



# Spolufinancováno Evropskou unií

## Nástroj pro propojení Evropy

Projekt „Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) - Praha-Vysočany (včetně)“  
je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (ČEF)

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

### Úpravy v rámci zadávacího řízení na zhotovitele stavby, stav k 2.7.2019

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv      SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK      ±0,000 = 281,325 m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Investor:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ  
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Společníci Společnosti „SP + SPEU\_Mstětice - Vysočany\_P“



Správce:



SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
tel.: +420 267 094 111  
e-mail: praha@sudop.cz

Vedoucí týmu:

ING. MICHAL MEČL

Asistent vedoucího týmu:

ING. JAN BONEV

Specialista profese:

ING.ARCH. JIŘÍ ŠKRÁBEK

Zpracovatel části: E.2.1.6



**METROPROJEKT**

METROPROJEKT Praha a.s.  
nám I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2  
generální ředitel: Ing. David Krása  
telefon: +420 296 154 105  
e-mail: metroprojekt@metroprojekt.cz

Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ROMAN DUŠEK	ING. IMRICH VINCÚR	ING. IMRICH VINCÚR	ING. IMRICH VINCÚR

Název akce:

**OPTIMALIZACE TRAŤOVÉHO ÚSEKU  
MSTĚTICE (MIMO) - PRAHA-VYSOČANY (VČETNĚ)**

Číslo smlouvy:

17 239 201

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

SO 09-40-01 Výh. Skály, provozní budova  
Technika prostředí staveb  
304 Vytápění

Datum:

11/2018

Číslo části:

E.2.1.4.300

Název přílohy:

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Měřítko:

-

Počet formátů:

xA4

Číslo přílohy:

304.1

Obsah:

<b>1. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>2</b>
<b>2. ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
<b>3. PŘEDMĚT PROJEKTU .....</b>	<b>4</b>
<b>4. PODKLADY.....</b>	<b>4</b>
<b>5. TEPELNÁ BILANCE .....</b>	<b>4</b>
<b>6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>4</b>
<b>7. POŽADAVKY NA JINÉ PROFESE .....</b>	<b>4</b>
<b>8. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY.....</b>	<b>4</b>
8.1 Předpisy a normy .....	4
8.2 PO při výstavbě, montáži .....	5
8.3 PO za provozu, užívání .....	5
8.4 Upozornění na možná ohrožení .....	5
<b>9. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI. ....</b>	<b>5</b>
9.1 Všeobecně.....	5
9.2 Předpisy a normy .....	5
9.2.1 Předpisy a normy .....	6
9.3 BOZP při montáži.....	6
9.4 BOZP při provozu .....	6
<b>10. KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY .....</b>	<b>7</b>
<b>11. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>7</b>
<b>12. ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO ZHOTOVITELE. ....</b>	<b>7</b>
<b>13. PŘÍLOHY.....</b>	<b>8</b>

## 1. ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby (P)
Charakteristika stavby:	Liniová železniční stavba, modernizace železniční trati
Číslo ISPROFIN:	5003520028
Číslo SoD objednatele:	E618-S-4481/2017
Číslo SoD zhotovitele:	17 239 201
Místo stavby:	Železniční trať 1192 Lysá n. L. – Praha-Vysočany Železniční trať 0901 Praha hlavní nádraží – Turnov Železniční trať 0792 Praha-Libeň – Praha-Vysočany
Trať dle Prohlášení o dráze 2019 <sup>1</sup> nad Labem – Kolín)	Lysá nad Labem – Praha-Vysočany (dle KJŘ 231 Praha – Lysá nad Labem – Kolín)  Skály odbočka – Turnov (dle KJŘ 070 Praha – Turnov) Balabenka odbočka – Praha-Vysočany (dle KJŘ 070 Praha – Turnov a KJŘ 231 Praha - Lysá nad Labem – Kolín) Praha-Libeň – Praha-Vysočany výše uvedené tratě jsou součástí dráhy celostátní (C)
Kraj:	Středočeský kraj, Hl. město Praha
Obec / Městská část:	Jirny, Zeleneč, Praha 20, Satalice, Praha 14, Praha 9, Praha 8
Katastrální území:	Mstětice, Jirny, Zeleneč, Horní Počernice, Satalice, Kyje, Hloubětín, Vysočany, Libeň
Pověřené městské úřady:	Úvaly, Čelákovice, Praha 20, Praha 19, Praha 14, Praha 9, Praha 8
Obce s rozšířenou působností:	Brandýs n. L. – Stará Boleslav, Hl. m. Praha
Začátek stavby:	pro železniční trať 1192 Lysá n. L. – Praha-Vysočany za ŽST Mstětice ve stáv. km 15,113 (nkm 14,545 678), s přesahem technologických profesí do ŽST Mstětice  pro železniční trať 0901 Praha hl. n. – Turnov za odb. Skály ve směru ŽST Praha Satalice v km 12,711 674, s přesahem technologických profesí do úseku odb. Skály – Praha-Satalice a ŽST Praha-Satalice
Konec stavby:	pro železniční trať 1192 Lysá n. L. – Praha-Vysočany ve st. km 29,581 polohou stávající výh. č. 29  pro železniční trať 0901 Praha hl. n. – Turnov za ŽST Praha-Vysočany ve směru od odb. Balabenka v km 5,802 844, s přesahem technologických profesí do úseku odb. Balabenka – Praha-Vysočany

