

# STAVEBNÍ ÚPRAVY STROJOVNY ZA ÚČELEM VYBUDOVÁNÍ EXPOZICE ŠTOLY URANOVÝ DŮL BYTÍZ

## INVESTOR:

Hornické muzeum Příbram, příspěvková organizace  
nám. Hynka Kličky 293, 261 01 Příbram VI  
IČ: 00360121



## VLASTNÍK NEMOVITOSTI:

Středočeský kraj  
Zborovská 11, 150 00 Praha 5  
IČ: 70891095, DIČ: CZ70891095



## GENERÁLNÍ ARCHITEKT:

Ing. arch. Michal Hloupý  
Dr. E. Beneše 100, 257 91 Sedlec - Prčice  
IČ: 027 96 759  
tel: +420 776 871 522, mail: hloupy.michal@gmail.com



## STUPEŇ PD:

DOKUMENTACE PRO  
PROVEDENÍ INTERIÉRU

## DATUM VYDÁNÍ PD:

ČERVEN 2025

## REVIZE PD:

DATUM VYDÁNÍ REVIZE:

## POLOHOPISNÝ SYSTÉM:

S-JTKS

## VÝŠKOPISNÝ SYSTÉM:

±0,000 = podlaha 1.NP

## ČÍSLO PARÉ:

## MÍSTO STAVBY:

Šachta č. 11A Bytíz - strojovna

## ULICE A Č.P./E.Č.:

Bytíz

## KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:

Bytíz

## PARCELNÍ ČÍSLO:

60/58

## STAVEBNÍ ÚŘAD:

Příbram

## HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU:

Ing. arch. Michal Hloupý  
ČKA 05 250

## AUTOR NÁVRHU:

Jan Vejnar

## VYPRACOVAL:

Jan Vejnar

## STAVEBNÍ OBJEKT:

## OZNAČENÍ STAVEBNÍHO OBJEKTU:

## FORMÁT VÝKRESU:

## MĚŘÍTKO VÝKRESU:

9x44

1:50

## NÁZEV VÝKRESU:

## ČÍSLO VÝKRESU:

**STAVBA:** **Stavební úpravy strojovny za účelem vybudování expozice štoly, uranový důl Bytíz**

kat. úz.: Bytíz, poz. č. 60/58

**STAVEBNÍK:** **Hornické muzeum Příbram, příspěvková organizace**  
nám. Hynka Kličky 293, 261 01 Příbram VI  
IČO: 00360121

**VLASTNÍK:** **Středočeský kraj**  
Zborovská 11, 150 00 Praha 5  
IČO: 70891095, DIČ: CZ70891095

**PROJEKTANT:** **ing. arch. Michal Hloupý**  
Dr. E. Beneše 100, 257 91 Sedlec-Prčice  
IČO: 02796759

## 1. ÚČEL

Tato dokumentace bude sloužit jako podklad pro vybudování stálé expozice Hornického muzea Příbram. Součástí této dokumentace je i vyhotovení výkazu výměr. Expozice je řešena pouze jako koncepční návrh včetně stavebních úprav. Není řešena podoba, umístění a složení konkrétních exponátů apod.

**Nejedná se o prováděcí dokumentaci! Tato dokumentace primárně obsahuje řešení stavebních prací v rámci objektu. Tato část je zpracována do větší podrobnosti. Řešení expozice není součástí této dokumentace.**

V rámci návrhu interiéru byl přepracován projekt požárně bezpečnostního řešení stavby, tak aby bylo možné zvýšit kapacitu návštěvníků na 25. **Investor musí zajistit nové stanoviště HZS.**

## 2. UMÍSTĚNÍ

Objekt je situován v centrální části areálu uranového dolu. Přístup k němu je zajištěn po nově vybudované asfaltové komunikaci.

Stavební úpravy se týkají interiéru objektu strojovny a přilehlého terénu.

## 3. POPIS OBJEKTU A ZÁKLADNÍ ROZMĚROVÉ PARAMETRY

Stavba byla v minulosti využívána podnikem Diamo, státní podnik, jako strojovna k obsluze důlní věže šachty 11A Bytíz. Objekt je situován v centrální části areálu uranového dolu. Objekt je umístěn na rovině v sousedství turbokompresorovny a trafostanice.

Samotný objekt je dvoupodlažní – jedno nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Podlaží jsou propojena vnitřním schodištěm. Úroveň přízemí je v úrovni jeden metr nad upraveným terénem.

Strojovna obsahuje dva těžní stroje s ovládacími kabinami pro strojníka a veškeré potřebné zázemí pro funkčnost těchto strojů. Do části strojovny je vsazen technický blok (kompenzace účinků) o konstrukční výšce 5 m.

