

**ZMĚNA UŽÍVÁNÍ, STAVEBNÍ ÚPRAVY
A PŘÍSTAVBA STÁVAJÍCÍ HALY**

ST. 2037/1

K.Ú. BLATNÁ

Investor: **EM POLAR k.s., Čechova 221, 38801 Blatná**

Akce: **ZMĚNA UŽÍVÁNÍ, STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA
STÁVAJÍCÍ HALY**

Místo: P.P.Č. st. 2037/1 V K.Ú. Blatná

Datum: 12/2018

Stupeň: ÚZEMNÍ A STAVEBNÍ ŘÍZENÍ

Vypracoval: Ing. Miloslav Vít

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚZEMNÍ A STAVEBNÍ ŘÍZENÍ

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby, konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby, stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem :

Celkové urbanistické a architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení :

Kompozice prostorového uspořádání celé stavby je daná především stávajícím tvarem stavby. Jedná se o ocelovou halu opláštěnou tvarovaným plechem. Spodní část haly má vyzdívané obvodové stěny mezi nosnými sloupy.

Z hlediska urbanistického se jedná o dominantní stavbu, avšak v souladu s platným územním plánem obce. Stavba tak koresponduje s okolní zástavbou společnosti EMI CZ k.s.

Objekt bývalého seníku je obdélníkového půdorysu vel. Cca 60,8*18,4 m. Svou podélnou osou sleduje směr severozápad - jihovýchod.

Z hlediska architektonického řešení stavby se jedná o neposklepený jednopodlažní objekt, který vychází ze základní koncepce halového objektu s ocelovou nosnou konstrukcí a opláštění pomocí ocel. Plechu – nově sendvičovými panely. Zastřešení objektu je sedlovou střechou se sklonem 13-14°, hřeben na jedné úrovni.

Při návrhu byly respektovány zejména požadavky investora, veškerá vyjádření dotčených orgánů, taktéž vlastníků sousedních pozemků.

Hala – výrobní	1 119 m ²
Celkový obestavěný prostor předmětné stavby	cca 16483,60 m ³
Užitná plocha	1064,73 m ²
Maximální výška hřebene střechy (od ±0,000)	16,02 m
Sklon střechy	13-14°
Orientace podélné osy	SZ - JV

Stavební, konstrukční a materiálové řešení :

Jedná se o jednopodlažní ocelovou montovanou stavbu o půdorysu obdélníkového tvaru o rozměrech 60,8 m x 18,4 m a se sedlovou střechou se sklonem 13-14°. Výška haly v hřebeni je 16,02m. Objekt je umístěn v mírném svahu, podlaha se nachází jedné výškové úrovni. Opláštění objektu je řešeno trapézovým plechem a částečným vyzdřením z plynosilikátového materiálu. Nově bude celá hala včetně střechy opláštěná sendvičovými panely. Stavba je založena na základových patkách, obvodové stěny (vyzdívky) stěny mezi jednotlivými sloupy (rámy) jsou založeny na základových pasech.

Hala je provedena jako jednolodní. Na střešní vazníky budou kotveny střešní izolační panely o tloušťce jádra 160 mm.

Opláštění objektu je řešeno sendvičovými panely v tl. 120mm a v místě vyzdívky v tl. 80 mm. V hřebeni střechy bude proveden střešní průběžný světlík. V podélných obvodových stěnách bude proveden prosvětlovací pás o výšce 1,0m (pod okapem)

D.2 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Jedná se o klasickou halovou jednopodlažní stavbu, založenou na základových patkách, zastřešenou sedlovou střešní konstrukcí, o sklonu střechy 13-14°.

Výkopy:

Před zahájením výkopových prací je nutné zjistit a označit všechny sítě, které prochází pozemkem na kterém budou prováděny výkopové práce

Pro provádění zemních prací platí v plném rozsahu ČSN 73 3050 - Zemní práce, Všeobecné ustanovení a další související vyhlášky a předpisy. Ještě před zahájením zemních prací musí být pracující prokazatelně poučeni o způsobu provádění zemních prací, způsobu obnažování podzemních vedení a zároveň seznámeni s příslušnými vyhláškami BOZP o ochraně zdraví pracujících.

Výkopy se budou vyskytovat pouze pro provedení zemního pásu kolem haly. Jiné výkopové práce se nebudou vyskytovat.

Upozornění: Níže uvedené výrobky, druhy a typy materiálů jsou pouze orientační. Projektant netrvá na jejich použití. Je třeba, v případě záměny za tyto uvedené výrobky, doložit k odsouhlasení technická data a certifikáty dodávaných výrobků.

Základy, opěrné stěny, izolace spodní stavby a zpevněné plochy:

Nevyskytují se.

Obvod haly bude v místech, kde navazuje na zatravněné plochy upraven okapovým chodníčkem z betonové dlažby vel. 500/500/50 mm uložené do šterkopísku se spádem od objektu.

Svislé konstrukce:

Svislé konstrukce jsou provedeny z ocelových profilů, ke kterým bude kotveno nové opláštění haly ze sendvičových stěnových panelů v tl. 120 mm (mimo plochy stěn s vyzdívkou) a v tl. 80 mm v ploše provedení stávající plynosilikátové vyzdívky mezi sloupy (rámy)

Stávající lehké opláštění haly bude demontováno.

