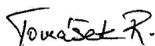

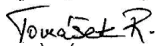




"DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM FIRMY HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEJÍHO VĚDOMÍ."

OZN.	ZMĚNA	DATUM	PROVEDL	KONTROLA
VYPRACOVAL	ING. RADOVAN TOMÁŠEK			
PROJEKTANT	ING. RADOVAN TOMÁŠEK			
SCHVÁLIL	ING. ROMAN LISNÍK			
KONTROLOVAL	ING. ROMAN LISNÍK			DATUM 05/2025
INVESTOR	AL INVEST Břidličná, a.s.			ÚČEL ZADÁNÍ
MÍSTO STAVBY	AL INVEST BŘIDLICHNÁ			STAVBY
STAVBA	ALFAGEN ETAPA 2. SO 09 OBJEKT ODOLEJOVÁNÍ STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			Č.ZAK. 11542-003-003
				ARCHIVNÍ ČÍSLO HP4-6-106263
				VYHOTOVENÍ POČET A4 21
TECHNICKÁ ZPRÁVA				POČET ČÍSLO POŘADOVÉ Č. 1 01

OBSAH	STRANA
1 IDENTIFIKACE STAVBY	4
2 PŘEDMĚT DOKUMENTACE	5
3 ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO ŘEŠENÍ.....	5
3.1 Architektonické, výtvarné, materiálové řešení	5
3.2 Funkční, dispoziční a provozní řešení	5
3.3 Úpravy okolí stavby.....	5
3.4 Bezbariérové užívání stavby	5
3.5 Orientace, osvětlení, oslunění	5
4 STATISTICKÉ ÚDAJE	6
4.1 Kapacity, užitkové plochy, zastavěné plochy, obestavěný prostor	6
5 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU	6
5.1 Vytýčení stavby	6
5.2 Stávající stav	6
5.3 Bourací a demontážní práce	6
5.4 Zemní práce	6
5.5 Základové konstrukce	7
5.6 Nosná k-ce budovy	7
5.7 Obvodový plášť	7
5.8 Střešní konstrukce, dešťové vody	8
5.9 Podlaha 1.NP.....	8
5.10 Podhled 1.NP	8
5.11 Výplně otvorů.....	8
5.12 Práce HSV, PSV	9
5.13 Barevné řešení.....	9
5.14 Uzemnění	9
6 STAVEBNÍ FYZIKA.....	10
6.1 Tepelně technické vlastnosti	10
6.2 Denní osvětlení a oslunění.....	10
6.3 Akustika, hluk a vibrace	10
7 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ.....	11
8 POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY.....	11
9 PODMÍNKY STAVENIŠTĚ	11
9.1 Zhodnocení staveniště	11
9.2 Vlivy prostředí.....	14
9.3 Seismicita, poddolování, ochranná a bezpečnostní pásma	14
9.4 Návrhová životnost.....	14
9.5 Všeobecné požadavky na provádění betonových konstrukcí	14

10	DEFINITIVNÍ PRŮŘEZOVÉ ROZMĚRY	15
11	ÚDAJE O UVAŽOVANÝCH ZATÍŽENÍCH	15
11.1.1	Příloha – větrová oblast	16
11.1.2	Příloha – sněhová oblast	16
11.1.3	Příloha – seizmicita.....	16
11.1.4	Příloha – sněhová oblast dle ČHMÚ	17
12	ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ	17
12.1	Údaje o požadované jakosti navržených materiálů.....	17
12.2	Vyztuženost betonových k-cí, výkaz betonových k-cí	18
13	POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ	18
14	ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY.....	18
15	ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVNŮVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ.....	18
16	TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY	18
17	STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK	18
18	ZMĚNA STÁVAJÍCÍ STAVBY	18
19	POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ	18
20	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	19
20.1	Seznam projekčních podkladů	19
20.2	Průzkumy a měření.....	19
20.3	Seznam norem, literatury, výpočetních programů	19
21	DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	20
22	BEZPEČNOST PRÁCE.....	20

1 IDENTIFIKACE STAVBY**Údaje o investorovi**

Investor: AL INVEST Břidličná, a.s.

Údaje o stavbě

Název Stavby: ALFAGEN ETAPA 2.

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 II.