<sup>1</sup> Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2019 a pro jízdní řád 2019, účinné od 1. 12. 2017

pro železniční trať 0792 Praha-Libeň – Praha-Vysočany za ŽST Praha-Vysočany ve směru od ŽST Praha-Libeň v km 1,276 115, s přesahem technologických profesí do úseku Praha-Libeň – Praha-Vysočany

Objednatel dokumentace:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
Organizační složka objednatele:	Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy Nábřeží L. Svobody 12 110 00 Praha 1
Zhotovitel dokumentace:	SUDOP PRAHA a.s. středisko 201 - železničních tratí a uzlů Olšanská 1a 130 80 - Praha 3 IČ: 25 79 33 49 DIČ: CZ 25 79 33 49 Zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka č. 6080
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Michal Mechl - autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby - ID00 č. 0009519
Zpracovatel části dokumentace:	METROPROJEKT PRAHA a.s. I.P.Pavlova 1786/2 120 00 - Praha 2 IČ: 45 27 18 95 DIČ: CZ 45 27 18 95
Garant části dokumentace:	Ing.Imrich Vincúr

## 2. ÚVOD

Předmětem předkládané technické dokumentace je návrh stavebně a architektonicko technického řešení provozní budovy výhybny Skály.

Jedná se o technologický objekt obsahující zabezpečovací a sdělovacího zařízení, silnoproudé technologie. Uspořádání a velikost prostorů je navržena dle požadavků vnitřní technologie i návaznosti na vnější technologické trasy.

### 3. PŘEDMĚT PROJEKTU

V této části dokumentace je řešen návrh zdroje tepla a distribuce tepla v prostoru navržený budovy.

### 4. PODKLADY

- Předcházející stupeň projektové dokumentace
- Požadavky investora
- Požadavky ostatních profesí

### 5. TEPELNÁ BILANCE

Stavební konstrukce objektu byly posouzeny z hlediska tepelně-technických vlastností dle ČSN EN 730540 v platném znění. Konstrukce vytápěných místností z tepelně-technického hlediska vyhovují požadovaným hodnotám.

Tepelné ztráty objektu byly vypočteny dle ČSN EN 12831 pro venkovní výpočtovou teplotu  $t_e = -12\text{ °C}$  a vnitřní výpočtovou teplotu  $t_i$  (uvedeno na výkresech)

Tepelná ztráta objektu: 3 216 W

Instalovaný výkon el. ohřivačů 1 500 W

Tepelné ztráty prostupem jsou kryty nástěnnými přímotopy dle požadavky ostatních profesí.,

V ostatních místnostech, kde nejsou navrženy otopná tělesa se uvažuje s vytápěním systémem Split, který slouží v letním období pro chlazení (viz. PD vzduchotechnika/chlazení).

### 6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Předepsaných teplot bude dosaženo pomocí:

- El. nástěnných přímotopů

Všechna použitá zařízení jsou určena pro trvalý provoz ve specifických podmínkách prostor, čemuž bude odpovídat i kvalita a životnost dodaných zařízení.

### 7. POŽADAVKY NA JINÉ PROFESE

Stavba:

- Osazení nástěnných el. přímotopů

Elektro:

- Napojení el. přímotopů

MaR:

- Blokace ve špičce (přes stykač v rozvaděči)

### 8. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

#### 8.1 Předpisy a normy

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby nebo

zařízení. Vytápění je z hlediska požární ochrany provedeno v souladu s ČSN 06 1008 „Požární bezpečnost tepelných zařízení“ v návaznosti na normy požární bezpečnosti staveb ČSN 73 0802 „Nevýrobní objekty“ (ČSN 73 0804 „Výrobní objekty“). Jednotlivé pracovní činnosti jsou prováděné v souladu se zákoníkem práce 155/2000.

