každou kolej). Účelem těchto zařízení je kalibrace/nastavování měřicího pantografového sběrače měřicího vozu.

- Polohovací zařízení bude měřit polohu trolejového vodiče nad měřícím sběračem měřicího vozu
- Simulovaný objekt (zařízení) bude mít podobnost se standardním trolejovým vodičem o průřezu 150 nebo 100 mm². Délka simulovaného objektu bude cca 800 mm
- Na zařízení bude působit statická síla pantografového sběrače až 150 N směrem vzhůru, dynamické změny mohou dosahovat hodnot až 1000 N
- Objekt musí být polohovatelný ve třech osách:
 - o Osa X (shodná s osou koleje)
 - Slouží k přesunutí, resp. k napolohování zařízení tak, aby bylo umístěno nad svislou osu sběrače
 - rozsah polohování bude možný +/- 1500 mm
 - musí být rovnoběžná i ve vertikální rovině s osou koleje
 - o Osa Z (svislá osa)
 - slouží k simulaci výškové polohy trolejového vodiče
 - spodní hrana zařízení bude mít možnost polohování min. cca od 4800 mm po 6500 mm od temene kolejnice
 - tato osa bude samosvorná

- o Osa Y(kolmá osa k ose X)
- slouží k simulaci stranové polohy trolejového vodiče
- rozsah polohování je stanoven minimálně na +/- 650 mm od osy koleje
- nulovou polohu bude možné dostavit a uložit do paměti
- Všechny osy budou ovládány elektricky
- Osy Z a Y budou vybaveny digitálním odměřovacím systémem se zobrazením
- Osa Z bude vybavena přídavným senzorem pro měření vzdálenosti od temene kolejnice tak, aby bez přítomnosti vozu mohla být odečtena tato vzdálenost a zpracována do výpočtu (autokalibrace) svislé polohy. Tím se budou eliminovat vlivy teplotní dilatace ocelové konstrukce haly
- Teplota – bude se měřit a zobrazovat teplota v místě polohovacího zařízení
- Zobrazování odměřovacího systému bude umístěno na přehledném a dobře čitelném displeji
- Ovládání – bude realizováno pomocí tlačítkového ovladače
- Rychlost polohování bude nastavitelná
- Po vypnutí zařízení bude do paměti uložena aktuální poloha zařízení
- Polohovací zařízení nebude v kolizi s ostatními systémy, zvláště se záchytným systémem pro ochranu proti pádu z výšky a s jeřábovou dráhou, případně s dalšími zařízeními v hale
- Kalibrační zařízení bude kalibrováno akreditovanou metrologickou laboratoří dle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 a bude umožňovat opakovanou kalibraci

PS 11-04-32 Zařízení pro FTV

Projekt řeší instalaci fotovoltaických panelů na střeše objektu haly, napojení panelů na střídače a následné napojení na elektrickou síť NN budovy. Elektrárna bude tvořena celkem **84ks** fotovoltaických panelů, o výkonu 390Wp, celkový instalovaný výkon fotovoltaického systému činí **32,84kWp**.

Hlavní jistič pro připojení FVE je 3x 63 A.

Provoz FV systému je podle §4 odst. 2 písm. j) zákona č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů, začleněn jako činnost zvýšeným požárním nebezpečím u které nejsou běžné podmínky pro zásah (složitě podmínky pro zásah dle §18 vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

SO 11-10-01 Železniční svršek

Popis stávajícího stavu

Železniční svršek je tvořen kolejnicemi tvaru S49/T na betonových pražcích SB 4 a SB 5 s tuhým podkladnicovým upevněním převážně s rozponovými podkladnicemi. Lokálně se v kolejích nachází dřevěné pražce a žebrové podkladnice.

Popis navrženého řešení

Úpravy kusých kolejí č. 355 až 361 začínají v místě ukončení zarážedly a pokračují až do místa konce výhybky K1 v km 0,263 787, kam sahá výběh směrové a výškové úpravy koleje. Konec rekonstrukce žel. svršku je v kolejích č. 359 a 361 cca v km 0,216 a v kolejích č. 355 a 357 cca v km 0,180.

Kolej č. 355 bude příčně posunuta o cca 4,5 m směrem ke stávající koleji č. 353. Kolej č. 357 bude zkrácena o 95 m a příčně posunuta o cca 3,0 m stejným směrem. Koleje č. 359 a 361 budou rekonstruovány a nově budou sloužit pro účely správce haly CTD.

Železniční svršek v kolejích č. 359 a 361 je uvažován nový z kolejnic tv. 49 E1 na betonových pražcích SB8 P s podkladnicovým tuhým upevněním a rozdělením pražců „c“. V hale budou kolejnice s žebrovými podkladnicemi ukotveny do betonového základu systémem umožňujícím dodatečnou korekci polohy.

Do kolejí č. 355 a 357 je navržen užitý materiál – vyzískaný kolejový rošt tvořený kolejnicemi tv. 49 E1 na pražcích SB 5 s podkladnicovým tuhým upevněním, rozdělení pražců stávající

Rychlost v kolejích je uvažována 30 km/h.

Navržené napojení kolejí v hale do stávajícího kolejíště v žst. Bohumín splňuje podmínky pro bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu 20,0 t pro třídu zatížitelnosti C3, průchodnosti průjezdného průřezu Z-GC.

SO 11-11-01 Železniční spodek

Popis stávajícího stavu

Železniční spodek je tvořen antropogenními navážkami, které jsou i součástí pláně. V konstrukčních vrstvách se nachází škvára. Odvodnění probíhá přirozeným vsakováním, žádné umělé konstrukce odvodnění nebyly v místě nalezeny.

Popis navrženého řešení

Rekonstrukce železničního spodku proběhne v kolejích č. 359 a 361 v rozsahu rekonstrukce žel. svršku – tedy od téměř od konce výhybky č. 323 až po konec kolejí.

Návrh konstrukce pražcového podloží byl zpracován pro technologii se snášením kolejového roštu. Pod kolejemi č. 359 a 361 bude zřízena nová konstrukce pražcového podloží.

V celé délce rekonstrukce žel. spodku je navrženo odvodnění zemní pláně. Zemní pláň je navržena v jednostranném sklonu 5 % směrem k vsakovacímu žeburu. Pláň tělesa železničního spodku je navržena skloněná ve sklonu 5 %.

SO 11-23-01 Opěrná stěna

Stavební objekt SO 11-23-1 řeší opěrnou stěnu mezi objektem haly a souběžnou pozemní komunikací, respektive násypem komunikace. Nově vznikající prostor mezi pláštěm haly a chodníkem totiž dosahuje šířky jen 3,1 / 8,2 m (v úseku přístavku / mimo přístavek) a zároveň zde dochází k převýšení oproti výkopům pro založení objektu 1,9 - 2,8 m v místě přístavku a 2,8 - 4,5 m mimo přístavek.

Výše uvedené okrajové podmínky a záměr projekčního týmu nezasahovat do zemního tělesa násypu komunikace vyvolal nutnost řešit trvalé zajištění svahu, a to bez rozsáhlých výkopových prací. Vzhledem k situaci, kdy je objekt zakládán na pilotách, byla i tato metoda využita pro návrh opěrné stěny.

Předkládaná dokumentace uvažuje se stěnou délky 72 m a s délkou pilot až 10 m - viz výkresová dokumentace SO, přílohy č.1 - 3. Toto řešení však výrazně zasahuje do předpokládaných nákladů stavby, které navyšuje o první jednotky mil.Kč.

V poslední fázi projekčních prací tak byl optimalizován rozsah výkopů pro založení objektu haly a celé řešení opěrné stěny bylo přehodnoceno. Nový přístup k řešení je patrný z výkresových příloh č.4 - 6. Původní délka pilotové stěny byla rozdělena na tři charakteristické oblasti A, B a C, v kterých je možné k zajištění svahu přistupovat variantně.