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: **SO 09 OBJEKT ODOLEJOVÁNÍ**

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

Část: Technická zpráva

Vypracoval: Ing. Radovan Tomášek

2 PŘEDMĚT DOKUMENTACE

Jedná se o stavbu samostatně stojící budovy čerpadlovny odolejování. Budova je jednopodlažní, s jedním nadzemním a jedním podzemním suterénním patrem, s nosnou ocelovou konstrukcí nadzemní části a betonové části tvoří jímku suterénu, celkového rozměru 11,92x9,21m, v. 7,19m střechy v hřebeni atiky od terénu. Od střešním pláštěm budou na ocelovou nosnou k-ci střechy osazeny dvě chladicí věže. Opláštění nadzemní části bude provedeno z kovoplastického sendvičového panelu s jádrem minerální vaty. Objekt bude v zimním období v době odstávky temperován na +5°C. Provoz technologie čerpadlovny budovu vytápí přebytkem tepla při chlazení.

Hloubka suterénu tvořící jímku – nádrž na chladicí vodu je světlého rozměru 2,4m.

Celková výška budovy od terénu po chladicí věže je cca 14,6m.

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 II. 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 budovy čerpadlovny odolejování v prostoru chladících věží v jihovýchodní části, ve vzdálenosti cca 20m od haly Tao.

Objekt je vertikálně rozdělen na tři části. Nad střechou budovy jsou chladicí věže, vnitřní čerpadlovna je tvořena jedním podzemním a jedním nadzemním podlažím.

Podzemní podlaží tvoří jímku na vodu pro chlazení technologie v hale TAO. Jímka je půdorysně rozdělena na dvě shodné části. Podzemní jímka je celkového půdorysného rozměru 12,0x9,0m.

Součástí nadzemního podlaží je jeřábová dráha pod střechou čerpadlovny, nosnost jeřábu je 3,0t.

Do čerpadlovny je jeden vstup pomocí dvoukřídlových vrat s integrovaným dveřním křídlem.

Přístup na střechu je řešen ocelovým žebříkem.

3.3 Úpravy okolí stavby

Požadavek na asanace, demolice a na kácení dřevin není.

Přístup k objektu je řešen zpevněnou komunikací v rámci úpravy komunikací haly v SO04.

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, užité plochy, zastavěné plochy, obestavěný prostor

Zastavěná plocha – budova 11,92x9,21m ~109,8 m²

Obestavěný prostor– v.10,6m (7,2m, suterén základy 3,4m) ~1163,7 m³

5 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Jedná se o stavbu samostatně stojící budovy čerpadlovny odolejování. Budova je jednopodlažní, s jedním nadzemním a jedním podzemním suterénním patrem, s nosnou ocelovou konstrukcí nadzemní části a betonové části tvoří jímku suterénu, celkového rozměru 11,92x9,21m, v. 7,19m střechy v hřebeni atiky od terénu. Od střešním pláštěm budou na ocelovou nosnou k-ci střechy osazeny dvě chladicí věže. Opláštění nadzemní části bude provedeno z kovoplastického sendvičového panelu s jádrem minerální vaty. Objekt bude v zimním období v době odstávky temperován na +5°C. Provoz technologie čerpadlovny budovu vytápí přebytkem tepla při chlazení.

Podzemní podlaží tvoří jímku na vodu pro chlazení technologie v hale TAO. Jímka je půdorysně rozdělena na dvě shodné části. Podzemní jímka je celkového půdorysného rozměru 12,0x9,0m. Hloubka suterénu tvořící jímku je světlého rozměru 2,4m. Teplota vody v jímce dle technologa bude max. 45°C.

Součástí nadzemního podlaží je jeřábová dráha pod střechou čerpadlovny, nosnost jeřábu je 3,0t.

Do čerpadlovny je jeden vstup pomocí ocelových dvoukřídlových vrat s integrovaným dveřním křídlem. Okna budou plastová s izolačním dvojsklem.

Střecha bude sedlová 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 severní a jižní se svody do areálové kanalizace.

5.1 Vytýčení stavby

Jako ± 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.

5.3 Bourací a demontážní práce

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

V rámci zemních prací budou provedeny výkopy pro základové konstrukce budovy na úroveň -3,95m a výkop založení jímky odlučovače oleje -2,65m. Terén je na úrovni -0,05m. Výkopy budou prováděny jako pažená výkopová jáma.