Součástí PD je i PBR, které řeší změnu kapacity návštěvnických skupin z 10 na 25.

celkové rozměry objektu strojovny: 36,9 x 33 m

celkové rozměry řešené části objektu: 18,30 x 26,40 m

výška objektu: 15,00 m

úroveň 1. PP: - 3,00 m pod úrovní UT

Stavební úpravy jsou rozděleny do 3 stavebních objektů:

- SO.01** Stavební práce + příprava prostor
- SO.02** Expozice – vybavení, štola, audio video, exteriér
- SO.03** Výtah

#### **4. POPIS EXPOZICE**

V rámci objektu strojovny je navržena expozice „Poslední den horníka na uranovém dole“, která návštěvníky provede celým procesem od příchodu horníka do práce až po jeho odchod.

Expozice je rozdělena do několika částí, které tvoří jednotlivá témata:

- Strojovna
- Zázemí pracovníků strojovny
- Příprava horníků na sfárání
- Štola
- Zázemí těžních strojů
- Odchod horníků z šichty
- Exteriér

Popis postupu návštěvníků a jednotlivých místností:

1. **Strojovna a místnost kompenzace účinků** jako takové zůstanou ve stávající podobě. Veškeré vybavení zůstane zachováno. Prostor bude doplněn exponáty či doprovodnými předměty dle konkrétního návrhu expozice.
2. V **zázemí pracovníků** strojovny návštěvníci nahlédnou do šatny a umývárky. Vybavení těchto místností zůstává původní.
3. **Řídicí místnost** je nově vytvořeným prostorem, který se původně v objektu strojovny nevyskytoval. Místnost bude vybavena řídicím pultem včetně obsluhy. V této místnosti bude situována první AV místnost s promítáním. Návštěvníci zde shlédnout krátký film. Pro potřeby sezení je prostor vybaven 26 dobovými židličkami.
4. V **řetízkové šatně** si návštěvníci sundají svůj mundúr včetně přileb a obléknou si ho.
5. Po nově vybudovaném schodišti návštěvníci vystoupají na **vyhlídkovou plošinu**, kde vyfasují svítilny a **výtahem** sestoupí do 1. PP na úroveň těžby.
6. **Nástupní plošina** je tvořena malou tribunou. Zde se nachází druhá AV místnost, kde návštěvníci shlédnou další část filmu.
7. Na nástupní plošinu navazuje samotná **štola**. Je složena z 3 částí, kdy každá část má jiný typ výdřevy (více viz samostatný výkres). Součástí štoly bude i naložený huntík, kde si návštěvníci budou moc vyzkoušet. Na konci štoly se bude nacházet uměle vytvořené čelo, kde průvodce ukáže, jak probíhalo dobývání uranové rudy.
8. Po opuštění štoly si návštěvníci mohou projít **suterénní prostory** a následně výtahem vyjedou do přízemí k řetízkové šatně, kde odevzdají svítilny a mundúry a pokračují skrz vrata strojovny do venkovní části expozice.
9. **Exteriérová část** expozice spočívá v ukázce dalších hornických činností. Bude zde situován důlní bagřík, se kterým bude provedena názorná ukázka těžby. Pro potřeby této ukázky bude realizován nájezdový val u JV stěny strojovny, místo výklopu, výhybna. Dále bude na tomto rohu vystaven skip z důlní věže, která se nachází v sousedním areálu a která je z tohoto místa dobře viditelná.

#### **5. SO.01 - STAVEBNÍ PRÁCE**

##### **5.1 - Stávající stav**

Stávající stav budovy odpovídá jejímu stáří a provozu, který v ní byl umístěn – obsluha těžní věže. Provoz uranového dolu byl ukončen v 90. letech a od té doby budova chátrala. V průběhu času prošel

objekt několik dílčími stavebními úpravami, kdy se jednalo především o opravu havarijního stavu. Velká část venkovního vybavení objektu byla v průběhu let demontována případně odcizena. Naopak vnitřní prostředí strojovny se zachovalo téměř v neporušené podobě včetně drobných materiálů z doby posledních dní provozu.

Budova je dvoupodlažní - jedno nadzemní a jedno podzemní podlaží. Objekt má jako konstrukční systém ocelový skelet s vyzdívkami. V suterénu jsou obvodové konstrukce tvořeny železobetonovými prefabrikovanými panely. V 1.NP obvodové konstrukce tvoří omítané zdívo. Do tohoto systému se nezasahuje a zůstává zachován beze změn. Vnější vzhled objektu se také nemění.

## 5.2 – Bourací práce

Bourací práce jsou rozděleny do dvou kategorií: demontáž zařízení a vybourání konstrukcí.

