

Název akce: **VÝROBNÍ HALA HPU III**  
**Východočeské plynárenské strojírný, a.s., ROSICE u CHRASTI**  
**Rosice u Chrasti čp.16, ROSICE u CHRASTI,**  
Investor : Východočeské plynárenské strojírný, a.s., ROSICE u CHRASTI  
Zak. číslo: 18.017.30  
Stupeň : projektová dokumentace pro provedení stavby (DPS)

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení:

**D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

**D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**

- D.1.2.1 technická zpráva
- D.1.2.2.1 ocelová konstrukce haly
- D.1.2.2.2 výkres tvarů základů

Hradec Králové – září 2019

.....  
vypracoval: Ing. Petr SEIDEL  
*podle zákona č.405/2017Sb., dle přílohy č.13 k vyhlášce č.499/2006Sb*

## Popis navrhovaného objektu

Jedná se o ocelovou halu s jednou hlavní lodí a připojeným zastřešeným vjezdem.

Celkový půdorysný rozměr hlavní haly objektu je 54m x 18m, půdorysné rozměry přistavěné nižší části jsou 9m x 19m. Výška haly je 12.0m.

Halu tvoří tuhé ocelové rámy v příčném směru – celkem 9 polí po vzdálenosti 6m. Tvar střechy hlavní lodi je sedlový, tvar střechy přístavku pultový, výška 7.8m .

Hlavní hala je založena na základových patkách, vedlejší přístavek na základových pasech.

## Základy

Založení objektu je provedeno na základě podrobného IG průzkumu zpracovaného Ing. Šurou v květnu 2014. Dle uvedeného IGP se v místě uvažované stavby nachází sprašové hlíny. V části haly mimo stávající upravenou plochu bude nutno sejmut zeminu do hloubky cca 0.50m, provést hutněný štěrkopískový podklad tl. cca 250mm, dále podkladní beton 50mm. Vlastní základová deska v hale je z drátkobetonu tl. 200mm, třída betonu min. C 25/30 – více viz stavební část. Deska je po obvodu vyztužená vázanou výztuží.

Hala je založená na železobetonových monolitických dvoustupňových základových patkách propojených navzájem žb. monolitickými základovými prahy. Pas bude z vnější strany zateplen. Připojený zastřešený vjezd bude založený na žb. monolitických pasech.

Jakost betonu základů je stanovena jako minimální C25/30 - XA1, XC4, XD1.

## Konstrukce haly

Základním nosným prvkem ocelové haly je soustava 8ks příčných tuhých ocelových ráků a 2ks štítových stěn. Osová vzdálenost ráků je 6.0m. Ráky jsou připevněny kloubově ke stupňovitým základovým patkám. Základními nosnými prvky ráků jsou ocelové sedlové vazníky z ocelových nosníků I 380 jako horní příruby a táhla z trubek 108x6.3mm. Vazníky tvoří spolu se sloupy HEB 320 tuhé celek. V úrovni napojení sloupů na horní příruby vazníků jsou předpokládány spoje šroubované a ohybově tuhé. Na nosných sloupech jsou přivařeny krátké konzolky, na kterých jsou položeny v podélném směru ocelové nosníky HEA 450 jako nosná konstrukce pro jeřábovou dráhu - uvažované jako prosté nosníky. Ocelový přístavek je uvažován jako samostatný, v nadzemní části dilatačně oddělený od hlavní haly. Zastřešení haly bude pomocí lehkých střešních sendvičových panelů vyplněných minerální vatou o tloušťce 120mm. Panely budou uloženy na ocelových spojitých vaznicích z profilů 202 Z. Tuhost haly v podélném směru je zajištěna pomocí ztužidel o průřezu 127x8.0mm - v místě okapu, jeřábové dráhy, ve vrcholu a v polovině rozpětí horní příruby. Zavětrování ocelové haly v podélném směru pomocí křížem osazených ocelových jeklů 160x90x6mm ve všech krajních polích. Vyztužení v příčném směru ocelovými jekly 160x90x6mm , které tvoří kříž. Poloha, tvar a rozměry profilů viz výkres.

Zavětrování v rovině střechy je v krajních polích pomocí křížových ocelových táhel. Tyto budou přišroubovány k rákům pomocí styčnickových plechů.

Obvodový plášť je z lehkých sendvičových panelů tl. 120mm vyplněných z požárních důvodů skelnou vatou. Panely budou připevněny k paždíkům z jeklů 160x80x5mm a k paždíkům z lehkých ocelových profilů 202 C 20. Hlavní nosný systém ze štítu tvoří dva nosné ocelové sloupy HEA 240 ve třetinách rozpětí, na které jsou připevněny paždíky.

Ocel S 235. Ocelová konstrukce bude opatřena antikoroziními nátěry, popř. žárově pozinkována , Ocel pro křížová táhla S355. Požární odolnost ocelové konstrukce je 15 minut.

Práce musí být prováděny odborně, za dodržování všech platných bezpečnostních předpisů (vyhláška č. 363/2005 sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích) a příslušných norem.