Pažení se předpokládá jako dočasné záporové pažení. Výškový rozdíl terénu bude 3,9m a v místě jámy pro odlučovače oleje bude rozdíl terénu 2,6m. Pažení bude návrhem zhotovitele stavby.

Zemina výkopů se předpokládá jako navážky GT1-F4 jíl písčité, konzistence tuhá, E_{def}=4,5MPa, R_{dt}=100kPa, mocnosti cca 6,0m.

Budova čerpadlovny bude založena na šterkopískovém podsypu mocnosti 500mm se zhutněním na E_{def2,min}=30MPa, E_{de2}/E_{def1}<2,5.

Výkopové práce se předpokládají ve 2. až 4. třídy těžitelnosti.

Zpětný obsyp základů bude vykopanou zeminou.

Přebytečná zemina se předpokládá nekontaminovaná a bude odvezena na skládku/deponie zhotovitele s odvozem do 10 km.

5.5 Základové konstrukce

Podzemní podlaží tvoří jímku na vodu pro chlazení technologie. Jímka je půdorysně rozdělena na dvě shodné části. Podzemní jímka je celkového půdorysného rozměru 12,0x9,0m. Vnitřní komory budou rozměru 5,25x8,0m. Světlá výška jímky je navržena rozměru 2,4m.

Tlouška obvodové stěny jímky, vnitřní dělicí stěny jímky a dna jímky je navržena 500mm. Konstrukce jímky bude navržena jako bílá vana s šířkou trhliny do 0,2mm, z betonu C30/37 XC2, XF3, XA2 a vyztužena prutovou výztuží. Součástí praaovných spar budou prvky zajišťující těsnění – vodonepropustný stav jímky. Dále je počítáno s dodatečným dotěsněním po dotvarování konstrukce pomocí pakru s injektáží. Teplota vody v jímce dle technologa bude max 45°C.

Jímka bude provedena na souvrství HI z 1x asflatového modifikovaného SBS pásu, podkladní vrstvu betonu C12/15 tl. 100mm a vrstvy hutněného podsypu mocnosti 500mm. Podsyp viz zemní práce.

Vnitřní povrch jímky bude opatřen chemicky odolným nátěrem proti mírně slané vodě a zaolejované vody.

Strop jímky bude tvořen betonovou deskou celkové tloušťky 300mm. Užité zatížení stropu bude 3000 kg/m². Součástí stropu budou otvory pro poklopy.

Na stropní desce bude provedena podlaha s vyspádování prostoru do dvou vpustí. Spád bude proveden betonovou mazaninou C25/30 XC2 tl. 30-100mm.

Před provedením svislé hydroizolace bude provedena zkouška na vodonepropustný stav jímky jejím napuštěním vodou.

5.6 Nosná k-ce budovy

Nosná ocelová konstrukce nadzemní části budovy je součástí profese ocelové k-ce.

Nadzemní část budovy je navržena jako jednopodlažní ocelová hala se sedlovou střechou. Hlavní sloupy jsou k základu jímky kotveny na úrovni ±0,0m. Kotevní sloupů je počítáno jako kloubové.

Objekt bude opatřen ocelovým žebříkem se suchovodem. Horní plošina žebříku bude na úrovni +7,430 m. Nad střechou čerpadlovny bude pro vynesení dvou chladících věží pochůzí plošina.

Objekt čerpadlovny je opatřen jeřábovou dráhou s mostovým jeřábem s nosností 3,0 t.

5.7 Obvodový plášť

Fasáda budovy bude tvořena kovoplastickým sendvičovým panelem s jádrem minerální vaty tl. 100 mm, kladení panelů bude horizontální, přiznané kotevní prvky. Součiniteli prostupu tepla min. $U=0,39 \text{ W/m}^2\text{K}$. Požární odolnost dle katalogu je min EI60DP1.

Objekt bude v zimním období v době odstávky temperován na +5°C. Provoz technologie čerpadlovny budovu vytápí přebytkem tepla při chlazení.

fasádní panel bude osazen min. 300 mm nad terénem. Součástí fasády budou typové-systémové klempřířské prvky – souč. dod. fasádních panelů.

