


Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Ostrava	
Adresa:	Muglinovská 1038/5 702 00 Ostrava	

Zhotovitel stavby:	<b>Ing. Lukáš Bobek</b>
Adresa:	Strelkovova 1522/1, 700 30 Ostrava
Kontakt:	T: +420 775 148 939 E: lukasbobek@email.cz

Zhotovitel objektu:	
Adresa:	
Kontakt:	

Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:
Ing. Lukáš Bobek	Ing. Lukáš Bobek	Ing. Lukáš Bobek	Ing. Lukáš Bobek

Název stavby/akce:	<b>Žst. Hrubá Voda - vymístění pracoviště ŘP</b>	Označení (S-kód):	
		Označení zhotovitele:	
Název části:	Pozemní stavební objekty výpravních budov a zastávek	Označení části: <b>D.2.2.1</b>	
Název objektu:	SO 11-72-01.01 - ŽST Hrubá Voda, pracoviště ŘP - STAVEBNÍ ČÁST	Označení objektu/komplexu: <b>SO 11-72-01.01</b>	
Název přílohy:	STAVEBNÍ ČÁST	Číslo přílohy: <b>1-00</b>	
Název dílčí části přílohy:	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Paré:	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Olomoucký	Hrubá Voda [648591]	[219126]	
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:
DUSP	15.09.2022	4 x A4	1:50

## SEZNAM PŘÍLOH

### 1. Technická zpráva

### 2. Výkresová část

1-01 - Situace	1:50
1-02 - Základy	1:25
1-03 - Půdorys 1.NP	1:25
1-04 - Půdorys střechy	1:25
1-05 - Řez A-A	1:10
1-06 - Pohledy	1:50
1-07 - Zpevněné plochy	1:50

3. Výkaz výměr (viz. souhrnná část „F“)

4. Rozpočet (viz. souhrnná část „F“)

## 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### STAVEBNÍ ČÁST

#### **a) popis navrhovaného stavu**

Hlavním předmětem této akce je návrh nového pracoviště pro řízení provozu drážní dopravy ve stanici žst. Hrubá Voda spojený s vymístěním původního pracoviště v dopravní kanceláři (dále jen DK) ze stávající výpravní budovy.

Objekt nového pracoviště **SO 11-72-01 ŽST Hrubá Voda, pracoviště ŘP** se nachází v obvodu stanice na jejím východním okraji v částečně zastavěném území Hrubé Vody - části obce Hlubočky v okrese Olomouc. Původní pracoviště řízení provozu se nachází v historické výpravní budově (dále jen VB), jež je v soukromém vlastnictví společnosti Hickson, s.r.o. z čehož vyplývá i záměr na vymístění tohoto pracoviště mimo tuto budovu.

Nový objekt řízení provozu je navržen jako sestava dvou prefabrikových obytných kontejnerů. Sestava kontejnerů je dispozičně řešena s hlavním vstupem do místnosti pro ŘP, které se nachází v celém prostoru prvního kontejneru odkud je přístup do kontejneru druhého se zázemím pro obsluhu skládajícího se z denní místnosti s kuchyňským koutem, prostorem pro odpočinek a dále samostatným sociálním zázemím se sprchou, WC a umyvadlem.

Kolem objektu jsou nově navrženy zpevněné plochy z bet. dlažby včetně parkovacího stání pro jeden služební automobil.

Sestava je napojena na veškeré inženýrské sítě, přípojku NN, vodovod z nově navržené studny (vrtu), kanalizaci splaškovou do akumulární jímky a dešťovou do vsakovacího průlehu. Dále je objekt napojen na drážní sítě sdělovací a zabezpečovací kabelizace.

#### **b) zdůvodnění úprav a využití stávajících konstrukcí**

Původní pracoviště řízení provozu se nachází v historické výpravní budově (dále jen VB), jež je v soukromém vlastnictví společnosti Hickson, s.r.o. z čehož vyplývá i záměr na vymístění tohoto pracoviště mimo tuto budovu.