## 8.2 PO při výstavbě, montáži

Způsob vytápění objektu, zejména povrchová teplota topidel, nechráněného rozvodu a příslušenství je volena s ohledem na nejnižší bod vznícení látek, které se v objektu nacházejí. Instalovaná a provozovaná tepelná zařízení jsou schválená z hlediska požární ochrany, provedená dle návodu výrobce a v souladu s příslušnými ČSN. Umístění zařízení v interiéru respektuje bezpečné vzdálenosti příslušných tepelných zařízení od povrchu stavební konstrukce, prostory nepřístupné k instalaci spotřebiče a charakteristiku prostředí, do kterého spotřebič umísťujeme. Prostupy instalací požárně dělicími konstrukcemi jsou utěsněny, tak aby se zamezilo šíření požáru po těchto rozvodech, a musí vykazovat požární odolnost EI s hodnotou požární odolnosti akce.

## 8.3 PO za provozu, užívání

Všichni uživatelé daného objektu musí svoje chování podřídit ustanovením zákona O požární ochraně č. 237/ 2000 Sb, ustanoveními zákoníku práce 155/2000 a předpisy PO provozovatele.

Provozovatel stavby, zařízení, vypracuje Předpisy požární ochrany pro danou stavbu nebo zařízení.

## 8.4 Upozornění na možná ohrožení

Při svařování a řezání plamenem a při dalších pracích se zvýšeným požárním nebezpečím bude ustanovena požární hlídka dle § 13 Zákona o požární ochraně (č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů) a vyhl. č. 246/2001 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Při skladování a práci s hořlavými kapalinami, plyny, nebo jinými nebezpečnými látkami je nutné zachovávat příslušné bezpečnostní předpisy tak, aby nedošlo k jejich vznícení (případně samovznícení), výbuchu nebo k nežádoucímu rozšíření do jiných prostor a nebyli ohroženi na zdraví a životě osoby v těchto prostorách se nacházející.

Provozovatel stavby, zařízení vypracuje Předpisy požární ochrany pro danou stavbu nebo zařízení.

# 9. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.

## 9.1 Všeobecně

Při veškerých pracích při montáži a provozu musí být dodržována ustanovení příslušných vyhlášek, předpisů a norem, týkajících se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci pro bezpečnost práce na strojním zařízení platí všeobecné bezpečnostní předpisy DP-Metro.

Přitom je nutno zejména dodržet:

- veškerá zařízení podléhající státnímu odbornému dozoru nad bezpečností práce (vyhrazená zařízení musí být odborně prověřena, vyzkoušena a musí být od nich vyhotovena revizní zpráva)
- pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště a pracovních medií předepsanými pracovními a ochrannými prostředky.

## 9.2 Předpisy a normy

Při montáži a provozu zařízení musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy

ČSN k zajištění BOZP , které se týkají projektovaného zařízení. Během výstavby musí být zajištěna bezpečnost a hygiena práce co nejdůslednějším dodržováním právních a ostatních předpisů v této oblasti. Způsob zajištění bezpečnosti při práci pro výstavbu i budoucí provoz musí být stanoven v dokumentacích staveb. Technická dokumentace pro výrobu, přestavbu, montáž, provoz, údržbu a opravy strojů a technických zařízení, jakož i technické dokumentace technologií musí obsahovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce včetně zásad kontrol, zkoušek a revizí.

### 9.2.1 Předpisy a normy

Při montáži a provozu zařízení musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění BOZP, které se týkají projektovaného stavebního objektu.

- Zákon 262/2006 Sb. Zákoník práce, novela č.585/2006 Sb. - ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci - ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády 201/2010 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví způsob evidence a hlášení pracovních úrazů
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- Nařízení vlády 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška ČÚBP, ČBÚ 50/1978 Sb. O odborné způsobilosti v elektrotechnice – ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP 48/1982 Sb. Vyhláška, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení – ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška MMR 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu - ve znění pozdějších předpisů. Výčet předpisů BOZP pro projektované zařízení není taxativní – jedná se o hlavní předpisy BOZP dotčeného oboru činnosti. Jejich seznam doplní o další související předpisy, vyhlášky a nařízení BOZP pro konkrétní činnosti dodavatel a provozovatel zařízení.
- Předpisy k zajištění BOZP dodavatele
- Předpisy k zajištění BOZP provozovatele