Mezi sloupy haly bude po obvodu proveden betonový sokl výšky 300mm nad podlahu. Sokl bude zateplen izolací EPS SOKL tl. 80mm, se zatažením tepel. izolace cca 1,0m pod terén.

Vstup do skladu je řešen ocelovými dvoukřídlovými vraty 2700x4000mm, s integrovaným dveřním křídlem 900/1970 mm. Dveřní křídla budou plná, zateplená.

V opláštění budou plastová okna s izolačním dvojsklem.

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.

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

Soklová část bude tvořena mrazuvzdornou, voděodolnou omítkou na stejné bázi jako fasáda nebo mozaikovou omítkou.

Pod soklovou omítkou bude proveden hydroizolační 2x gumoasfaltový nátěr s vytažení 300mm nad terén a 200mm pod terén.

Barva fasádní omítky - světle šedá RAL9006.

Barva soklové omítky – tmavě šedá RAL9006.

Finální barevné řešení je nutno odsouhlasit s investorem.

5.8 Střešní konstrukce, dešťové vody

Střecha bude sedlová se sklonem 10%, jednoplášťová. Střešní plášť bude tvořen trapézovým plechem, parozábranou z samolepícího asfaltového SBS pásu, skládanou tepelnou izolací MW tuhosti 70kPa tl. 100mm a PVC folií TL. 1,5mm jako krytinou. Mezi MW a krytinou bude separační vrstva geotextílie 300g/m². Trapéz. plech je souč. součástí dod. profese OK.

Střecha bude lemována poplastovanými pozink plechy pro připojení PVC fólie.

Součinitel prostupu tepla k-ce max. $U=0,42 \text{ W/m}^2\text{K}$. Požární odolnost min EI15DP1.

Odvod dešťových vod ze střechy bude na straně severní a jižní podokapním žlabem Ø150 mm se svodem 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.

Střecha bude opatřena prvkem kolektivní ochrany – záchytným systémem proti pádu osob bude vybrán dle nabídek.

Přístup na střechu je řešen ocelovým žebříkem - součástí dod. profese OK.

5.9 Podlaha 1.NP

Na stropní desce bude provedena podlaha s vyspádování prostoru do dvou vpustí. Spád bude proveden betonovou mazaninou C25/30 XC2 tl. 30-100mm. Podlaha bude opatřen chemicky odolným nátěrem proti úkapům mírně slané vodě a zaolejované vody.

Vpusti budou se suchou zápachovou uzávěrou a budou pospojovány kanalizačním PVC potrubí pod stropem jímky a vyvedeny mimo objekt do dešťové kanalizace.

Užitné zatížení podlahy bude min. 3000kg/m².

Hrana podlahy ve vratech bude okována úhelníkem. Součástí podlahy budou ocelové poklopy.

5.10 Podhled 1.NP

Světlá výška stavby bude min. 6100 mm. Pohledová část bude přiznaná z trapézového plechu.

5.11 Výplně otvorů

Vstupní vrata s integrovanými dveřmi budou ocelové, plné, zateplené. Součinitele prostupu tepla dveřmi (včetně rámu) bude max. $U_d= 2,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okna budou plastová třídílná, dva díly budou fixní, jeden díl bude otevíravé sklopné křídlo, zasklení s izolačním dvojsklem, s hodnotou součinitele prostupu tepla oknem (včetně rámu) bude max. $U_w= 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna budou dodána včetně vnitřního PVC parapetu a vnějšího lakovaného pozink parapetu.

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 C5.

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

5.13 Barevné řešení

Fasáda-exteriér – omítka zrno 1,5mm - hlavní šedá RAL9006.

Soklová část - voděodolná omítka – šedá RAL9007, popř. mozaiková omítka odpovídající odstínu RAL9007.

Klempířské prvky – světle šedá RAL9006, tmavě šedá RAL9007.

Okna –tmavě šedá RAL9007, alternativa základní bílá RAL9010.

Vrata, 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 zemní soustavy do základových konstrukcí haly vč. podlahy a vyvedení zemničů 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. Zemnič bude typu B.

