


|                    |        |                            |              |
|--------------------|--------|----------------------------|--------------|
| Jiná ověření:      |        | Paré:                      |              |
| Orientační schéma: |        | Razítko oprávněné osoby:   |              |
|                    |        | Podpis: _____ Datum: _____ |              |
| Revize:            | Datum: | Popis:                     | Kontroloval: |
|                    |        |                            |              |
|                    |        |                            |              |
|                    |        |                            |              |
|                    |        |                            |              |

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Stavebník/Investor: | <b>Správa železnic, státní organizace</b> |  <b>SPRÁVA<br/>ŽELEZNIC</b> |
| Adresa:             | <b>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</b>    |  |
| Zástupce investora: | <b>Stavební správa východ</b>             |  |
| Adresa:             | <b>Nerudova 1, 779 00 Olomouc</b>         |  |

|                           |  |  |                            |
|---------------------------|--|--|----------------------------|
| Zhotovitel díla:          | <b>JM YARD service s.r.o.</b>                      |  <b>YARD<br/>service s.r.o.</b> |                            |
| Adresa:                   | Suderova 2024/8, Ostrava- Mariánské Hory, 709 00   |  |                            |
| Kontakt:                  | T: +420 553 401 331<br>E: markova@jmyardservice.cz |  |                            |
| Zhotovitel části/objektu: | <b>Projekt HTL,s.r.o.</b>                          |  <b>PROJEKT<br/>HTL,S.R.O.</b>  |                            |
| Adresa:                   | Pohraniční 27, 703 00 Ostrava-Vítkovice            |  |                            |
| Kontakt:                  | T: +420 553 034 235<br>E: htl@projekthtl.cz        |  |                            |
| Hlavní projektant (HIP):  | <b>Ing. Jana Marková</b>                           | Specialista:   | <b>Ing. Zdeněk Kubánek</b> |

|   |  |                     |                               |                      |                 |
|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------|
| Název stavby/akce:                      | <b>Výstavba mechanizačního střediska Český Těšín</b>     |                     | Označení investora:           | <b>S-2004/2022</b>   |                 |
|   | <b>I. Rekonstrukce dílenského zázemí MES Český Těšín</b> |                     | Zakázka:                      | <b>22005</b>         |                 |
| Název části:                            | <b>D.2. STAVEBNÍ ČÁST</b>                                |                     | Označení části:               | <b>D.2.2.1.</b>      |                 |
| Název objektu/dílčí části:              | <b>SO 01 Objekt dílen mechanizačního střediska</b>       |                     | Označení objektu/komplexu:    | <b>DSO 01.01</b>     |                 |
|   | <b>DSO 01.01 Stavební úpravy</b>                         |                     |                               |                      |                 |
| Název přílohy:                          | <b>Technická zpráva</b>                                  |                     | Číslo přílohy (typ/pořadí):   | <b>1. 001</b>        |                 |
| Název dílčí části přílohy:              | -  |                     |                               |                      |                 |
| Odpovědný projektant:                   | Zpracovatel přílohy:                                     | Měřítko:            | Stupeň dokumentace:           |                      |                 |
| Ing. Zdeněk Kubánek                     | Ing. Zdeněk Kubánek                                      | Formáty: 8 x A4     | <b>DSP+PDPS</b>               |                      |                 |
| Kraj:                                   | Katastrální území:                                       | TUDU:               | Smluvní datum zpracování:     |                      |                 |
| Moravskoslezský                         | Český Těšín (598933)                                     | 2501J1              | <b>13.1.2023</b>              |                      |                 |
| Označení investora: S - 2 0 0 4 2 0 2 2 | Stupeň dokumentace: Část: - P D P S                      | Objekt: - - D 2 2 I | Podobojekt: - - D S O 0 I 0 I | Příloha: - I - 0 0 I | Revize: - P 0 0 |

