



Pod Zámkem 2881/5, 690 02 Břeclav, IČO 60744456 DIČ CZ 60744456
tel.519 440 551 - 569, E.mail : klusacek@okatelier.cz, www: www.okatelier.cz
Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u KOS v Brně, oddíl C, vložka 18655

akce : Přístavba požární zbrojnice, ulice Partyzánů Krnov – SO 02 – Přístavba HZ
stupeň : DPS
objednatel : T projekt AED, s.r.o., Lanžhotská 3448/2, 690 02 Břeclav
investor: Město Krnov, Hlavní náměstí 96/1, 794 01 Krnov

obsah : **D.1.2.a - Technická zpráva**



Pod Zámkem 2881/5, 690 02 Břeclav, IČO 60744456 DIČ CZ 60744456
tel. 519 440 551 - 569, E.mail : klusacek@okatelier.cz, www: www.okatelier.cz
Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u KOS v Brně, oddíl C, vložka 18655

A.1 Zpracovatelé dokumentace:

- Zpracovatel: Ing. Dalibor Klusáček
- Termín zpracování: srpen 2019
- Zakázkové číslo: 2019/288

A.2 Identifikační údaje stavby a investora:

○ Identifikační údaje stavby:

název stavby: Přístavba požární zbrojnice, ulice Partyzánů Krnov
SO 02 – Přístavba HZ

- místo stavby: Krnov, ul. Partyzánů
- katastrální území: Krnov
- charakter stavby: přístavba

• Identifikační údaje investora:

Město Krnov, Hlavní náměstí 96/1, 794 01 Krnov

A.3 Průzkumy a podklady:

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Přístavba požární zbrojnice v Krnově, IG a HG průzkum – Ing. Kamila Toporská
- Geostyl, Brantice, 07/2019
- ČSN EN 1990. Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí.
- ČSN EN 1991-1-1. Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení -
Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb.
- ČSN EN 1991-1-3. Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení -
Zatížení sněhem.

- ČSN EN 1991-1-4. Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem.
- ČSN EN 1992-1-1. Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby.
- ČSN EN 1993-1-1. Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby.
- ČSN EN 1995-1-1: Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby.

B.1 Popis konstrukcí:

1. Zemní práce

Zemní práce budou spočívat v provedení odtěžení horní vrstvy o mocnosti cca 1,25 m, na které bude provedena úprava pláně. Plán bude přehutněna a proveden hutněný násyp tl. 250 mm z drceného kameniva fr. 0 – 63 mm, na které bude připravena pilotážní úroveň -1,0 m pro pojezd techniky.

V části půdorysu bude provedeno rozšíření násypu cca 2,5 m za objekt. Násyp bude proveden jako svahovaný. Násyp bude prováděn po vrstvách 250 mm, které budou hutněny až do úrovně -1,0 m. Násyp musí být hutněný i mimo půdorys stavby, aby násyp byl stabilní. Na tento rozšířený násyp bude na kótě -1,0 m připravena pilotážní úroveň. Násyp tl. 0,25 m z drceného kameniva fr. 0 – 63 mm, na které bude připravena pilotážní úroveň -1,0 m pro pojezd techniky.

Po provedení pilot a základových pasů včetně kotevních hlav bude proveden od pilotážní úrovně -1,000 pod úroveň podlahy násyp z hutnitelného nesoudržného materiálu s podílem jemnozrnné složky do 15%. Zemní práce budou spočívat v provedení násypových vrstev pod úroveň podlah v objektu. Maximální mocnost vrstvy k hutnění bude 250 mm. Hutnění bude provedeno s parametrem zhutnění s deformačním modulem na horním lící násypové desky $E_{\text{def},2} = 70$ až 80 MPa při poměru $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1}$ menším jak 2,5.

Maximální velikost zrna použitého materiálu nesmí přesáhnout 2/3 výšky hutněné vrstvy.

2. Základové podmínky

Skalní podloží je zastoupeno horninami hornobenešovského souvrství, které v dané oblasti zastupují droby, jílovité břidlice. Strop skalního podloží se v širším okolí pohybuje v rozmezí cca 4,7 až 11,0 m pod terénem. Povrch skalního podloží je překryt jeho eluviem, tercielními sedimenty a antropogenními uloženinami.

Geologický profil KG -1

0,0 – 0,8 m navážka charakteru písčítoprachového štěrku

0,8 – 4,5 m jíl, rezavě hnědý, měkký v intervalu 0,8 až 1,0 m, tuhý od cca 2,7 m pod terénem

4,5 – 9,4 m štěrk, písčitý od 6,7 m p.t. jílovitopísčitý, ulehlý

9,4 – 10,0 m eluvium skalního charakteru prachovitého písku

10,0 – 10,8 m eluvium skalního podloží charakteru prachovitopísčitého štěrku

10,8 – 11,0 m skalní podloží – droby

Naražená hladina podzemní vody je 6,2 m p. t.