Do podkladového betonu pod nádržemi budou uloženy pásky Nerez 30x3,5, které budou uchyceny do zeminy distančními držáky. Všechny svorky, které budou uloženy v zemině budou nerez V4A. Zemnič z podkladní betonové vrstvy bude k povrchu veden 6x pásky nerez 30x3,5. Pod povrchem (cca 1m) bude na pásky připojena 6x kulatina nerez ř10 (dvěma svorkami, pro vývody do haly) a 4x kulatina nerez ř10mm (dvěma svorkami, pro vývody na LPS). Do haly bude 6x proveden vstup zemniče přes stěny kombinací:

- průchodka do stěny 1x (vodotěsná 1bar, délka 100-300m, nerez V4A)
- koncovka pro šrouby M10/M12 – 1x
- Svorka se svěracím šroubem, jednoduché provedení, nerez, pro připojení drátu - 1x.

Na každý vstupní přípojný bod (6x) bude připojen drát nerez 10mm a následně ocelová konstrukce haly (sloup) přes připojovací svorku (svorka pro ocelové nosníky, kolmá s příložkou, nerez, 3 - 18 mm).

Armování podlahy a základů bude propojeno páskem FeZn 30x4 (tak aby nebyla porušena hydroizolace nádrží) a na dvou místech (uvnitř haly) bude vyvedeno nad povrch (uvnitř haly, drátem nerez 10), kde budou vývody připojeny na zemní dráty od ocelových sloupů. Zemní pásky procházející podlahou budou 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 zemní svorka (např. ocelová pro propojení armování budovy, pro prům. 6-22 / pásek 40mm). Všechny svorky, které budou zality betonem mohou být FeZn.

S ohledem na blízkost stávajících objektů (do 5m) bude nutné propojit nové uzemnění haly se stávajícími zemniči okolních objektů. Předpokládá se propojení na objekt „Okružní vodárna“ a „Chladicí věže“. Propojení budou provedena páskem nerez 30x3,5 a nerez svorkami. Uložení bude do volné zeminy cca 50 až 70 cm pod povrchem, uložení pásku bude provedeno s výkopovými pracemi na základech předmětné haly.

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 zařízeních 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.

6 STAVEBNÍ FYZIKA

6.1 Tepelně technické vlastnosti

Objekt budovy bude temperovaný na vnitřní návrhovou teplotu 5°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 5°C.

Název konstrukce	Požadováno U_N (W/m ² K)	Navrženo U_N (W/m ² K)	Posouzení
Stěnové panely - vata tl. 100mm	0,53	0,39	Vyhovuje
Střešní plášť - vata tl. 100mm	0,42	0,41	Vyhovuje
Soklová část – EPS SOKL tl. 80mm	0,76	0,43	Vyhovuje
Podlaha	0,79	není řešeno	
Výplně otvorů - vrata	3	max. 2,5	Vyhovuje
Výplně otvorů - okna	3	max. 1,2	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.

8 POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY

Pro dílenské vyztužení monolitických prvků – základ jímky bude zpracována dodavatelská dokumentace. V rámci zpracování zadávací dokumentace jsou stanoveny vyztuženosti jednotlivých prvků.

Dále 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.

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 ulicemi 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 drobami 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 kolektorem 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:

