

NÁZEV AKCE :

## OPRAVA STŘECHY VÝROBNÍ HALY - TSMCH

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE :

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ**

INVESTOR :

**TECHNICKÉ SLUŽBY MĚSTA CHOMUTOV**

MÍSTO STAVBY :

**Chomutov**

ČÍSLO ZAKÁZKY :

**A.25.-23**

GENERÁLNÍ PROJEKTANT :

**SINGS projekční ateliér s.r.o.**

Škroupova 1059, 430 01 Chomutov  
tel.: 474 626 074  
e-mail: [sings@sings.cz](mailto:sings@sings.cz)



DATUM:

**10/2023**

MĚŘÍTKO:

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT :

**Ing. Stanislav Lesák**

ZPRACOVAL :

**Filip Špička**

FORMÁT :

ČÁST DOKUMENTACE :

**D.1.1. Architektonické a stavebně technické řešení**

ČÍSLO PARÉ :

ČÍSLO VÝKRESU :

VÝKRES :

**D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**D.1.1.1**

## **D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA STAVEBNÍ**

### **A.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

Předkládaná projektová dokumentace byla vypracována na základě potřeby rekonstrukce střešního pláště na stávajícím objektu výrobní haly v pavilonu „D“, včetně výměny stávajících okapových žlabů a svodů, zároveň se plánuje vyztužení nosného systému kvůli potřebám budoucí fotovoltaiky

### **A.2. ÚZEMÍ VÝSTAVBY**

Jedná se o stávající výrobní halu (pavilon „D“) v areálu technických služeb města Chomutova (dále jen TSMCH), která leží ve městě Chomutov, ul. Na Moráni, na pozemku p.p.č. 3171/10, k.ú. Chomutov I. Způsob využití – zastavěná plocha a nádvoří. Pozemek se nachází v zastavěném území města Chomutova – smíšené území výroby a služeb, areálu Technických služeb města Chomutova. Terén je rovinný, v okolí objektu jsou zpevněné plochy a několik dalších objektů, které náleží soukromému areálu technických služeb.

Umístění objektu na pozemku viz situační výkres.

### **A.3. ZÚČASTNĚNÉ PROFESE**

Při zpracování této PD byly zastoupeny následující profese:

- a) Stavební profese
- b) Stavebně konstrukční řešení
- c) Požárně bezpečnostní řešení

### **A.4. TECHNICKÁ ČÁST**

#### **A.4.1. Dispoziční řešení**

Stávající výrobní hala má obdélníkový půdorys o rozměru 18,0m x 45,77m a výšce 6,94m. Budova je nepodsklepená, v administrativní části je dvoupodlažní (vložené podlaží), ve zbývajících částech je jednopodlažní. Objekt je založen na základových patkách a prazích v nezámrzné hloubce. Hlavní nosnou konstrukci tvoří příčné svařované ocelové rámy 650/170mm tl. 5 mm, na nichž jsou uloženy ocelové vaznice U 160/50 z ocelového plechu tl. 5 mm, které jsou pokryté vlnitým plechem. Stropní konstrukce vloženého podlaží je tvořena ocelovými I nosníky. Zavětrování objektu je provedeno pomocí ocelových svislých a střešních ztužidel a pomocí obvodových vyzdívek, obvodové stěny jsou z cihelného zdiva tl. 300mm. Zastřešení je provedeno nízkou sedlovou střechou, s vloženou tepelnou izolací z minerální vaty. Všechna okna a venkovní (vstupní dveře) jsou plastová, zasklená tepelně izolačním dvojsklem. Vnitřní příčky jsou buď cihelné nebo SDK.

#### **A.4.2. Stavebně konstrukční a materiálové řešení**

V rámci stavebních úprav dojde k demontáži stávající střešní plechové krytiny, včetně původní tepelné izolace. V rámci demontáže se odstraní i stávající odvodňovací systém střechy a také hromosvod.