Novostavba objektu řízení provozu je navržena jako sestava dvou prefabrikovaných obytných kontejnerů. Původní konstrukce nebudou nijak využity a celé stávající pracoviště bude do nového objektu kompletně přesunuto včetně přepojení veškerých inženýrských a drážních sítí.

Stavba je určena pro zaměstnance SŽ, provozující řízení drážní dopravy včetně sociálního zázemí pro zaměstnance ve směně a dále prostoru pro dopravní technologii zajišťující provoz dráhy.

#### **c) návrh koncepce technického řešení**

Nový objekt řízení provozu je navržen jako sestava dvou prefabrikových obytných kontejnerů. Jedná se o ocelovou konstrukci z válcovaných profilů opláštěnou sendvičovou konstrukcí se zateplením z minerální vaty, parozábrany, fasádních pozinkovaných plechů a vnitřních SDK nebo

lamino desek. Kontejnery jsou dodávány jako kompletní subdodávka výrobce včetně veškerého vnitřního zařízení a vybavení kromě vlastní drážní technologie.

Sestava kontejnerů je dispozičně řešena s hlavním vstupem do místnosti pro ŘP, které se nachází v celém prostoru prvního kontejneru odkud je přístup do kontejneru druhého se zázemím pro obsluhu skládajícího se z denní místnosti s kuchyňským koutem, prostorem pro odpočinek a dále samostatným sociálním zázemím se sprchou, WC a umyvadlem.

Kolem objektu jsou nově navrženy zpevněné plochy z bet. dlažby včetně parkovacího stání pro jeden služební automobil.

Sestava je napojena na veškeré inženýrské sítě, přípojku NN, vodovod z nově navržené studny (vrtu), kanalizaci splaškovou do akumulací jímky a dešťovou do vsakovacího průlehu. Dále je objekt napojen na drážní sítě sdělovací a zabezpečovací kabelizace.

#### d) hlavní technické parametry

- celá sestava obytných kontejnerů je navržena jako ucelený komplet subdodavatele (resp. výrobce kontejnerů) dle uvedených specifikací
- Způsob využití: kombinace doprava a zázemí zaměstnanců
- Zastavěná plocha je 30,4m<sup>2</sup>, obestavěný prostor je 93,4 m<sup>3</sup>
- kontejnerová sestava 2 ks o rozměrech: 6 058 x 4 891 x 2 880 mm světlá výška 2 500 mm
- jednotlivý kontejner o rozměrech: 6 058 x 2 438 x 2 880 mm světlá výška 2 500 mm (délka x šířka x venkovní výška)
- připravenost na straně stavebníka: základy, inženýrské sítě (napojení na odpad, elektro, vodu, apod.) zvedací technika pro vykládku, stavební proud 380V, 230V, hromosvod.
- Konstruktivní systém je rámový z ocelových profilů.
- Objekt je založen na základových patkách z prostého betonu.
- Svislé i vodorovné nosné konstrukce jsou sendvičové - viz. skladby dále
- Střešní konstrukce tvořena trapézovými plechy, min. vatou, parozábranou a vnitřním obkladem, nosná konstrukce z ocel. profilů kontejneru
- Příčky jsou sendvičové - viz. skladby dále
- Povrch vnější: plech profilovaný pozinkovaný v RAL
- Povrch vnitřní: SDK nebo Lamino obklad
- Podlahové povrchy: povlak PVC
- Okna a vnější dveře plastová s izolačním, bezpečnostním dvojsklem
- Schodiště je dřevěné, kamenné.
- Objekt je napojený na rozvod NN 220V (230V) a 380V.
- Rozvod slaboproudu, sdělovacího a zabezpečovacího zařízení - dle navržených technologií řešených v příslušných PS a SO
- Vytápění - klimatizační jednotka typu Split 2x
- venkovní klimatizační jednotky doplněné o typizované ocelové lamelové kryty v odstínu fasády
- Příprava TUV pomocí zásobníkového ohříváče
- Větrání je přirozené okny a v soc. zařízení nucené ventilátorem
- Kanalizace je svedena do jímky