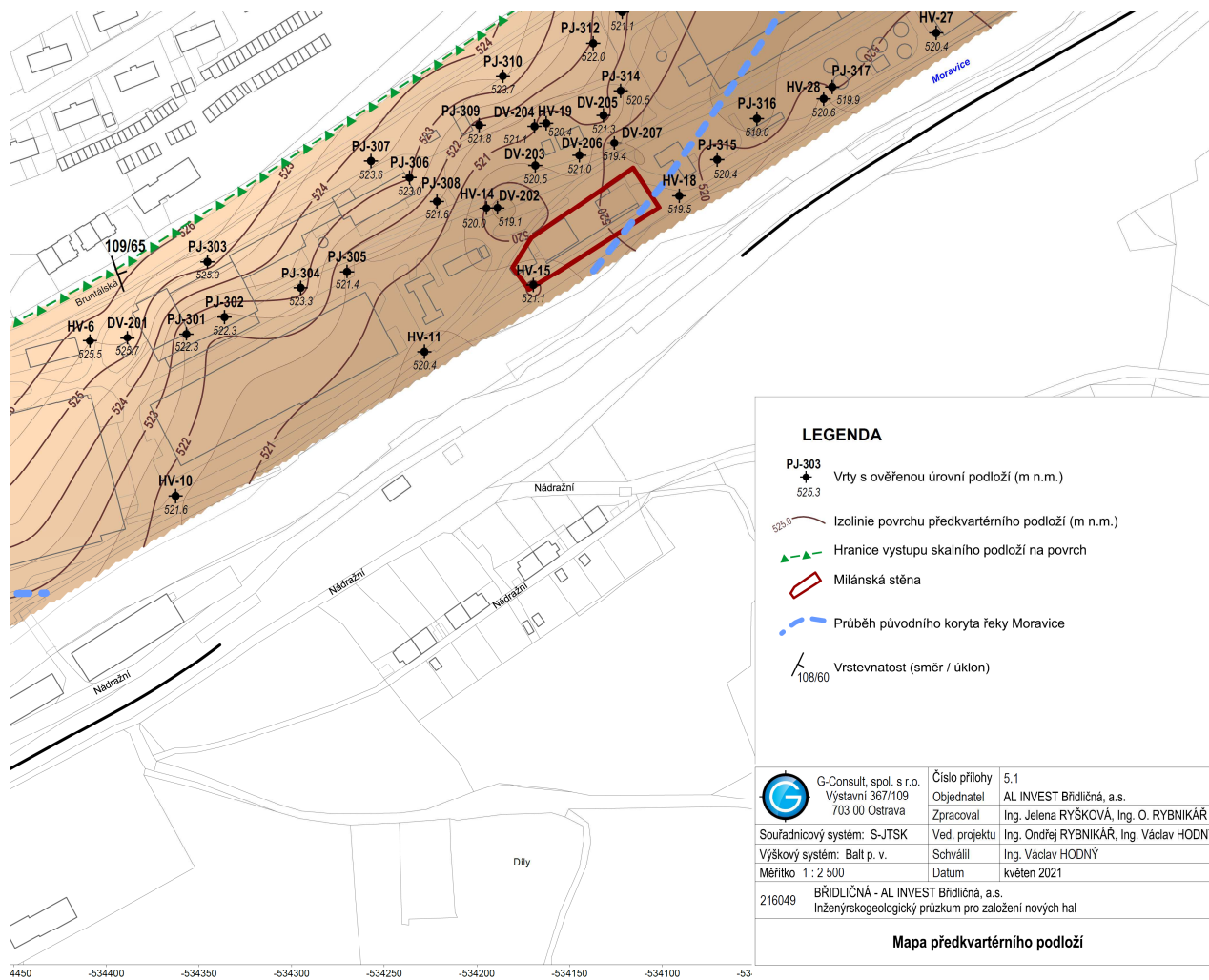
V zájmovém území jsou z hydrogeologického hle-diska vyvinuty dva systémy oběhu podzemní vody:

- 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.t.	zeminy a horiny	odběr vzorků	hladina podz. vody	schéma výstrojení	ČSN 73 1005	ČSN EN ISO 14688-2	těžitelost ČSN 731005	namravost	vhodnost pro podloží	vhodnost do násypu	tř. vrtatelnosti geotechnický typ	stratigrafie	pojmenování a popis zemín a hornin - terénní popis
527	0													
	1					MLY	Mg	I	NN			I 0	Q	0.0 - 2.4 NAVÁŽKA: hlína, hnědá, tuhá
526	2													
	3		Ú			R6	R6	I	NN			III 4	C	2.4 - 2.8 SKALNÍ PODLOŽÍ: zvětralá břidlice, charakteru R6
						R5	R5	I				III 4	C	2.8 - 3.0 SKALNÍ PODLOŽÍ: břidlice, tmavě šedá, vrtáním 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 jednolitá 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 jednolitá 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-strop jímky budovy, kat.E,30,0 kN m⁻²