V úseku A a C se předpokládá, že svah může být zajištěn gabiony nebo svahovými tvárnicemi, avšak provedení tohoto opatření bude vždy vyžadovat dočasný výkop, respektive zásah do násypu komunikace. Úsek B zůstává z pohledu zajištění svahu kritickou oblastí, kde pro vyloučení možného rizika poškození chodníku či komunikace, zůstává navržena pilotová stěna v délce 24 m s délkou pilot 7,5 m.

Pro další postup prací je v každém případě nutné provést doprůzkum zemního tělesa násypu komunikace na jehož základě bude investorem vybrané řešení dopracováno.

SO 11-51-01 Vodovodní přípojka

V ulici Lidická se nachází vodovodní řad z PE DN 300 mm. Vodovodní řad je ve správě SmVaK Ostrava a pozastavení dodávky vody je neproveditelné. Hydrodynamický tlak v místě přípojky je uvažován cca 4,0 bar. Navržena je novostavba vodovodní přípojky s napojením na řad PE DN 300 mm pomocí navrtávky. Uložení potrubí přípojky kolmým směrem k navrhovanému objektu Haly v blízkosti nově navrhovaného sjezdu z komunikace ulice Lidická areálu Haly.

Označení přípojky VP1 potrubí PE100 RC SDR11 D 63x5,8 mm délka 8,7 m

V nové vodoměrné šachtě o světlém půdorysném rozměru 2,05 x 1,4 m bude instalován vodoměr $Q_n = 6,3$ m³/hod (upřesněno dodavatelem vody). Vystrojení šachty armaturami a tvarovkami z tvárné litiny. Na vodovodní přípojku navazuje areálový vodovodní řad V1. Vnitřní areálový řad bude procházet pod komunikací nového sjezdu do areálu, pod jehož konstrukčními vrstvami bude rozvod vtažen do ochranné trubky z PP SN 16 o DN 125, dále bude rozvod pokračovat v přímé trase k místu napojení na vnitřní rozvody objektu přístavku haly, jež je dále součástí rozvodu vody v rámci ZTI. Délka areálového rozvodu bude v délce cca 11,1 m.

Řad V1 potrubí PE100 RC SDR11 D 63x5,8 mm délka 11,1 m

Řad bude ukončen v přístavbě haly - provozní budově.

Vodovodní přípojka a areálový vodovodní řad budou dimenzovány na potřebu vody pro současnost dvou vnitřních požárních hydrantů $Q_n = 2 \times 1,1 = 2,2$ l/s.

VŠ - Vodovodní přípojka bude ukončena v nové vodoměrné šachtě fakturačním vodoměrem DN 32 (např. M100i – MNR). Vodoměrná šachta bude železobetonová prefabrikovaná šachta, světlý půdorysný rozměr 2,05 x 1,4 m. Železobetonová konstrukce šachty bude zhotovena ze samozhutitelného, případně lehce zhutitelného, vodostavebního betonu. VŠ bude umístěna na podkladní 150 mm silné desce z prostého betonu.

Pro šachtu bude proveden výkop jámy zajištěný pažnicemi. Rozměry jámy 4,4 x 3,7 m.

V rozích stavební jámy budou zřízeny dvě skružové čerpací jímky. Předpokládané množství čerpaných podzemních vod 2 x 2,0 l/s. Odčerpané podzemní vody budou odváděny do předem zbudovaného tělesa vsaku.

Prostupy ve stěnách šachty budou předem připravené, a následně po protažení vodovodního potrubí těsněné roztažným prostupovým segmentovým těsněním.

SO 11-50-01 Jímka pro vyvážení splašků

V ulici Lidická se nachází stoka jednotné kanalizace, kanalizace pro veřejnou potřebu města Bohumín. Jedná se o stoku „alfa C“, betonové potrubí DN 500 mm, která je ve správě SmVaK Ostrava. Tato kanalizace je však zakončena výustním objektem do vsakovacího a odpařovacího příkopu podél komunikace ulice Lidická bez dalšího odtoku. Dle vyjádření správce kanalizace nebude možno provést připojení splaškovou – jednotou přípojkou, možné je pouze odvedení přepadu dešťových vod. Pro kumulaci splaškových vod s provozem 5 osob/den + technologická odpadní voda (po určení druhu znečištění a následných legislativních povinností likvidace) bude užito žumpy s cca 20,0 m³ užitého objemu.

Vývoz na ČOV je předpokládán v intervalu cca 6x ročně (bude upřesněno na základě skutečných spotřeb vody pro osobní potřebu a skutečné spotřebě technologické vody). Žumpa může být vybavena automatickým monitorovacím systémem sledování hladiny se signalizací a přenosem na určená pracoviště.

Kanalizační přípojka tak bude pouze vnitřní – areálová, svedením splaškových vod do nově zbudované vodotěsné **bezodtokové** žumpy.

Areálová přípojka splaškové kanalizace haly SP1, **potrubí PVC KG SN8 DN200** **délka 32,7 m.**

Areálová přípojka splaškové kanalizace přístavku SP2, **potrubí PVC KG SN8 DN 200** **délka 0,9 m.**

Žumpa je navržena jako bezodtoková vodotěsná železobetonová prefabrikovaná nádrž, která bude uložena na ŽB podkladní desce tl. 220 mm a dále bude obetonována betonovým límcem v tl. cca 400 mm po delších stranách proti účinkům vztlaku podzemní vody. Žumpa bude půdorysných rozměrů vnitřní světlosti 5,2 x 2,5 a

světloú výškou 1,7 m. Takto představuje vnitřní akumuláční prostor max. 22,1 m³ při plném zatopení, hladina pro vývoz tak bude na úrovni cca 1,5 m od dna nádrže.

Vzhledem k **nemožnosti** napojení na veřejnou kanalizační síť je nutno zřídít **bezodtokovou** jímku splašků –žumpu.

Žumpa je navržena jako ŽB prefabrikovaná vodotěsná jímka o užitém objemu 20,0 m³ splašků určených k odvozu na ČOV, s předpokládaným intervalem odvozu 1x za 25 dní (cca 6x za rok). Půdorysné světlé rozměry žumpy budou 5,5 x 2,8 m a světlé výšky 1,7 m. Proti účinkům vzlaku podzemní vody bude žumpa obetonována prostým betonem tl. cca 400 mm a opatřena hydroizolací. Žumpa **nebude připojena na vnější síť** (veřejnou kanalizaci) a bude umístěna na pozemku stavebníka, pozemek č. 2572/82.

ORL – odlučovač ropných látek je navržen jako dvoukomorová ŽB prefabrikovaná nádrž bez obtoku, navržena na průtok odpadních vod 2 l/s a s kalovým prostorem cca 0,4 m³. Celkové světlé rozměry odlučovače jsou 1,3 x 0,6 m a vnitřní výškou 1,0 m. Budoucí provoz haly a montážních jam nebude sloužit k údržbě kolejových vozidel ve formě jejich kompletního čištění, špinavé vozy budou do navrhované haly vjíždět až po omytí provedené v myčce kolejových vozidel. Odlučovač bude tedy sloužit jako prevence při záchytu lokálních oplachů s případným obsahem neextrahovatelných látek s jejich záchytem na navrženém odlučovači vybaveného koalesenčním filtrem s účinností max. 5 mg/l NEL, s následným přepadem do čerpací šachty (značené jako ČŠ1), odkud budou přečištěné vody výtlačkem přečerpány do splaškové kanalizace zakončené žumpou k vývozu.

ČŠ1 – čerpací šachta bude sloužit k překonání výškového rozdílu mezi odloučenými odpadními vodami a gravitační šachtou ŠS3 na splaškové kanalizaci. Šachta je navržena jako ŽB prefabrikovaná vodotěsná jímka osazená kalovým čerpadlem a nerezovým výtlačným potrubím napojeným na spojovací potrubí výtlačku a gravitační kanalizace potrubím z **PE 100 RC o DN 100 mm, délky cca 8,5 m**.