### Demontáž zařízení:

V rámci stávající místnosti č. 106 - *Kompenzace účinníků* budou odstrojeny a demontovány skříně s tyristory. Část těchto tyristorů může být použita na doplnění stávajících skříní v levé místnosti č. 105 - *Kompenzace účinníků*. Dále bude v této místnosti odstraněno pletivové oplocení. Také budou v tomto prostoru demontovány veškeré okenní výplně, větráky a technická zařízení (i v obvodové stěně). Ve strojovně v místě nově navrženého ocelového schodiště budou demontovány stávající spínačové skříně, které budou přesunuty na nové místo v rámci strojovny. Stávající kovový žebřík na vyhlídkovou plošinu bude také demontován. Na úrovni vyhlídkové plošiny budou demontovány čtyři větráky a část zábradlí v délce cca 1800mm. V suterénu se jedná o demontáž dvou sestav filtrů a to v *místnostech* č. 004 a 009, dále vyklizení stávajícího skladu *m.č. 005*. Pro potřeby vybudování štoly bude demontováno potrubí pod stropem suterénu strojovny v celkové délce cca 20m.

Výplně dveřních otvorů, ve stěnách, které budou bourány, budou demontovány a uloženy na stavbě. Dveřní křídla budou opětovně použita.

Dále budou v dotčených prostorech demontovány rozvody el. energie a osvětlovací tělesa. Ta budou uložena pro opětovné použití.

### Vybourání konstrukcí:

Je navrženo vybourání zděných konstrukcí tvořící *místnost* č. 004 *Filtr 2 a sklad m.č. 005*. Obě stěny jsou zděné z keramických cihel v tloušťkách 300 a 200mm.

V rámci bouracích prací je navrženo vybourání otvoru pro výtahovou šachtu. V případě stropní konstrukce nad 1. PP se jedná o otvor v železobetonové stropní desce o tloušťce 300mm. Nejprve dojde k podchycení stávající stropní konstrukce. Dále budou v části budoucí šachty demontovány profily I 240 lemujičích stávající otvor ve stropě. Tyto profily budou následně přesunuty na novou pozici lemujičích nový otvor ve stropní konstrukci. Teprve po statickém zajištění stávajícího stropu bude otvor vyříznut diamantovým kotoučem.

Strop nad 1.NP je keramobetonový – hurdiskový. Je tvořen ocelovými I profily o výšce 160mm a osově vzdálenosti cca 1300 mm (předpoklad - nebylo ověřeno) a rozponu 4450 mm. Mezi tyto profily jsou vloženy keramické hurdisky s nadbetonávkou. Strop má celkovou tloušťku 250 mm. Pro potřeby nového otvoru bude vybourána nadbetonávka ve čtyřech pravých krajních polích (ve výkresové části jsou znázorněny pouze odhadované pozice, konkrétní poloha nosníků bude teprve ověřena). Následně budou odstraněny i hurdisky a I nosníky. Celkově se jedná o plochu cca 19 m<sup>2</sup>.

Pro potřeby vytvoření základové desky pod konstrukci výtahu bude vybouráno souvrství podlahy v 1. PP o velikosti 2,4x2,2m až do hloubky min. 300mm pod úroveň betonové mazaniny. Dle stávající dokumentace, která byla k dispozici, je skladba podlahy tvořena betonovou mazaninou o tl. 100mm, lepenkou + asfaltovým nátěrem a podkladním betonem o tl. 100mm.

Z bouracích prací se jedná ještě o vybourání otvorů pro nové dveře. V suterénu budou vybourány dva otvory pro nové dveře ve zděné stěně oddělujič *strojovnu (m.č. 011) a m.č. 003*. U dveřního otvoru mezi místnostmi č. 011 a 010 bude zvýšeno původní nadpraží do úrovně 3,1m nad podlahou. Také budou v místě nově navrhovaných dveřních otvorů ubourány parapety pod původními filtry. Zbylé části parapetů

zůstanou zachovány.

Obecně platí, že před vybouráním nového otvoru je nutné nejprve vložit do zdiva překlady nad budoucí otvor postupně na jedné, následně na druhé straně a potom provést vybourání otvoru. Podepření je možné odstranit až po dosažení potřebné pevnosti nové nosné konstrukce.

Při provádění bouracích prací je nutné vždy dbát zvýšené opatrnosti a dbát na statické zajištění stávajících konstrukcí.

### 5.3 – Svislé konstrukce

V rámci vybudování expozice jsou navrženy nové svislé konstrukce. Tyto konstrukce jsou tvořeny keramickými cihelnými bloky tl. 140mm zděnými na klasickou maltu. Vzhledem k výškám jednotlivých příček je nutné jejich ztužení. Standardně je ztužení provedeno ocelovým profilem UPE 160 položeným na zdivo. U profil je buď na svém konci uložen do zdiva, případně je profil přivařen k ocelovým ztužujícím „obručím“.