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⁻²

uvažováno zatížení sněhem dle clima mapy2,09 kN.m⁻²

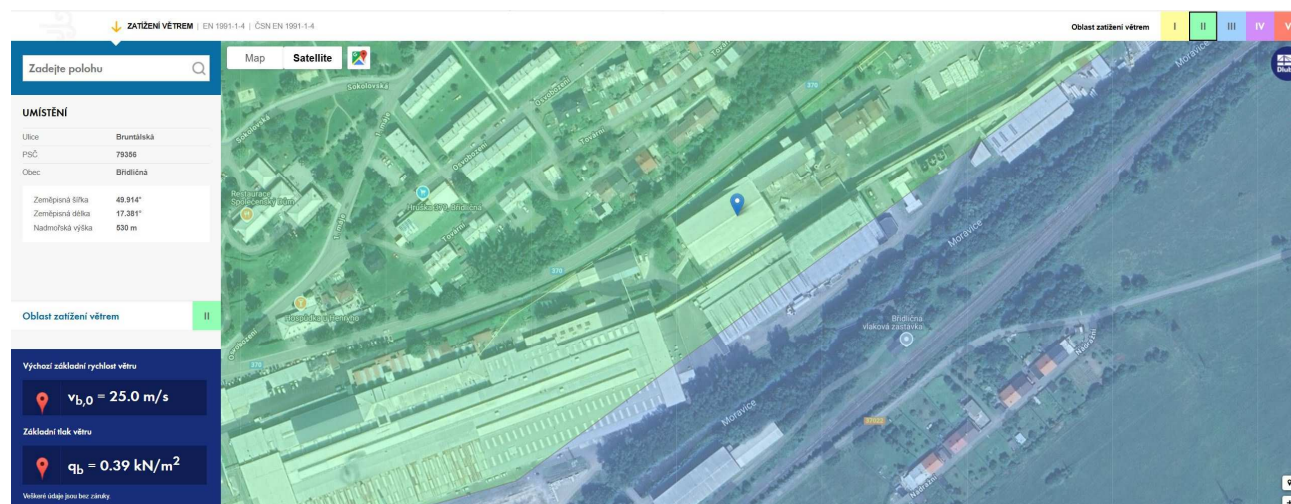
Vítr – větrná oblast II., $v_{b0} = 25,0 \text{ m/s}$, kategorie terénu II.

Seismická zatížení:

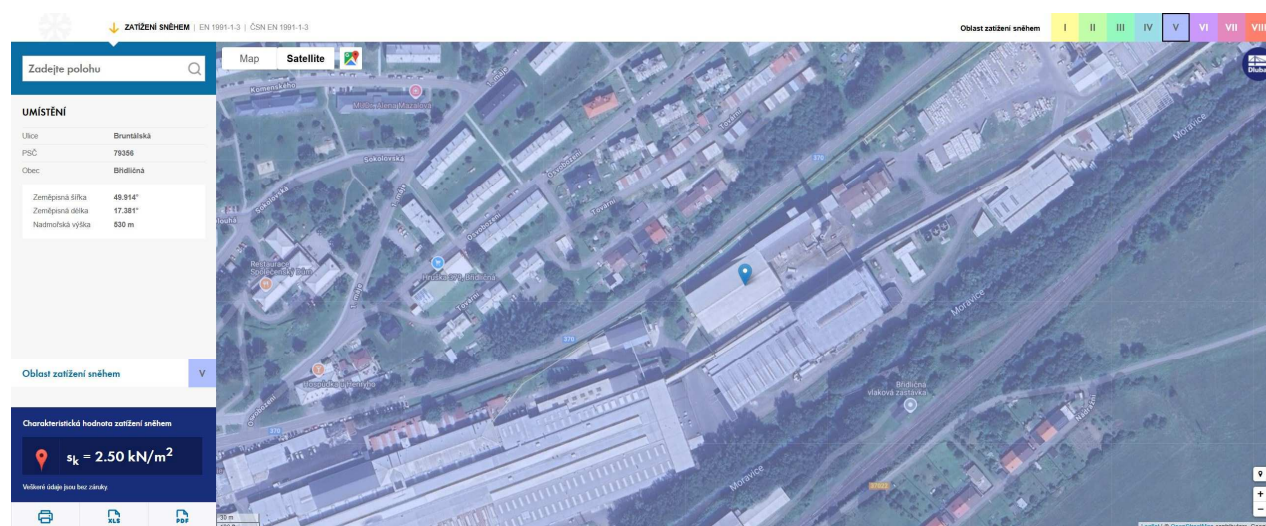
Seismické zatížení do výpočtu nebylo zavedeno, protože stavba se, dle mapy seismických oblastí, nachází v oblasti, pro kterou je uvažována velikost referenčního špičkového zrychlení podloží $a_{gR} < 0,06 \times g$. Zatřídění je provedeno dle normy ČSN EN 1998-1. Seismické zatížení se v tomto případě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

