A 0 / Identifikační údaje:

Název stavby : REVITALIZACE AREÁLU
fy. ELMONTIA a.s., kat. území Nepasice

Místo stavby : Třebechovice pod Orebem, m.č. Nepasice
katastrální území Nepasice

Druh stavby : novostavba – objekt SO-02 – výrobní a skladová hala

Stavebník : ELMONTIA a.s.
IČ : 279 32 796
Vinohradská 2165/48
120 00 Praha 2

Staveniště : p.p.č. 257/10, 257/51, 257/56, 257/58, 257/60, č.st. 96, st. 123
katastrální území Nepasice

Projektant : ATELIER SCHMIED
Kongresové centrum – Aldis, Eliščino nábřeží 375
500 02 Hradec Králové
hlavní projektant - ing. arch. Karel Schmied ml.
č. autorizace ČKA 2729

STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Všeobecně

Nosná konstrukce objektu výrobní a skladové haly je tvořena prefabrikovaným betonovým skeletem s osovým rozponem 17,5 m a s 11-ti podélnými moduly á 6,0 m.

Zemní práce

Vlastní zemní práce spočívají ve zřízení stavební jámy pro osazení objektu, vnější zpevněné plochy a následném vyvrtání otvorů pro zřízení pilot. Zemní práce se předpokládají v hornině třídy II až III. **Před započetím jakýchkoliv zemních prací bude zajištěno u jednotlivých správců sítí jejich přesné vytýčení a budou určeny hloubky osazení.** Dno stavební jámy bude upraveno na úrovni HTÚ tj. -1,250 tj. 237,450 m.n m. (Bpv). Na odhaleném rostlém terénu bude provedena orientační zkouška únosnosti. Následně bude provedeno vyvrtání otvorů pro osazení základových pilot Ø 800 mm a jejich hlavic Ø 1500 mm. Po betonáži pilot a hlavic bude proveden vyrovnávací zásyp zhutnitelnou zeminou v tl. 800 mm, hutněný po vrstvách tl. 200 mm na únosnost 45 MPa. Konečná vrstva zásypu bude provedena ze štěrkopískového polštáře tl. 200 mm zhutněného na únosnost 60 MPa.

Základové konstrukce

Založení objektu je navrženo jako hlubinné pomocí vrtaných železobetonových pilot Ø800 mm zakončených dříkem Ø 1500 mm s kalichem pro osazení svislých sloupů (viz D2.1-1 a příl. D2.2). Při betonáži základových konstrukcí bude vzhledem k vysoce agresivnímu prostředí použit beton min. tř. C30/37 XA3. Projektant si vyhrazuje právo na případnou změnu zakládání dle skutečného stavu odhaleného při výkopových pracích. Do výkopu bude po obvodu objektu osazena zemnící páska FeZn 40/3 mm s vývody pro napojení bleskosvodu. Přes dříky obvodových pilot a vnitřních pilot pod dělícími konstrukcemi budou uloženy prefabrikované základové prahy.

Svislé konstrukce

Nosná konstrukce objektu je tvořena prefabrikovanými svislými železobetonovými sloupy 500/600 mm s přípravou pro osazení jeřábové dráhy – viz příl. D2.

Vnitřní dělící stěny mezi jednotlivými provozy haly budou vyzděny z broušených

keramických bloků tl. 300 mm a s pevností P10 (Porotherm 30 Profi). Dělící příčky v prostoru skladové haly budou vyzděny z keramických příčkovek tl. 140 mm, pevnost P 8 (Porotherm 14 Profi) na maltu M10.

Vodorovné konstrukce

Příčný vazník je tvořen prefabrikovaným plnostěnným nosníkem sedlového svaru (výška u okapu 1000 mm, výška ve středu vazníku 1500 mm). V podélném směru budou u okapů osazena podélná ztužidla 150/700 mm. Zděné dělící stěny tl. 300 mm budou v úrovni +3,750 opatřeny ztužujícím železobetonovým věncem výšky 250 mm, který bude nad spojovacími vraty zesílen na 500 mm. Tyto stěny budou ukončeny dalším železobetonovým ztužujícím věncem. Rovněž dělící příčky tl. 150 mm budou ukončeny ztužujícím železobetonovým věncem. Ve zděných stěnách budou nad otvory pro spojovací dvířka použity prefabrikované systémové překlady zdiva. Zastropení vestavku pro skladníka ve skladové hale bude provedeno pomocí zateplených sendvičových střešních panelů. **Tato konstrukce neslouží jako nosná konstrukce a není určena k jakémukoliv odkládání nebo skladování věcí.**

Vnější opláštění

Vnější opláštění obvodových stěn bude provedeno pomocí horizontálních zateplených sendvičových panelů tl. 150 mm s požadovanou požární odolností EW 15 DP3 (např. panel Kingspan KS 1150 NF). Vnější strana bude provedena v barvě RAL 9006 (stříbrná), vnitřní v bílé barvě RAL 9010 (bílá). Pro možnost osazení oken, vstupních dveří a vjezdových vrat bude provedena vnitřní pomocná ocelové konstrukce (výměny) s požadovanou požární odolností REW 15.