Odlučovač a čerpací šachta jsou navrženy jako jeden sdružený objekt na společné podkladní desce ŽB o tl. 220 mm a společným obetonováním prostým betonem o tl. 400 mm proti účinkům vzlaku zakončeným v úrovni stropní desky odlučovače, zajištěno ochrannou hydroizolací.

Výkopová jáma pro takto sdružený objekt bude rozměrů 6,5 x 4,3 m a dosáhne úrovně 197,290 m n. m. Výkop bude proveden z hlavní figury výkopu v prostoru haly z úrovně -2,150 (+/-0,0 = 200,8 m n. m.), což odpovídá úrovni 198,650 m n. m. Dno výkopu tak bude hloubky 1,36 m. Pro zajištění bezpečnosti bude použito příložného pažení.

V rozích stavební jámy budou zřízeny dvě skružové čerpací jímky. Předpokládané množství čerpaných podzemních vod 2 x 1,0 l/s. Odčerpané podzemní vody budou odváděny do veřejné kanalizační stoky, přes předem připravenou kanalizační přípojku bezpečnostního přepadu dešťové kanalizace.

Veškeré čerpání jednotlivých výkopových jam bude probíhat vždy zvlášť a to po nezbytně nutnou dobu stavebních činností.

SO 11-55-01 Vsakovací zařízení včetně drenáže

Stávající kanalizace, stoka „alfa C“ bude využívána pro odvádění pouze dešťových vod produkovaných ze zpevněných a střešních ploch haly a příjezdové komunikace, částečně chodníků. Řešení odvodnění střechy a zpevněných ploch (pouze částečně – napojenou drenáží spodních konstrukčních vrstev komunikací) vychází z dosavadního uspořádání odvodnění v řešené oblasti, a uplatnění zákona o vodách v oblasti nakládání a hospodaření s dešťovou vodou. Střecha haly bude odvodněna **vnějším systémem svodů** napojených do **sběrného potrubí**, které bude provedeno jako částečná trubní retence a následného **zasakování s bezpečnostním odtokem do kanalizace**.

Systém dešťové kanalizace bude zakončen pouze vsakem, bez bezpečnostního přepadu, dle vyjádření správce SMVaK Ostrava, a.s.

Nakládání s dešťovými vodami je navrženo ve shodě s platnými předpisy a normami legislativně ošetřující uvedenou problematiku. Zejména se jedná o zákon 254/2001 Sb. O vodách, vyhlášku č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, vyhlášku č. 269/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod, TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami atp.

Ze závěru HG průzkumu a na základě negativního vyjádření o připojení bezpečnostního přepadu z dešťové kanalizace do dostupné jednotné kanalizace ve správě SMVaK Ostrava a.s., viz dokladová část, je v lokalitě navržen zasakovací objekt RVG1 bez úvahy regulovaného odtoku Q_c a bezpečnostního přepadu. Navrhovaný objekt o půdorysné velikosti $2,4 \times 12,8$ m ($A = 30,7$ m²) a světlé výšky 0,6 m, kdy při koeficientu vsaku stanoveného na základě vsakovací zkoušky $k_v = 2,6 \times 10^{-3}$ m/s, představuje tak těleso o celkovém retenčním objemu 19,3 m³ (přím = 0,95), které bude zasakovat srážkové vody s celkovou dobou prázdnění cca 15 minut.

Jako rozhodující je, při tomto návrhu a stanovených podmínkách, srážka s dobou trvání 10 min o intenzitě deště $i = 104,4$ mm/h (pro srážkoměrnou stanici Ostrava – Vítkovice, periodičita $p = 0,1$ rok-1, bezpečnost objektu vsaku $f = 5$). Za těchto podmínek je potřebná retence podzemního zasakovacího objektu stanovena na min 16,3 m³ (stanoveno výpočtem dle TNV 75 9011 a ČSN 75 9010). Takové množství objemu vod zajistí RVG1 (19,3 m³) a nadlimitní srážky pak dále zachytí samotný systém dešťové kanalizace – stoky DK1 a DK2 o DN 400 mm s celkovou kapacitou cca 13,4 m³. RVG1 bude ochráněna zabalením do geotextilie o min. gramáži 300 g/m².

Výkop jámy pro uložení voštinových boxů bude proveden částečným svahováním, kdy základní jámu bude tvořit plocha o velikosti $14,7 \times 4,4$ m, dno jámy bude v hloubce 199,050 m n. m., tedy průměrně cca 2,0 m pod úroveň dnešního terénu. V první etapě bude provedeno stržení humózní vrstvy s deponií v místě stavby (na pozemku stavebníka) a další zahloubení do úrovně obdobné hloubce jako u hlavního výkopu objektu haly, cca na úroveň 200,100 m n. m. na ploše o 1,5 m větší oproti hlavní jámě (cca $18,2 \times 8,0$ m). Zbývající část výkopu bude provedena bez užití pažení (cca 1,0 m), svahováním.

V rozích stavební jámy budou zřízeny dvě skružové čerpací jímky. Předpokládané množství čerpaných podzemních vod $2 \times 0,3$ l/s. Odčerpané podzemní vody budou odváděny volně na terén, cca 50 m od objektu vsaku. Čerpání bude prováděno pouze po čas stavby do zhotovení vsakovacího zařízení.

Areálová dešťová kanalizace bude odvádět vody ze střešních (vnitřních) svodů haly a přístavku haly a to stokami značenými DK1 a DK2 o DN 400 a DN 300 zakončenými v zasakovacím retenčním zařízení RVG1.

□ Stoku DK1 bude tvořit potrubí

- **PVC KG SN 8 o světlosti DN 400 mm, délky cca 61,1 m**

- **PVC KG SN 8 o světlosti DN 300 mm, délky cca 78,0 m**

□ Stoku DK2 bude tvořit potrubí

- **PVC KG SN 8 o světlosti DN 300 mm, délky cca 70,8 m.**

Na stoku DK2 bude dále napojeno odvodnění zpevněné plochy mezi kolejemi a vjezdem vlakových souprav do řešené haly, které budou napojeny přes kalové koše liniových odvodnění tohoto prostoru (řešené dopravním řešením areálu). Jedná se o potrubí značené VP1, VP2 a VP3, které se budou dále napojeny přes filtrační šachtu ŠF na dešťovou kanalizaci a dále svedeny do zasakovacího zařízení.

Potrubí VP1, VP2 a VP3 bude materiálu

▣ **PVC KG SN 12 o světlosti DN 150 mm, celkové délky cca 24,0 m.**

Celkovou délku napojovaných svodů (D1 – D12) a jednoho odvodnění opěrné zdi (O1) při ulici Lidická bude tvořit potrubí

▣ **PVC KG SN 4 o světlosti DN 125 mm, délky cca 17,0 m.**

SO 11-52-01 Plynovodní přípojka

Plynovodní přípojka bude napojená **na stávající NTL ocelový plynovod DN80** vsazením Tkusy DN80 na který bude navařena přechodka OC-PE, následně bude potrubí provedeno PE dn90, materiál – PE 100, SDR17,6 s ochranným pláštěm.

Plynovodní přípojka bude ukončena ve skříni HUP (hlavní uzávěr plynu) přírubovým kulovým kohoutem. Skříň HUP bude umístěná na hranici pozemku v oplocení, na veřejně přístupném pozemku. Následný rozvod včetně skříně HUP řeší „SO 11-52-02 – Vnější domovní plynovod“.

Pokládka nového plynovodního potrubí pod komunikaci bude provedena **protlakem** v ochranné trubce z PE dn160 v délce 12,5m. Délka plynovodní přípojky **bude cca 14,5m** (půdorysná délka cca 13,0m).

V současnosti probíhá realizace stavby „REKO MS Bohumín – Bezručova + 6“ rekonstrukce stávajícího plynovodu DN80, na který je projektováno napojení plynovodní přípojky. V rámci rekonstrukce dojde ke zrušení stávajícího plynovodu DN80 (na který je uvažováno napojení pl. přípojky) a bude nahrazen novým z PE dn90 umístěným v chodníku. Pokud bude v době realizace stavba ukončena, dojde k napojení plynovodní přípojky na nový plynovod z PE dn90. Dle požadavku správce plynovodu musí být plynovodní přípojka napojena na plynovod PE dn90 ve vzdálenosti min. 0,6m od konce plynovodu.