V 1. PP je stěna oddělující místnost 006 Šachta doplněna o dva čtvercové profily jekl 100x100x5mm, které jsou kotveny do podlahy a k ocelovým I profilům pod stropem. Stěna je v celé své délce ztužena malým železobetonovým věnečkem se dvěma vloženými ocelovými dráty o průměru 12mm a výšce 100mm. Dráty jsou provařeny s ocelovými jekly a věneček zatažen do nosných stěn. Úroveň věnce je 2,02m nad podlahou a tvoří zároveň překlad nade dveřmi. Dále bude stěna v části opřena o stávající ocelové sloupy. Navržené řešení zajišťuje stabilitu stěny a zabraňuje jejímu klopení.

Výtahová šachta bude vyzděna také z keramických cihelných bloků tl. 140mm na klasickou maltu. Stěny výtahové šachty budou ztuženy obdobným způsobem jako nově navrhované příčky. Koruna výtahové šachty je v úrovni cca +10.08m zakončena „nasazeným“ profilem UPE160. V šachtě budou provedeny otvory pro vstupní dveře do výtahu. **Konkrétní velikost a pozice otvoru bude upřesněna na základě vybraného dodavatele výtahu (SO.03).** Ve výkresech jsou pro překlady nad otvorem použity profily 2x IPE100.

V rámci dozdivek otvorů budou použity keramické cihelné bloky vyzděné na klasickou maltu v šířkách 380, 300 a 140mm.

### 5.4 – Vodorovné konstrukce

V rámci vodorovných konstrukcí se jedná o doplnění stropů v úrovni 1.PP, 1.NP a nad výtahovou šachtou a zesílení stropní konstrukce nad 1.NP v místě vyhlídkové plošiny.

Po odstranění tyristorových skříní budou zabetonovány všechny otvory ve stávajícím stropě nad 1.PP. Tento strop je železobetonový o tl. 300mm. Do otvorů bude zavrtána betonářská výztuž o průměru 10mm a vzájemně provázána. Tím vytvoří „sít“. Výztuž bude provedena ve dvou úrovních. Následně bude otvor podbedněn a zalit betonem C20/25 XC1.

Pro vytvoření výtahové šachty bude po vybourání hurdiskové stropní konstrukce část stropu opět vybetonována. Vzhledem k tomu, že na okrajích otvoru ve stropní desce bude stát cca 6m vysoká stěna výtahové šachty, budou tyto okraje vyztuženy vloženými profily I240. Dva profily budou osazeny v ose sloupů haly vedle sebe a vzájemně svařeny. Na jedné straně budou uloženy na ocelovou nosnou konstrukci haly. Na druhé straně budou uloženy na korunu nosné stěny. V kolmém směru bude doplněn do okraje desky jeden profil I240, který bude přivařen k ocelové konstrukci po obvodu budovy a kolmému profilu I240. Následně bude část stropu opět dobetonována. Nově navrhovaná část stropní konstrukce bude vyztužena kari sítí 100/100/10mm ve dvou úrovních při horním a spodním okraji. Výztuž bude provařena s ocelovými nosníky. Následně bude část stropu vybedněna a zalita beton třídy C20/25 XC1. Celková tloušťka stropní konstrukce bude 300mm.

V části stropu nad 1.NP je třeba provést celkové zesílení stropní konstrukce. Toto zesílení spočívá v navaření ½ profilu I160 na horní pásnici stávajících stropních nosníků, konkrétně jde o 6ks. Následně bude mezi toto zesílení navařena kari síť 100/100/6 a plocha vyhlídkové plošiny opatřena vrstvou betonové mazaniny C20/25 v tl. 60mm.

## 5.5 – Úpravy povrchů

### Obklady

Obklady v místnostech zázemí strojníků zůstávají zachovány stávající.

Z nově navrhovaných obkladů se jedná o obložení nově navrhované místnosti 106b Řetízková šatna. Obklad je navržen z bílých čtvercových obkladů o rozměru 150x150mm. Obklad bude do výšky 2300 mm. Bude vyspárován šedivou spárovací hmotou. Konkrétní barevný odstín bude odsouhlasen před realizací.

### Vnitřní omítky

Zůstávají zachovány stávající. U nově budovaných stěn a zazdívaných otvorů budou stěny opatřeny štukovou omítkou. Omítka bude realizována pouze v místech nově budovaných konstrukcí. Napojení na stávající omítky nebude řešeno „do ztracena“.