| Obsah                              | Str.     |
|------------------------------------|----------|
| <b>1. STÁVAJÍCÍ STAV</b>           | <b>2</b> |
| 1.1 Dispozice                      | 2        |
| 1.2 Stavební konstrukce            | 2        |
| 1.2.1 Konstrukční systém           | 2        |
| 1.2.2 Stropní konstrukce           | 2        |
| 1.2.3 Vnitřní příčky               | 3        |
| 1.2.4 Střecha                      | 3        |
| 1.2.5 Podlahové konstrukce         | 3        |
| 1.2.6 Výplně otvorů                | 3        |
| 1.2.7 Vnější úpravy povrchů        | 3        |
| 1.2.8 Vnitřní omítky               | 3        |
| <b>2. BOURACÍ PRÁCE</b>            | <b>4</b> |
| 2.1 Střešní plášť                  | 4        |
| 2.2 Stropní konstrukce             | 4        |
| 2.3 Obvodové a vnitřní nosné zdivo | 4        |
| 2.4 Podlahy                        | 4        |
| 2.5 Vnitřní omítky                 | 5        |
| 2.6 Výplně otvorů                  | 5        |
| <b>3. NOVÝ STAV</b>                | <b>5</b> |
| 3.1 Dispoziční řešení              | 5        |
| 3.2 Stavebně technické řešení      | 5        |
| 3.2.1 Střešní plášť                | 5        |
| 3.2.2 Zateplení obvodového pláště  | 6        |
| 3.2.3 Vnitřní příčky a dozdivky    | 6        |
| 3.2.4 Stropy a podhledy            | 6        |
| 3.2.5 Podlahy                      | 6        |
| 3.2.6 Výplně otvorů                | 7        |
| 3.2.7 Vnitřní omítky               | 7        |
| 3.2.8 Zámečnické výrobky           | 7        |
| 3.2.9 Klempířské výrobky           | 7        |
| 3.2.10 Komíny                      | 7        |
| 3.2.11 Nátěry                      | 7        |

## **1. STÁVAJÍCÍ STAV**

### **1.1 Dispozice**

Stávající objekt "B" - dílny MES navazuje na již rekonstruovaný dvoupodlažní objekt "A" - sociální objekt MES. Jedná se o jednopodlažní, nepodsklepený objekt o půdorysných rozměrech 47,6 x 12,3 m se sedlovou střechou. Objekt byl dokončen v r. 1970.

V části přiléhající k objektu "A" se nachází kovárna, zámečnická dílna, svařovna, mechanická dílna, stolárna a sklady. V druhé části se nachází garáže, mechanická dílna, hlavní mechanická dílna a sklady. Mechanické dílny jsou vybaveny montážními jámami, do dílen a garáží vedou koleje.

### **1.2 Stavební konstrukce**

#### **1.2.1 Konstrukční systém**

Objekt je rozdělen na dva dilatační celky. Severozápadní roh budovy je konstrukčně oddělen.

Budova je provedena jako podélný stěnový systém s příčnými ztužujícími stěnami. Stěny jsou vyzděny z plných cihel. Zdivo je ztuženo pozedním železobetonovým věncem, který tvoří zároveň nadokenní, naddvevní a nadvratové překlady. Z podélných věnců jsou vykonzolidovány po celé délce budovy okapní římsy.

Prefabrikovanou střešní konstrukci tvoří železobetonové příhradové vazníky v roztečích 3,0 a 4,5 m. Krajní vazníky nad hlavní mechanickou dílnou jsou zřejmě monolitické plnostěnné. Na vaznících jsou uloženy prefabrikované střešní žebírkové železobetonové desky. Nad oddělenou rohovou částí je dřevěná střecha tvořená krokviemi a bedněním z prken.

Technický stav nosných konstrukcí je uspokojivý a hlavní nosné prvky nevykazují žádné zjevné poruchy, které by znemožňovaly rekonstrukci objektu.

#### **1.2.2 Stropní konstrukce**

Ve většině místností je provedena stropní konstrukce. Ta je tvořena keramickými stropnicemi Hurdis uloženými prostřednictvím na železobetonových nosnících, které jsou osazeny na spodních pásech železobetonových příhradových vazníků. Na dvou místech stropní konstrukce v hlavní mechanické dílně došlo k viditelnému porušení celistvosti podhledu a obnažení spár mezi stropnicemi a spár v uložení stropnic na nosníky. Zřejmě jde o důsledek chyb při provádění a užívání - nepřesné uložení nosných profilů, nesprávný postup omítání podhledu, místní dynamické účinky při manipulaci s materiálem v mezistřešním prostoru.

Na stropní konstrukci je uložena tepelná izolace z rohoží z minerální vlny tl. 50 - 100 mm.

