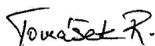


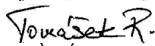




"DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM FIRMY HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEJÍHO VĚDOMÍ."

OZN.	ZMĚNA	DATUM	PROVEDL	KONTROLA	
VYPRACOVAL	ING. RADOVAN TOMÁŠEK				
PROJEKTANT	ING. RADOVAN TOMÁŠEK				
SCHVÁLIL	ING. ROMAN LISNÍK				
KONTROLOVAL	ING. ROMAN LISNÍK				
INVESTOR	AL INVEST Břidličná, a.s.			ÚČEL ZADÁNÍ	
MÍSTO STAVBY	AL INVEST BŘIDLICHNÁ			STAVBY	
STAVBA	ALFAGEN XIV. ETAPA STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			Č.ZAK. 11542-003-004	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				ARCHIVNÍ ČÍSLO	
				HP4-6-105919	
				VYHOTOVENÍ	POČET A4 26
POČET	ČÍSLO	POŘADOVÉ Č.			
1		01			

OBSAH	STRANA
<b>1 IDENTIFIKACE STAVBY .....</b>	<b>5</b>
<b>2 PŘEDMĚT DOKUMENTACE .....</b>	<b>6</b>
<b>3 ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO ŘEŠENÍ.....</b>	<b>6</b>
3.1 Architektonické, výtvarné, materiálové řešení .....	6
3.2 Funkční, dispoziční a provozní řešení .....	6
3.3 Úpravy okolí stavby.....	6
3.4 Bezbariérové užívání stavby .....	7
3.5 Orientace, osvětlení, oslunění .....	7
<b>4 STATISTICKÉ ÚDAJE .....</b>	<b>7</b>
4.1 Kapacity, užitkové plochy, zastavěné plochy, obestavěný prostor .....	7
<b>5 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU .....</b>	<b>7</b>
5.1 Vytýčení stavby .....	8
5.2 Stávající stav .....	8
5.3 Bourací a demontážní práce .....	8
5.3.1 Rozvodna 8.2.2 .....	8
5.3.2 Arkýř pro schodiště, osa A;12-13 .....	8
<b>5.4 Zemní práce .....</b>	<b>8</b>
5.4.1 Rozvodna 8.2.2 .....	8
5.4.2 Potrubní most mezi halou TAO a čerpadlovou odolejování.....	8
5.4.3 Potrubní most na ose A;1 a A;26 .....	9
<b>5.5 Základové konstrukce .....</b>	<b>9</b>
5.5.1 Rozvodna 8.2.2 .....	9
5.5.2 Potrubní most mezi halou TAO a čerpadlovou odolejování.....	9
5.5.3 Potrubní most na ose A;1 a A;26 .....	10
<b>5.6 Nosná k-ce budovy .....</b>	<b>10</b>
<b>5.7 Obvodový plášť .....</b>	<b>10</b>
5.7.1 Rozvodna 8.2.2 .....	10
5.7.2 Arkýř pro schodiště, osa A;12-13 .....	11
5.7.3 Prostupy pro potrubní a kabelové rozvody přes fasádu haly .....	11
<b>5.8 Střešní konstrukce, dešťové vody .....</b>	<b>11</b>
5.8.1 Rozvodna 8.2.2 .....	11
5.8.2 Arkýř pro schodiště, osa A;12-13 .....	12
<b>5.9 Podlaha 1.NP.....</b>	<b>12</b>
5.9.1 Rozvodna 8.2.2 .....	12
5.9.2 Arkýř pro schodiště, osa A;12-13 .....	12
<b>5.10 Podhled 1.NP .....</b>	<b>12</b>
5.10.1 Rozvodna 8.2.2 .....	12

5.10.2	Arkýř pro schodiště, osa A;12-13.....	12
<b>5.11</b>	<b>Výplně otvorů.....</b>	<b>13</b>
5.11.1	Rozvodna 8.2.2 .....	13
<b>5.12</b>	<b>Práce HSV, PSV .....</b>	<b>13</b>
<b>5.13</b>	<b>Barevné řešení.....</b>	<b>13</b>
5.13.1	Rozvodna 8.2.2, Arkýř pro schodiště, osa A;12-13 .....	13
<b>5.14</b>	<b>Uzemnění .....</b>	<b>13</b>
<b>5.15</b>	<b>Dešťová kanalizace .....</b>	<b>14</b>
5.15.1	Rozvodna 8.2.2 .....	14
<b>6</b>	<b>STAVEBNÍ FYZIKA.....</b>	<b>14</b>
<b>6.1</b>	<b>Tepelně technické vlastnosti .....</b>	<b>14</b>
<b>6.2</b>	<b>Denní osvětlení a oslunění.....</b>	<b>14</b>
<b>6.3</b>	<b>Akustika, hluk a vibrace .....</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ.....</b>	<b>15</b>
7.1.1	Rozvodna 8.2.2 .....	15
<b>8</b>	<b>POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY.....</b>	<b>15</b>
8.1.1	Rozvodna 8.2.2 .....	15
8.1.2	Arkýř pro schodiště, osa A;12-13.....	15
8.1.3	Potrubní most na ose A;1 a A;26 .....	15
8.1.4	Potrubní most mezi halou TAO a čerpadlovou odolejování.....	16
<b>9</b>	<b>PODMÍNKY STAVENIŠTĚ .....</b>	<b>16</b>
<b>9.1</b>	<b>Zhodnocení staveniště .....</b>	<b>16</b>
<b>9.2</b>	<b>Vlivy prostředí.....</b>	<b>19</b>
<b>9.3</b>	<b>Seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma .....</b>	<b>19</b>
<b>9.4</b>	<b>Návrhová životnost.....</b>	<b>19</b>
<b>9.5</b>	<b>Všeobecné požadavky na provádění betonových konstrukcí .....</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>DEFINITIVNÍ PRŮŘEZOVÉ ROZMĚRY .....</b>	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>ÚDAJE O UVAŽOVANÝCH ZATÍŽENÍCH .....</b>	<b>20</b>
11.1.1	Příloha – větrová oblast .....	21
11.1.2	Příloha – sněhová oblast .....	21
11.1.3	Příloha – seismická.....	21
11.1.4	Příloha – sněhová oblast dle ČHMÚ .....	22
<b>12</b>	<b>ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ .....</b>	<b>22</b>
<b>12.1</b>	<b>Údaje o požadované jakosti navržených materiálů.....</b>	<b>22</b>
<b>12.2</b>	<b>Vyztuženost betonových k-cí, výkaz betonových k-cí .....</b>	<b>23</b>
<b>13</b>	<b>POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ.....</b>	<b>23</b>
<b>14</b>	<b>ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY.....</b>	<b>23</b>

15	ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVNŮVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ.....	23
16	TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY .....	23
17	STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK .....	23
18	ZMĚNA STÁVAJÍCÍ STAVBY .....	23
19	POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ .....	23
20	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ .....	23
20.1	Seznam projekčních podkladů .....	23
20.2	Průzkumy a měření.....	24
20.3	Seznam norem, literatury, výpočetních programů .....	24
21	DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU .....	25
22	BEZPEČNOST PRÁCE.....	25

**1 IDENTIFIKACE STAVBY****Údaje o investorovi**

Investor: AL INVEST Břidličná, a.s.

**Údaje o stavbě**

Název Stavby: ALFAGEN ETAPA 14.

Místo stavby: Areál AL Invest Břidličná a.s.

Katastrální území: Břidličná

Parcelní čísla: 1970, 1972, 1973, 1974, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2412, 2598/1

Stupeň dokumentace: zadání stavby, ETAPA XIV.

Předmět dokumentace: nová stavba

Druh stavby: trvalá stavba

Účel užívání stavby: výroba a skladování

**Údaje o objednateli**

Jméno: AL INVEST Břidličná, a.s.

Ulice, číslo: Bruntálská 167

PSČ, obec: 793 51 Břidličná

IČ: 273 76 184

IDS: xbcpxk

**Údaje o zpracovateli dokumentace**

Jméno: HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s.

Ulice, číslo: 28. října 1495

PSČ, obec: 738 01 Frýdek-Místek

IČ: 45193584

IDS: pyeegm8

Stavební objekt: **Součást SO02, SO09**

Profesní díl: **ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ, STAVEBNĚ K-ČNÍ ŘEŠENÍ**

Část: Technická zpráva

Vypracoval: Ing. Radovan Tomášek

## **2 PŘEDMĚT DOKUMENTACE**

V dokumentaci stavebního řešení jsou řešeny 4 stavební části - stavby.

Jedná se o stavbu samostatně stojící přístavbu budovy Rozvodny 8.2.2, která bude ke stávající hale SO02 přistavěna ze strany východní, mezi podélnou osou A-F haly. Budova je jednopodlažní, s jedním nadzemním podlažím, které je umístěno nad terénem s podjezdnou výškou 5,4m, s nosnou ocelovou konstrukcí nadzemní části a betonové části tvoří založení.

Dále se jedná o přístavek arkýře stávající fasády haly pro umístění schodiště v hale TAO na ose A;12-13. Arkýř bude rozměru 6,5x1,36m, výšky 5,775m, výšky nad terénem cca 5,18m. Ve stávající fasádě haly z tvořené z kovoplastického panelu tl. 200mm, jádrem MW bude vyřezán otvor.