### Podlahy

Podlahy zůstávají zachovány stávající. V 1.NP jsou jako povrchová vrstva podlahy použity dlaždice o velikosti 100x100mm. Stávající dlažba bude očištěna tlakovou vodou, tak aby nebylo patrné, v kterých místech stály elektrotech. skříně. V místě nové podlahy po původních otvorech ve vodorovných konstrukcích bude tato dlažba doplněna. Dlažba bude volena v podobném dekoru jako stávající, ale není to podmínkou. Podlaha v 1. PP zůstává stávající – betonová mazanina. Ve 2.NP bude taktéž ponechána stávající, na vyhlídkové plošině pak bude provedena zesilující betonová mazanina a nová část stropu. To zbude opatřeno nátěrem.

### Podhledy

Nejsou navrhovány žádné nové podhledy.

## 5.6 – Výplně otvorů

V rámci stavebních úprav jsou navrženy nové výplně dveřních otvorů. Veškeré nově navrhované dveře jsou provedeny plechové jednokřídlé otočné či posuvné.

Pro nově provedené dveřní výplně bude barevné provedení i design otočných dveří shodný se stávajícími dveřmi. Dveře budou osazeny do ocelové zárubně opatřené nátěrem odpovídajícím stávajícím ocelovým zárubním. Dveřní křídlo bude jednou vodorovně členěno. Dveře budou opatřeny nátěrem ve zvoleném odstínu RAL nejvíce podobným stávajícím dveřím. Konkrétní odstín bude odsouhlasen před realizací.

Posuvné dveře budou také ocelové opatřené nátěrem v odstínu RAL nejvíce podobným stávajícím dveřím. Design je navržený jako psaníčka. Dveřní křídlo bude opatřeno dvěma kolečky a bude zavěšeno na kolejnici, po které se bude posouvat.

Více viz výkres 01-12 - *Výpis prvků - dveře*. **Veškeré rozměry je nutné před realizací ověřit na stavbě!**

## 5.7 – Malby

V rámci nových konstrukcí budou stěny opatřeny malbou v takovém barevném odstínu, aby odpovídal stávajícím malbám. Opatřeny malbou budou pouze nové konstrukce.

## 5.8 – Konstrukce zámečnické

Nově budou provedeny následující zámečnické konstrukce:

- Z01 – Platforma pro nástup do výtahu vč. rampy
- Z02 – Elevace
- Z03 – Dělicí stěna
- Z04 – Dělicí stěna

Z05 – Schodiště

Z06 – Zábradlí

Více viz výkres 01-13 – Zámečnické prvky.

## 5.9 – Elektro

V řešených prostorech budou stávající rozvody nahrazeny novými včetně koncových prvků. Veškeré rozvody budou vedeny po povrchu v instalačních žlabech, žebřících případně pouze přímo na stěně.

Nově bude přiveden přívod  $4 \times 16 \text{ mm}^2$  do základní stanice k rozvaděči RM1 a přívod  $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$  do základní stanice k rozvaděči RM1.

Osvětlovací tělesa budou použita stávající zdemontovaná. Jejich umístění více viz výkresová dokumentace. V suterénu budou světla doplněna průmyslovými lampami a nouzovým osvětlením v prostoru štoly.

Zásuvky budou v historickém provedení bakelitové, případně budou ve stejném provedení jako stávající. V nově upravovaných místnostech budou zásuvky doplněny.

V prostoru budované štoly budou připraveny vývody pro zásuvky a osvětlovací tělesa. Konkrétní pozice bude upřesněna dodavatel štoly, proto je třeba počítat s dostatečnou rezervou.

Součástí je i úprava pozice a počtu prvků EZS. Toto bude upřesněno v dalších fázích projektu.

## 6. SO.02 – EXPOZICE – VYBAVENÍ, ŠTOLA, AV, EXTERIÉR

### 6.1 – Vybavení

Do vybavení jsou zahrnuty prvky, které vytváří jednotlivé místnosti a tím dotváří kompletní atmosféru. Nejedná se o jednotlivé exponáty.

#### Řídicí místnost

V místnosti bude instalována signalizační stěna o celkovém rozměru  $6,2 \times 1,7 \text{ m}$ . Ta je složena ze tří panelů. Stěna bude postavena na podstavci a ukotvena ke stěně. Před ní bude umístěn řídicí pult, tak jak tomu bylo původně. Místnost bude dovybavena umakartovými židličkami v počtu 25ks.