- Sociální zařízení pro zaměstnance: splachovací WC, umyvadlo a sprcha
- Vodovodní přípojka je zavedena z nového vrtu

### BOURACÍ PRÁCE

Bourací práce a demontáže:

Bourací práce budou probíhat za dodržení všech platných předpisů a nařízení pro tento typ činnosti včetně zásad dodržování bezpečnosti práce. Stávající konstrukce ponechané budou v případě nutnosti provizorně podepřeny či jinak staticky zajištěny a bourání bude prováděno s ohledem na ponechané části konstrukcí. Technologický postup je předmětem technologické dokumentace dodavatele.

Technologický postup bouracích prací s ohledem na konstrukční systém objektu musí v případě použití řezání s využitím agregátů popř. otevřeného ohně (autogenu) či využití technologického spalování obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti (§15 vyhl. 246/2001 Sb.) při činnostech souvisejících s realizací bouracích prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí.

Bourací práce jsou řešeny pouze v rámci přípravy území pro novostavbu tohoto objektu SO 11-72-01 ŽST Hrubá Voda, pracoviště ŘP.

V rámci přípravy území budou odstraněny v místě stavby náletové drobné dřeviny, odstraněny zbytky sutí a jiného stavebního materiálu z předchozích akcí.

Před stávajícím sdělovacím technologickým domkem bude odstraněna původní dlažba, která bude nově nahrazena v rámci sjednocení zpevněných ploch.

Kolem svahu kolejiště v místě budoucí stavby budou odstraněny zbytky původní oplocení tvořeného ocelovými sloupky a pletivem v celkové délce cca 30m. Oplocení bude odstraněno bez náhrady.

### NAVRHOVANÝ STAV

#### Technický popis konstrukce kontejnerů:

Ocelová konstrukce svařovaná pod odborným dohledem z dutých a válcovaných profilů, samonosná, opatřena antikoročním základním nátěrem a vrchní krycí polyakrylátovou barvou, v barvách RAL podle výběru investora. 8 ks kontejnerových rohů. Provedení dle statiky dvakrát stohovatelné – za podmínky, že kontejnery v patře mají standardní zatížení podlahy 250kg/1m<sup>2</sup> a stropu 125kg/1m<sup>2</sup>. (bez otvorů pro vysokozdvizné vozíky)

Skladba podlahy:

Slepá podlaha:	0,5 mm pozinkovaný profilový plech volně vložený mezi příčné nosníky
Izolace:	minerální vata, třída hořlavosti A1, EN 13501-1
Parozábrana:	0,2 mm parozábrana - polyethylenová fólie

Podlahová deska: 22 mm cementotřísková deska, třída A2-S1, EN 13501-1, třída D-S2, EN 13501-1, přišroubovaná k ocelovým nosníkům, spoje zatmeleny a přebroušeny, ze spodní strany podloženy U-profillem

Podlahovina - PVC: 2 mm PVC podlahová krytina Novoflor Standard, položena v pásech, které jsou celoplošně přilepeny, spoje jsou homogenně svařeny, barva dle výběru

Spoje mezi podlahou a stěnami jsou obloženy tvrzenými podlahovými lištami, cca. 60mm vysokými, barva šedá

V místnosti se sprchou spoje mezi podlahou a stěnami řešeny vytažením PVC tzv. „do vany“

Povolené zatížení podlahy: 2 500 N/m<sup>2</sup> ... 250kg/1m<sup>2</sup> plošně ... BEZ zatížení na zdvih!!!

#### Skladba střechy:

Profilový plech: 0,75 mm pozinkovaný profilový plech, hloubka trapézové vlny 35 mm, odvětráný, připevněný ke speciálnímu střešnímu profilu, který je souvisle přišroubován k rámové konstrukci

Izolace: minerální vata, třída hořlavosti A1, EN 13501-1

Parozábrana: 0,2 mm parozábrana - polyethylenová fólie

Povolené zatížení střechy: 1 250 N/m<sup>2</sup>

Odvodnění střechy kontejneru – „Integrovaná spádovaná střecha“: provedeno spádováním konstrukce střechy (směrem na kratší stěnu kontejneru) a to do kontejnerového žlabu a venkovním svodem v jednom místě – navýšení venkovní výšky o cca 1 cm na 1 m délky kontejneru – pozice viz. půdorys; lakování v RAL kontejneru.