SO 11-52-02 Vnější domovní plynovod

Předmětem částí dokumentace SO 11-52-02 je návrh nového vnějšího domovního plynovodu (OPZ) z PE dn90 SDR17,6 s ochranným pláštěm z PP. Tento plynovod OPZ bude zásobovat zemním plynem nový objekt haly pro měřicí vozy pevných trakčních zařízení v místní části Nový Bohumín. OPZ bude navazovat na plynovodní přípojku (řeší objekt SO 11-52-01 Plynovodní přípojka).

Vnější domovní plynovod bude veden v zelené ploše a betonové manipulační ploše. Krytí plynovodu v zeleni bude min. 0,8 m, v betonové manipulační ploše s krytím min. 1,0m.

Plynovod bude přiveden do skříně HUO (hlavní uzávěr objektu), kde bude ukončen uzávěrem – přírubovým kulovým kohoutem. Následný rozvod a skříň je součástí vnitřních rozvodů plynu v budově.

Délka vnějšího OPZ bude cca 30,1 m (půdorysná délka cca 27,1 m).

SO 11-31-01 Zpevněné plochy a komunikace

Navržená hala je napojena pomocí účelové komunikace na silnici III/46817. Napojení je řešeno formou sjezdu. Napojení je v délce 18 m přes snížený betonový obrubník na výšku 20 mm s nárožními oblouky o poloměrech 6m.

Běžné vozidlo co bude do haly jezdit je max. o rozměrech 6,7m. Rozměry zpevněných plocha vraty haly umožňují do haly vjezd i pro případně delší vozidlo než je uvedené na obrázku (dvou nápravové vozidlo o délce do 9m).

V řešeném prostoru je navržena nová zpevněná plocha povrchu z betonové dlažby tl. 80 mm. Tato zpevněná plocha je navržena o šířce 4,5m, délce 17 m. Na části této plochy jsou navrženy tři parkovací stání.

Odvodnění zpevněné plochy je do nově navržených odvodňovacích žlabů šířky 200 mm s litinovou mříží pro zatížení D400. Z těchto žlabů je dešťová voda svedena do nově navržené dešťové přípojky s následným zásakem.

V rámci tohoto stavebního objektu jsou v řešeném areálu navrženy dvě dopravní plochy přes kolej č. 359 a 361. Tyto dopravní plochy jsou tvořeny celopryžovými vnitřními a vnějšími přejezdovými panely o celkovém rozměru konstrukce dopravní plochy délky 3,60 m a šířce 18,00 m.

Pro zajištění příjezdu k nově navržené trafostanici je navržena nová zpevněná plocha. Tato plocha je navržena povrchu z asfaltového betonu. Tato zpevněná plocha plynule navazuje na dopravní plochu (přejezd). Zpevněná plocha je šířky 2,72~5,27. Příčný sklon této plochy je 2%. Podélný sklon je nulový. Tato zpevněná plocha je od zeleně lemována betonovým obrubníkem. V úseku kde zpevněná plocha navazuje na novou trafostanici je navržen dvouřádek ze žulových kostek střední velikosti. Odvodnění této plochy je z části volně do terénu, kde budou dešťové vody pozvolna vsakovat a vypařovat se a z části do nově navrženého odvodňovacího žlabu s litinovou mříží. Z těchto žlabů je voda svedena do nové dešťové kanalizační přípojky s následným zásakem.

SO 11-61-01 Novostavba haly diagnostiky vozidel

Navrhujeme montovanou halu obdélné půdorysu o rozměrech 15,0 x 65,2m x max 12,0m. Tvar vychází z požadavku umístění dvou kolejí pro dvouvozové měřicí vozy dl. 55m. Konstrukčně bude hala dělená na 11 polí.

Stavební jáma na straně k silnici ulice Lidická bude zajištěna pažící stěnou. Z důvodu relativně malé únosnosti škvárových navážek budou hlavní nosné rámy haly a konstrukce montážních jam založené hlubinně na železobetonových **vrtaných pilotách**. Po celém obvodu haly (i pod stěnou mezi halou a přístavkem) budou provedené mezi pilotami a mezi patkami monolitické základové pasy z prostého betonu.

Konstrukce haly je řešena jako **ocelová svařovaná konstrukce**. Hala bude tvořit jeden dilatační celek. Ocelové konstrukce hlavního nosného systému haly splňují požární odolnost R15 minut bez dalších povrchových úprav (nátěry, nástříky apod.) Posouzeno ve statickém výpočtu.

Střešní konstrukce bude dimenzována na zatížení FV panely, orientované k jihu pod světlíky.

Na sloupech uvnitř haly budou konzoly pro **mostový jeřáb, diagnostická zařízení a pochozí lávky**. Lávky budou přístupné z obou stran haly po přímočarém schodišti s mezipodestou.

Pro lepší obslužnost jednotek budou osazeny taktéž pochozí lávky ve střední uličce haly.

V hale bude provedena nosná konstrukce diagnostických kalibračních zařízení.

Obvodový plášť bude tvořen sendvičovými stěnovými a střešními panely s parametry danými požadavky na PD a PBŘ.

Podlahová deska v hale bude železobetonová monolitická tl. 200mm uložena na zhutněném podloží. **Podlaha** v hale bude betonová s protiskluzným nátěrem.

Pod kolejemi budou provedeny ŽB **montážní šachty**, vyspádované do jímky.

Montážní jámy v hale budou železobetonové monolitické, založené na pilotách a v ploše na zhutněném podloží, které by bez pilot nebylo dostatečně únosné.

Podlahy (šachty) provést jako nepropustné, tj. odolné působením závadných látek (materiálově, nátěrem).

Případné zaklopení montážních jam může být provedeno odnímatelnými pororošty na jáklech.

Prosvětlení bude realizováno **pásovými okny** s vložkami a střešními **světlíky** se servoovládáním.

Pro vjezd a výjezd vozů bude v hale 2ks elektricky otevíravých **sekčních vrat** s elektropohonem.

K objektu haly přiléhá objekt zázemí. Jedná se o obdélný tvar 5,0 x 36,0 x max 6,5m. Konstrukce přístavku bude tvořena rámovými konstrukcemi (sloupy s vazníky), které budou kloubově připojené k hlavním nosným ráům haly a do základů. Obvodový plášť bude tvořen sendvičovými stěnovými a střešními panely s parametry danými požadavky na tepelné, hlukové a požární vlastnosti.

Vestavba je řešena s dvěma úrovněmi stropu a to zvláště vzhledem k nutnosti vysoké konstrukční výšky servisního pracoviště, kde bude docházet k obsluze pantografů.

Vestavba je proto nad servisním pracovištěm s výškou stropu přes 6,0m

Vestavba obsahuje vstup pro zaměstnance, obslužné komunikace, technické místnosti, které obsahují serverovnu, rozvodnu NN, strojovnu VZT, kompresorovnu, umístění ohřevu TUV, skladové a servisní pracoviště. Dále prostory pro zaměstnance. Šatnu s umývárnou, denní místnost. WC s předsíňkou a úklidovou komoru.

SO 11-72-01 Novostavba transformovny T10

Jedná se o tři samostatné prefabrikované buňky o celkovém vnějším rozměru 17,4 x 3,4m, do výšky 3,5m od ÚT.

Samotný objekt transformovny bude ze železobetonových prefabrikátů, které budou na-vrženy jejich dodavatelem. Stěny budou zatepleny z exteriéru.

Prefabrikáty budou založeny plošně na monolitických základových pasech z prostého betonu. Pod základy bude proveden zhuťný štěrkový podsyp.

Na prefabrikátech bude provedena dřevěná konstrukce střechy. Hlavním nosným prvkem střechy budou pultové krokve.