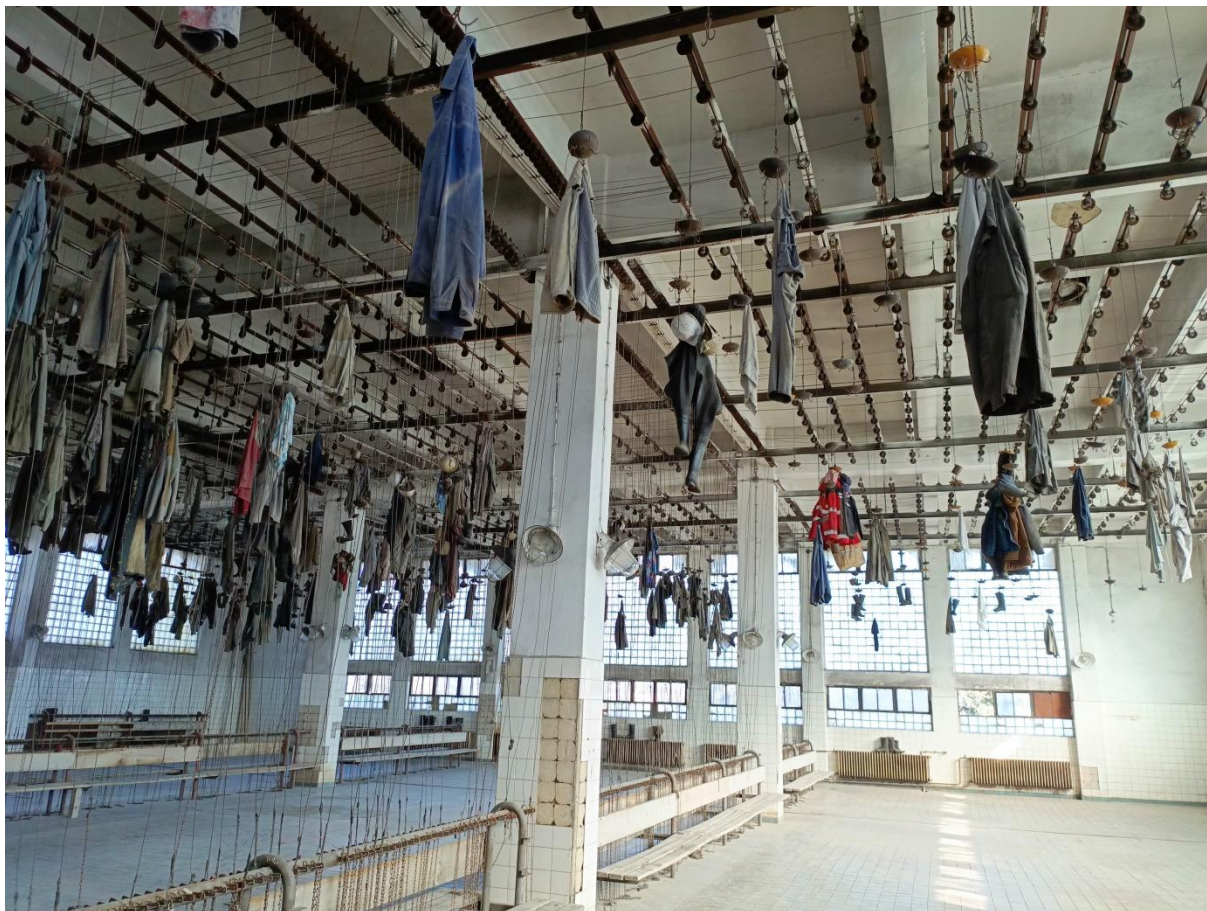


Příklad umístění na  
šachtě 16 Háje



### Řetízková šatna

V šatně bude instalováno vybavení nacházející se původně v jiném důlním zařízení. Bude se jednat o systém kladek s řetízky a háčky a lavice. Toto vybavení bude muset být přizpůsobeno prostoru a případně doplněno replikami stávajícího tak, aby vzniklo minimálně 25 funkčních pozic. Systém kladek je kotven do stropu, lavice se budou nacházet po obvodu a ve středu místnosti.



*Příklad řetízkové šatny z dolu Mayrau*

## **6.2 – Štola**

V suterénu strojevnny bude vybudována „vzorová štola“ včetně veškerých náležitostí, které tato důlní díla měla. Celá štola je rozdělena do tří úseků, lišících se typem výdřevy, více viz výkres 02-02 *Půdorys 1.PP – expozice*.

### A – „Půl pár“

Tento typ výdřevy je tvořen dřevěnými sloupky a trámy o průměru 200mm. Sloupky vždy pod úhlem podepírají jednu stranu stropního trámu. Ten bude na druhé straně uložen do kapes, které jsou zasekány do stávající zdi. Osová vzdálenost takto vytvořených rámců bude cca 1000mm. Následně bude provedeno boční a horní pažení z dřevěných fošen o tl. 50 a 30mm. Fošny na boku budou kladeny šachovnicově, na střídačku. Horní záklop bude plný. Boční stěna s výdřevou bude nakonec zasypána hlušinou. Protilehlá zděná stěna bude opatřena vrstvou betonu, tzv. „hlaďáku“, který bude aplikován nahrubo.

Sekce A se nachází ve vstupní části štoly.