#### Izolace kontejneru:

Izolace Multiplat WLG 0,035 – podlaha: B120 mm PO-S2,5-120B U=0,378

Izolace Multiplat WLG 0,035 – stěny: W120 mm STE-120-BO U=0,525

Izolace Multiplat WLG 0,035 – strop: D120 mm STR-120-B U=0,370

#### Vnitřní obložení:

Strop: 10 mm oboustranně laminovaná dřevotřísková deska, omyvatelná, bez formaldehydů, barva bílá, V 20, emisní třída E1, třída D-S2, EN 13501-1, přinýtovaná k profilovým nosníkům, hlavičky nýtů opatřeny barevně sladěnými plastovými krytkami, spoje opatřeny speciálními plastovými lištami

Stěny: 10 mm oboustranně laminovaná dřevotřísková deska, omyvatelná, bez formaldehydů, barva bílá, V 20, emisní třída E1, třída D-S2, EN 13501-1, přinýtovaná k pozinkovanému U-profilu, hlavičky nýtů opatřeny barevně sladěnými plastovými krytkami, spoje včetně rohových opatřeny speciálními plastovými lištami

Příčka: 10 mm oboustranně laminovaná dřevotřísková deska, omyvatelná, bez formaldehydů, barva

bílá, V 20, emisní třída E1, třída D-S2, EN 13501-1, oboustranně přínýtovaná k pozinkovanému U-profilu, hlavičky nýtů opatřeny barevně sladěnými plastovými krytkami, spoje včetně rohových opatřeny speciálními plastovými lištami

Místo laminátových desek je možné použít desky SDK, kromě sociálního zařízení !

#### Venkovní dveře :

1 ks plastové dveře, 1000/2100mm, 1-křl., barva bílá, otevírání směrem ven, prosklené bezpečnostním sklem CONNEX s přepážkou v úrovni kliky, cylindrický zámek se 3 klíči, oboustranná klika, vč. zavírače, 1 ks plastová roleta na dveře, barva bílá, rozměr 1000/2100mm

#### Vnitřní dveře :

1 ks vnitřní dveře standard, 875/2000 mm se zárubní, dveřní křídlo s voštinovou výplní, fólie v barvě bílé, plast. kování, dozický zámek s klíčkem

1 ks vnitřní dveře standard, 750/2000 mm se zárubní, dveřní křídlo s voštinovou výplní, fólie v barvě bílé, plastový zámek bílý s ukazatelem volno/obsazeno

#### Okna :

2 ks plastové okno, 1200/1200 mm, 1-křl., bílé, otvíravě sklopné, +850 mm parapetní výška okna od podlahy, zasklené bezpečnostním izolačním CONNEX dvojsklem,  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , okenní tabule: 4/16/4, součinitel prostupu tepla okenního rámu  $U=1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$

2 ks plastová roleta na okno, barva bílá, rozměr 1200/1200mm

1 ks plastové okno, 550/1200 mm, 1-křl., bílé, otvíravě sklopné, +850 mm parapetní výška okna od podlahy, zasklené bezpečnostním izolačním CONNEX dvojsklem,  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , okenní tabule: 4/16/4, součinitel prostupu tepla okenního rámu  $U=1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$

1 ks plastová roleta na okno, barva bílá, rozměr 550/1200mm

1 ks plastové okno, 600/1200 mm, 1-křl., bílé, otvíravě sklopné, +850 mm parapetní výška okna od podlahy, zasklené bezpečnostním izolačním CONNEX dvojsklem,  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , okenní tabule: 4/16/4, součinitel prostupu tepla okenního rámu  $U=1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$