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

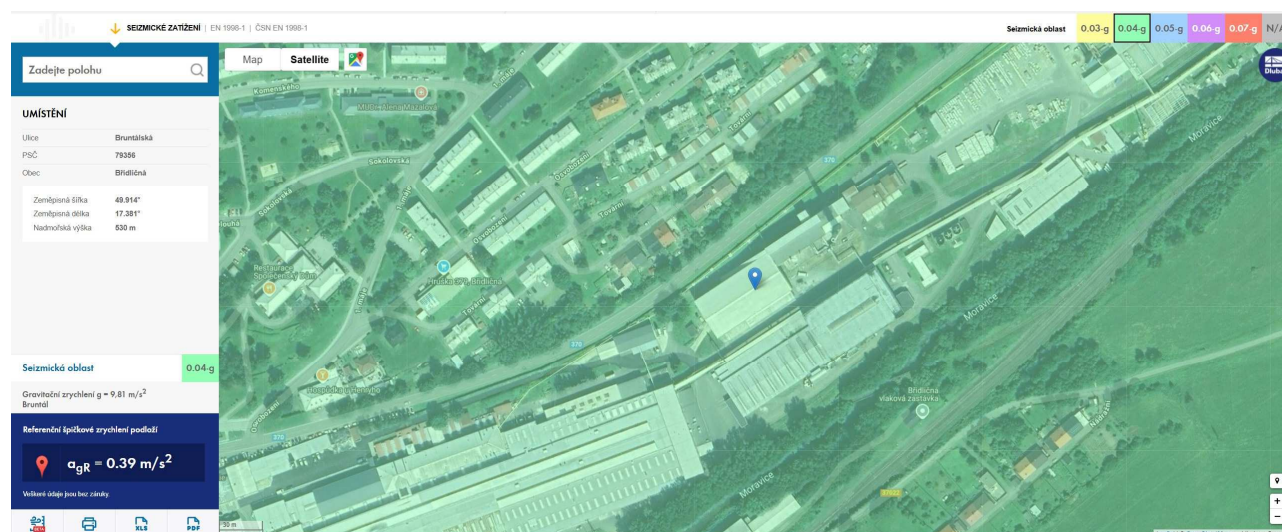
11.1.1 Příloha – větrová oblast



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

Základ-jímka suterénu budovy čerpadlovny bude navržena jako bílá vana:

C 30/37 – XC2, XA2 – CI 0.4 - Dmax 16 – S3

Konstrukce betonové:

Podkladní vrstvy - beton

C12/15 X0

Výztuž:

betonářská ocel B500B.

Ocelové konstrukce:

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

Zámečnické výrobky – např. okování hrany podlahy ve vratech a poklopy v podlaze bude z oceli pevnostní třídy S235JR se zaručenou svařitelností.

Povrch výrobků bude opatřen antikorozním systémovým nátěrem pro třídu C5.

Protikorozi ochrana bude provedena nátěrovým systémem o celkové nominální tloušťce 320 μm (120 μm základní nátěr, 120 μm střední vrstva, 80 μm 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

-Základ jímky - dno, stěny	C30/37	vyztuženost	320 kg/m ³
-Základ jímky - strop	C30/37	vyztuženost	190 kg/m ³

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 1m², svary do průměru výztuže 12-20 mm, délky sváru do 20 mm.

14 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Navrhuje se výkopová jáma.

V rámci zemních prací budou provedeny výkopy pro základové konstrukce budovy na úroveň -3,95m a výkop založení jímky odlučovače oleje -2,65m. Terén je na úrovni -0,05m. Výkopy budou prováděny jako pažená výkopová jáma.

Pažení se předpokládá jako dočasné záporové pažení. Výškový rozdíl terénu bude 3,9m a v místě jámy pro odlučovače oleje bude rozdíl terénu 2,6m. Pažení bude návrhem zhotovitele stavby.

Zemina výkopů se předpokládá jako navážky GT1-F4 jíl písčité, konzistence tuhá, Edef=4,5MPa, Rdt=100kPa, mocnosti cca 6,0m.

15 ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH 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 – Ochraňování 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 vhodnou 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 06/2025

Vypracoval: Ing. Radovan Tomášek