Dle výběru investora případně prováděcí firmy je budou vybrány stěnové panely s následujícími vlastnostmi.

Stěnové sendvičové panely s izolačním jádrem z tvrdé polyuretanové pěny o tl. 120 mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,022 \text{ W.m}^{-2} \text{ K}^{-1}$. Požadavek na součinitel prostupu tepla dotačního programu OP PIK pro lehké konstrukce $U \leq 0,98 \times U_{\text{rec},20}$ tedy $0,98 \times 0,20 \text{ W.m}^{-2} \text{ K}^{-1}$

V části provedení vyzdívky mezi sloupy (rámy) budou použity PUR panely se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,022 \text{ W.m}^{-2} \text{ K}^{-1}$ o tl. 80 mm, Požadavek na součinitel prostupu tepla dotačního programu OP PIK pro lehké konstrukce $U \leq 0,98 \times U_{\text{rec},20}$ tedy $0,98 \times 0,25 \text{ W.m}^{-2} \text{ K}^{-1}$

Stěnové panely budou kotveny na stávající paždíky. V případě potřeby budou paždíky nahrazeny typově shodnými. Předpokládá se cca výměna paždíku v rozsahu cca 30%

Schodiště

Stávající venkovní ocelové schodiště bude domontováno a nově již nebude osazeno.

Zastřešení

Zastřešení bude je provedeno sedlovou střechou, Jako krytina jsou použity trapézové plechy. Sklon střešních rovin je cca 13-14°.

Nosnou konstrukci zastřešení tvoří stávající ocelové vazníky. Vazníky jsou kladené v osové vzdálenosti na sloupy. Po obvodu objektu jsou umístěna ztužidla mezi sloupy. Na štítech jsou osazena ztužidla také mezi sloupy.

Na vazníky budou uloženy sendvičové střešní panely s izolačním jádrem z tvrdé polyuretanové pěny o tl. 160 mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,022 \text{ W.m}^{-2} \text{ K}^{-1}$. Toto opatření je dobře technicky realizovatelné a představuje snížení ekologické zátěže.

Požadavek na součinitel prostupu tepla dotačního programu OP PIK pro střešní konstrukce $U \leq 0,98 \times U_{\text{rec},20-2-1}$ tedy $0,98 \times 0,16 \text{ W.m}^{-2} \text{ K}^{-1}$ je splněn

Sendvičové panely budou montovány dle typových podkladů výrobce včetně veškerých doplňků.

Klempířské prvky jsou provedeny z pozinkovaného plechu.

Výplně otvorů

Pro osvětlení haly bude vybudován boční prosvětlovací pás v obou podélných obvodových stěnách. Prosvětlení bude provedeno z polykarbonátových komůrkových desek o výšce 1,07m a délce 60,8m se součinitelem prostupu tepla $U_w = 1,176 \text{ W.m}^{-2} \text{ K}^{-1}$

Děle bude vybudován vrcholový světlík v hřebeni střechy. Světlík bude proveden z polykarbonátových komůrkových desek se součinitelem prostupu tepla $U_w = 1,078 \text{ W.m}^{-2} \text{ K}^{-1}$

Dále budou v hale vyměněny stávající ocelové vrata za nové-ocelové zateplené. Vrata budou splňovat součinitel prostupu tepla $U_d = 1,176 \text{ W.m}^{-2} \text{ K}^{-1}$

Vzhledem k velmi přísným požadavkům programu OP PIK na součinitel prostupu tepla dveřních výplní, vrat a střešních světlíků je třeba vždy u výrobce těchto prvků ověřit, jestli jsou schopni garantovat parametry celkového součinitele prostupu tepla vrat a dveří pod $U_{\text{OP PIK}} = 1,176 \text{ W.m}^{-2} \text{ K}^{-1}$ u střešních světlíků pod $U_{\text{OP PIK}} = 1,078 \text{ W.m}^{-2} \text{ K}^{-1}$

Klempířské prvky

Oplechování prvků střešního pláště vč. podokapních žlabů a střešních svodů budou provedeny v systémové materiálu dodavatele střešních panelů nebo samostatně jz pozinkovaného materiálu.

Povrchové úpravy

Vnější povrchy:

Fasáda bude provedena sendvičovými stěnovými panely. Barevnost objektu a profilace panelů bude na výběru investora. Barevné a tvarové řešení použitých stěnových panelů bude korespondovat s okolím.

Stavebně – doplňkové konstrukce

V hale bude provedeno nové osvětlení pomocí LED technologie na místo stávajících zářivkových svítidel.

Ostatní:**Údaje o denním osvětlení a oslunění :**

Vzdálenosti jednotlivých objektů v řešené lokalitě jsou takové, že nedojde ke zhoršení podmínek denního osvětlení nebo oslunění.

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy :

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu. Hluk ze stavební činnosti související se stavebními úpravami objektu a dále pak z činnosti podnikatelské bude v daném území přilehlé obytné zástavby vyhovující současně platnému nařízení, tzn. nebude překročen hygienický limit!