Uvnitř transformovny budou pod těžkým zařízením osazeny ocelové nosníky. Nosníky budou uloženy na podezdívky u stěn. Podezdívky budou provedeny z plných cihel nebo ze zdiva z keramických tvárníc pevnosti P10.

SO 11-66-01 Oplocení

V nutném rozsahu odstraněného oplocení směrem do ulice Lidická. Plot doplněn o vjezdovou bránu a branky. Navazuje na opěrnou stěnu, případně kopíruje stávající umístění při ulici Lidická.

Oplocení z drátěných 3d dílců - sloupky s vrtanými základy.

SO 11-66-02 Sadové a vegetační úpravy

Celkem je navrženo k odstranění 12 stromů rostoucích mimo les. Dále je k odstranění navrženo 12 zapojených porostů dřevin o celkové ploše 584 m².

Předpokládáme vegetační a sadové úpravy nevelkého rozsahu. V okolí budovaných areálových komunikací a parkoviště dojde k navázce skrývky a humus k položení nového travního svršku a výsadbě středně vzrostlých stromů a keřů, dle vyjádření příslušného OŽP o náhradní výsadbě.

SO 11-75-01 Kabelové rozvody EPZ 3kV

Stávající stav

V ŽST Bohumín se nachází stávající soustava rozvoden EPZ, připojených z trakční soustavy 3kV DC. Z rozvoden EPZ jsou do kolejiště vedeny napájecí a ovládací kabely k předtápěcím stanovištím.

Nový stav

V nové hale diagnostických vozidel budou zřízeny 2ks nových stojanů EPZ včetně ovládacích skříní, a to EPZ č.1 (kolej 359) a EPZ č.2 (kolej 361). S ohledem na ochranu před nedovoleným dotykovým

napětím nebudou stojany připojeny na trakční soustavu, ale z nové trafostanice T10 (rozvodny 3kV). Součástí SO je dodávka venkovní kabelizace napájecích přívodu do stojanů EPZ, včetně zpětných a ovládacích kabelů.

SO 11-76-01 Venkovní osvětlení haly a parkoviště

Venkovní osvětlení bude instalováno na fasádě haly, přístavby a vstupní brance Svítidla budou v LEDkovém provedení z důvodu úsporného opatření.

Proveden návrh venkovního osvětlení dle platných norem.

SO 11-76-02 Úprava venkovního osvětlení kolejiště

Stávající stav

Stávající koleje č.353, 355, 357, 359 a 361 jsou nasvětleny trojicí 20mosvětlovacích věží OV1, OV2 a OV3. U každé věže se nachází sestava rozvaděčů KSO, RSO, ZSO. KSO jsou smyčkovány NN kabelem drážního rozvodu. Ovládání osvětlení je provedeno metalickými kabely.

Nový stav

Dle situování nové haly a návazné směrové úpravy kolejí č. 353, 355, 357, 359 a 361 budou stávající věže OV1,2,3 demontovány a nahrazeny dvojicí nových věží 20m OV1, OV2 a sklopnými osvětlovacími stožáry 12m OS1,2,3. Rozvaděče KSO, RSO, ZSO budou vyměněny za nové a situovány u nových OV. Ovládání věží bude provedeno přes MOK (součástí sděl. zař.). Osvětlení bude provedeno LED svítidly. Intenzita osvětlení řešených ploch je stanovena dle ČSN EN 12464-2 a předpisu SŽDC E11. Součástí SO jsou také nutné přeložky stávajících silnoproudých kabelů, které jsou v kolizi s úpravou kolejiště.

SO 11-76-03 Kabelové rozvody VN a NN

Stávající stav

V ŽST Bohumín se nachází stávající VN kabelový okruh s odběratelskými trafostanicemi v majetku SŽ. Z trafostanic je veden drážní rozvod NN. V blízkosti nové haly se nenachází vhodný zdroj el. energie.

Nový stav

V návaznosti na vybudování nové trafostanice T 10 (PS 11-03-52) bude v rámci tohoto SO zajištěn nový kabelový VN přívod pro tuto TS. Nový kabel VN bude veden ze stávající trafostanice T2, která bude v nutném rozsahu upravena (PS 11-03-51) a ukončen v novém rozvodně 22kV T10. Součástí SO je dále pokládka nových kabelů NN pro novou halu a přípravu dobíjecího stání. Kabely NN budou vedeny z nové rozvodny NN T10, přes kabelovou skříň do hlavního rozvaděče haly (není předmětem SO). U odstavného stání bude dále zřízena pilířová kabelová skříň, ve které bude ukončen NN přívod pro přípravu dobíjecího stání elektromobilů. Dobíjecí stání není předmětem stavby.

1.4.5 Návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu

Postup provádění stavby vychází ze zpracované části ZOV. Projekt nepředpokládá s etapizací prací.

Přípravné práce – bourací práce – přípojky, přeložky – úpravy kolejiště – výstavba haly – komunikace – sadové úpravy.

Nepředpokládá se postupné uvádění jednotlivých částí stavby do provozu.

1.4.6 Požadavky stavby na zdroje

Elektrická energie - připojení haly

El. bilance osvětlení celková:

Pi osvětlení 7,6 kW

Soudobost 0,9

Celkem Ps6,9 kW

El. bilance rozvodů NN:

Píspotřebičů: 193,17 kW

Soudobost: 0,57

Celkem Ps: 110kW

Hodnota Hl. Jističe: 3x 160A

Hlavní přívod: AYKY 3x120+70mm²

Druh zařízení	počet ks	příkon / kus	Celkový příkon	jištění	umístění
Kompresor	1 ks	40 kW	40 kW / 3f	80A /3f-C	P02
Vzduchotechnika	6+2+1 ks	6x 3,3kW/3f + 2x 2,5kW/3f + 2kW/3f	26,8 kW / 3f	9x 16A / 3f - C	Venkovní jednotky
Chlazení	2+1 ks	2x 1,66kW + 2kW	5,32 kW /1f	3x 16A / /1f - C	Venkovní jednotky
Vytápění	4+1 ks	4x 90w + 46w	0,4 kW / 1f	5x 2A / 1f - B	P01 + P02
Venkovní zás.	1+1 ks	3f - 32A, 3f - 63A,	88 kW / 3f	2x 63A / 3f - C	Po stranách vjezdu
Osvětlení celek	1 ks	2x 3f –10A, 5x 1f – 6A	7,6 kW / 3f	6x 1f – 10A, 5x 1f – 6A	P01 – 2.02
Vjezdová vrata	2 ks	2x 3f – 10A - B	neuvedeno	2x 3f – 10A - B	Vjezd do haly P01
Vjezdová brána	1 ks	0,75 kW	0,75 kW / 1f	1x 1f – 6A - B	Vjezd do areálu
EPS ústředna	1 ks	3 kW	3 kW / 1f	1x 1f – 16A - B	P12
Jeřáb	1 ks	3 kW	3 kW / 1f	1x 1f – 16A - B	P01 Hala
El. žaluzie	50 ks	130w	6,5 kW / 3f	1x 3f – 10A	P01 – P15
Posun zařízení	1ks	8,5 kW	8,5 kW	1x 3f – 16A - B	P01 Hala
Kalové čerpadlo	1 ks	1,3 kW	1,3 kW / 1f	1x 10A / /1f - C	
Zásuvkové obvody	3 ks	3,5 kW	10,5 kW /3f	3x 16A / 1f - B	
Serverovna		neuvedeno	neuvedeno		P04
Celkem			193,17 kW		

Zásobování vodou - vodovodní přípojka

Vodovodní přípojka a areálový vodovodní řad budou dimenzovány na potřebu vody pro současnost dvou vnitřních požárních hydrantů $Q_n = 2 \times 1,1 = 2,2$ l/s.

Zásobování vodou - požární voda

Dle ČSN 73 0873 „Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou“ dle tab. 1, číslo položky 3 :
pro nevýrobní objekty do 2000 m² je vzdálenost požárního hydrantu od objektu 150 m profil potrubí DN 125 mm, odběr 9,5 l/s.