Mezi halou Tao (SO02) na ose A;13 a čerpadlovnou odolejování (SO09) je řešena potrubní trasa. Nosná konstrukce trasy je řešena pomocí ocelových mostů s rovinnými a prostorovými podpěrami – souč. profese OK. Pod podpěry mostu je navrženo založení pomocí hlubinných základů s hlavicemi jako patky pro kotvení ocelových podpěr nového propojovacího mostu.

Mezi halou Tao (SO02) na ose A;1 a A;26 a stávajícím areálovým energomostem budou provedeny nové propojovací energo mosty – souč. profese OK. Pod podpěry mostu je navrženo založení pomocí plošných základů jako základové patky pro kotvení ocelových podpěr nových propojovacích mostů.

Záměr, který je předmětem projektu, je součástí širšího projektu ALFAGEN – modernizace technologie tavení a lití. Projektu byla udělena dotace z modernizačního fondu EU. Tato dokumentace slouží pro výběr zhotovitele XIV. etapy výstavby.

## **3 ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO ŘEŠENÍ**

Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území respektuje stávající okolní zástavbu, terén, stávající inženýrské sítě a komunikační napojení. Umístění stavby je v souladu se schváleným územním plánem.

### **3.1 Architektonické, výtvarné, materiálové řešení**

Architektonické řešení je dáno především technologickým charakterem a požadavky provozu.

### **3.2 Funkční, dispoziční a provozní řešení**

Jedná se o stavbu samostatně stojící přístavbu budovy Rozvodny 8.2.2, která bude ke stávající hale SO02 přistavěna ze strany východní, mezi podélnou osou A-F haly. Budova je jednopodlažní, s jedním nadzemním podlažím, které je umístěno nad terénem s podjezdnou výškou 5,4m, s nosnou ocelovou konstrukcí nadzemní části a betonové části tvoří založení. Přístup do rozvodny bude z terénu ocelovým schodištěm a zevnitř haly z vnitřního plošinového ochozu. Budova rozvodny bude celkového rozměru 16,23x4,93m, v. 11,2m střechy v hřebeni od terénu. Objekt bude v zimním období vytápěn na +20°C., v létě chlazen. Spodní část pod rozvodnou tvoří parkovací místa.

Dále se jedná o přístavek arkýře stávající fasády haly pro umístění schodiště v hale TAO na ose A;12-13. Arkýř bude rozměru 6,5x1,36m, výšky 5,775m, výšky nad terénem cca 5,18m.

Mezi halou Tao (SO02) na ose A;13 a čerpadlovnou odolejování (SO09) je řešena potrubní trasa. Mezi halou Tao (SO02) na ose A;1 a A;26 a stávajícím areálovým energomostem budou provedeny nové propojovací energo mosty – souč. profese OK. Mosty jsou řešeny s podjezdnou výškou min. 5,0m.

### **3.3 Úpravy okolí stavby**

Požadavek na asanace, demolice a na kácení dřevin není.

Přístup k jednotlivým stavbám je po stávající areálové komunikaci.

### 3.4 Bezbariérové užívání stavby.

Vzhledem k charakteru objektu není uvažováno s pohybem osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

### 3.5 Orientace, osvětlení, oslunění

Umělé osvětlení je řešeno v jiné části dokumentace a jiné etapě.

## 4 STATISTICKÉ ÚDAJE

### 4.1 Kapacity, užitkové plochy, zastavěné plochy, obestavěný prostor

Rozvodna 8.2.2

Zastavěná plocha – budova 16,23x4,93m .....~80,0 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor– v.12,7m (11,2m, základy 1,5m).....~1017 m<sup>3</sup>

Arkýř pro schodiště

Zastavěná plocha – budova 6,5x1,36 .....~8,84 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor– v.5,8m .....~51,3 m<sup>3</sup>

Most na ose haly A;13

Celková délka .....~59,0 m

Most na ose haly A;1

Celková délka .....~8,9 m

Most na ose haly A;26

Celková délka .....~15,4 m

## 5 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Jedná se o stavbu samostatně stojící přístavbu budovy Rozvodny 8.2.2, která bude ke stávající hale SO02 přistavěna ze strany východní, mezi podélnou osou A-F haly. Budova je jednopodlažní, s jedním nadzemním podlažím, které je umístěno nad terénem s podjezdnou výškou 5,4m, s nosnou ocelovou konstrukcí nadzemní části a betonové části tvoří založení. Přístup do rozvodny bude z terénu ocelovým schodištěm a zevnitř haly z vnitřního plošinového ochozu. Budova rozvodny bude celkového rozměru 16,23x4,93 m, v. 11,2 m střechy v hřebeni od terénu. Opláštění rozvodny bude provedeno z kovoplastického sendvičového panelu s jádrem minerální vaty, střecha bude řešena jako skládaný plášť tepelné izolace minerální vaty na trap. plechu, krytina bude z PVC folie. Objekt bude v zimním období vytápěn na +20°C., v létě chlazen. Střecha bude pultová se sklonem 10 %. Střešní plášť bude tvořen skládanou tepelnou izolací MW a PVC folií jako krytinou. Odvod dešťových vod ze střechy bude podokapním žlabem na straně východní se svody do areálové kanalizace. Nadstřešení přístupového venkovního schodiště bude pultovou konzolovou střechou, která zároveň tvoří požárně dělící konstrukci od přilehlých oken haly nad schodištěm. Přístavba bude od stávající haly oddilována v opláštění v mocnosti dilatace 20 mm. Spodní část pod rozvodnou tvoří parkovací místa.

Dále se jedná o přístavek arkýře stávající fasády haly pro umístění schodiště v hale TAO na ose A;12-13. Arkýř bude rozměru 6,5x1,36 m, výšky 5,775 m, výšky nad terénem cca 5,18 m. Ve stávající fasádě haly z tvořené z kovoplastického panelu tl. 200 mm, jádrem MW bude vyřezán otvor 5,4x6,1 m, spodní hranou v úrovni 5,38 m od podlahy haly.

Mezi halou Tao (SO02) na ose A;13 a čerpadlovnu odolejování (SO09) je řešena potrubní trasa. Nosná konstrukce trasy je řešena pomocí ocelových mostů s rovinnými a prostorovými podpěrami – souč. profese OK. Pod podpěry mostu je navrženo založení pomocí hlubinných základů s hlavicemi jako patky pro kotvení ocelových podpěr nového propojovacího mostu.

Mezi halou Tao (SO02) na ose A;1 a A;26 a stávajícím areálovým energomostem budou provedeny nové propojovací potrubní, energo mosty – souč. profese OK. Pod podpěry mostu je navrženo založení pomocí plošných základů jako základové patky pro kotvení ocelových podpěr nových propojovacích mostů.

## **5.1 Vytýčení stavby**

Jako  $\pm 0,000$  byla určena úroveň vyznačeného bodu = 525.600 m.n.m.

Všechny výškové kóty jsou vztaženy k nule.

## **5.2 Stávající stav**

Pozemek v tomto místě je rovinatý, bez stromů a tvořen stavební plochou výstavby haly, areálovou komunikací, venkovním prostorem kolem stávajících budov apod.

## **5.3 Bourací a demontážní práce**

### **5.3.1 Rozvodna 8.2.2**

Ve fasádě z kovoplastického sendvičového panelu s jádrem MW tl. 200 mm haly TAO bude vyřezán propojující otvor pro dveře v úrovni ochozové plošiny uvnitř haly TAO. Otvor bude rozměru cca 960x2050mm. Stavební odpad a suť bude odvezena na skládku s odvozem do 10 km. Před vyřezáním otvoru ve fasády pro arkýř bude doplněna ocelová podkonstrukce tvořící zajištění a lemování otvoru.

### **5.3.2 Arkýř pro schodiště, osa A;12-13**

Ve fasádě z kovoplastického sendvičového panelu s jádrem MW tl. 200 mm haly TAO bude vyřezán propojující otvor pro schodiště umístěného do arkýře fasády haly. Otvor bude rozměru cca 5,4x6,1 m, spodní hranou v úrovni 5,38m od podlahy haly. Stavební odpad a suť bude odvezena na skládku s odvozem do 10 km.

Pro založení stavební objektů a venkovní energomostů není uvažováno s bouracími a demontážními pracemi.

V případě výskytu nepředpokládaných konstrukcí budou práce řešeny jako vícepráce, které budou konzultovány s projektantem a odsouhlaseny objednatelem.

## **5.4 Zemní práce**

### **5.4.1 Rozvodna 8.2.2**

V rámci zemních prací budou provedeny výkopy pro základové konstrukce budovy na úroveň -1,1 a 1,7m. Výkopy budou prováděny svahované v poměru 1:0,6. Zemina výkopů se předpokládá jako navážky GT1-F4 jíl písčité, konzistence tuhá,  $E_{def}=4,5\text{MPa}$ ,  $R_{dt}=100\text{kPa}$ , mocnosti cca 6,0m. V rámci zemních prací budou provedeny hutněné zpětné zasypy z kameniva parametru min. zeminy G5, štěrk jílovitý. Výkopové práce se předpokládají ve 2. až 4. třídy těžitelnosti. Před provedení výkopů pro patky-hlavice pilot budou z úrovně terénu odvrtny hlubinné základy 5. až 7. třídy těžitelnosti, podrobný popis viz základové konstrukce. Přebytná zemina se předpokládá nekontaminovaná a bude odvezena na skládku s odvozem do 10 km.