Geologický profil sondy KH-1

0,0 – 0,8 m navážka charakteru písčítoprachového štěrku

0,8 – 3,6 m jíl, rezavě hnědý, měkký

3,6 – 5,0 m štěrk, písčitý, středně ulehlý

Voda nezastižena.

3. Základy

3.1. Základové pasy

Stavba vzhledem základovým podmínkám a vrstvě navážky v místě stavby, která má větší mocnost než je stanoven v IG průzkumu bude založena na vrtaných pilotách. Piloty jsou navrženy jednotného průměru 600 mm délky

7,0 m. Pata pilot bude zapuštěna do vrstvy písčitých štěrků. Na tyto piloty budou vybetonovány kotevní hlavy KH půdorysného rozměru 700 x 700 mm. Přes kotevní hlavy budou probíhat monolitické ŽB základové prahy 300/800 mm. Horní úroveň kotevních hlav bude na kótě -0,200.

Piloty budou provedeny vrtané a budou vybetonovány betonem C 25/30 –XC2, XA1. Piloty budou vyztuženy betonářskou výztuží B 500 B s krytím 75 mm. Z piloty budou vyčnívat armokoše pro kotvení kotevních hlav a z kotevních hlav bude vytažena kotevní výztuž pro kotvení ŽB sloupů.

Kotevní hlavy KH a základové prahy budou vybetonovány z betonu C 25/30 – XC2. Kotevní hlavy budou vyztuženy betonářskou výztuží B 500. krytí je navrženo min. 40 mm.

3.2. Násypy pod podlahu

V ploše objektu bude sejmuta horní vrstva o mocnosti 1,25 m. Bude provedeno rozšíření plochy doplňkového násypu. Násyp na rozšířené ploše musí být hutněn i mimo půdorys stavby, aby násyp byl stabilní.

Pláň bude zhutněna a provedena zhutněná vrstva pro pilotáž. Po dokončení základů bude proveden hutněný násyp. Násyp bude proveden ze zahliněného štěrkopísku (štěrkodrtě fr. 0 – 63 mm). Horní vrstva bude hutněna s požadovanými parametry hutnění s minimální hodnotou $E_{def,2} = 70$ až 80 MPa při 97% zhutnění dle Proctor Standard s poměrem $E_{def,2}/E_{def,1}$ menším než 2,5 (kontrolu zhutnění lze provést zatěžovací zkouškou).

4. Svislé konstrukce

Nosnou konstrukci zajišťující stabilitu objektu tvoří ŽB sloupy, které budou vybetonovány v obvodovém zdivu. Sloupy budou vybetonovány z betonu C 25/30 – XC1 a budou vyztuženy betonářskou výztuží B500B. Betonáž bude provedena ve dvou etapách s pracovní spárou ve výšce cca ½ výšky obvodových stěn. Obvodové stěny a vnitř stěny jsou navrženy z pórobetonových tvarovek P2 – 400 zděných na tmel. V koruně stěn jsou

navrženy železobetonové věnce v místě ukončení sloupů. Zdivo bude polohově fixováno pomocí tenkých pásků k ŽB sloupu.

Do sloupů budou před betonáží osazeny prvky kování pro uložení překladů z IPE 220. prvky kování jsou navrženy z P.15 a L 70/70/8 mm (ocel S 235).

Sloupy budou betonovány ve dvou výškových záběrech v místě pracovní spáry je navrženo stykování podélné výztuže.

5. Vodorovné konstrukce

Stropy nejsou navrženy a jsou navrženy pouze podhledové konstrukce.

Podlaha v garáži a dílně je navržena tl. 200 mm betonu C 20/25, který bude vyztužen rozptýlenou drátkovou výztuží s předpokladem 20 kg/m³. Pod podlahou bude provedena hydroizolace z z PVC fólie tl. 1,2 mm s ochrannou geotextílií.

V ostatních místnostech bude pod podlahu je navržen podkladní beton tl. 150 mm, který bude konstrukčně vyztužen betonářskou sítí Kari 6/150 x 6/150. Podkladní betonová deska bude vybetonována z betonu C 20/25 – XC2.

6. Střešní konstrukce

Konstrukce střechy je samostatnou dodávkou specializovaného dodavatele. Nosným prvkem jsou dřevěné příhradové vazníky s ocelovými styčníky gang-nail. Vazníky budou osazeny a kotveny na ŽB věnec nad nosné sloupy. Vazníky budou rozmístěny v rozteči cca 1,0 m a doplněny ztužidly pro zajištění stability nosné konstrukce.

Na vazníky bude proveden dřevěné bednění tl. 25 mm na bednění bude provedena skladba střešního pláště obsahující parozábranu, tepelnou izolaci a střešní fólii.

B.2 Zatížení:

Zatížení sněhem	II. sněhová oblast
Zatížení větrem	II. větrová oblast
	II. kategorie terénu
Skladba střešního pláště	0,45 kN/m ²
Dřevěná konstrukce	0,30 kN/m ²
Podhled	0,30 kN/m ²

V Břeclavi, 01/2020

Zpracoval : Ing. Dalibor Klusáček