Stropní konstrukce nebyla provedena ve stolárně a v místnostech v severní části budovy. V částech hlavní mechanické dílny je proveden podhled tvořený ocelovými nosníky a plechy, pravděpodobně se zateplením.

### **1.2.3 Vnitřní příčky**

V budově jsou cihelné příčky tl. 150mm .

### **1.2.4 Střecha**

Střešní konstrukce je dvouplášťová s nevětranou vzduchovou mezerou.

Spád střechy je 11°. Střecha je odvodněna pomocí podokapních žlabů na okrajích podélných říms. Okapový systém je nový z TiZn plechu, bez povrchové úpravy nátěrem. Ve štítě a na dělicích stěnách je provedena zděná atika s oplechováním. Na střeše byla v nedávné době provedena nová hydroizolace z asfaltových pásů.

### **1.2.5 Podlahové konstrukce**

Podlahy v celém objektu jsou betonové vyjma rohového skladu, kde je podlaha z dřevěných špalíků, V garážích jsou v podlahách sběrné jímky. Podlahy v části budovy u objektu "A" a v severovýchodním rohu jsou na úr. +0,400.

Ve svařovně a v kovárně jsou betonové podlahy výrazně porušeny trhlinami. Jinde se jedná o místní výtluky a vydrolení.

### **1.2.6 Výplně otvorů**

Stávající okna jsou dřevěná, dveře dřevěné a ocelové s nadsvětílky, vrata otevírává ocelová. Všechny výplně otvorů jsou na konci životnosti a nevyhovují požadavkům na tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí.

### **1.2.7 Vnější úpravy povrchů**

Stávající omítky jsou strukturované břizolitové. Omítky nevykazují výrazné poruchy, omítka na římsách byla opravena v rámci minulé opravy střechy. Sokl je obložen kabřincovým obkladem.

### **1.2.8 Vnitřní omítky**

Stávající omítky jsou vápenocementové hladké s běžnými poruchami vlivem provozu. Je nutná celoplošná rekonstrukce.

## **2. BOURACÍ PRÁCE**

### **2.1 Střešní plášť**

Stávající skladba střešní konstrukce zůstane zachována v plném rozsahu. V celé ploše budou sejmuty veškeré klempířské prvky a vedení hromosvodu. Okapní systém bude zachován pro následnou montáž.

### **2.2 Stropní konstrukce**

V místech porušeného hurdiskového stropu se vyjme cca 15 ks stropnic.

demontují se ocelové podhledy v hlavní mechanické dílně.

### **2.3 Obvodové a vnitřní nosné zdivo**

Pro zvětšení vrat do hlavní mechanické dílny bude rozšířen a zvýšen otvor v obvodové nosné stěně. Před vybouráním zdiva po podepření střešní konstrukce budou nad otvor postupně z obou stran vysekány kapsy a osazeny ocelové nosníky pro podchycení nadpraží nových otvorů. Přesah za líc budoucího otvoru je minimálně 200 mm. Po vyklínování nosníků budou spáry vyplněny cementovou maltou. Po vytvrdnutí zálivek na obou stranách otvoru bude vybouráno v potřebném rozsahu zdivo pod nosníky.

V hlavní mechanické dílně bude zvýšen stávající průjezd pod střešním vazníkem. Předtím je nutno podepřít střešní konstrukce vedle vazníku z obou stran, podpěrná konstrukce bude dimenzována na zadané zatížení - dokumentace dodavatele stavby. Poté lze vybourat část vazníku nad průjezdem. Pro nosníky vysekat kapsy pro jejich osazení hl. min. 200 mm, osadit nosníky - uložení na ocelovou desku a podlité cementovou maltou. Nad nosníky se vyzdí stěna tl. 300 mm z CP P15 na M10 pro uložení střešních panelů. Po zatvrdnutí podlité a zdiva lze odstranit podpěry střechy.

Bude vybourána dělicí stěna mezi sklady v severovýchodním rohu budovy. Protože na stěně jsou uloženy střešní krokve, provede se před vybouráním zdiva jejich podchycení ocelovými nosníky uloženými do kapes v nosných stěnách.

Ve východní stěně mechanické dílny se vybourají otvory pro nová vrata v místě původních okenních otvorů. Před vybouráním otvorů bude ověřena spodní výztuž věnce (minimální výztuž viz statický výpočet).