### **5.4.2 Potrubní most mezi halou TAO a čerpadlovou odolejování**

V rámci zemních prací budou provedeny výkopy pro základové konstrukce energomostu na úroveň -1,1m. Výkopy budou prováděny svahované v poměru 1:0,6. Zemina výkopů se předpokládá jako navážky GT1-F4 jíl písčité, konzistence tuhá,  $E_{def}=4,5\text{MPa}$ ,  $R_{dt}=100\text{kPa}$ , mocnosti cca 3-4m. V rámci zemních prací budou provedeny hutněné zpětné zasypy z kameniva parametru min. zeminy G5, štěrk jílovitý. Výkopové práce se předpokládají ve 2. až 4. třídy těžitelnosti. Před



provedení výkopů pro patky-hlavice pilot budou z úrovně terénu odvrtny hlubinné základy 5. až 7. třídy těžitelnosti, podrobný popis viz základové konstrukce. Přebytečná zemina se předpokládá nekontaminovaná a bude odvezena na skládku s odvozem do 10 km.

#### 5.4.3 Potrubní most na ose A:1 a A:26

V rámci zemních prací budou provedeny výkopy pro základové konstrukce energomostu na úroveň -1,1m. Výkopy budou prováděny svahované v poměru 1:0,6. Zemina výkopů se předpokládá jako navážky GT1-F4 jíl písčitý, konzistence tuhá,  $E_{def}=4,5\text{MPa}$ ,  $R_{dt}=100\text{kPa}$ , mocnosti cca 2 m u osy 1 a mocnosti 6,0 m u osy 26. V rámci zemních prací budou provedeny hutněné zpětné zásypy z kameniva parametru min. zeminy G5, štěrk jílovitý. Výkopové práce se předpokládají ve 2. až 4. třídy těžitelnosti. Přebytečná zemina se předpokládá nekontaminovaná a bude odvezena na skládku s odvozem do 10 km.

### 5.5 Základové konstrukce

#### 5.5.1 Rozvodna 8.2.2

Založení hlubinné:

Vzhledem k výsledkům geologického průzkumu a vzhledem k velikosti zatížení bylo navrženo založení objektu na vrtaných pilotách průměru 650 mm a 780 mm, vetknutých do předkvartérního podloží - skalní horniny R4 (břidlice), potřebné délky vetknutí do podloží pro omezení minimální vodorovné deformace konstrukce. Pilotovací úroveň je uvažována v úrovni terénu cca -0,02m pod podlahou haly TAO. Hloubka založení základových patek pilotových základů je v úrovni -1,1m. Výkopy pro patky z úrovně -0,02m do -1,1 m budou po obvodě svahované.

Materiál pilot bude z betonu C25/30XC2, XA1. Armokoše budou provedeny z oceli B500 B – nosná výztuž + spirála. Vzhledem ke stupni agresivity XA2 (dle EN 206+A2) je navržena třída betonu pilot C25/30. Je předepsán max. vodní součinitel 0,45, minimální obsah cementu  $360\text{ kg/m}^3$ , nutno použít síranovzdorný cement.

Technologie vrtání pilot je uvažováno náběrové v předkvartérním podloží do typu horniny R4 (břidlice). Horní část nad tímto podloží je tvořena antropologickými nesoudržnými navážkami (hlíny štěrkové, písčité, štěrky jílové apod. – historické vyrovnaní území v době původní výstavby areálu mocnosti cca 1 m až 5 m, dle průběhu předkvartérního podloží. V navážkových vrstvách bude vrtání pilot zajištěno ocelovou výpažnicí.

Přebetonování piloty je uvažováno 0,5 m nad úroveň budoucích patek, které po provedení výkopů pro patky – hlavice nebo převázky pilotových základů bude odbouráno.

Nad pilotami se pod sloupy objektu provedou železobetonové základové patky, do kterých budou ocelové sloupy kotveny.

Základové patky jsou navrženy z betonu tř. C 25/30 XA1, XC2 a vyztuženy prutovou ocelí B500B. Provedení bude na podkladní vrstvě betonu tř. C12/15 X0 tl. 100 mm.

Kotvení ocelových sloupů bude do základů pomocí dodatečně lepených kotevních šroubů. Kotevní šrouby jsou řešeny a vykázány profesí ocelové konstrukce.

#### 5.5.2 Potrubní most mezi halou TAO a čerpadlovou odolejováním

Založení hlubinné:

Vzhledem k výsledkům geologického průzkumu a vzhledem k velikosti zatížení bylo navrženo založení objektu na vrtaných pilotách průměru 650 mm, vetknutých do předkvartérního podloží - skalní horniny R4 (břidlice), potřebné délky vetknutí do podloží pro omezení minimální vodorovné deformace konstrukce. Pilotovací úroveň je uvažována v úrovni terénu cca -0,02m pod podlahou haly TAO. Hloubka založení základových patek pilotových základů je v úrovni -1,1m. Výkopy pro patky z úrovně -0,02m do -1,1 m budou po obvodě svahované.

Materiál pilot bude z betonu C25/30XC2, XA1. Armokoše budou provedeny z oceli B500 B – nosná výztuž + spirála. Vzhledem ke stupni agresivity XA2 (dle EN 206+A2) je navržena třída betonu pilot C25/30. Je předepsán max. vodní součinitel 0,45, minimální obsah cementu 360 kg/m<sup>3</sup>, nutno použít síranovzdorný cement.

Technologie vrtání pilot je uvažováno náběrové v předkvarterním podloží do typu horniny R4 (břidlice). Horní část nad tímto podloží je tvořena antropologickými nesoudržnými navážkami (hlíny štěrkové, písčité, štěrky jílové apod. – historické vyrovnaní území v době původní výstavby areálu mocnosti cca 1 m až 5 m, dle průběhu předkvarterního podloží. V navážkových vrstvách bude vrtání pilot zajištěno ocelovou výpažnicí.

Přebetonování piloty je uvažováno 0,5 m nad úroveň budoucích patek, které po provedení výkopů pro patky – hlavice nebo převázky pilotových základů bude odbouráno.

Nad pilotami se pod sloupy objektu provedou železobetonové základové patky, do kterých budou ocelové sloupy kotveny.

Základové patky jsou navrženy z betonu tř. C 25/30 XA1, XC2 a vyztuženy prutovou ocelí B500B. Provedení bude na podkladní vrstvě betonu tř. C12/15 X0 tl. 100 mm.

Kotvení ocelových sloupů bude do základů pomocí dodatečně lepených kotevních šroubů. Kotevní šrouby jsou řešeny a vykázaný profesí ocelové konstrukce.

### 5.5.3 Potrubní most na ose A;1 a A;26

Založení plošné:

Pod most A;1 a A;26 se jedná vždy o 1 základovou patku pro konstrukci podpěry mostu. Patka pro podpěru mostu bude provedena dvoustupňová, tloušťka spodního stupně bude 800 mm, tloušťka horního stupně bude 400 mm. Horní část základu bude cca 200 mm nad přilehlým terénem. Výška potrubního, kabelového mostu od terénu bude min. 5,0 m.

Patky budou provedeny z betonu C25/30 XC2, XA1 a budou vyztuženy prutovou ocelí B500B. Patky budou provedeny na podkladní vrstvu betonu C12/15 X0 o tloušťce 100 mm. Základová spára podkladní vrstvy betonu bude v nezámrazné hloubce, min. 1,1m pod terénem.

Minimální rozměr patek je dán požadavky na kotvení sloupů a posudkem únosnosti základové spáry a posudkem dovolené excentricity zatížení.

Půdorysné velikosti patky – spodní část 2,5x1,2m v.0,8m, horní část 2,0x0,6m, v.0,4m.

### 5.6 Nosná k-ce budovy

Nosná ocelová konstrukce nadzemní části budovy Rozvodny 8.2.2, arkýře, energomostů je součástí profese ocelové k-ce.

Požadavek PBř na Rozvodnu 8.2.2:

-Nosná konstrukce rozvodny R15.

-Schodiště není kladen požadavek na požární odolnosti

-Rozsah zastřešení nad schodištěm - od opláštění na šířku schodiště, REI 15, může být i konzola pod oknem.

### 5.7 Obvodový plášť

#### 5.7.1 Rozvodna 8.2.2

Fasáda budovy bude tvořena kovoplastickým sendvičovým panelem s jádrem minerální vaty tl. 175 mm, kladení panelů bude horizontální, přiznané kotevní prvky. Součiniteli prostupu tepla min. U=0,22 W/m<sup>2</sup>K. Požární odolnost dle katalogu je min EI240DP1.

Fasáda v návaznosti na stávající halu TAO bude oddílatována v mocnosti 20 mm.

Součástí dodávky opláštění – fasády budou typové doplňky a veškeré příslušenství jako lišty, rohové a koutové lišty, okapnice, závětrné a lemovací lišty, parapety oken, ostění vrat, dveří oken apod.

V opláštění budou hliníkové vstupní dveře – viz popis kapitola výplně otvorů.

Barva plechu fasády exteriér světle šedá RAL9006, barva plechu interiér – světle šedá RAL9006.

Finální barevné řešení je nutno odsouhlasit s investorem.

Objekt bude v zimním období vytápěn na +20°C a v létě chlazen.

Požadavek PBř:

–Opláštění rozvodny - REI 15 DP1.

-Dveře na únikové schodiště (venkovní prostor). nejsou kladeny požadavky. Předpokládá se provedení stříšky nad schodištěm.

-Zádveří na rozvodně bude součástí požárního úseku rozvodny (úniková cesta z rozvodny). Proto dveře musí být v protipožárním provedení EI 15 DP1-C.