### 9.3 BOZP při montáži

Při výstavbě musí být dodržen technologický postup montáže zpracovaný dodavatelskou

organizací, jedná se zejména o:

- používání vhodných montážních prostředků
- používání ochranných pracovních prostředků a vybavení
- montážní pracoviště musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací, vyklizeno a připraveno k montáži
- v montážním prostoru není přípustné provádět jiné činnosti bez souhlasu vedoucího montáže
- před zahájením výkopových prací musí být podzemní vedení vytýčena a zřetelně vyznačena správcem a v průběhu prací je nutné toto označení udržovat, případně musí provedeno odstavení, nebo vypnutí dotčeného vedení

Za BOZP odpovídají vedoucí pracovníci na všech stupních řízení (Zákoník práce).

### 9.4 BOZP při provozu

- Při provozu strojních zařízení musí být dodrženy požadavky vyplývající z provozního návodu zpracovaného výrobcem, nebo dodavatelem zařízení.
- Veškeré zařízení podléhající státnímu odborného dozoru nad BOZP (vyhrazená zařízení) musí být odborně prověřené, vyzkoušené a musí být vyhotovena revizní zpráva.
- Pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště předepsanými pracovními a ochrannými prostředky.
- Provozovat zařízení smějí pouze osoby k tomu určené a proškolené.

## 10. KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY

Budou provedeny komplexní zkoušky.

## 11. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Během modernizace vzniká odpad:

- Obalový materiál (papír, plastické hmoty).
- Zhotovitel je povinen doložit, jak byl tento odpad zlikvidován.

## 12. ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO ZHOTOVITELE.

Investorem je požadována povinnost zhotovitele stavby metra odevzdávat vytěžený odpad-druhotnou surovinu jménem DPP hl. m. Prahy a.s..

Zhotovitel zajistí odvoz odpadu – druhotné suroviny vlastními dopravními prostředky do některé sběrný odpadu. Dále zhotovitel do 3 dnů od uskutečnění odvozu předá odboru 12350 skladového hospodářství DP a.s. vážní lístek, který bude vystaven na DP a.s. Sokolovská 217/42, 190 22 Praha 9 (v žádném případě nebude přijímat hotovost). Vážní lístek musí obsahovat náležitosti potřebné k vystavení daňového dokladu, tzn.:

- dodavatel: DPP a.s. – Sokolovská 217/42, 190 22 Praha 9
- druh odpadu
- hmotnost odpadu v měrné jednotce
- cena za měrnou jednotku (bez DPH)
- cena celkem (bez DPH)
- datum výkupu odpadu
- obchodní jméno a sídlo vykupující organizace, její IČO a DIČ (v případě, že je plátcem DPH)



### 13. PŘÍLOHY

#### Příloha I.: Výpočet tepelných ztrát - Tepelný výkon ČSN EN 12831

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$t_e = -12 \text{ } ^\circ\text{C}$      $t_{ib} = 6,9 \text{ } ^\circ\text{C}$      $n_{50} = 2,5$  systém rozměrů: E - vnější

Legenda

$\Phi_{Tm}$  - tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

$\Phi_{Vm}$  - tepelná ztráta místnosti větráním

$\Phi_{RHm}$  - tepelný výkon místnosti pro vyrovnání účinků přerušovaného vytápění

$\Phi_{HLm}$  - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

$Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$

podl.	č.m.	účel	$V_{mi}$ m <sup>3</sup>	$A_{pi}$ m <sup>2</sup>	$t_i$ °C	$n_p$	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{HLm}$ W	$Q_{cm}$ W
ÚSEK 0										
1	104	Místnost transformát	27,5	8,6	0	0,5	-30	61	31	31
1	105	Rozvodna VN PRE	31,2	9,8	1	0,5	-36	74	38	38
Σ úsek N			58,7	18,4			-66	135	69	69
ÚSEK 1										
1	101	Rozvodna NN	97,2	30,4	5	0,5	525	281	806	806
1	102	Rozvodna VN - SŽDC	31,8	9,9	5	0,5	32	92	124	124
1	103	Sdělovací zařízení	60,5	18,9	20	0,5	1 391	329	1 720	1 720
1	106	Stavědlová ústředna	121,9	38,1	5	0,2	358	141	498	498
Σ úsek 1 ÚSEK 1			311,5	97,3			2 304	843	3 147	3 147
Σ budovy			370,2	115,7			2 238	978	3 216	3 216