

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



SUDOP BRNO

SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

OBJEDNAVATEL:	Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	31 Pozemní stavby	VEDOUCÍ PROF. SKUPINY Ing. Stanislav Kašpárek	GENERÁLNÍ ŘEDITEL Ing. Kamil Chmela	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Petr Kortyš	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Bc. David Zelený	NAVRHL, VYPRACOVAL Bc. David Zelený	KONTROLOVAL Ing. Michal Malý	
KRAJ: Jihomoravský	POVĚŘENÝ OÚ: Znojmo		STUPEŇ: DUSP	
ŽST. ZNOJMO - OPRAVA TRAFOSTANICE A ROZVODNY SO 01 Stavební úpravy trafostanice Část "A" - stavební řešení			ZAK. ČÍSLO 19044-01-0620	ARCH. ČÍSLO 2018240001
			MĚŘITKO	POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 11/2020	
			ČÁST DOKUM. PŘÍLOHA D.2.1 01	
Technická zpráva				

SUDOP BRNO spol. s r.o.
KOUNICOVA 26
611 36 BRNO

listopad 2020

Žst. Znojmo - oprava trafostanice a rozvodny

D.2.1 Pozemní stavební objekty
SO 01 Stavební úpravy trafostanice

A. stavební řešení

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

Investor:

Správa železnic, státní organizace,
Oblastní ředitelství Brno,
Kounicova 26, 611 43 Brno

Projektant:

SUDOP Brno spol. s r.o.

Odpovědný projektant stavby:

Ing. Petr Kortyš

Odpovědný projektant objektu:

Bc. David Zelený

Vypracoval:

Bc. David Zelený

Účel:

DSP

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	3
2. VŠEOBECNĚ.....	4
3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	4
4. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	4
5. KAPACITNÍ ÚDAJE STAVBY.....	5
6. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM.....	6
7. NÁVAZNOST NA OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY.....	7

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Žst. Znojmo - oprava trafostanice a rozvodny
Objekt:	SO 01 Stavební úpravy trafostanice
Stupeň dokumentace:	DSP
Charakter stavby:	Modernizace
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	Znojmo [593711] k. ú. Znojmo - město [793418]
Kraj:	Jihomoravský kraj
Objednatel:	Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno
Zhotovitel dokumentace:	SUDOP BRNO spol. s r.o. Kounicova 26, 611 36 Brno IČ: 44960417 DIČ: CZ 44960417
Číslo zakázky:	19044-01-0620
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Petr Koryš
Odpovědný projektant objektu:	Bc. David Zelený

2. VŠEOBECNĚ

Předmětem stavby je částečná rekonstrukce a modernizace objektu trafostanice VN a rozvodny NN ve stanici žst. Znojmo.

Stavební objekt SO 01 řeší stavební úpravy stávající trafostanice.

Seznam pozemků, na kterých se stavba provádí:

p. č.	v k.ú.	Ve vlastnictví
5362/2	Znojmo - město [793418]	Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Fotodokumentace z místního šetření z 09/2020
- Zaměření stavby a rekognoskace navazujícího terénu
- Záznamy z jednání – doloženy v dokladové části stavby
- Koordinace projektu pozemních staveb s projekty ostatních profesních specialistů
- Ceny dodavatelů a ceny montážních prací v c.ú. 2019

4. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Stávající stav

Stávající zděná trafostanice je jednopodlažní objekt s plochou střechou s atikou. Stropní konstrukce je ocelová s nadbetonováním ze železobetonu. Střešní krytina je z asfaltových pásů. Pod stropem je podhled z cementotřískových desek. Podlahy jsou betonové, lokálně překryté antistatickým kobercem nebo ocelovým poklopem kryjící kabelové žlaby. Okenní výplně jsou ze skleněných luxfer, vnější dveře a vrata jsou plechové. Vnitřní dveře jsou dřevěné s ocelovými zárubněmi.

V objektu se nachází 2x trafostání, rozvodny VN a NN a dále dvě garáže. Z ploché střechy jsou dešťové vody staženy vnitřními svody do kanalizace.

Bourací práce

Všechny podlahové krytiny budou vybroušeny.

Stávající dveře a plechové vrata budou demontovány. V malé garáži bude provedeno rozšíření dveřního otvoru o 340 mm na obě strany a 330 mm do výšky. Před rozšířením bude nad plánovanou výšku otvoru osazen do kapes ve zdivu ocelový překlad 3 x I 240 (postupně z obou stran zdiva).

Stávající větrací otvor v malé garáži bude přesunut. Nad nový otvor bude umístěn překlad 2 x I 80. V rozvodně NN bude vybourán otvor ve stěně pro nový rozvaděč. Nad nový otvor bude umístěn překlad 2 x I 80. V místnosti RVN pod rozvaděči bude v podlaze vybourán otvor pro nový kabelový žlab o hloubce 800 mm. V místnosti DŘT bude vybourán v podlaze otvor pro nový kabelový žlab o hloubce 600 mm. Budou probourány dílčí otvory a prostupy pro trubky a chráničky.

Část rozvaděčů bude demontována. Transformátory budou demontovány včetně kolejnic.