Během všech prací je nutno důsledně sledovat chování konstrukce ve všech podlažích. Pokud bude zjištěno, že skutečný tvar nebo stav konstrukce neodpovídá předpokladům návrhu nebo bude zjištěn vznik trhlin ve zdivu, bude práce ihned zastavena a po dohodě s projektantem upraven návrh konstrukce a postup prací.

### **2.4 Podlahy**

Vybourají se porušené podlahy ve svařovně a kovárně.

## 2.5 Vnitřní omítky

Provede se odstranění narušených omítek stěn a stropů v rozsahu 20% plochy.

## 2.6 Výplně otvorů

Všechny venkovní i vnitřní výplně otvorů se vybourají včetně rámu a zárubní.

# 3. NOVÝ STAV

## 3.1 Dispoziční řešení

Dispoziční změny se týkají severní části objektu. V části přiléhající k objektu "A" budou zachovány využití všech místností beze změny.

V severní části objektu budou zrušeny vstupy ze strany kolejiště a zřízena nová vrata z dvorní části. Z hlavní mechanické dílny bude vyčleněna a novými příčkami oddělena část se vstupy z dvorní části. Dvě nové místnosti budou sloužit jako sklady. Dva malé sklady v severovýchodním rohu budou spojeny vybouráním dělicí stěny.

## 3.2 Stavebně technické řešení

Tepelně-technické vlastnosti obvodového a střešního pláště nevyhovují současným normovým požadavkům, v rámci řešení nového stavu bude provedeno zateplení objektu.

### 3.2.1 Střešní plášť

Zásadním nedostatkem stávající dvouplášťové střešní konstrukce je malý tepelný odpor horního pláště a nemožnost účinného větrání vzduchové mezery mezi spodním a horním pláštěm. Dále je prakticky nemožné opatřit spodní plášť účinnou parozábranou s ohledem na diagonály střešních vazníků. Proto nelze dosáhnout zlepšení tepelně technických vlastností střešní konstrukce zvýšením tloušťky izolace spodního pláště. Při utěsnění stavby novými výplněmi otvorů by hrozilo vážné riziko kondenzace vodní páry v mezistřešním prostoru a následných poruch konstrukcí.

Je navržen systém změny nevětrané dvouplášťové střechy na nevětranou jednoplášťovou střechu s ponecháním spodního pláště jako zatepleného podhledu. Stávající skladba horního střešního pláště bude ponechána, bude doplněna vrstva tepelné izolace a vytvořena nová hydroizolační vrstva z PVC-P fólie.

Původní hydroizolační vrstva bude plnit funkci parozábrany a provizorní hydroizolace. Tepelně izolační desky z pěnového, samozhašivého a stabilizovaného polystyrenu EPS 100 S tl. 240mm( pokládáno ve dvou vrstvách) budou lepeny k podkladu polyuretanovým lepidlem PUK a stabilizovány proti pohybu. Na polystyren bude položena sklovláknitá separační textilie ze skleněných vláken. Jako hydroizolační vrstva je navržena fólie z měkčeného PVC tl.1,5 mm určená ke kotvení s výztužnou vložkou z polyesterové tkaniny mechanicky kotvenou v přesazích do stávající střešní konstrukce. Fólie bude kotvená společně s tepelnou izolací pomocí vhodného kotevního systému pro ploché střechy. Pro volbu vhodného kotevního systému je nutné provedení tahových zkoušek

odpovědnou osobou s patřičným oprávněním v souladu s ETAG-006. Ze zkušeností s kotvením střešního pláště na tomto typu konstrukce lze předpokládat vyhovující kotvení do střešní železobetonové desky. V případě nevyhovujících výsledků výtažných zkoušek se provede podtlakový systém kotvení hydroizolace.

Veškeré klempířské výrobky na střeše ve styku s folií - oplechování okapu, lemování střechy, přechody na svislé konstrukce budou z pozinkovaného plechu, který je ze spodní strany lakovaný a na vrchní straně je vrstva PVC.

### **3.2.2 Zateplení obvodového pláště**

Obvodové stěny budou zatepleny certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) - EPS 70 F tl. 150 mm s konečnou úpravou difúzně otevřenou silikátovou probarvenou omítkou. Nadpraží a ostění vrat bude zatepleno EPS tl. 50 mm.

