

|                                                 |                                                                                                  |                         |                                                                                                                                          |                   |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| HLAVNÍ PROJEKTANT                               | VYPRACOVAL                                                                                       | ZODP. PROJEKTANT        | <div> Ing. Lukáš Stříž<br/> projekční a inženýrská činnost<br/> Krasov 139, 794 01 Krnov<br/> IČ 743 22 257<br/> GSM: 778 403 601 </div> |                   |
| ING. HELENA ZAKOUŘILOVÁ                         | ING. LUKÁŠ STŘÍŽ                                                                                 | ING. HELENA ZAKOUŘILOVÁ |                                                                                                                                          |                   |
|                                                 |                                                                                                  |                         |                                                                                                                                          |                   |
| INVESTOR                                        | Energetické centrum s.r.o., Jindřichův Hradec, Otín 3, IČ 260 51 818                             |                         |                                                                                                                                          |                   |
| MÍSTO STAVBY                                    | Jindřichův Hradec, Otín 3<br>k.ú. Otín u Jindř.Hrad.(716502)–p.č. 176/1, 1132/28, 172/7, 1153/52 |                         |                                                                                                                                          |                   |
| <b>EKOLOGIZACE ZDROJŮ NA FOSILNÍ<br/>PALIVA</b> |                                                                                                  |                         | FORMÁT                                                                                                                                   | A3                |
|                                                 |                                                                                                  |                         | DATUM                                                                                                                                    | 19. prosince 2016 |
|                                                 |                                                                                                  |                         | STUPEŇ                                                                                                                                   | ÚR A DSP          |
|                                                 |                                                                                                  |                         | MĚŘÍTKO                                                                                                                                  |                   |
|                                                 |                                                                                                  |                         | DÍL                                                                                                                                      | <b>D.1.1</b>      |
| Architektonicko-stavební řešení                 |                                                                                                  |                         | Č. VÝKRESU                                                                                                                               |                   |

**STAVBA: EKOLOGIZACE ZDROJŮ NA FOSILNÍ PALIVA**

**MÍSTO: JINDŘICHŮV HRADEC, OTÍN 3**

**INVESTOR: ENERGETICKÉ CENTRUM S.R.O.**

**ZODP. PROJ.: ING. H. ZAKOUŘILOVÁ, ROŠKOTOVA 6, PRAHA 4**

## **D.1.1. – ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

**DOKUMENTACE KE SPOLEČNÉMU ÚR A STAVEBNÍMU POVOLENÍ**

### **Seznam příloh:**

D.1.1.1 – Technická zpráva

D.1.1.2 – Výkresová část

**STAVBA: EKOLOGIZACE ZDROJŮ NA FOSILNÍ PALIVA**

**MÍSTO: JINDŘICHŮV HRADEC, OTÍN 3**

**INVESTOR: ENERGETICKÉ CENTRUM S.R.O.**

**ZODP. PROJ.: ING. H. ZAKOUŘILOVÁ, ROŠKOTOVA 6, PRAHA 4**

## **D.1.1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**DOKUMENTACE KE SPOLEČNÉMU ÚR A STAVEBNÍMU POVOLENÍ**

## **D.1.1.1 – Technická zpráva architektonicko-stavební části**

### **Popis konstrukce**

Předmětem projektové dokumentace je návrh ocelové haly pro kotel K6 v průmyslovém areálu Teplárny Energetického centra s.r.o. v Jindřichově Hradci. Jedná se o novostavbu ocelové haly o půdorysných rozměrech 10,0 x 57,0 m. Objekt má jedno nadzemní podlaží, nemá suterén. Vně objektu se nachází mostní váha pod stáčištěm, nůžkový podavač, akumulární kontejner škváry a popílku, dále základy podkotlí a pro tkaninový filtr. Součástí haly je jeřábová kočka. Pozemek v okolí stavby je přibližně rovinný, není třeba ho tvarovat pomocí dalších geotechnických konstrukcí.

### **Založení**

Pod sloupy haly jsou navrženy základové patky z vyztuženého betonu minimálně do nezámrzné hloubky 1,0 m pod úroveň upraveného terénu. Mezi patkami bude základový pas tl. 300 mm, na který naváže betonová stěna soklu tl. 250 mm.

Pod filtr je navržena plošná konstrukce základové desky.

Základové pasy haly se provedou betonáží do výkopu, po ukotvení ocelové konstrukce se mezi sloupy provede vyzdívka podzemní části soklu z prostého betonu tl. 250mm. Prostor kolem sloupů se zalije betonem s přísadou XYPEX. Alternativně lze pro sokl využít i betonových prolévaných tvárnic tl. 250 mm.

Na stávající podklad, tvořený částečně betonovou deskou, živičnou krytinou a okolním terénem s travním porostem, se provede vyrovnávací štěrkopískový podsyp a podkladní beton C 25/30 s přísadou XYPEX. Na podkladní beton se položí hydroizolace ze SBS modifikovaného pásu. Svrchní vrstvu bude tvořit betonová mazanina.

Geologický průzkum v daném místě byl proveden, byly provedeny kopané sondy na obou stranách nové haly. Základy jsou navrženy na únosnost 200 kPa, což odpovídá deklarované únosnosti zeminy dle IGP.