### 5.7.2 Arkýř pro schodiště, osa A;12-13

Fasáda arkýře haly TAO bude tvořena kovoplastickým sendvičovým panelem s jádrem minerální vaty tl. 200 mm, kladení panelů bude horizontální, přiznané kotevní prvky. Součiniteli prostupu tepla min.  $U=0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Požární odolnost dle katalogu je min EI240DP1.

Součástí dodávky opláštění – fasády budou typové doplňky a veškeré příslušenství jako lišty, rohové a koutové lišty, okapnice, závětrné a lemovací lišty apod.

Barva plechu fasády exteriér světle šedá RAL9006, barva plechu interiér – světle šedá RAL9006. Finální barevné řešení je nutno odsouhlasit s investorem.

Před vyřezáním otvoru ve fasády pro arkýř bude doplněna ocelová podkonstrukce tvořící zajištění a lemování otvoru. Podkonstrukci lemování otvoru včetně uchycení mezi stávající sloupy haly bude souč. dodávky zhotovitele stavby.

### 5.7.3 Prostupy pro potrubní a kabelové rozvody přes fasádu haly

Pro potrubí, kabely a pro prostupující nosné prvky mostů budou připraveny prostupy včetně zpětného typového utěsnění, oplechování apod.

## 5.8 Střešní konstrukce, dešťové vody

### 5.8.1 Rozvodna 8.2.2

Střecha bude pultová se sklonem 10%, jednoplášťová. Střešní plášť bude tvořen trapézovým plechem, parozábranou ze samolepícího asfaltového SBS pásu, skládanou tepelnou izolací MW tuhosti 70kPa tl. 200mm a PVC folií TL. 1,5mm jako krytinou. Mezi MW a krytinou bude separační vrstva geotextilie 300g/m<sup>2</sup>. Trapéz. plech je souč. součást dod. stavby typu TR85/280, tl.0,88mm. Materiál S 320 GD + Z 200-275 g/m<sup>2</sup>. Standardní povrchová úprava - 25μm polyesterový lak / 7-10μm ochranný lak.

Střecha bude lemována poplastovanými pozink plechy pro připojení PVC fólie tl. 1,5mm.

Součinitel prostupu tepla k-ce max.  $U=0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Požární odolnost min REI15DP1, krytina B-roof T3.

Odvod dešťových vod ze střechy bude na straně východní podokapním žlabem Ø150 mm se dvěma svody Ø100mm do areálové kanalizace. V místě terénu bude lapač střešních splavenin. Dodávka klempířský prvků bude včetně veškerého náležitého příslušenství. Barva plechu – světle šedá RAL9006, popř. tmavě šedá RAL9007. Finální barevné řešení je nutno odsouhlasit s investorem.

Dále bude řešeno nadstřešení přístupového venkovního schodiště bude pultovou konzolovou střechou, která zároveň tvoří požárně dělící konstrukci od přilehlých oken haly nad schodištěm, REI15 DP1.

Nosná konstrukce pultové střechy je souč. profese OK. Trapéz. plech je souč. součást dod. stavby typu TR85/280, tl.0,88mm. Materiál S 320 GD + Z 200-275 g/m<sup>2</sup>. Standardní povrchová úprava - 25μm polyesterový lak / 7-10μm ochranný lak.

#### 5.8.2 Arkýř pro schodiště, osa A;12-13

Střecha bude pultová se sklonem 10%, jednoplášťová. Střešní plášť bude tvořen trapézovým plechem, parozábranou ze samolepícího asfaltového SBS pásu, skládanou tepelnou izolací MW tuhosti 70kPa tl. 200mm a PVC folií TL. 1,5mm jako krytinou. Mezi MW a krytinou bude separační vrstva geotextílie 300g/m<sup>2</sup>. Trapéz. plech je souč. součást dod. stavby typu TR85/280, tl.0,88mm.

Střecha bude lemována poplastovanými pozink plechy pro připojení PVC fólie tl. 1,5mm.

Součinitel prostupu tepla k-ce max.  $U=0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Odvod dešťových vod ze střechy nebude řešen, voda bude volně stékat na terén.

### 5.9 Podlaha 1.NP

#### 5.9.1 Rozvodna 8.2.2

Podlaha pod rozvaděče a systémovou zdvojenou podlahu bude řešena jako monolitická železobetonová deska na trap. plechu, tl. min. 80mm nad vlnou plechu. Deska bude provedena z betonu C25/30 XC1 a vyztužena sítí 6x100x100 při spodním povrchu, krytí c=20 mm. Trap. plech 40/160S, tl. 1,0mm je souč. dodávky profese OK.

Podlaha místnosti mezi rozvaděči bude řešena jako systémová zdvojená podlaha s výškou kabelového prostoru cca 550mm, pochůzích desek rozměru 600x600mm. Pochůzí plocha bude tvořena deskami typu kalcium-sulfit tl. 40 mm.

#### 5.9.2 Arkýř pro schodiště, osa A;12-13

Podlaha je tvořena ocelovým schodištěm – souč. profese OK.

### 5.10 Podhled 1.NP

#### 5.10.1 Rozvodna 8.2.2

Vnitřní podhled místnosti rozvodny - pohledová část bude přiznaná z trapézového plechu, světlá výška rozvodny bude min. 3,6m.

Vnější podhled - ze strany parkovacího prostoru pod rozvodnou – bude tvořen kovoplastickým sendvičovým panelem s jádrem minerální vaty tl. 175 mm, kladení panelů bude ve směru kratšího rozměru rozvodny horizontální, přiznané kotevní prvky. Součiniteli prostupu tepla min.  $U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Požární odolnost dle katalogu je min EI240DP1.

#### 5.10.2 Arkýř pro schodiště, osa A;12-13

Vnitřní podhled prostoru arkýře pohledová část bude přiznaná z trapézového plechu, světlá výška arkýře bude min. 4,85m.

## **5.11 Výplně otvorů**

### **5.11.1 Rozvodna 8.2.2**

Vstupní dveře budou hliníkové, rám s přerušeným tepelným mostem, plný zasklívací PUR panel a prosklení. Součinitele prostupu tepla dveřmi (včetně rámu) bude max.  $U_d = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Kování klika-koule, cylindrická vložka, doplněné o nouzové kování ve směru úniku ven na schodiště.

Vnitřní dveře budou hliníkové. Kování klika-koule, cylindrická vložka doplněná o nouzové kování ve směru úniku ven z prostoru rozvodny do zadveří rozvodny.

Mezi halo a rozvodnou budou osazeny hliníkové dveře s požární odolností EI15DP1-C.

Výplně budou splňovat požadavky PBř.

## **5.12 Práce HSV, PSV**

Budova bude opatřena klempířskými, zámečnickými výrobky.

Zámečnické výrobky - nezabudované nebo viditelné povrchy budou opatřeny nátěrovým systémem pro prostředí C4.

Klempířské výrobky jako svod, žlab, okapnice apod. budou provedeny z lakovaných pozink plechů tl. 0,6 mm s vrchní polyesterovou úpravou. Klempířské konstrukce je nutné provést dle ČSN 73 3610 - Navrhování klempířských konstrukcí a její změny Z1.

## **5.13 Barevné řešení**

### **5.13.1 Rozvodna 8.2.2, Arkýř pro schodiště, osa A;12-13**

Klempířské prvky – světle šedá RAL9006, tmavě šedá RAL9007.

Dveře - tmavě šedá RAL9007.

Zámečnické výrobky - tmavě šedá RAL9007.

PVC krytina světle šedá.

## **5.14 Uzemnění**

Součástí tohoto stupně dokumentace není dispoziční výkres uzemnění. Dispoziční výkres uzemnění obsahující detaily k nové zemní síti (především umístění zemničů, místa a počty vývodů) bude Zhotoviteli předán před zahájením prací v cca 09/2025.

Součástí této části stavby bude instalace zemnicí soustavy do základových konstrukcí objektu a vyvedení zemniče nad povrch. Pokračování uzemnění dále nad povrchem bude součástí jiné zakázky - tj. součástí této zakázky není pokračování rozvodů vnitřního uzemnění a ochranné či ekvipotenciální pospojování.

Uzemnění je řešeno dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3 – Uzemnění a ochranné vodiče. Zemní odpor uzemnění musí být max. do 5 Ohmů (s ohledem na propojení s uzemněním hlavní haly se předpokládá mnohem nižší). Uzemňovací soustava bude provedena z pásku NEREZ 30x3,5, která bude tvořit soustavu uzemnění typu B. Nerez pásek 30x3,5 bude uložen do základů objektu a bude na dvou místech spojen se zemničem hlavní haly TaO. Pásek nerez 30x3,5 bude na jednom místě vyveden dovnitř objektu pro připojení na MET. Vývody na LPS nebudou provedeny.

Zemnicí pásky procházející základy na několika místech (po cca 2 m) pevně připojeny na armování betonu základů. Pásky v podlaze budou pevně propojeny s kari sítěmi – po cca 2m. Za pevný spoj je považováno – 5cm svár nebo zemnicí svorka (např. ocelová pro propojení armování budovy, pro prům. 6-22 / pásek 40mm).

Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s interními předpisy a dokumenty Objednatele (směrnice apod.) vše v platném znění. Dle § 3 odst. 1 nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených

technických elektrických zařízení a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti, spadá uzemnění mezi vyhrazená elektrická zařízení. Realizace uzemnění musí být zajištěno osobou s odpovídající kvalifikací.