Schodiště – není navrženo

Vnitřní výtah – není navržen

Krov – není navržen

Střešní plášť

Střešní plášť je navržen jako systémová skládaná, jednoplášťová, zateplená, nevětraná konstrukce na profilovaném trapézovém plechu TR 160/250/0,75 mm, který bude ve dvou krajních polích u administrativní budovy zesílen na tl. 1,0 mm. Krytina bude tvořena mechanicky kotvenou PVC folií tl. 1,5 mm na tepelné izolaci ze dvou vrstev čedičové vlny – tl. 140 mm, pevnost 50 kPa (např. Isover T) a tl. 120 mm, pevnost 70 kPa (např. Isover S). Trapézový plech bude ze svrchní strany opatřen asfaltovou, vodou ředitelnou emulzí a samolepícím pásem z modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou. Střešní plášť musí vykazovat požární odolnost EI 15 DP1. Pro výrobu klempířských a doplňkových prvků bude použit poplastovaný plech tl. 0,6 mm.

Podhledy – nejsou navrženy

Izolace proti zemní vlhkosti

Izolace proti zemní vlhkosti bude tvořena svařenou PVC folií tl. 1 mm uložené do oboustranné ochranné vrstvy z netkané geotextilie uložené na zhutněné vrstvě písku

Podlahové pláště

Podlahový plášť je navrženy jako nezateplený, tvořený vrstvou drátkobetonu tl. 250 mm se strojně hlazeným povrchem, který bude opatřen vsypem pro zvýšení odolnosti proti obrusu (např. Panbex).

Kolem objektu haly bude podél severní a části západní strany proveden okapový chodníček šířky 500 mm z vrstvy říčních oblázků tl. 100 mm uložené mezi betonové zahradní obrubníky.

Tepelné izolace

Obvodové základové prahy budou z vnější strany po celé výšce zatepleny extrudovaným polystyrenem XPS tl. 120 mm.

Úpravy povrchů

Vnitřní povrchy dělících zděných stěn jsou navrženy z vnitřních vápenných štukových omítek na jádrovém podkladu a s konečnou úpravou malbou. Viditelná část soklové tepelné izolace nad upraveným terénem bude opatřena natahovanou strukturální omítkou Marmolit.

Klempířské práce

Veškeré klempířské prvky oplechování na střeše i obvodovém plášti budou provedeny z poplastovaného plechu tl. 0,6 mm v souladu s příslušnou ČSN 73 3610. Oplechování parapetů oken bude provedeno z poplastovaného plechu. Podokapní žlaby a svody jsou navrženy jako plastové.

Zámečnické práce

Pro přístup na střechu bude na západní straně osazen ocelový vnější žebřík se zabudovanou trubkou s hadicovými koncovkami DIN „B“ pro vedení požární vody.

Natěračské práce

Ocelové prvky konstrukce budou opatřeny dvojnásobným základním a svrchním nátěrem. Nátěry budou prováděny na odmaštěný a odrezivělý povrch opatřený základním nátěrem.

Výplně otvorů

Okna v objektu jsou navržena jako plastová, jednoduchá, v bílé barvě. Rám bude z pětikomorového PVC s pozinkovanou výztuhou (U_w<1,2 W/m2K) se zasklením izolačním trojsklem (U_w<1,1 W/m2K). Vnitřní parapety u oken budou oplechovány poplastovaným plechem. Vstupní dveře do objektu budou plastové, plné, osazované do plastové zárubně s plastovým pevným nadsvětlíkem a opatřené bezpečnostním kováním Vnitřní dveřní křídla budou typová Sapeli-foliovaná do typových ocelových lisovaných zárubní. Vjezdová vrata o velikosti 3,5 x 3,5 m budou provedena jako sekční, plná, ze zateplených lamel s elektrickým pohonem. Vjezdová vrata na jižní straně o velikosti 4,5 x 4,5 m jsou navržena jako rolovací, zateplená, plná s elektropohonem. Spojovací vrata a dvířka ve stěně mezi skladovou a výrobní halou budou v protipožárním provedení EW 15 DP3, dveře budou vybaveny samozavíračem, vrata budou opatřena protipožárními čidly pro uzávěru v případě požáru. Dveře mezi objektem administrativy a výrobní haly budou v protipožárním provedení EW 30DP1 se samozavíračem, okna mezi administrativou a výrobní halou budou pevná, v protipožárním provedení EI 60 DP1.

Rozvod stlačeného vzduchu

V prostoru haly bude pomocí svařovaných PE trub D25 proveden rozvod stlačeného vzduchu, který bude na každém sloupu ukončen kulovým kohoutem a bajonetovým uzávěrem pro napojení ručního nářadí.

Závěr

Stavební a montážní práce budou prováděny za podmínek dodržení příslušných předpisu a norem bezpečnosti práce, a to zejména při práci ve výškách, při manipulaci s těžkými břemeny a při používání stavebních mechanizmů. V objektu bude umístěn potřebný počet přenosných hasicích přístrojů (PHP) a vnitřních hydrantů – viz požární zpráva.

Jednotlivé detaily a způsob provedení budou upřesněny v dalším stupni PD nebo přímo v průběhu výstavby.

duben 2018

Vypracoval:

Pavel Pátek