Pro umístění sloupů bude nutno ubourat části opěrné stěny podél základů, a to v místě základových patek pod sloupy. Stěna bude ubourána v celé své tloušťce a v šířce min 1,8 a 2,1 m, a to až na základovou spáru.

### **Svislé konstrukce**

Nosnou svislou konstrukci tvoří sloupy z ocelových nosníků HEB 400, které jsou kloubově uloženy na základovou patku prostřednictvím patních desek a chemických kotev HILTI HVU + M20. Rozteč sloupů je cca od 3,5m do 5,0m, výška 14,2m od patky pod vazník, rozpon haly 9,40 m. Na horním zhlaví sloupů jsou osazeny příhradové pultové vazníky.

### **Vodorovné konstrukce, zastřešení**

Vodorovné konstrukce zastřešení tvoří příhradové pultové vazníky z hranatých tenkostěnných průřezů, kloubově uložené na zhlaví sloupů. Horní pas vazníků je uložен kloubově, spodní pas je uložен posuvně. Kolmo na vazníky se uloží vaznice z IPE 200 v rozteči 2,0 m.

### **Ztužení**

Ztužení v rovině střešní zajišťují diagonály z L 80/80/6, uložené na styčnickové plechy v úrovni horní třetiny výšky vaznic. Větrové ztužidlo probíhá v krajních polích u obou štítů a podél okapové hrany střechy.

Ztužení v rovině svislé se nachází v podélných stěnách v druhém poli od štítu, v příčném směru pak v obou štítech. Tato ztužidla kromě přenášení sil od zatížení plní ještě funkci zabezpečení geometrie konstrukce s ohledem na kloubové uložení všech sloupů.

Výsledky statického návrhu jsou zobrazeny především ve výkresové části D.1.2., včetně založení.

### **Obvodový a střešní plášť**

Obvodový plášť je navržen z panelů s PUR výplní typu KINGSPAN 1000 FH tl. 100 mm, vodorovně kladených a kotvených na nosné sloupy haly. Obvodový plášť je přetažen 250 mm přes sokl a ukončen okapnicí.

Střešní plášť tvoří panely typu KINGSPAN 1000 RW ve spádu 12%. Pultová střecha je ukončena zaatikovým žlabem a svodem, zaústěným do místní jednotné kanalizace.

### **Podlahy**

Podlahu v hale:

PRŮMYŠLOVÁ PODLAHA S KORUNDOVANÝM VSYPEM (PANBEX) - STROJNĚ  
HLAZENÁ, ŠEDÁ

BETONOVÁ BEZESPARÁ NEŘEZANÁ DESKA S DRÁTKOVÝ ZTUŽÍ TL. 200MM  
BETON B30 - SMĚSNÝ CEMENT S NÍZKÝM VÝVYNEM TEPLA

TYP DRÁTKU DRAMIX RC65/60, 30 KG/M3

### **Výplně otvorů**

Z jižní strany haly jsou osazeny vertikální výsuvná vrata délky 12 m a 4,5m. Výška vrat delších - d=12m - mají výšku vrat 4,5m pro plynulý výjezd kamionu. Vrata s d=4,5m mají výšku 2,8m. Typ a systém otvírání bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace.

Ze severní strany objektu je proveden otvor š. 2,6m a v. 1,6m s ocelovým šubrem. Otvor slouží pro zásobování paliva přes nůžkový podavač.

Z východní strany budou provedeny vjezdová vrata sekční pro vjezd kamionu. Délka vrat= 3,8m a výška 4,5m.

Na západní straně bude umístěn nouzový východ z jednokřídlých dveří š. 900mm.

### **Jeřábová dráha:**

Pro přepravu paliva uvnitř haly slouží jeřábová dráha. Nosnou konstrukci tvoří ocelové nosníky HEB 300, uložené na ocelové konzoly sloupů. Předpokládaná nosnost jeřábu je 5 tun = 50 kN. Nosníky jsou osazeny na konzoly sloupů haly jako prosté nosníky.

## **Základ pro filtr a podkotlí**

### **Filtr:**

Součástí technologických zařízení je i konstrukce filtru. Jedná se o válcovou nádobu s ocelovými sloupky, které se kotví do základové konstrukce.

Pod filtr je navržena plošná konstrukce základové desky se 4mi sloupky. Konstrukce je založena do nezámrazné hloubky. Patky filtru se pomocí lepených kotev přikotví ke sloupkům.

Při všech stavebních a montážních pracích musí být dodrženy veškeré platné vyhlášky a předpisy, týkající se BOZ pracujících.

### **Použité materiály-hala:**

Beton třídy dle výkresové dokumentace  
Konstrukční ocel - S 235

### **Použité materiály – základ pro silo a zásobník:**

Beton C 30/37 – XC2 – XF3 – XA1 s přísadou typu XYPEX C100 NS 2,5 kg/m<sup>3</sup>  
betonové směsi nebo jinou krystalickou přísadou se shodnými vlastnostmi – uvedená přísada je uvedena pouze jako referenční vzorek