Materiály, polotovary, výrobky použité ke stavbě musí mít takové elektrické, mechanické a tepelné vlastnosti, aby celé zařízení i jeho jednotlivé části a prvky vyhovovaly všem požadavkům na ně kladeným, zejména z hlediska bezpečnosti osob, požární bezpečnosti, spolehlivosti, trvanlivosti a provozní hospodárnosti. Jejich zabudování musí vyhovovat příslušným předpisům a normám a musí splňovat podmínky obsluhy, údržby a kontroly bez nebezpečí úrazu osob a bez nebezpečí poškození zařízení. Zhotovitelem dodané výrobky musí být uvedeny na trh v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb.

Po skončení montážních prací provede montážní společnost revizi dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6, vč. sepsání výchozí revizní zprávy pro celou vnější zemní síť. Zhotovitel předá průvodní dokumentaci vyhrazeného elektrického zařízení (dle NV č. 190/2022) odpovídající skutečnému provedení (3x tisk, 1x elektronicky), umožňující provoz, údržbu a revize tohoto zařízení, jakož i výměnu jednotlivých částí vyhrazeného elektrického zařízení a další rozšiřování vyhrazeného elektrického zařízení.

## 5.15 Dešťová kanalizace

### 5.15.1 Rozvodna 8.2.2

Dešťové vody ze střechy přístavby rozvodny bude svedeny pomocí podokapních žlabů a svislých svodů do lapače střešních splavenin – Gajger. Lapače budou napojeny na přípojku dešťové kanalizace haly TAO, napojení bude provedeno z potrubí KGJ 125 PVC, zátěžové třídy SN4. Jsou navrženy dvě větve o celkové délce 12m. Součástí dopojení budou potřebné tvarovky, odbočky, kolena apod.

Kanalizace bude vedena ve sklonu min. 2%. Součástí dopojení budou potřebné výkopy, obsypy, zásypy apod. dle normového řešení pro umístění ve zpevněných plochách.

Přebytečná zemina z výkopu se předpokládá nekontaminovaná a bude odvezena na skládku s odvozem do 10 km.

## 6 STAVEBNÍ FYZIKA

### 6.1 Tepelně technické vlastnosti

Objekt budovy bude vytápěn na vnitřní návrhovou teplotu 20°C. Objekt splňuje požadavky dle ČSN 70 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.

Požadované hodnoty  $U_N$  jsou stanoveny přepočtem pro vnitřní návrhovou teplotu 20°C.

Název konstrukce	Požadováno $U_N$ (W/m <sup>2</sup> K)	Navrženo $U_N$ (W/m <sup>2</sup> K)	Posouzení
Stěnové panely - vata tl. 175mm	0,3	0,22	Vyhovuje
Střešní plášť - vata tl. 200mm	0,24	0,2	Vyhovuje
Podhled od terénu - Stěnové panely - vata tl. 175mm	0,3	0,22	Vyhovuje
Výplně otvorů	1,5	1,1	Vyhovuje

### 6.2 Denní osvětlení a oslunění

Nejedná se o prostory s trvalými pracovními místy. V místnostech bude zajištěno umělé osvětlení vč. nouzového osvětlení.

Vzhledem k charakteru budovy není oslunění posuzováno.

Denní světlo není posuzováno – jedná se o místnosti bez pracovního místa.

### **6.3 Akustika, hluk a vibrace**

Veškeré stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky stanovené nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

## **7 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ**

Stavební konstrukce a výplně otvorů budou provedeny v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby.

### **7.1.1 Rozvodna 8.2.2**

–Opláštění rozvodny - REI 15 DP1, krytina B-roof T3.

-Dveře na únikové schodiště (venkovní prostor). nejsou kladeny požadavky. Předpokládá se provedení stříšky nad schodištěm.

-Zádveří na rozvodně bude součástí požárního úseku rozvodny (úniková cesta z rozvodny). Proto dveře musí být v protipožárním provedení EI 15 DP1-C.

krytina B-roof T3.

-Nosná konstrukce rozvodny R15

-Rozsah zastřešení nad schodištěm - od opláštění na šířku schodiště, REI 15, může být i konzola pod oknem

## **8 POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY**

### **8.1.1 Rozvodna 8.2.2**

Zhotovitel stavby bude řešit tyto dílenské dokumentace:

-bude zpracován kladečský plán fasádních panelů dle zadávacího podkladu. Zhotovitel stavby zajistí v rámci dodavatelské dokumentace základní schématické detaily napojení výplní otvorů na fasádu, detail napojení střechy s fasádou, detail okraje střechy, detail založení fasády apod.

-zpracování kladečského plánu trapézového plechu střešního pláště.

-vyztužení monolitických prvků – pro základové konstrukce bude zpracována dodavatelská dokumentace. V rámci zpracování zadávací dokumentace jsou stanoveny vyztuženosti jednotlivých prvků.

### **8.1.2 Arkýř pro schodiště, osa A;12-13**

Zhotovitel stavby bude řešit tyto dílenské dokumentace:

-bude zpracován kladečský plán fasádních panelů dle zadávacího podkladu. Zhotovitel stavby zajistí v rámci dodavatelské dokumentace základní schématické detaily napojení fasády na stáv. fasádu haly TAO, detail napojení střechy s fasádou, detail okraje střechy apod.

-zpracování kladečského plánu trapézového plechu střešního pláště.

### **8.1.3 Potrubní most na ose A;1 a A;26**

Zhotovitel stavby bude řešit tyto dílenské dokumentace:

-vyztužení monolitických prvků – pro základové konstrukce bude zpracována dodavatelská dokumentace. V rámci zpracování zadávací dokumentace jsou stanoveny vyztuženosti jednotlivých prvků.

#### 8.1.4 Potrubní most mezi halou TAO a čerpadlovou odolejováním

Zhotovitel stavby bude řešit tyto dílenské dokumentace:

-vyztužení monolitických prvků – pro základové konstrukce bude zpracována dodavatelská dokumentace. V rámci zpracování zadávací dokumentace jsou stanoveny vyztuženosti jednotlivých prvků.

## 9 PODMÍNKY STAVENIŠTĚ

Bylo využito IGP průzkumu zpracovaného firmou G-Consult, spol. s r.o., květen 2021

### 9.1 Zhodnocení staveniště

Výstavba nové haly TaO bude uvnitř výrobního areálu v prostoru dnešní kotelny, uhelny a spalovny.

Záměr bude realizován v areálu AL Invest Břidličná a.s., který je lokalizován v obci Břidličná mezi ulicí Bruntálská a řekou Moravicí. Území se svažuje směrem od ul. Bruntálská k řece.

Z důvodu optimalizace využití ploch v areálu AL INVEST Břidličná, a.s. budou odstraněny objekty, které se nachází v místě výstavby nového objektu, a které sloužily k uhelné energetice závodu jako sklad uhlí a pro spalování odpadů.

Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů:

Měření objemové aktivity radonu	nebylo provedeno
Stavebně – technický průzkum	byl proveden
Atmochemický průzkum – výstup důlních plynů	nebyl proveden
Geologický průzkum	byl proveden
Hydrogeologický průzkum	byl proveden
Radonový průzkum	nebyl proveden

Radonový průzkum:

Nebyl proveden. Ochrana objektu bude provedena prostřednictvím kontaktní konstrukce v 2. kategorii těsnosti, tj. s celistvou hydroizolací. Dále bude hala větrána nuceně.

Geologický průzkum:

Průzkum zahrnoval vrty označené jako DV-201 až DV-207, které měly celkovou délku 37,4 m. Tyto vrty byly použity k ověření plošného a prostorového dosahu kontaminace. Další průzkumné vrty řady PJ-301 až PJ-317 s celkovou délkou 80,4 m sloužily k určení základových poměrů plánovaných nových hal. Vrtání bylo prováděno suchou jádrovou metodou s přítomností geologa, který průběžně sledoval naražené a ustálené hladiny podzemní vody a zajišťoval odběr vzorků.

Předkvartérní podloží (příloha č. 5.1) v zájmové lokalitě je budováno horninami andělskohor-ského souvrství spodního karbonu [2], jež přísluší slezskému kulmu moravskoslezské oblasti. Petrograficky se jedná zejména o cyklicky uložené pelity, psamity a psefity. Mocnost těchto flyšových cyklů dosahuje několika centimetrů až metrů. Pelity jsou zastoupeny prachovito-jílovitými břidlicemi, psamity potom drobnými a drobovými pískovci. Skalní podloží se v předmětné lokalitě nachází v hloubkách od 2.1 do 6.9 m p.t. Na základě izolinií průběhu skalního podloží lze vymezit zahloubené koryto toku Moravice před výstavbou areálu.



Nad skalním podloží je vyvinuta vrstva charakteru kamenitého a střípkovitě se rozpadavého deluvia v mocnostech do 2 m, střípkovitou komponentou jsou zvětralé úlomky břidlic, kamenitou potom zejména droby. Jedná se o značně heterogenní směs převážně ostrohranných úlomků s proměnlivým podílem hlinitopísčité matrix. Na tyto sedimenty nasedá sled fluviálních štěrkovitých sedimentů s po-lozaoblenými až dokonale zaoblenými zrny, s proměnlivým podílem jílovitopísčité složky. Příloha č. 5.2 zobrazuje mocnosti fluviálních štěrků a deluviálních kamenitých sutí, které jsou potenciálním kolekto-rem podzemních vod.