V ulici Lidická se nachází hydrant, který je dle vyjádření správce vodovodu dostatečné kapacity (vysazen odbočkou na potrubí PE DN 300). Hydrant se nachází přímo u haly ve vzdálenosti několika málo metrů.

Kanalizace dešťová, odvedení povrchových vod

Systém dešťové kanalizace bude zakončen pouze vsakem, **bez bezpečnostního přepadu, dle vyjádření správce SMVaK Ostrava, a.s.**

Nakládání s dešťovými vodami je navrženo ve shodě s platnými předpisy a normami legislativně ošetřující uvedenou problematiku. Zejména se jedná o zákon 254/2001 Sb. O vodách, vyhlášku č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, vyhlášku č. 269/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod, TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami atp.

Srážkové vody Qcelk, dešťové (5 min)	39,1 litrů/sec
Redukovaný odtok z retence Qc	0,00 litrů/sec
Srážkové vody – roční bilance	965,0 m3/rok

Výpočet – návrh retenčně vsakovacího zařízení dle ČSN 75 9010 a TNV 75 9011.

Spotřeba vody a objem odpadních vod

VÝPOČET POTŘEBY VODY (dle Vyhl. 428/2001 a směrnice MLVH a MZ ČSR č. 9/1973)				
	specifická potřeba vody		počet	
	l/os	Osob	l/den	l/s
zaměstnanci	63	5	315,00	0,003
Průměrná denní potřeba vody Qp			315,00	0,003
Max. denní potřeba vody Qm			473,00	0,004
Max. hodinová potřeba vody Qh		l/hod.	24,00	0,003
Provozní doba (dny v roce)	dny = 365			
Předpokládaná roční úhrnná potřeba vody	Qr = Qp * dny		297,00	m3/rok

směrné číslo spotřeby vody	10	[m3/rok]							
počet osob	5								
l/osobu	63	l/den.osoba							
tech. voda =	500	l/den							
Q24,m = 813	l/den	0.81	m3/den	žumpa objem:	20	m3			
Qh,max =	243.8	l/h	0.07	l/s	vývoz 1x za	25	dny provozu		
Qh,min =	0.0	l/h	0.00	l/s	počet vývozů do roka:	6	vývozů		

Žumpa na splaškové kanalizaci:

Vzhledem k nemožnosti napojení na veřejnou kanalizační síť je nutno zřídit bezodtokovou jímku splašků –žumpu. Žumpa je navržena jako ŽB prefabrikovaná vodotěsná jímka o užitém objemu 20,0 m3 splašků určených k odvozu na ČOV, s předpokládaným intervalem odvozu 1x za 25 dní (cca 6x za rok). Půdorysné světlé rozměry žumpy budou 5,5 x 2,8 m a světlé výšky 1,7 m. Proti účinkům vztlaku podzemní vody bude žumpa obetonována prostým betonem tl. cca 400 mm a opatřena hydroizolací.

Žumpa bude nepřipojena na vnější síť (veřejnou kanalizaci) a bude umístěna na pozemku stavebníka, pozemek č. 2572/82.

Zemní plyn plynovodní přípojka

Plynovodní přípojka bude napojená **na stávající NTL ocelový plynovod DN80** vsazením Tkus DN80 na který bude navařena přechodka OC-PE, následně bude potrubí provedeno PE dn90, materiál – PE 100, SDR17,6 s ochranným pláštěm.

Plyn max.	20,0m3/hod
Plyn min.	0,9m3/hod

Třída energetické náročnosti budov

V souladu s identifikací legislativních požadavků v oblasti hospodaření s energií v Správa železnic, s.o. při naplňování povinnosti vyplívající ze zákona č. 406/2000 Sb. v platném znění, zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění včetně prováděcích vyhlášek a v návaznosti na systém managementu hospodaření s energií podle ČSN EN ISO 50001 je nutné navrhnout a realizovat vhodná energeticky úsporná opatření v následujících oblastech:

- použití stavebně technických prvků a výplní (energetická třída C),
- využití střešních fotovoltaických panelů bez nutnosti žádat o licenci jako provozovatel výroby elektrické energie od energetického regulačního úřadu,
- osvětlení (LED systémy),
- měření a regulace,
- energetického managementu (měřidla s dálkovým odečtem, centrální dispečink).

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

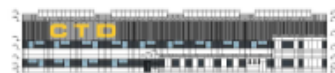
Ulice, č.p./č.o.: Nový Bohumín parc.č.2572/82

PŠČ, obec: 735 81 Bohumín

K.ú., parcelní č.: Nový Bohumín [707031], parc.č.2572/82

Typ budovy: Hala pro měřicí vozy pevných trakčních zařízení

Celková energeticky vztažná plocha: 1158,7 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů
kWh/(m².rok)



Požadavky pro výstavbu
nové budovy do 31.12.2021

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Zemní plyn - 127,6 (88 %)
Elektřina - 17,0 (12 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,31 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	79 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	125 kWh/(m ² .rok)	A
	Vytápění	109 kWh/(m ² .rok)	A
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	6 kWh/(m ² .rok)	A
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	3 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	D

1.4.7 Napojení na dopravní systém

Komunikace:

Navržená hala je napojena pomocí účelové komunikace na silnici III/46817. Napojení je řešeno formou sjezdu. Napojení je v délce 18 m přes snížený betonový obrubník na výšku 20 mm s nárožními oblouky o poloměrech 6 m.

Koleje:

V dané lokalitě se nachází kusé koleje č. 353 až 361 a používají se pro obsluhu přilehlých vleček. Probíhá zde předávka vozů. Hala bude umístěna na kolejích č. 359 a 361. Na předávacím kolejišti tak zůstanou zachovány koleje č. 353, 355 a 357 o celkové užitečné délce 505 m.

Nová hala pro měřicí vozy pevných trakčních zařízení je situována v železniční stanici Bohumín v obvodu Mexiko do prostoru stávajícího předávacího kolejiště. V dané lokalitě se nachází kusé koleje č. 353 až 361 a používají se pro obsluhu přilehlých vleček. Probíhá zde předávka vozů. Hala bude umístěna na kolejích č. 359 a 361.

Doprava v klidu

Jsou navržena **tři kolmá parkovací stání**. Parkovací stání jsou o rozměrech 2,5 x 5m. Krajní stání je rozšířeno o 0,25m.

1.4.8 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Součástí PD je dendrologický průzkum, žádost o kácení, včetně náhradní výsadby.

Na základě dendrologického průzkumu bylo navrženo k odstranění 12 stromů rostoucích mimo les. Dále bylo k odstranění navrženo 12 zapojených porostů dřevin o celkové ploše 584 m². Vzniklá dřevní hmota, nebudou-li ji požadovat vlastníci, bude odvezena do kompostárny.

Biologicky rozložitelného odpadu bude celkem 23,72 t.

Náhradní výsadba a odvody se řídí dle § 9 Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Městský úřad Bohumín, odbor životního prostředí a služeb ukládá náhradní výsadbu v celkovém počtu 32ks dřevin následující specifikace:

12 ks javor mléč

12 ks javor babyka

8 ks javor klen

A to na pozemcích parcelní č. 1448, 1449, 1450, 1451 v katastrálním území Pudlov. Přesný postup výsadby viz. vyjádření MUBO/47770/2021/ŽPS/Ja. Termín výsadby – do dvou let od provedení kácení.

1.4.9 Bezpečnost práce

Běžné předpokládané užívání:

Nedílnou součástí běžného provozu budou řádně zaškolení zaměstnanci.

Běžná údržba:

Preventivní opatření prováděných na stavbě tak, aby po dobu své životnosti mohla stavba plnit všechny své funkce. Patří sem čištění, provozní údržba, natírání- opravy a výměna částí stavby, je-li nutná, atd. Kontrolní prohlídky se provádí v termínu, kdy náklady na zásah, který je nutno učinit, jsou přiměřené hodnotě příslušné části stavby s přihlédnutím k vyvolaným nákladům.