V rámci rekonstrukce se pro ztužení konstrukce vytvoří ocelová táhla, která se zavěsí okolo rámové konstrukce v místě kde sloup přechází na vaznici – sloupy i vaznice jsou z tenkostěnného plechu tl. 5 mm, táhla se proto ke konstrukci přivaří po celé tloušťce sloupu, aby se tah roznesl do celé tloušťky sloupu. Upevnění táhla je podrobně řešeno ve statické konstrukční části PD. Pro provedení ztužení je potřeba provést několik bouracích prací – pro upevnění na nosné sloupy je potřeba vytvořit otvory do obvodové stěny objektu v místě sloupů. Po upevnění táhla se ocelové prvky obloží polystyrénem tl. 50 mm pro předejití popraskání dozděné části otvoru kvůli roztažnosti oceli, zbylé otvory se dozdí. Pro umístění táhel se vybourají otvory ve zděných příčkách – podrobněji řešeno ve výkresové části. Střešní panely budou kotveny ke stávajícím vaznicím U 160 (střešní panely se sešroubují s jednotlivými vaznicemi po každých 500 mm pro dodatečné ztužení konstrukce), osazení bude provedeno dle zásad a stavebních standardů dodavatele panelů. V rámci osazení střešních panelů bude řešeno i veškeré oplechování ze sortimentu dodavatele nové střešní krytiny – hřebenové prvky, dilatační prvky, napojení střešních panelů na zeď, lemování štítů, lemování žlabů,... V rámci rekonstrukce bude také měněn stávající odvodňovací systém za nový – nové okapové žlaby a svody. Nový okapový systém bude zhotoven z TiZn plechu – tl. 0,7 mm. Okapové svody budou osazeny ve stávajících trasách a v úrovni terénu budou opatřeny novými lapači střešních splavenin a odvod odpadních dešťových vod bude přepojen na stávající ležatou kanalizaci. Prostor mezi cihelným zdívem a střešními panely bude po obvodu budovy vyplněn tepelnou izolací (minerální vatou). V rámci rekonstrukce dojde také k výměně stávajícího hromosvodu za nový. Stavební úpravy nijak nezasahují do stávajících výplní otvorů, do členění vnitřních prostorů ani do hlavních nosných konstrukcí budovy.

Nově navržené změny nezmění účel ani způsob užívání stavby, dle stávajícího stavu lze odhadnout že se jedná o trvalou stavbu.

#### **A.4.3. Popis prací dle jednotlivých oddílů**

##### **a) bourací práce**

###### **Střecha:**

- odstranění stávající plechové střešní krytiny včetně stávající tepelné izolace a desek z polyuretanu
- demontáž stávajících okapových žlabů a svodů + odstranění stávajících lapačů střešních splavenin
- demontáž stávajícího hromosvodu (bude měněn za nový)
- vybourání otvorů do obvodových stěn v místech nosných sloupů (dozdí se)
- vybourání otvorů do vnitřních zděných příček v místech ocelových táhel (dozdí se)

##### **b) zemní práce**

- nejsou v projektu řešeny

##### **c) základové konstrukce**

- nejsou v projektu řešeny

#### **d) svislé nosné konstrukce**

– Ve stávajícím objektu zůstanou beze změn. Objekt je tvořen ocelovými rámovými sloupy o rozměrech 650/170 mm tl. 5 mm, na kterých jsou umístěny ocelové vaznice

#### **svislé nenosné konstrukce**

– V objektu budou provedeny bourací práce, jedná se o vytvoření otvorů do obvodových stěn v místech ocelových sloupů a dělicích příčkách, které zasahují do prostorů s novými táhly.

Vytvořené otvory v nenosných stěnách se zpět zazdí. Ocelové prvky, které procházejí obvodovými stěnami se před zazděním opatří xps polystyrénem tl. 50 mm. U vnitřních příček se dozdí pouze části, které nezasahují do ztužující konstrukce (ocelová táhla je třeba revidovat – nelze zazdíť)

– Samotný objekt haly je dělen příčkami z cihelného zdiva tl. 200 mm a tl. 300 mm, příčky jsou zděné na zdící maltu. V administrativní části jsou příčky z SDK desek osazených do tenkostěnných profilů. Samotné obvodové stěny budou tvořeny cihelným zdivem tl. 300 mm opatřené venkovní fasádou.

#### **e) vodorovné nosné konstrukce**

– Všechny stropní konstrukce zůstanou v objektu zůstanou stávající. V rámci rekonstrukce se vyztuží střešní konstrukce ocelovými táhly, které se uchyťí u horní hrany ocelových sloupů. Ocelová táhla budou u každého ocelového sloupu po celé délce haly včetně administrativní části. Táhla budou kruhového profilu tl. 60 mm a budou opatřena proti požárním náterem (který se musí opakovat každé 2 roky).