Vrstevní sled je na lokalitě ukončen vrstvou navážek (příloha č. 5.3), které jsou tvořeny zejména redeponovanými hlinitopísčitými štěrky, úlomky stavebního materiálu, cihel a betonu. Mocnost navážek se pohybuje v rozmezí od 0.5 do 5.0 m. Maximální mocnosti jsou kolem zatrubněného náhonu, který je lokálně založen až na skalním podloží.

Hydrogeologický průzkum:

V zájmovém území jsou z hydrogeologického hle-diska vyvinuty dva systémy oběhu podzemní vody:

- Systém puklinový - vázaný na pukliny ve skalním podloží, které je charakterizováno propustností s koeficientem hydraulické vodivosti v rozmezí  $n \cdot 10^{-6}$  až  $n \cdot 10^{-8}$  m/s, dotovaný atmosférickými srážkami a odvodňován pramennými vývěry v místech výchozů, popřípadě přetoky do nadložního průlinového kolektoru

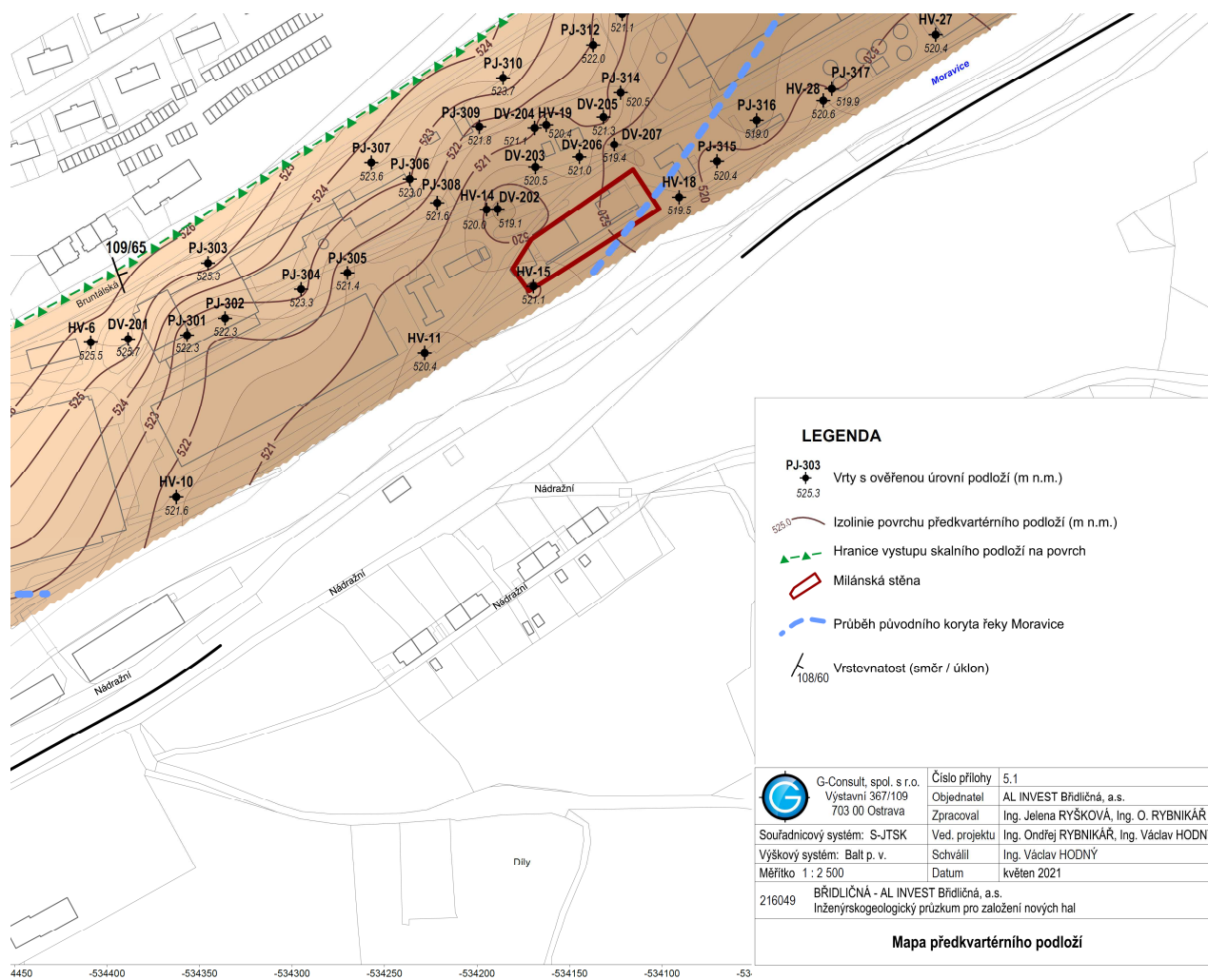
- Systém průlinový - podzemní voda vázaná na průlinově propustné fluviální či deluviální sedimenty. Infiltrované srážky jsou těmito sedimenty odváděny ze svahů do údolí, kde jsou dréno-vány tokem Moravice

Ostatní poměry:

Pro objekt SO02 je využita sonda DPJ-303 a další sondy z průzkumu. Výška terénu 528,11 m.n.m

$\pm 0,0$ m objektu = 525,6 m.n.m

Podzemní voda – vzhledem k získaným údajům hydrogeologického průzkumu – hladina podzemní vody bude obsažena v navážkách na úrovni předkvartérního podloží.



## GEOTECHNICKÝ PROFIL VRTU

**AKCE: BŘIDLIČNÁ - AL INVEST Břidličná, a.s. - IGP pro založení nových hal**

DATUM VRTÁNÍ: 29.03.2021

SOUPRAVA: Nordmeyer

ZPŮSOB VRTÁNÍ: jádrový

VRTMISTR: Herzog

X - JTSK (m): 1086905.36

Y - JTSK (m): 534345.39






Z (m n.m.): 528.11

Z pažnice (m n.m.):

SONDA:

**PJ-303**

Měřítko 1:50

m r. m.	m p l.	zeminy a horniny	odběr vzorků	hladina podz. vody	schéma výstrojení	ČSN 73 1005	ČSN EN ISO 14688-2	těžitelnost ČSN 731005	namrzavost	vhodnost pro podloží	vhodnost do nasypu	tř. vrstevnatosti	geotechnický typ	stratigrafie	pojmenování a popis zemin a hornin - terénní popis
527	0														0.0 - 2.4 NAVÁŽKA: hlína, hnědá, tuhá
	1					MLY	Mg	I	NN			I	0	Q	
	2														
526						R6	R6	I	NN			III	4	C	2.4 - 2.8 SKALNÍ PODLOŽÍ: zvětralá břidlice, charakter R6
	3		Ú			R5	R5	I				III	4	C	2.8 - 3.0 SKALNÍ PODLOŽÍ: břidlice, tmavě šedá, vrtním rozpadlá na pracha laminy podle ploch vrstevnatosti, charakter R5

## 9.2 Vlivy prostředí

Hodnocení z hlediska trvanlivosti železobetonových konstrukcí podle ČSN EN 206:

Prostory/konstrukce	Stupeň	Popis prostředí	Příklad výskytu podle normy
Základové k-ce XC2, XA1	XC2	Prostředí střídavě mokrě suché	Beton uvnitř budov se střední vlhkostí vzduchu
	XA1	Slabě agresivní prostředí	Povrchy betonů vystavených dlouhodobému působení vody Povrchy betonu ve styku se zeminou a podzemní vodou.

## 9.3 Seismická, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma

Dotčené území je mimo oblast s rizikem seizmických otřesů a konfigurace terénu vylučuje pravděpodobnost svahových deformací. Zájmová lokalita není situována v oblasti se zvýšenou vlastní seismickou aktivitou.

Zájmové území neleží v chráněném ložiskovém území. Na zájmové území nezasahuje žádný dobývací prostor ani poddolované území.

Stavba se nenachází na povodňovém území – zátopové oblasti. Stavba je v průmyslovém areálu „Areál AL Invest Břidličná a.s.“, kde jsou zpracovány komplexní protipovodňová opatření pro celý areál.

## 9.4 Návrhová životnost

Návrhová životnost se stanovuje podle ČSN EN 1990:

Kategorie návrhové životnosti	Informativní návrhová životnost (v letech)	Příklad podle normy
4	80	Budovy a další běžné stavby

Uvedené údaje platí přímo pro nové železobetonové a ocelové konstrukce, které budou pro uvedenou kategorii navrženy.

## 9.5 Všeobecné požadavky na provádění betonových konstrukcí

Železobetonové konstrukce budou vyztuženy žebírkovou výztuží třídy B500B. Označení je dle ČSN EN 10080:2005, výztuž musí být vždy válcovaná za tepla.

Je nutné dodržet předepsanou tloušťku krycí vrstvy. Je zcela nezbytné, aby byla zachována správná tloušťka krycí vrstvy horní zóny výztuže. Nosiče výztuže horní zóny musí být dostatečně tuhé, aby výztuž horní zóny nemohla být sešlápnuta. Distanční prvky musí být z betonu nebo vláknobetonu.

Použití plastových distančních prvků je přípustné, kromě armování základové desky.

Betony jsou určeny na výkresech. Označení betonu je navrženo dle normy ČSN EN 206+A1 a ČSN P 73 2404.