1 ks plastová roleta na okno, barva bílá, rozměr 600/1200mm

1 ks plastové okno, 1000/600 mm, 1-dílné, bílé, sklopné, +1450 mm parapetní výška okna od podlahy, z vnitřní strany ornament, zasklené bezpečnostním izolačním CONNEX dvojsklem

1 ks plastové okno, 600/400 mm, 1-dílné, bílé, sklopné, +1800 mm parapetní výška okna od podlahy, z vnitřní strany ornament, zasklené bezpečnostním izolačním CONNEX dvojsklem

#### Elektroinstalace :

Navrženo dle ČSN, 380/230 V, včetně rozvodů, rozvodné skříně s odpovídajícími jističi a FI - proudovým chráničem 4p/25A 003, připojení podlahou a podstropními kabelovými kanály mezi jednotlivými rozvodnými skříněmi

- 2 ks vypínač, bílý
- 1 ks skupinový vypínač, bílý
- 1 ks zásuvka 230 V, bílá
- 3 ks samostatně jištěná zásuvka na bojler / klimatizaci
- 1 ks dvou-zásuvka nad minikuchyňkou 2x230 V, bílá, 1100 mm nad podlahou, do vlhka IP54
- 4 ks vývod kabelu pro světlo - osvětlení navrženo samostatně (není dodávkou sestavy kontejnerů)

#### Minikuchyňka :

- 1 ks spodní skříňky s nerez dřezem s odkapávací plochou, rozměr cca 1600 x 600 x 900 mm
- 1 ks závěsná skříňka 1600 x 600 x 300 mm, provedení lamino tl. 18mm, ABS hrana, 2-dvířka, vč. poličky, barva bílá

#### Sanitární vybavení :

- 1 ks porcelánové umyvadlo se směšovací baterií (teplá/studená voda), zrcadlo s poličkou a háčkem na ručník
- 1 ks WC- porcelánový záchod stojící s nádržkou, bílý plastový držák toal. papíru, bílý plastový háček na šaty
- 1 ks podlahová výpust', vč. sifónu, nepřipojená na odpadové vedení, provedení přímo přes podlahu
- 1 ks sprchovací plastová kabina se závěsem, bílá, velikost 80/80 cm, vč. směšovací baterie na teplou a studenou vodu, hadice a sprchová růžice
- 1 ks 3/4" přívod a 50 mm odpad, přes podlahu - kuchyň
- 1 ks 3/4" přívod a 100 mm odpad, přes podlahu, instalace vedena v instalačních předstěnách

#### Zabezpečení teplé vody:

- 1 ks bojler 80l - 1-6kW

#### Odvětrání:

- 1 ks el.-ventilátor Maico AWB 100C, 90m3/h, k odvětrání vnitřních sanitárních místností, extra jištění v rozvaděči, spouštění přes vypínač
- 2 ks plastová větrací mřížka (vždy 1 ks na jeden kontejner)

#### Klimatizace (vytápění):

- 2ks klimatizační jednotka typu SPLIT, energetická náročnost „A“, do 50 m<sup>3</sup>
- Venkovní klimatizační jednotky doplněné o typizované ocelové lamelové kryty v odstínu fasády.

#### Ostatní specifikace:

- 22 bm atika, z pozinkovaného ocelového plechu, vč. držáků přišroubovaných ke střešnímu nosníku kontejneru, pohledová strana lakovaná v RAL barvě dle výběru investora



1 ks fasáda – přetažený oplašťovací plech, 0,55 mm pozinkovaný profilový plech, lakovaný v barvách RAL dle výběru investora, hloubka trapézové vlny 10 mm, kladený vertikálně

Vstupní kabelové revizní otvory v podlaze:

1 ks otvor v podlaze 300x200mm – začištěný, s dekle

1 ks otvor v podlaze 300x250mm – začištěný, s dekle

1 ks otvor v podlaze 650x190mm – začištěný, s dekle

1 ks otvor v podlaze 1630x350mm – začištěný, s dekle

## Stavební příprava pro osazení kontejnerů

### Výkopy

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytyčení veškerých inženýrských sítí jednotlivými správci zařízení. Výkopy budou navazovat na bourací práce - úprava terénu a odstranění náletových dřevin. Výkopové práce budou probíhat s pomocí drobné mechanizace a v blízkosti vedení inženýrských sítí pouze ručně, stejně tak dno výkopu bude ručně začištěno a po dobu provádění výkopu bude případná voda odčerpána nebo svedena mimo výkop.