### B – „Pár“

Tento typ výdřevy je tvořen dřevěnými sloupky a trámy o průměru 200mm. Sloupky vždy pod úhlem podepírají obě strany stropního trámu. Osová vzdálenost takto vytvořených rámců bude cca 1000mm. Následně bude provedeno boční a horní pažení z dřevěných fošen o tl. 50 a 30mm. Fošny budou kladeny z plna tzn., že mezi nimi nebudou mezery. Horní záklop bude také plný.

Sekce B se nachází ve střední části štoly.



### C – „Ocelová výztuž“

V poslední sekci štoly bude využita výztuž tvořená ocelovými sloupky a nosníky. Sloupky o průměru 150mm podpírají stropní nosníky z IPE160. Sloupky jsou vzájemně propojeny v 1/3 a 2/3 své výšky pásovinou 50x5mm. Za sloupky a pásovinu je zavlečen vlnitý plech, který tvoří boky a strop štoly.

### Čelo štoly

Na konci šachty bude z kamenů vytvořena stěna, která bude imitovat čelo štoly, kde dochází k ražbě. Ke stěně a na stěnu budou umístěny kusy horniny.

### Ukázky těžby

Pro potřeby ukázky těžby bude připraven betonový blok opatřený kamenným obkladem. Do kamene bude vyvrtán otvor až do betonové hmoty. Na tomto prvku se bude simulovat, jak vypadala těžba. Předpokládaná velikost betonového bloku bude 700x1500x600mm (šxdxv).

Součástí je i provedení revize tlakové nádoby na vzduch a zprovoznění stávajícího kompresoru. Tyto stroje budou zároveň využity při venkovní ukázce práce s vytěženým materiálem.

### Huntík

V sekci A štoly budou položeny koleje, na kterých bude posazen „hunt“, důlní vozík. Bude sloužit pro simulaci náročnosti práce v dole.

## **6.3 – AV**

V objektu budou umístěny dvě AV místnosti, ve kterých bude probíhat promítání krátkometrážních filmů, zachycující průběh horníkova dne od příchodu do areálu až po konec směny a odchod zpět domů. V řídicí místnosti (m.č. 106a) bude umístěn pod stropem projektor. Plátno bude umístěno také pod stropem před signalizační stěnou. Plátno bude spouštěno automaticky při zapnutí projektoru. Místnost bude vybavena reproduktory nacházejícími se po stranách.

V suterénu na „nárazišti“ bude druhá AV místnost. Projektor bude opět umístěn pod stropem. Plátno zde bude umístěno trvale na protilehlé stěně. Celý systém je doplněn o reproduktory. Z důvodu akustiky bude místnost vybavena pověšenými tmavými hadry, tak aby docházelo k pohlcování zvuků.

Součástí PD je pouze orientační návrh scénáře a scénografie. Toto bude dále řešeno dodavatelem v koordinaci se zástupci Hornického muzea.

## **6.4 – Exteriér**

Součástí expozice bude představení vertikální důlní dopravy, tzv. SKIP. Ten bude postaven na betonový podklad na rohu objektu. Podklad bude tvořen betonovou deskou s vloženou kari sítí 100x100x8mm při horním a spodním okraji. Tloušťka této desky bude 200mm. Pod deskou bude vrstva šterku do hloubky min. 1m pod upraveným terénem. Nahoře bude skip upevněn pomocí 3 ocelových obručí, které budou přivařeny ke ztužujícím pásům objektu, aby nedošlo k jeho pádu.

Dále zde bude vybudováno malé kolejiště s výhybnou a výsypkou vozů. Důlní bagr bude napojen na rozvody vzduchu ze zprovozněného vzdušníku.

## **7. SO.03 - VÝTAH**

V rámci projektu byl použit vzorový výtah typu hřebeno-pastorkový výtah NOV 1218 UP F3.

Klec výtahu bude mít nosnost 1200 kg / 15 osob a rychlost 30m/min. Vnitřní rozměry klece jsou 1,5x1,87x2,4m (šxdxv). Výtahová jednotka bude tvořena základní stanicí, 1 a 2 patrem. Pohon výtahu je řízen frekvenčním měničem o výkonu 22 kW s dvojicí motorů každý o výkonu 5,5 kW. Provozní teplota výtahu je -15°C až +40°C.

Klec výtahu je svařena z jakostních materiálů a obložena plechem. Klecové dveře jsou na straně vstupu jednoduché, ruční svisle posuvné opatřené průzorovými okny. Ohrazení základní stanice je tvořeno

obezděnou šachtou, ve které jsou osazeny patrové (šachetní) dvoukřídlé dveře v rámu, vyrobené z ocelových profilů a obklad tvoří hliníkový žebrovaný plech s průzorovými okny. Pohonná jednotka výtahu je umístěna nad klecí. Uvnitř klece, pod stropem je umístěn zachycovač – zastaví výtah v případě překročení nastavené rychlosti výtahu, nebo při volném pádu.

