

## **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-01 - administrativa

*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**

### **Zemní práce**

Vlastní zemní práce spočívají ve zřízení stavební jámy pro osazení objektu a vnější zpevněné plochy a následném vyvrtání otvorů pro zřízení pilot. Zemní práce se předpokládají v hornině třídy II až III. **Před započítím 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. Po betonáži pilot bude proveden vyrovnávací zásyp zhutnitelnou zeminou v tl. 600 mm, hutněnou 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 provedeno na železobetonové základové desce tl. 200 mm, která bude ztužena nosnými železobetonovými žebry 400/800 mm přes základové piloty (viz D1.1-1 a příl. D1.2). 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 zemní páska FeZn 40/3 mm s vývody pro napojení bleskosvodu.

### **Svislé konstrukce**

Nosná konstrukce objektu je tvořena kombinací obvodových zděných stěn a svislých monolitických železobetonových sloupů – viz příl. D 1.2. Nosné stěny budou vyzděny z broušených keramických bloků tl. 300 mm a pevnosti P10 (Porothersm 30 Profi). První vrstva zdiva na základové desce bude provedena z impregnovaných soklových cihel (Porothersm 30

S Profi). Ve 2.NP a ve 3. NP bude z důvodů skladebné výšky zdivo ukončeno doplňkovým cihelným blokem výšky 155 mm (Porotherm 30/24 N). Nosný systém bude doplněn vnitřní monolitickou železobetonovou stěnou tl. 250 mm v prostoru vnitřního schodiště.

Vnitřní dělicí příčky v objektu budou vyzděny z broušených keramických příčkových tl. 115 mm, pevnost P 8 (Porotherm 11,5 Profi) na maltu M10 nebo budou provedeny jako samonosné celoprosklené konstrukce.

Nadstřešní atikové zdivo bude provedeno jako monolitické ze železobetonové konstrukce tl. 200 mm.

### **Vodorovné konstrukce**

Konstrukce stropů nad jednotlivými podlažími bude vytvořena pomocí monolitických železobetonových desek tl. 220 mm (1. a 2. NP) a tl. 200 mm (3.NP) – viz příl. D1.2. Vodorovné překlady nad otvory ve zděných stěnách jsou navrženy z prefabrikátů typové řady PTH KP 7 nebo jako monolitické konstrukce nad většími rozpory. Nad otvory ve zděných příčkách budou použity překlady PTH 11,5. Vnitřní betonové sloupy budou v prostoru vnitřního schodiště zpevněny monolitickými průvlaky 300/250 mm – viz. příl. D2.1.

### **Schodiště**

Hlavní vnitřní schodiště mezi jednotlivými podlažími je navrženo jako třiramenné monolitické se dvěma mezipodestami. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou deskou s nadbetonovanými jednotlivými schodišťovými stupni. Z důvodů požární bezpečnosti a evakuace osob z objektu je na severní straně navrženo vnější ocelové únikové schodiště s požadovanou požární odolností R15 DP1.

### **Vnitřní výtah**

V prostoru vnitřního třiramenného schodiště je navržen osobní lanový výtah bez strojovny. Velikost kabiny 1200/1500 mm je navržena pro přepravu imobilních osob. Opláštění výtahové šachty bude provedeno pomocí samonosné prosklené konstrukce.

**Krov** – není navržen

### **Střešní plášť**

Střešní plášť je navržen jako jednoplášťová, zateplená, nevětraná konstrukce. Krytina bude tvořena mechanicky kotvenou PVC folií tl. 1,5 mm na spádové tepelné izolaci ze stabilizovaného pěnového polystyrenu EPS 100. Mezi krytinu a tepelnou izolaci bude vložena separační vrstva z netkané textilie z polypropylenu. Nosná železobetonová stropní deska tl. 200 mm bude ze svrchní strany opatřena asfaltovou, vodou ředitelnou emulzí pro natavení pásu z SBS modifikovaného asfaltu s jemnozrnným posypem, který bude sloužit jako parotěsná a záložní izolační vrstva. Pro výrobu klempířských a doplňkových prvků bude použit poplastovaný plech tl. 0,6 mm.

### **Podhledy**

Uvnitř objektu jsou navrženy zavěšené rastrové minerální podhledy. V prostoru hygienického zázemí budou svěšeny 700-850 mm pod úroveň stropu, v ostatních prostorách 250-300 mm úroveň stropu.

### **Izolace proti zemní vlhkosti**

Hydroizolace bude tvořena svařenou PVC folií tl. 1 mm uložené do oboustranné ochranné vrstvy z netkané geotextilie. Vrstva bude ze svrchní strany opatřena ochranným cementovým potěrem tl. 30 mm. Vodorovná izolace bude na obvodových stěnách otočena směrem nahoru a ukončena s první vrstvou zdiva.

### **Podlahové pláště**

Podlahové pláště jsou navrženy jako zateplené s vrstvou stabilizovaného polystyrenu EPS 100 (1.NP) a deskami Isover EPS RigiFloor 4000 pro utlumení kročejového hluku (2. a 3.NP). Jako svrchní vrstva bude použita povlaková krytina PVC, lepený koberec nebo keramická dlažba na podkladové vrstvě z litého anhydritového potěru tl. 60 mm. Před provedením jednotlivých podlah bude provedena montáž rozvodů jednotlivých médií.

Před hlavním vstupem do objektu a kolem požárního schodiště na severní straně bude provedena betonová zámková dlažba v přírodní barvě.

Kolem objektu mimo zpevněné plochy bude proveden okapový chodníček šířky 500 mm z vrstvy říčních oblázků tl. 100 mm uložené mezi betonové zahradní obrubníky.