Základová spára pasů je navržena v úrovni min. úrovni cca 0,9m pod terénem. Jedná se o nenáročnou stavbu v běžných základových podmínkách, předpokládá se zemina tř. F5 (tuhá) s tabulkovou únosností  $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$  a že hladina podzemní vody nezasahuje základové konstrukce. Protože nebyl pro návrh základů dodán relevantní podklad je doporučeno provést přejímku základové spáry po jejím otevření geologem, případně projektantem. Po vykonání stavebních prací na spodní konstrukci objektu je nutno základy zasypat a důsledně provést zhutnění zásypů základů.

### Základové konstrukce

Stavba bude založena na základových patkách z prostého betonu rozměrech 400/400mm (resp. 400/600mm. nadzemní část lze provést ve formě ztraceného bednění. Hloubka založení jednotlivých patek je odstupňována dle svahu terénu. Vnitřní podkladní deska je nahrazena volným prostorem se skladbou ze štěrkového lože a volným větracím prostorem pod kontejnery. IGP nebyl proveden, minimální únosnost základové spáry je stanovena na 175 kPa. Pokud IGP, který je nutné provést před stavbou, prokáže nižší tabulkovou únosnost bude nutné revidovat návrh tloušťky základů.

V rámci základů jsou navrženy prostupy pro napojení objektu na inženýrské sítě.

### Zpevněné plochy:

Kolem navrženého objektu kde přímo nenavazují zpevněné plochy z betonové dlažby bude proveden okapový chodník z bet. dlaždic 500x500mm uložených do lože suchého betonu. Před vstupem do objektu bude položen betonový prefabrikovaný schod.

Ostatní nově navržené zpevněné plochy kolem objektu jsou řešeny z betonové zámkové dlažby do štěrkopískového lože ohraničené betonovým obrubníkem. Plochy jsou vyspádovány od objektu do okolního terénu nebo k odvodňovacímu ekodrenu v místě sjezdu na komunikaci. Plochy jsou navrženy jako pojezdny do 12,5t vzhledem k možnosti najíždění drážní automobilové techniky. Před stávajícím sdělovacím technologickým domkem bude odstraněna původní dlažba, která bude nově nahrazena v rámci sjednocení zpevněných ploch.

V rámci základů bude vytvořena rovněž podkladní plocha pro nově navržený náhradní zdroj el. energie - dieselagregát. Tato plocha bude provedena z bet. panelů v tl. cca 200mm uložených do štěrkového lože. Hmotnost agregátu je cca 1,4 t. Podkladní plocha bude provedena do úrovně navazující zpevněné betonové dlažby.

#### Mobiliář:

V rámci mobiliáře je navrženo vybavení pracoviště řízení provozu a denní místnosti. V rámci pracoviště bude osazen jeden pracovní stůl s šluplíkovým boxem a kancelářským křeslem. V denní místnosti pak gauč a šatní skříňky. Šatní skříňky jsou navrženy jako dvojité v počtu třech kusů pro celkový počet šesti osob. Toto vybavení bude dodáno ze strany provozního oddělení a v dokumentaci je znázorněno pouze jako návrh.

#### Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí

Veškeré konstrukce odpovídají současným požadavkům (popř. doporučením) ČSN 73 0540, tepelně technická charakteristika použitých konstrukcí je uvedena u výpočtu tepelných ztrát.

Výpočet tep. ztrát a PENB je součástí samostatné části Vytápění této dokumentace.

V Ostravě, Listopad 2022

Ing. Lukáš Bobek