Do výšky 500 mm nad terén a 300 mm pod terén bude použit extrudovaný polystyrén.

ETICS bude kotven do zdiva hmoždinkami - viz statický výpočet.

### **3.2.3 Vnitřní příčky a dozdívky**

Nové příčky a dozdívky otvorů se provedou z plynosilikátových tvárnic P4-500 na tenkovrstvou maltu. Dozdívky ostění vrat se provedou z plných cihel CP 100 na vápenocementovou maltu M5.

### **3.2.4 Stropy a podhledy**

V případě poškození je nutno stropnice vyměnit a znovu uložit do maltového lože na původní patky nebo nosníky. Jedná se o cca 15 ks stropnic Hurdis. Na celé ploše stropu oklepat omítku, zkontrolovat celistvost spodních líců stropnic, v případě potřeby znovu vyplnit ložné spáry stropnic, provést novou omítku s vloženou perlínkou.

V části hlavní mechanické dílny a ve skladu je navržen sádkokartonový samonosný podhled uložený na nosných stěnách.

### **3.2.5 Podlahy**

V místnostech kovárny a svařovny jsou navrženy nové železobetonové podlahy tl. 150 mm na hydroizolaci z asf. pásů, podkladním betonem a hutněním násypu. Podlaha bude mít broušený povrch opatřený epox. impregnačním nátěrem. Součástí podlahy budou blokové železobetonové základy bucharu a brusky, které budou od okolní podlahy odděleny pružnou izolací. Místo vývodu chráničky pro napájení bucharu se upřesní při demontáži bucharu dle stávajícího vývodu - viz část elektroinstalace.

V ostatních místnostech je navržena oprava stávajících betonových podlah. Stávající montážní jámy se zasypou hutněním šterkopískem a provede se železobetonová podlahová deska tl. 150 mm. Poškozený povrch stávající podlahy se obrousí nebo ofrézuje, odmastí a zbaví nesoudržných částí betonu. Větší defekty se vysprávi silikátovou sanační hmotou, provede se penetrační nátěr a samonivelační silikátový potěr pro těžký provoz. Povrch podlahy se opatří epox. impregnačním nátěrem.

V jedné skladové místnosti se na stávající povrch betonové podlahy nalepí keramická dlažba tl. 10 mm.

Před vjezdem do hlavní mechanické dílny bude osazen typový šterbinový betonový odvodňovací žlab s odvodněním kanalizací do blízkého OLK.



### **3.2.6 Výplně otvorů**

Vrata jsou navržena sekční zateplená hliníková s motorickým pojezdem se čtyřkanálovým dálkovým ovládáním.

Vstupní dveře - hliníkové, otevíravé s nadsvětlíkem fixním, prosklení izolačním dvojsklem, bezpečnostním.

Vnitřní dveře - plně dýhované, do ocelové zárubně.

Nová okna budou plastová, otevíravá a sklápěcí, barva bílá, izolační dvojsklo  $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_{\text{okna}} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Požární odolnost jednotlivých výplní je určena podle projektu požární ochrany.

### **3.2.7 Vnitřní omítky**

Oprava poškozených omítek v rozsahu cca 20% plochy a nový interiérový nátěr v celé ploše.

### **3.2.8 Zámečnické výrobky**

V kovárně bude osazena nová ocelová digestoř nad výhní.

Před vstupy budou osazeny ocelové čistící venkovní vstupní rohože ze svařovaných podlahových roštů.

### **3.2.9 Klempířské výrobky**

Venkovní parapety oken budou opatřeny okapnicemi z hliníkového plechu. Okraje střechy budou osazeny okapnicemi z poplastovaného plechu. Původní okapní systém bude osazen na nové okapní háky.

### **3.2.10 Komíny**

Provede se vyložkování komína výhně v kovárně vložkou z nerezové oceli.

### **3.2.11 Nátěry**

Dřevěná stropní konstrukce nad sklady se opatří nátěrem proti houbám a dřevokaznému hmyzu.

Objekt dílen mechanizačního střediska je zařazen do bezpečnostní kategorie V. Bezpečnostní projekt není vyžadován. Zhotovitel je povinen dodržet požadavek na min. zabezpečení pro stanovenou kategorii dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07.