### **Tepelné izolace**

Obvodové zděné konstrukce budou z vnější strany zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS s vrstvou izolace z minerální vlny tl. 150 mm. Zateplení střešního pláště bude provedeno pomocí desek a spádových klínů ze stabilizovaného polystyrenu EPS 100 v celkové tl. vrstvy 220-780 mm. Tepelné izolace v podlahách jsou navrženy ze stabilizovaného polystyrenu EPS 100 v tl. 140 mm (1.NP) a z desek Isover EPS RigiFloor 4000 v tl. 2x25 mm (2. a 3.NP). Obvodová základová žebra a podezdívka do výšky  $\pm 0,00$  bude zateplena extrudovaným polystyrenem XPS tl. 120 mm.

### **Úpravy povrchů**

Vnitřní povrchy jsou navrženy z vnitřních vápenných štukových omítek na jádrovém podkladu a s konečnou úpravou malbou. V umývárkách a na WC jsou navrženy keramické obklady do výšky 2000 mm a 2500 mm. Obklady budou ukončeny ukončující lištou. V místnostech s keramickou dlažbou bez keramického obkladu bude proveden keramický soklík výšky 150 mm nad podlahu. Vnější omítky budou provedeny z natahovaných ušlechtilých omítkových směsí střední zrnitosti na zateplovacím systému a s konečnou úpravou fasádním nátěrem. Soklová tepelná izolace objektu bude opatřena natahovanou strukturální omítkou Marmolit. Vnitřní monolitická betonová stěna a parapety budou provedeny z pohledového betonu, betonové sloupy budou přebroušeny a natřeny bílou barvou.

### **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. Na vnitřním schodišti bude osazeno ocelové zábradlí z nerezových leštěných profilů. Únikové schodiště bude provedeno jako celokovové se středovým nosným sloupem, obvodovou svařovanou schodnicí a jednotlivými stupni ze zkosených pororoštů do ocelových rámečků. Nosná konstrukce schodiště bude provedena v protipožární odolnosti R15 DP1. V jihovýchodní části objektu bude místo zděné konstrukce použita zavěšená celoprosklená fasáda z hliníkových profilů.

### **Natěračské práce**

Ocelové prvky konstrukce budou opatřeny dvojnásobným základním a svrchním nátěrem. Ocelové konstrukce budou před provedením nátěrů otryskány. Nátěry budou prováděny na odmaštěný a odrezivělý povrch opatřený základním nátěrem. Stropní deska nad 3.NP bude opatřena penetračním nátěrem, anhydritové potěry v podlahách v mokřích provozech tekutou hydroizolací.

### **Truhlářské práce**

Betonové parapety u prosklené fasády budou opatřeny komůrkovou parapetní deskou š. 400 mm s ozubem.

## **Oplocení**

Areál bude ze severní, západní a jižní strany oplocen pletivem z vlnitého poplastovaného drátu Ø 2 mm s oky 55/55 mm napnutého mezi ocelové sloupky Ø 50 mm ve vzdálenosti cca 2,0 m. Výška oplocení 2,0 m, barva zelená RAL 6005.

Na východní straně (směrem ke komunikaci) bude použito oplocení ze svařovaných panelů z drátu Ø 5 mm a s oky 200/50 mm mezi ocelové sloupky ve vzdálenosti 2,5 m (např. Dirickx Bohemia AXIS C). Výška oplocení 2,0 m, barva zelená RAL 6005.

Součástí oplocení bude samonosná, posuvná vjezdová brána šířky 6,5 m a výšky 2,0 m s automatickým otevíráním, rámová konstrukce s tyčovou výplní. V oplocení východní strany bude rovněž osazena jednokřídlová otvíravá branka šířky 1,0 m a výšky 2,0 m. Barevné provedení shodně s oplacením – zelená RAL 6005.

## **Výplně otvorů**

Okna v objektu jsou navržena jako plastová, jednoduchá s mikroventilací, v bílé barvě. Rám bude z pětikomorového PVC s pozinkovanou výtuhou ( $U_w < 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) se zasklením izolačním trojsklem ( $U_w < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Jednotlivá okna budou opatřena vnitřní horizontální AL zastiňovací žaluzií. Zavěšená prosklená fasáda hliníkové konstrukce bude zasklena izolačním trojsklem a opatřena vnější horizontální zastiňující žaluzií, která bude uložena v nerezových truhlících. Hlavní vstupní portál do objektu bude hliníkový s vestavěnými dvojkřídlovými automatickými dveřmi. Boční vstupní dveře do objektu budou plastové, rámové konstrukce, do plastové zárubně a opatřené bezpečnostním kováním. Vnitřní parapety u oken budou obloženy parapetními umělohmotnými parapety s ozubem. Vnitřní dveřní křídla budou typová Sapeli-foliovaná do typových ocelových lisovaných zárubní. Spojovací dveře mezi objektem administrativy a výrobní halou budou v protipožárním provedení EW 30DP1 se samozavíračem, okna mezi administrativou a výrobní halou budou pevná, v protipožárním provedení EI 60 DP1. V prostoru schodiště bude ve střeše vsazen hliníkový válcový dvojkřídlový světlík s elektrickým ovládáním otevírání a se zasklením polykarbonátem. Ve vstupním zádveří bude osazena vnitřní čistící zóna.

## **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 mechanismů. V místnostech dle požární zprávy budou instalována čidla autonomní detekce a signalizace (požární hlásič kouře nebo požáru) a dále bude v objektu 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