

D.1.4.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. Základní údaje o projektu

1. Obecný popis stavby

Objekt bude sloužit jako výrobní areál společnosti Sincon, s.r.o. Společnost se specializuje na strojní CNC výrobu menších součástek, které se dále využívají do různých strojních zařízení pro zdravotnictví a automobilový průmysl.

V celém areálu bude zaměstnáno maximálně 30 zaměstnanců. Trvalá pracoviště budou místnosti 1.10 – měřicí místnost (2 osoby), 2.03 – kancelář ředitele (1 osoba), 2.04 – kancelář asistentky a účetní (2 osoby), 2.07 – kancelář vedoucího výroby (1 osoba), 2.08 – montážní místnost (2 osoby) a H.01 – hala (22 osob). Pracoviště budou větrána nuceně VZT jednotkami. Jedná se o pracoviště s denním osvětlením v kombinaci s umělým. V administrativní budově bude umístěno sociální a hygienické zázemí pro zaměstnance.

Ve výrobní hale budou umístěny obráběcí centra a CNC soustruhy. Do ovzduší nebude vypouštěna žádná škodlivá látka, jediným vedlejším produktem bude odpadní teplo.

Objekt se bude nacházet na ppč. 645/5; 645/13; 645/15 k. úz. Modřišice. Objekt bude napojen na inženýrské sítě, které jsou vedeny v přilehlé komunikaci. Stavbou nebudou dotčeny žádné stávající objekty.

Administrativní budova je navržena jako dvoupodlažní objekt obdélníkového půdorysu 21,33 x 11,73 m s plochou střechou. Nosný systém bude tvořit zdivo z keramických tvárnic Heluz. Fasáda objektu bude opláštěna cementotřískovými deskami Cetrus. Vstup do budovy bude prosklený a celá tato část budovy bude olemována bílou omítkou.

Výrobní hala je navržena obdélníkového půdorysu 30,54 x 16,2 m. Světlá výška haly pod dolní hranu vazníku bude 7,31 m. Ve výrobní hale bude umístěn mostový jeřáb. Plochá střecha se sklonem 2% bude po obvodě zakryta atikou. Hala bude opláštěna sendvičovými PIR panely Kingspan.

Dispozice administrativní budovy je uspořádána jako trojtrakt se středovou chodbou, která propojuje vstup a výrobní halu. Z chodby se dá vstoupit do jednotlivých místností. V I.NP se nacházejí šatny s hygienickým zázemím, umývárny, toalety, denní místnost, úklidová místnost, technická a měřicí místnost. V II.NP se nachází kuchyňka, kancelář ředitele, zasedací místnost, kancelář asistentky a účetní, kancelář vedoucího výroby, montážní místnost, úklidová místnost, archiv a toalety. Chodba v II.NP probíhá celou budovou a navazuje na ocelovou galerii umožňující přístup do haly.

Ve výrobní hale bude umístěna výroba na ploše 474,1 m².

B. Inženýrsko-geologický průzkum

1. Příprava území a zemní práce

Staveniště musí být připraveno tak, aby bylo možné provést zaměření stavby. Na místě plánované výstavby byl proveden průzkum a stanoven radonový index pozemku jako nízký. Jako ochrana před pronikáním radonu ze základové půdy bude sloužit vrstva modifikovaného asfaltového pásu s polyesterovou vložkou. Dále byl proveden inženýrsko-geologický průzkum podloží. Před zahájením stavebních prací dojde k sejmutí ornice v tl. cca. 300 mm. Ornice bude uskladněna na deponii na pozemku 645/5 a bude využita při rekultivaci staveniště. Samotné výkopové práce se doporučuje provádět strojně a těsně před betonáží základů je třeba ruční začištění až na základovou spáru

2. Stručný přehled geomorfologických a geologických poměrů

Z geologického hlediska je lokalita součástí České křídové pánve. Zájmové území je budováno sedimenty svrchního turonu, který je reprezentován slínovci a vápenitými pískovci ojediněle s vložkami pískovců.

Kvarterní pokryvy tvoří štěrkopísková terasa Jizery. Tyto sedimenty jsou překryty jíly s tuhé až pevné konzistence.

3. Inženýrsko-geologické poměry staveniště

Při povrchu terénu vystupují humózní hlíny. Humózní hlíny jsou měkké až tuhé konzistence. Jejich mocnost je cca. 0,3 m.

Další vrstvy podloží:

F6 – jíl pevné konzistence 0,3-2,2 m

F4 – jíl písčité tuhé konzistence 2,2-2,6 m

G3 – štěrk s příměsí jemnozrné zeminy 2,6- m

Objekt administrativní budovy a výrobní haly bude založen v zemině F6 - $R_{dt} = 200\text{kPa}$

C. Základové konstrukce

a) SO 01 – administrativní budova

Administrativní budova je založena na monolitických základových pasech z prostého betonu C 20/25 XC2 o rozměrech 700x400 mm a 1000x700 mm v závislosti na zatížení jednotlivých částí pasu. Základová spára pasů je navržena ve výškové úrovni 1,11 m pod čistou podlahou. Na základové pasy je vyzděna nadezdívka z dvou řad tvarovek ztraceného bednění. Zdivo nadezdívky včetně konstrukční výztuže je

zmonolitněno zálivkou z betonu C 20/25 XC2. Mezi poslední řadu tvarovek ztraceného bednění je navržena železobetonová základová deska z betonu C 25/30 XC2, tl. 150mm s kari sítí 150/150/8mm, založena na hutněném PDK frakce 0-32mm tl. 200 mm.

b) SO 02 – výrobní hala

Výrobní hala je založena na železobetonových základových patkách. Patky jsou obdélníkového půdorysu z monolitického železobetonu C 20/25 XC2 a oceli B500B. Základové patky jsou založeny do hloubky -1,66 m pod čistou podlahou haly. Výška základové patky je 850 mm a půdorysné rozměry jsou 2000x2200 mm.

D. Hydroizolace

c) SO 01 – administrativní budova

Jako ochrana před pronikáním radonu ze základové půdy bude sloužit vrstva modifikovaného asfaltového pásu s polyesterovou vložkou Bitumax BITU-FLEX PV s atestem na radon. Součástí hydroizolace je druhý modifikovaný asfaltový pás s vložkou ze sklené rohože Bitumax BITU-FLEX GV. Základová deska bude nejdříve opatřena penetračním nátěrem pod hydroizolaci z modifikovaných asfaltů. Na ní budou následně kotveny SBS modifikovaný asfaltový pásy.

d) SO 02 – výrobní hala

Hydroizolace výrobní haly bude volena stejně jako u administrativní budovy. Ochrana před pronikáním radonu ze základové půdy bude sloužit vrstva modifikovaného asfaltového pásu s polyesterovou vložkou Bitumax BITU-FLEX PV s atestem na radon. Součástí hydroizolace je druhý modifikovaný asfaltový pás s vložkou ze sklené rohože Bitumax BITU-FLEX GV. Základová deska bude nejdříve opatřena penetračním nátěrem pod hydroizolaci z modifikovaných asfaltů. Na ní budou následně kotveny SBS modifikovaný asfaltový pásy.