Výroba betonu, doprava, ukládání, hutnění, konzistence a ošetřování musí vyhovovat platným normám a předpisům. Beton musí být po dobu ošetřování ve vlhkém stavu tak, aby proces hydratace betonu nebyl narušen.

Doprava, ukládání a ošetřování betonu musí splňovat všechna kritéria normy ČSN EN 13 670-1 Provádění betonových konstrukcí. Bednění musí být dostatečně tuhé tak, aby tvar konstrukce vyhovoval požadavkům na maximální povolené odchylky i po provedení betonáže.

Viditelné hrany betonové konstrukce musí být zkoseny trojúhelníkovým profilem vloženým do bednění.

Odbednění je možné provést:

U stěn po nabytí pevnosti betonu alespoň 10 MPa za podmínky, že beton stěn bude po dobu 7 dnů udržován v prostředí 100% vlhkosti.

V tuto dobu konstrukce nesmí být v žádném případě přítěžována.

Zkoušky betonu:

Kontrola shody a kritéria shody pro betonové konstrukce bude prováděno dle ČSN EN 206+A1 a dalších navazujících norem a právních dokumentů. Další podrobnosti neuvedené v těchto normách budou vzájemně odsouhlasené dodavatelem a investorem stavby. Dodavatel před prováděním předloží průkazné zkoušky betonu.

Během stavby budou prováděny zkoušky identity betonu.

Geometrická tolerance:

Geometrická tolerance betonových konstrukcí musí splňovat všechna kritéria normy ČSN EN 13 670-1. Geometrická tolerance povrchu ž.b. konstrukcí bude předem odsouhlasena investorem a dodavatelem stavby s ohledem na povrchovou úpravu.

Povrchová úprava-povrch zakrytých nebo zasypaných betonových konstrukcí bude proveden jako jedolitá celistvá konstrukce. Bednění musí být dostatečně tuhé tak, aby tvar konstrukce vyhovoval požadavkům na maximální povolené odchylky i po provedení betonáže. Všechny betonové prvky budou provedeny jako precizně hladké homogenní konstrukce. Bednění musí být provedeno z nepoškozených bednicích dílců. Před zahájením prací je nutné vypracovat technologický předpis pro provádění těchto betonů. Pohledová konstrukce bude barevně jedolitá plocha.

V souladu s požadovanou finální úpravou bude mezi dodavatelem a investorem odsouhlasena povrchová úprava ž.b. konstrukcí, jednoznačně definovaná barevná celistvost prvku, případně dodatečné nátěry a stěrky.

## 10 DEFINITIVNÍ PRŮŘEZOVÉ ROZMĚRY

Definitivní průřezové rozměry a celkový rozsah stavebních konstrukcí je patrný kromě této technické zprávy také:

- z výkresové části

## 11 ÚDAJE O UVAŽOVANÝCH ZATÍŽENÍCH

Nahodilé zatížení:

Užitná proměnná zatížení podle ČSN EN 1991-1-1:

Užitné na podlahu rozvodny, kat.E, .....5,0 kN m<sup>-2</sup>

Klimatická zatížení:

Sníh na terénu - sněhová oblast VI.,  $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$ ,  $C_e = 1,0$ ,  $\mu_1 = 0,8$ , Břidličná.....2,0 kN.m<sup>-2</sup>

uvažováno zatížení sněhem dle clima mapy .....2,09 kN.m<sup>-2</sup>

Vítr – větrná oblast II.,  $v_{b0} = 25,0 \text{ m/s}$ , kategorie terénu II.

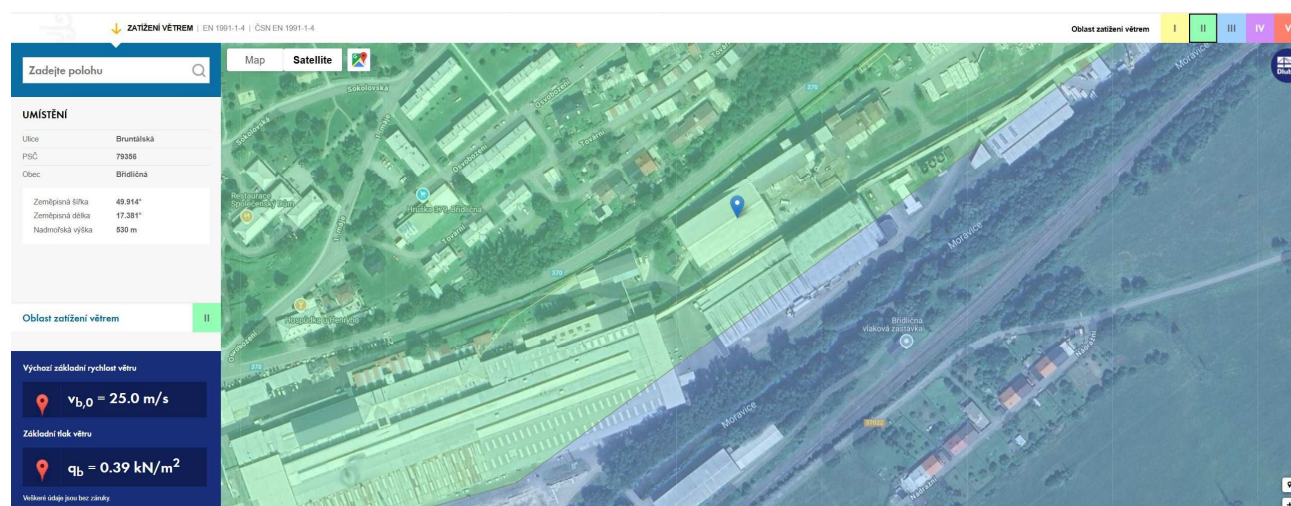
Seismická zatížení:

Seismické zatížení do výpočtu nebylo zavedeno, protože stavba se, dle mapy seismických oblastí, nachází v oblasti, pro kterou je uvažována velikost referenčního špičkového zrychlení podloží  $a_{gR} < 0,06 \times g$ . Zatřídění je provedeno dle normy ČSN EN 1998-1. Seismické zatížení se v tomto případě neuvažuje.

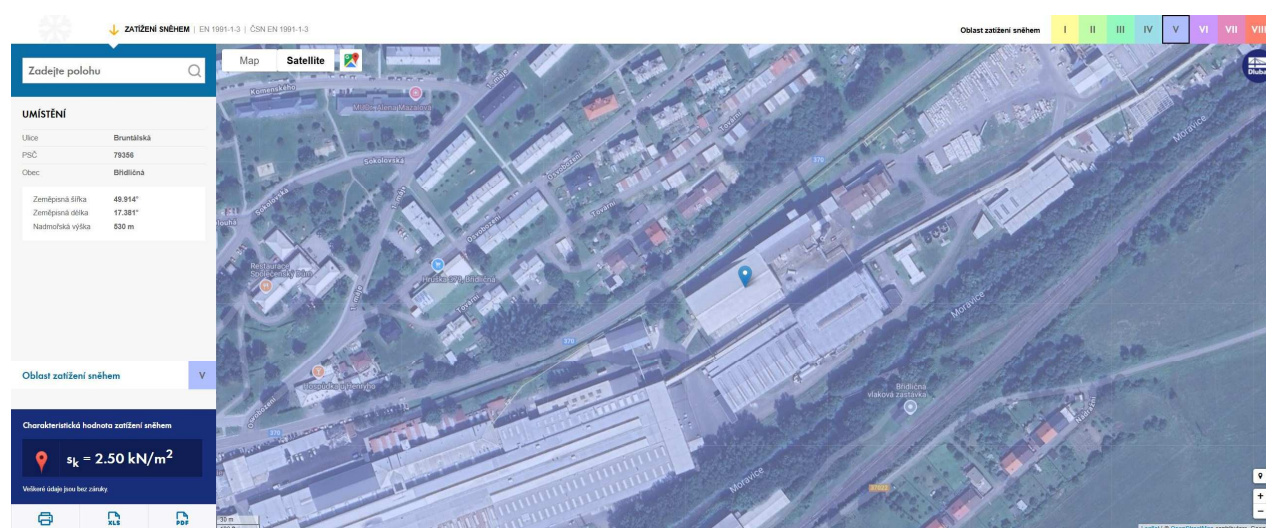
Zatížení je blíže stanoveno statickým výpočtem. V případě změny zatížení v důsledku změny užívání objektu musí být změna posouzena statikem.