Jednotlivá nástupiště jsou osazena patrovými (šachetními) dveřmi, které lze otevřít pouze v případě, když za nimi stojí klec výtahu. Patrové dveře budou obloženy hliníkovým plechem s průzorovými okny. Součástí dveří je certifikovaná bezpečnostní uzávěra. Patrové dveře budou osazeny do nově vybudované obezdívky nástupiště. Rám a křídla patrových dveří budou lakované. Výtah lze ovládat z klece stisknutím tlačítka příslušného patra a dále přivolat výtah do každého nástupiště stisknutím tlačítka, umístěného na patrovém ovladači vedle patrových dveří v každém nástupišti. Podmínkou je, že všechny dveře jsou zavřené.

Výtah je navržen bez prohlubně. Nástupiště v základní stanici je výšce 0,45m. Přístup k výtahu je po rampě. Vlečný kabel bude vyvěšený, dopravní výška výtahu je 8,6m.

Pro revizní a kontrolní účely je výtah vybaven revizní jízdou, kdy je výtah ovládán ze střechy výtahu a jezdí sníženou rychlostí.

Výtah bude kotven ke konstrukci dráhy mostového jeřábu pomocí šroubů nebo přivařením kotevních patek. Přesné provedení kotvení je třeba upřesnit na základě podkladů ke stávající konstrukci či posouzení statikem. Klec výtahu, základní stanice a patra budou lakované. Stožár, základní rám a kotvy budou žárově zinkované. Pro lakované součásti bude zákazníkem vybrán barevný odstín RAL. Bližší popis výtahu bude uveden v jeho Manuálu.

V případě poruchy nebo výpadku proudu je možné za použití „nouzového sjíždění“ sjet do nejbližší nižší stanice, kde výtah automaticky zastaví. Poté je možné výtah opustit. Výtah je vybaven přetěžovací pojistkou a bezdrátovým komunikátorem, pomocí kterého je možné se spojit s místem stálé obsluhy (např. vrátnice) Všechny rozvaděče budou v nerezovém provedení.

#### Stavební úpravy:

Před montáží výtahu je třeba provést stavební úpravy podle výkresů nebo pokynů, které dodá dodavatel výtahu. Objednavatel je povinen zajistit níže uvedené požadavky.

Jedná se o:

1. Příprava zemního vodiče FeZn 8-10 v prostoru základní stanice
2. Přívod 4x16mm<sup>2</sup> do základní stanice k rozvaděči RM1 vč. revize přípojky
3. Přívod 3x2,5mm<sup>2</sup> do základní stanice k rozvaděči RM1
4. Vybudování obezdívky nástupišť včetně prostupů stropem
5. Vybudování betonové základové desky pod výtah

Další požadavky mohou vyplývat z následných jednání

#### Zatížení základu a kotevní síly

Betonová deska, na které bude výtah osazen, musí přenést zatížení od výtahu. Maximální zatížení včetně dynamických účinků je součástí návrhového výkresu. Působí v místě stožáru a nárazníků v případě, kdy plně naložená klec narazí na nárazníky. Kotevní síly působí do konstrukce dráhy jeřábu v místě kotev. Zákazník musí prověřit, že konstrukce je schopná tyto síly přenést. Kotevní síly i zatížení základu budou součástí návrhového výkresu po jeho odsouhlasení.

#### Montáž výtahu, servis

Dodavatel výtahu provede kompletní montáž výtahové jednotky dle předem dohodnutých podmínek. Po dokončení montáže provede zaškolení obsluhy výtahu. Výrobce provádí pravidelné servisní prohlídky na základě dohody s objednavatelem.

#### Uvedení do provozu

Dodavatel výtahu zajistí uvedení do provozu ve spolupráci s místními schvalovacími orgány. Součástí dodávky je průvodní technická dokumentace výtahu v rozsahu: Manuál k výtahu, Kniha výtahu,

schéma elektroinstalace a protokoly ze zkoušek provedených výrobcem.

Součástí PD je i vzorová výkresová dokumentace výtahu.

## **8. ZÁVĚR**

Pro potřeby této dokumentace byl vypracován rozpočet, který je samostatnou přílohou této PD.

Tato dokumentace bude sloužit k provedení stavby. V případě zjištění jiných skutečností, než které jsou předpokládány v projektu, je nezbytné tento nový stav znovu posoudit. Eventuální změny musí být projednány s projektantem a stavebníkem a budou řešeny v rámci autorského a technického dozoru v průběhu stavebních prací.

V Sedlci-Prčici 06/25

Vypracoval: *Ing. arch. Michal Hloupý*