Bezpečnost práce při realizaci a užívání:

Stavba svým rozsahem spadá pod §§ 14 a další zákona č.309/2006 Sb. a **bude** tedy zajištěn koordinátor pro tuto stavbu (na staveništi se předpokládá, že **budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby**, celková předpokládaná doba trvání prací a činností se předpokládá delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den).

Kvalifikace pracovníků:

Zhotovitel odpovídá za kvalifikaci svých pracovníků pro jednotlivé profese tak, aby byla platná po celou dobu výkonu profese.

1.4.10 Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Požadavky vyplívajících z vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace'' nebudou vzhledem k charakteru stavby zohledněny.

1.4.11 Podmiňující, vyvolané a související jiné investice a předpoklady na jejich zabezpečení

Věcné a časové vazby stavby, související investice

- Majetkoprávní vyrovnání ČD – Správa železnic, s.o.. Navrhované objekty leží na pozemku ČD a.s.
- Koordinace s projektem Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení v ŽST Bohumín
- Související investice Správy silnic Moravskoslezského kraje k akci "Silnice II/46817 - Bohumín, Lidická vč. opěrných zdí"
- Úpravy a navýšení výkonu na rozvodně T2 22/0,4kV.
- Úpravy kusých kolejí č. 353-361
- Úprava LTD ve stávající hale CTD, zřízení podružné ústředny.
- realizace stavby „REKO MS Bohumín – Bezručova + 6“ rekonstrukce stávajícího plynovodu DN80

1.4.12 Statické výpočty prokazující, že stavba je navržena tak, aby nebyl překročen MSÚ a MSP

Konstrukce bude navržena dle obvyklých standardů, případně podle platných norem, čímž je zajištěno, že v žádném místě konstrukce není překročen mezní stav pevnosti ani použitelnosti. To znamená, že únosnost vždy je vyšší než uvažované provozní zatížení a deformace svislé a vodorovné posuny nepřevyšují povolené limity. Viz samostatné části v PD část E – Stavební část.

33

1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek

V přípravné fázi došlo k oslovení několika zásadních správců sítí, komunikací, kolejového svršku a dotčených orgánů. Níže vypsane informace potřebné zvláště k umístění a napojení haly na technickou infrastrukturu.

VaKOstrava - Správce vody a kanalizace

upozorňuje na to, že v nové lokalitě se lze napojit pouze do dešťové kanalizace a pravděpodobně bude potřeba zřídit jímku pro vyvážení splašků.

Oblastní ředitelství Ostrava - Provozní obvod Český Těšín

V obvodu MEXIKO akceptujeme variantu A - Ing. Malého z důvodu obsluhy vleček, celkovou užitečnou délkou kolejí č. 353, 355 a 357 cca 490 m, kolej č. 353 zůstane zachována a při výstavbě nedojde k omezení kapacity kolejí č. 353 a 355.

Koleje č. 353 - 361 nebývají současně všechny obsazeny.

Oblastní ředitelství Ostrava - Správa elektrotechniky a energetiky

Budou třeba úpravy a navýšení výkonu na rozvodně T2 22/0,4kV.

Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace

Na základě předložené situace se jedná o zřízení nového sjezdu, napojeného přes stávající chodník k silnici č. III/46817 ul. Lidická a zřízení plynové přípojky, která je navržena tak, že bude křížit předmětnou silnici. S umístěním stavebních objektů na pozemku parc. č. 2555/1 k. ú. Nový Bohumín předběžně souhlasíme za předpokladu, že budou dodrženy tyto podmínky:

- Umístění sjezdu musí splňovat podmínky pro připojování sousední nemovitosti k silnici §12 vyhlášky č. 104 zákona o pozemních komunikacích č. 13/1997 Sb.
- šířka sjezdu musí umožňovat vozidlům plynulé odbočení ze silnice a výjezd na ní. Parametry odbočovacích oblouků jsou obsaženy v závazné ČSN 73 6102.

-
- V rozhledových trojúhelnících nesmí být umístěny žádné pevné překážky (stromy, sloupy). Upozorňujeme, že v předmětném místě jsou umístěny sloupy (včetně zemního vedení) veřejného osvětlení, které již byly letos nově přeloženy. VO je majetek v údržbě Města Bohumína, technické podmínky nutno projednat s městem a správcem sítě VO.
 - V místě sjezdu chodníkové obruby nutno snížit na minimální výšku 20mm. Vzhledem k tomu, že chodník je majetek v údržbě Města Bohumína, technické podmínky nutno projednat s městem.
 - Umístění sjezdu musí být odsouhlaseno Policií ČR DI Karviná. Pokud budou požadovány jakékoliv změny vodorovného dopravního značení (a SDZ) bude nutno je s námi projednat nejpozději před pokládkou živíc v rámci stavby Rekonstrukce silnice III/46817 Bohumín, ul. Lidická včetně OZ.
 - Umístěním sjezdu ani stavebními pracemi stavby haly pro měřicí vozynesmí dojít k poškození nových úprav silnice a chodníku realizovaných v rámci stavby Rekonstrukce silnice III/46817 Bohumín, ul. Lidická včetně OZ (Předpoklad dokončení stavby je v roce 2020 s pětiletou udržitelností)
 - Křížení plynové přípojky se silnicí je nutno realizovat protlakem tak, aby nedošlo k poškození živičného krytu vozovky. Plynová přípojka pod silnicí musí být uložena do chráničky (na šíři komunikace včetně OZ a chodníku) v hloubce, která umožní podchod pod stávající betonovou opěrnou zdí, s minimálním krytím 1,5m od nivelety vozovky. Zápichové jámy musí být umístěny mimo živičnou část vozovky.
- Toto předběžné vyjádření není souhlas s umístěním stavebních objektů na silničním pozemku parc. č. 2555/1 k.ú. Nový Bohumín
Pro vydání souhlasu požadujeme předložit projektovou dokumentaci v každém stupni k odsouhlasení.

ČD - Telematika

Návrh připojení do datové sítě přes nový MOK v HDPE z objektu Drahstava. Z budovy Drahstava by nová HDPE kopírovala stávající trasu s podvrtem přes koleje až do prostoru za silniční most, kde by se trasa k nové hale musela napojit novým podvrtem (protlakem).
Ve stejné trase by případně vedl i metalický MK kabel (např. 5XN0,8) - délka cca. 250 m, s jedním podvrtem (protlakem) pod kolejištěm blízko nové haly.

Oblastní ředitelství Ostrava – Úsek náměstka pro řízení provozu

Na základě analýzy využití a nám známých očekávaných potřeb jsou v ŽST Bohumín postradatelné PS č. 23 (kol. 413-415) a 24 (411-413).

34

ČD - RSM Brno

V případě zrušení oplocení technické infrastruktury majetku ČD v rámci stavby požadujeme uvedení této skutečnosti do písemného protokolu, který bude předán našemu správci inženýrských sítí. Kontaktní osoba Jana Lubinová, tel.: 725716689, email: lubinova@rsm.cd.cz

1.5.1 Dotčené orgány dle § 136 odst. 1 SR

Vyjádření vybraných DOSS zajištěno, viz tabulka dokladová část.

1.5.2 Správci sítí a účastníci řízení dle § 85 SZ

Vyjádření vybraných správců infrastruktury zajištěno, viz tabulka dokladová část.

1.6 Příprava pro výstavbu

1.6.1 Využití stávajících stavu objektů

Stávající hala bude do doby uvedení nové haly do provozu sloužit jako doposud pro deponii stávajícího měřicího vozu a jeho běžnou údržbu a přípravu pro měření. Mimo diagnostickou kampaň je v hale deponován další diagnostický prostředek CTD. Hala je tedy plně využita.