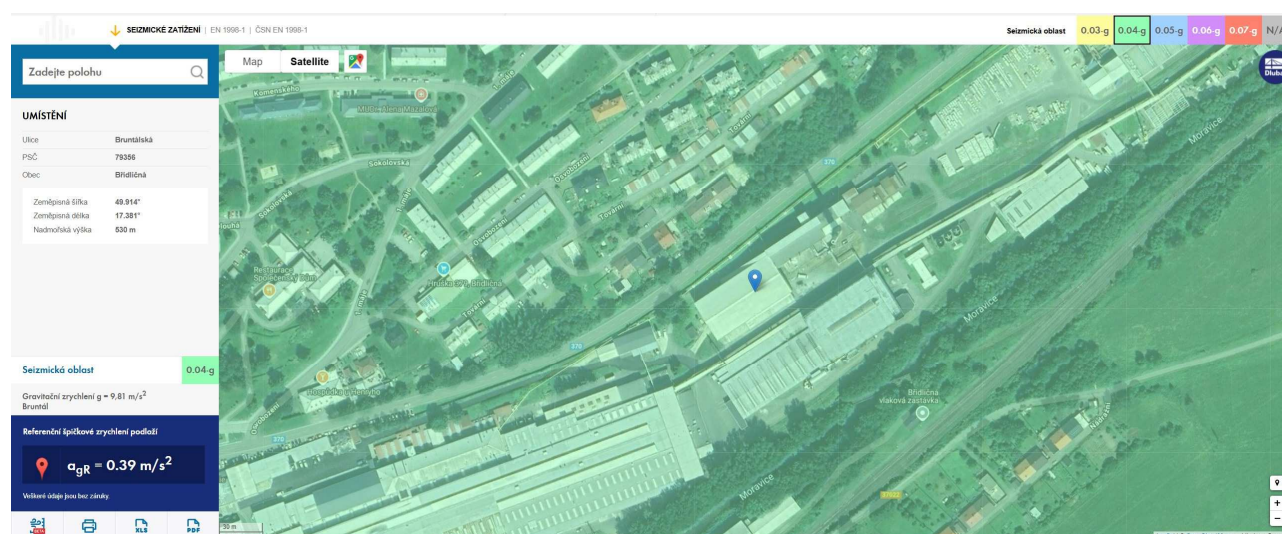
## 11.1.1 Příloha – větrová oblast



## 11.1.2 Příloha – sněhová oblast



## 11.1.3 Příloha – seizmicita





## 11.1.4 Příloha – sněhová oblast dle ČHMÚ



## 12 ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ

Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu s vyhláškou č. 268/2009 sb. a s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v seznamu českých norem a ve Věstníku pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší. Je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a referencemi.

Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb. v platném znění, zákona č. 22/1997 sb. v platném znění, nařízení vlády č. 163/2002 Sb. v platném znění a zákonů souvisejících v platném znění.

### 12.1 Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Monolitické prvky:

-pilotové k-ce

C25/30-XC2, XA2–CI 0.4–Dmax 22–S3, pro tloušťky k-ce větší než 0,3m

Je předepsán max. vodní součinitel 0,45, minimální obsah cementu 360 kg/m<sup>3</sup>, nutno použít síranovzdorný cement.

-základové k-ce – patky, převázky, hlavice pilot

C25/30-XC2, XA1, XF3–CI 0.4–Dmax 16–S3, pro tloušťky k-ce menší než 0,3m, Dmax 22–S3, pro tloušťky k-ce větší než 0,3m

Konstrukce betonové:

Podkladní vrstvy - beton

C12/15 X0

Výztuž:

betonářská ocel B500B.

Ocelové konstrukce:

Hlavní nosné k-ce viz profese ocelové k-ce.

Povrch výrobků bude opatřen antikoročním systémovým nátěrem pro třídu C4.

Protikorozní ochrana bude provedena nátěrovým systémem o celkové nominální tloušťce 200  $\mu\text{m}$  (80  $\mu\text{m}$  základní nátěr, 80  $\mu\text{m}$  střední vrstva, 40  $\mu\text{m}$  vrchní nátěr) dle ČSN EN ISO 12944 na povrch Sa2 1/2 připravený otryskáním dle ČSN EN ISO 8504-2.

## **12.2 Vyztuženost betonových k-cí, výkaz betonových k-cí**

-Základové patky	C25/30	vyztuženost	120 kg/m <sup>3</sup>
-Základové hlavice pilot	C25/30	vyztuženost	150 kg/m <sup>3</sup>
-Piloty	C25/30	vyztuženost	90 kg/m <sup>3</sup>
Podlaha rozvodny	C25/30	vyztuženost	50 kg/m <sup>3</sup>

## **13 POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ**

Technologické postupy splní ustanovení platných technických norem pro návrh a provádění stavebních konstrukcí. Postupy zahrnují:

Betonové konstrukce - provedení výztuží, betonáž a ošetřování.

Výztuž základových konstrukcí bude vodivě propojena svařením, předpoklad 2 ks svarů na půdorysný 1m<sup>2</sup>, svary do průměru výztuže 12-20 mm, délky sváru do 20 mm.

## **14 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY**

Nenavrhuje se výkopová jáma.

## **15 ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVNŮVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ**

Nenavrhuje se.

## **16 TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY**

Nenavrhuje se.

## **17 STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK**

Nenavrhuje se.

## **18 ZMĚNA STÁVAJÍCÍ STAVBY**

Nenavrhuje se.

## **19 POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ**

Požadované kontroly zakrývaných konstrukcí budou provedeny v souladu s příslušnými technologickými předpisy a normami ČSN. Jedná se zejména o kontrolu základové spáry, hutnění podsypů a kontrolu výztuže před betonáží.

## **20 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ**

### **20.1 Seznam projekčních podkladů**

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byly:

- požadavky a podklady objednatele
- Geologický průzkum zpracovaný pro výstavbu areálu

## **20.2     Průzkumy a měření**

Bylo využito IGP průzkumu zpracovaného firmou G-Consult, spol. s r.o., květen 2021.

## **20.3     Seznam norem, literatury, výpočetních programů**

### Normy a literatura:

ČSN EN 1990 (73 0002) – Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 (73 0035) – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-3 (73 0035) – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – zatížení sněhem (+změna Z1)

ČSN EN 1991-1-4 (73 0035) – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – zatížení větrem

ČSN EN 1992-1-1 (73 1201) – Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1993-1-1 (73 1401) – Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1995-1-1 (73 1701) – Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1996-1-1 (73 1101) - Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce.

ČSN EN 1997-1 (73 1000) - Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla

ČSN EN 1998-1 (73 0036) - Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seismická zatížení a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 206+A2 (73 2403) – Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda  
(uvedeny hlavní normy, platí i jejich části zde neuvedené, včetně změn a doplňků)

### Technické podmínky:

TP 124 – Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních staveb, JEKU s.r.o., Praha 12/2008

### Literatura:

Technický průvodce 51 - Statické tabulky

ČSN 73 1001 – Zakládání staveb a základová půda pod plošnými základy

Sanace betonových konstrukcí, Bilčík, Dohnálek, Praha 2003

### Metody a software:

Při konstrukční analýze je postupováno metodami stavební mechaniky s využitím numerických modelů sestavených programy založenými na metodě konečných prvků (MKP). Teorií spolehlivosti je metoda dílčích součinitelů, která vyplývá z použitého souboru norem.

Geometrie konstrukce: AUTOCAD 2025

Analýza konstrukce MKP: SCIA verze 21

Dimenzování průřezů: FIN EC (Fine)



## **21 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**

Obecné požadavky na realizaci novostavby daného objektu jsou při zpracování této dokumentace pro ohlášení stavby dodrženy v rámci vyhlášky č. 268/2009 Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 9. června 1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu a příslušných změn.

Projektová dokumentace byla vypracována oprávněnou osobou v souladu s platnými stavebně technickými předpisy: Zákon č. 350/2012, o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve změně novely vyhlášky č.62-2013, vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, vyhláška č. 502/2006 Sb., vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření, vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu, vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Dále v souladu s příslušnými ČSN, technologickými předpisy apod.

Zejména:

ČSN EN 1990 Eurokód 0 Zásady navrhování

ČSN EN 1991 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992 Eurokód 2 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1997 Eurokód 7 Navrhování geotechnických konstrukcí

ČSN 730037 Zemní tlak na stavební konstrukce

ČSN 730540 Tepelná ochrana budov

ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků

ČSN 730580 Denní osvětlení budov

## **22 BEZPEČNOST PRÁCE**

Provádění stavebních prací musí respektovat zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o BOZP) včetně platných prováděcích právních předpisů, veškeré platné normy a interní předpisy dodavatele, investora a uživatele stávajících provozních zařízení, se kterými musí být všichni pracovníci, podílející se na výstavbě, i obslužný personál prokazatelně seznámeni.

Zaměstnavatel je povinen podle zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), část pátá, zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce a vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodné organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům.

Veškeré stavební a montážní práce na stavbě budou provádět fyzické nebo právnické osoby pod odborným vedením oprávněné osoby, která v souladu s § 160 vyhlášky č. 183/2006 Sb., dbá na dodržování BOZP. Všichni pracovníci, podílející se na výstavbě, musí být prokazatelně poučeni o dodržování bezpečnostních předpisů a jiných zákonných opatřeních, zajišťujících bezpečnost a ochranu zdraví pracovníků. Jedná se především o zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), dále o vyhlášku ČÚBP č. 48/1982 Sb., ve znění vyhlášky č. 192/2005 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích v platném znění.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce v souladu s §3 zákona č.309/2006 Sb., práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi upravuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené nařízením vlády č. 101/2005 Sb. a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. a dalším požadavkům na staveniště stanovených v příloze č.1 nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

V případě, že na staveništi budou působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Zhotovitel zajistí, aby byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č.3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

Zařízení budou uvedena do provozu po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí. Technický popis, návody k montáži, obsluze, provozu a bezpečnostní předpis pro příslušné zařízení uvedené v dokumentech výrobce musí být respektovány.

Rovněž je nutno, jak v objektech zařízení staveniště, tak v budovaných objektech zabezpečit protipožární opatření a staveniště vybavit protipožární technikou.

Kromě výše uvedených bezpečnostních předpisů je nutné dodržovat veškeré platné normy a interní předpisy týkajícími se bezpečnosti práce na všech zařízeních, se kterými musí být obslužný personál prokazatelně seznámen.

Ve Frýdku-Místku 07/2025

Vypracoval: Ing. Radovan Tomášek