#### **f) ocelové konstrukce**

– nové ocelové táhla kruhového profilu s průměrem 60 mm – popsáno výše ve „vodorovné nosné konstrukce“

#### **g) betonové konstrukce**

– nejsou v projektu řešeny

#### **i) izolace vodotěsné**

– nové vodotěsné izolace nejsou v projektu řešeny

– střešní tepelně izolační panely jsou řešeny tak, že nemusí být opatřeny dodatečnou hydroizolací, ani parotěsnou fólií

#### **j) izolace tepelné**

– nové střešní tepelně izolační panely budou opatřeny izolací tl. 100 mm

- zateplení prostoru mezi horní hranou stávajícího zdiva a nových střešních panelů bude zajištěno vrstvou montážní pěny.
- nové ocelové prvky se v místech obvodové stěny obloží xps polystyrénem tl. 50 mm

#### **k) izolace zvukové**

- izolace zvukové nejsou v projektu řešeny

#### **l) konstrukce opláštění**

##### Obvodový plášť objektu:

- obvodový plášť objektu projektová dokumentace neřeší – zůstane beze změny

##### Střešní plášť objektu:

- popsáno níže viz. „střešní konstrukce“

#### **m) střešní konstrukce**

- nosná konstrukce střechy – stávající příčná ocelová rámová konstrukce
- střešní panely se prošroubují k nosným vaznicím po 500 mm po celé délce střechy
- nové střešní panely budou na žádost investora dodány dodavatelskou firmou, která navrhne speciální uchycení fotovoltaiky pro snížení počtu děr ve střešní krytině. Systém uchycení je navržen tak, že v místech spoje mezi jednotlivými panely se vynese nosný prvek, který se opatří dodatečným oplechováním a vytvoří se nad ním nosná konstrukce pro fotovoltaické panely. Střešní panely budou navrženy s minimální tl. tepelné izolace 100 mm s předpokladem že bude tvořen plechem tl. 0,5 mm ve spodní i vrchní části.

#### **n) krytiny a práce klempířské**

- střešní krytina popsána v předchozím textu
- pro práce klempířské obsažené v novém řešení odvodnění střechy se použije TiZn plechu tl.0,7 mm:
  - nové okapové svody
  - nové okapové žlaby
- pro klempířské prvky a detaily spojené s novými střešními tepelně izolačními panely bude využito sortimentu dodavatele panelů
  - hřebenové prvky
  - dilatační prvky
  - lemování světlíků
  - napojení střešních panelů na zed'
  - lemování štítů
  - lemování žlabů

#### **o) práce zámečnické**

- nové ocelové háky pro kulaté okapové žlaby, dále se v rámci rekonstrukce z realizuje nový hromosvod - Plechová (sendvičová) střecha, okapy budou doplněny jímacím

vedením a budou součástí jímací soustavy. K uzemnění soustavy budou použity původní svody. Ocelová konstrukce haly musí být napojena na uzemnění. Bude provedeno měření pospojení konstrukce haly k uzemnění a měření odporu zemniče. Bezpečnost osob uvnitř objektu je zajištěna především pospojenou ocelovou konstrukcí stavby. Jímací soustava představuje především ochranu střešní krytiny, před přímým úderem blesku (mechanické poškození). Návrh hromosvodu odpovídá LPS3 podle norem EN 62305.

**p) konstrukce tesařské**

– nejsou v projektu řešeny

**r) práce truhlářské**

– nejsou v projektu řešeny

**s) podhledové konstrukce**

– nejsou v projektu řešeny

**t) výplně otvorů**

– výplně zůstanou stávající ve fasádě co se týče střešních světlíků – stávající se odstraní nebudou nahrazeny novými

**t) překlady**

– nejsou v projektu řešeny

**u) podlahy a dlažby**

– nejsou v projektu řešeny

**v) úpravy povrchů stavebních konstrukcí**

1. Úpravy povrchů vnitřní:

– místa s dozděnými příčkami se opraví štukem a bílou barvou

2. Úpravy povrchů venkovní:

– sendvičové panely, ze kterých bude vytvořen střešní plášť, budou dodávány s hotovými povrchovými úpravami (barevný odstín dle volby investora).

– dozděné otvory v obvodových stěnách se opatří venkovní omítkou stejného typu jako je stávající aby se zachoval jednotný vjem stavby

**A.5. VYTÝČENÍ STAVBY**

– poloha stávajícího objektu je dána

**A.6. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**

- Stavba byla navržena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu:
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a báňského úřadu č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Chomutov: 10/2023

Vypracovala: Filip Špička