1.6.2 Způsob provedení demolic a místa skládek

Vzhledem k typu stavby a k lokalitě stavby, kolem kterého je situováno průmyslově-dopravní užití, nedojde k výraznému negativnímu ovlivnění. Případnou sekundární prašnost z vlastního staveniště lze technicky eliminovat. Dodavatel stavby bude poskytovat garance na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby se zohledněním požadavků na používání moderních a progresivních

postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií). Celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody – čištění vozovky, vyjíždění a provoz vozidel. Předpokládá se zapojení středně těžké bourací techniky.

Dojde k posunu kusé koleje 355.

Dojde ke zkrácení kusé koleje 357.

Dojde k úpravě kusé koleje 359 a 361 – částečné odstranění a následné napojení s vjezdem do navrhované haly.

Dojde k odstranění části oplocení směrem do ulice Lidická.

Dojde k asanaci větší části řešeného území v rámci zemních prací.

Dojde ke kácení dřevin, včetně náletových křovin.

Dojde k odstranění a přesunu osvětlovacích věží u stávající koleje č. 361.

1.6.3 Likvidace škodlivých odpadů, řešení podle druhu odpadu

Odpady z objektu budou tříděny a likvidovány v rámci odpadového hospodářství. Investor bude mít uzavřenou smlouvu s firmou na likvidaci odpadů. Předpokládá se vznik malého množství běžných stavebních odpadů jak z bouracích prací, tak z použitých stavebních materiálů na rekonstrukci (obaly a malé množství odpadů komunálních). Provozovatel budov, jako producent odpadů, bude řešit problematiku odpadového hospodářství ve spolupráci s externí odbornou firmou, popř. zpětným odběrem látek. Řešení problematiky odpadového hospodářství bude vycházet z důsledného třídění odpadů v místě jejich vzniku, podle charakteru odpadů a jejich následného stejného způsobu využití nebo zneškodnění. V zásadě budou odpady tříděny na využitelné a nevyužitelné. Využitelné odpady budou tříděny odděleně, podle jednotlivých druhů a kategorií, nevyužitelné odpady budou tříděny podle charakteru odpadů, druhů a kategorií odpadu, a následného způsobu nakládání (skládování, spalování apod.).

35

Shromažďování odpadů:

Odpady budou shromažďovány v místě vzniku odděleně podle druhu odpadu do sběrných nádob a odtud budou průběžně odstraňovány a odváženy do shromaždiště odpadů (zařízení staveniště). Odtud budou odpady odváženy oprávněnou osobou. Zvláštní pozornost bude věnována skladování nebezpečných odpadů, pro které budou mít ve shromaždištích vymezeny oddělené, uzavřené plochy (zabezpečení proti neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady, zamezení havarijnímu úniku atd.). Odpady budou shromažďovány do speciálně k tomuto účelu určených a označených nádob a kontejnerů, které budou odpovídat požadavkům pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů. Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Provozovatel bude jako průvodce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, platném znění pozdějších úprav.

Pravidla odpadového hospodářství v rámci stavebních prací

Pravidla pro předcházení vzniku odpadů a pro nakládání se vzniklými odpady jsou stanovena v zákoně 541/2020 Sb., o odpadech, a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Prováděcími předpisy zákona o odpadech jsou vyhlášky MŽP ČR. Jde o vyhlášku 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, vyhlášku Č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, vyhlášku č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a vyhlášku č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB. Nakládání s obaly upravuje zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a na něj navazující

právní předpisy. Záměr vyvolá jednorázový vznik odpadů během výstavby. Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP Č. 383/2001 Sb. Vznik stavebních sutí bude minimální. Sodpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Většina odpadů bude průběžně předávána k využití či zneškodňování

specializovaným firmám. Dodavatel stavby je povinen vést evidenci odpadů, kterou po ukončení stavby předloží příslušnému úřadu.

Předpokládané odpady provozu multifunkční haly diagnostiky vozidel:

13 01	Odpadní hydraulické oleje	0,25t/rok
15 01	Obaly	0,75t/rok
16 01 14	Nemrznoucí kapaliny (N)	0,30t/rok
20 01 39	Plasty	0,15t/rok
20 01 40	Kovy	0,50t/rok
13 07 02	Benzín	0,10t/rok
13 07 03	Jiná paliva (nafta)	0,10t/rok
13 08	Odpadní oleje	0,10t/rok

Odvoz odpadů bude řešen odvozem smluvní firmou s patřičnými oprávněními.

1.6.4 Přeložky podzemních a nadzemních vedení

V rámci SO 11-76-02 dojde k přeložkám kabelů venkovního osvětlení dráhy z důvodu úpravy kolejiště a novým pozicím osvětlovacích věží.

1.6.5 Výluka dopravy a jiná omezení

Realizace stavby je předběžně uvažována v období leden 2023–listopad 2024.

Z důvodu stavebních prací v blízkosti haly a tedy i předávacího kolejiště budou nepřetržitě vyloučeny kusé koleje č. 357 a č. 355. Kolej č. 357 bude zkrácena a kolej č. 355 bude příčně posunuta směrem od budoucí haly MVPTZ. V rámci výstavby haly MVPTZ budou koleje č. 359 a 361 vyloučeny s následným zrušením.

Dopravní opatření: Po dobu těchto stavebních prací bude na předávacím kolejišti k dispozici kolej č. 353 (užitečná délka cca 220 m). V případě potřeby je možno odstavovat vozy až po námezník výhybky č. 317 (užitečná délka +65 m).

Po dobu výstavby budou k dispozici koleje č. 353, 355, 357, tedy situace shodná s cílovým stavem.

Začátkem stavby, cca v období 03/2023, budou nepřetržitě vyloučeny kusé koleje č. 357 a č. 355 z důvodu stavebních prací.

V rámci venkovních sítí bude provedena přeložkastávajících osvětlovacích věží v dotčeném kolejišti. Zároveň bude provedena přípojka objektu pro zajištění datového a telefonního připojení (bude projednáno s Telematikou) a bude projednáno připojení objektu na síť ústředěn EPS v obvodu ŽST Bohumín. Dále dojde k překládce kabeláže k předtápěním stojanům vedoucím napříč kolejištěm.

Kolej č. 357 bude zkrácena a kolej č. 355 bude příčně posunuta směrem od budoucí haly MVPTZ. Výluka obou kolejí je navržena na 14 dnů nepřetržitě.

Při napojování nové účelové komunikace na silnici III/46817 (ulice Lidická), která bude sloužit jako příjezd k nové hale, bude nutná přechodné úprava provozu na pozemních komunikacích v trvání 21 dnů. Je předpokládáno dočasné zúžení příslušného jízdního pruhu nebo částečná uzavírka, kdy bude silniční doprava v daném místě organizována kyvadlově.

Dle vyjádření DI PČR bude vypracován plán DIO a zpřesněno ZOV.

Z hlediska omezení práce měřících vozů CTD není předpokládáno žádné omezení.

Z důvodu navýšení výkonu trafostanice T2 bude po nezbytně nutnou dobu (předpoklad 1 měsíc) tato trafostanice v beznapěťovém stavu. Vypnutí T2 bude provedeno mimo topnou sezónu EOV. Napájení ostatních odběrů z T2 bude provizorně napájeno ze sousedních trafostanic SŽ prostřednictvím rozvodu NN.

1.6.6 Omezení v dodávce energie

Trakční výluka se nepředpokládá.

Z důvodu navýšení výkonu trafostanice T2 bude po nezbytně nutnou dobu (předpoklad 1 měsíc) tato trafostanice v beznapěťovém stavu. Vypnutí T2 bude provedeno mimo topnou sezónu EOV. Napájení ostatních odběrů z T2 bude provizorně napájeno ze sousedních trafostanic SŽ prostřednictvím rozvodu NN.

1.7 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)

Řešeno v samostatné části.

1.8 Výjimky z předpisů

Při zpracování dokumentace a návrhů řešení jednotlivých SO bylo ze strany projektanta vynaloženo veškeré úsilí, aby byla navržena řešení nevyžadující výjimku z norem a předpisů.

Vypracoval:
datum:

Ing. arch. Lukáš Stříteský
srpen '22



37