Žst. Znojmo - oprava trafostanice a rozvodny

V místnosti DŘT bude demontováno umyvadlo a přívodní potrubí bude zaslepeno. V místnosti garáž malá bude odstraněno odvodní potrubí náhradního zdroje.

Na střeše bude odstraněna krytina z asfaltových pásů, oplechování a případné zateplení. Vnitřní svody dešťové vody ze střechy budou demontovány. Stávající deskové podhledy pod stropem budou demontovány. Ve stropě v malé garáži bude probourán kruhový otvor \varnothing 180 mm pro vedení trubky odvětrání od zdroje.

Na fasádě bude odbourán keramický sokl v. 400 mm. Revizní žebřík bude demontován. Stávající větrací mřížky na fasádě objektu budou demontovány, obroušeny a opatřeny novým nátěrem.

Nový stav

V celém objektu bude provedena nová výmalba stěn a stropů. Přebroušené podlahy budou nové natřeny nátěrem epoxidovou stěrkou.

V celém objektu budou nainstalovány nová plechová vrata a nové hliníkové dveře. Podle požárních úseků budou použity vnitřní dveře protipožární. V místnosti Garáž malá bude otvor pro vrata nově rozšířen na rozměry 3000 x 2550 mm. Nad otvor bude umístěn nový ocelový překlad 3 x I 240 mm. Větrací otvor vedle vrat bude nově přesunut a opatřen překlad 2 x I 80.

V místnosti RVN pod rozvaděči bude v podlaze vybudován nový kabelový žlab o hloubce 800 mm a osazen plechovým krytem. Pod základovým rámem rozvaděčů bude vybudována podpůrná konstrukce z ocelových profilů. V místnosti DŘT bude vybudován v podlaze otvor pro nový kabelový žlab o hloubce 600 mm a osazen plechovým krytem. V rozvodně NN bude osazen ve stěně nový rozvaděč.

Nové kabelové žlaby budou při výstavbě opatřeny izolací z asfaltových pásů. Tato izolace bude precizně napojena na stávající izolaci podlahové desky proti pronikání zemní vlhkosti přes nové žlaby do objektu. Pásky budou do výkopu položeny na podkladní beton tl. 40 mm.

Budou umístěny nové transformátory s kolejnicemi a nové rozvaděče.

Stávající kabelové žlaby budou doplněny o nové protipožární ucpávky. V objektu budou vybudovány nové prostupy a chráničky pro potrubní vedení.

V místnosti Agregát bude vybudováno nové odvětrání náhradního zdroje \varnothing 160 mm. Odvětrání bude vedeno nově přímo nad střešní konstrukci přes otvor ve stropní konstrukci. Odvětrání bude nerezové systémové vícesložkové s izolací. Nerezový komín bude kotven do systémové základací desky s průchodkou pro ploché střechy a límcem proti zatékání. V horní části bude kotven 2x ocelovými táhly do stěny sousedního objektu. Přesné řešení dodá dodavatel komínového systému.

Objekt bude nově zateplen fasádním polystyrenem EPS 70F v tl. 70 mm na systémové lepidlo. Bude provedena nová fasádní omítka a nový sokl v. 400 mm z kamínkové omítky.

Stávající větrací mřížky na fasádě budou přebroušeny, natřeny novým nátěrem a znovu použity po zateplení objektu.

Pod stropem bude namontován nový SDK podhled na kovovou systémovou konstrukci z hliníkových profilů.

Revizní žebřík bude opětovně namontován na nové prodloužené ocelové konzoly délky 100 mm, z důvodu nového zateplení objektu.

Bude provedena nová střešní krytina z PVC folie s novým zateplením EPS v minimální tloušťce 200 mm. Součástí střechy bude provedení nového oplechování atiky a úžlabí, nového odvodnění, nových střešních vpustí a systémové řešení prostupů a odvětrání.

Odvodnění ze střechy bude nově z PVC dn 150 mm, včetně systémové odbočky 20/150 pro napojení odvodu kondezátu.

Nové střešní vpusti budou systémové dvoustupňové s ochranným košem, pro kotvení do nosné konstrukce a límcem pro hydroizolační střešní folie.

V trafokobkách bude osazena nová větrací mřížka o rozměrech 750 x 400 mm. Rozměry budou upřesněny na stavbě.

V objektu bude provedena nová vzduchotechnika a vytápění. Budou osazeny dvě nové venkovní klimatizační jednotky a vnitřní nástěnné jednotky s odvodem kondenzátu hadičkou zasekaným od stěny a svedeným do vnitřních dešťových svodů. Vytápění bude řešeno novými přímotopy.

5. KAPACITNÍ ÚDAJE STAVBY

Zastavěná plocha:	173,1 m ²
Nová zastavěná plocha:	176,5 m ² (včetně nového zateplení)
Obestavěný prostor:	848,20 m ³
Nový obestavěný prostor:	875,44 m ³ (včetně nového zateplení)

6. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM

Zákony a vyhlášky České republiky

Železniční:

zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, změna provedená zákonem 377/2009 Sb., obsahuje část Provozní a technickou propojenost Evropského železničního systému - tratě, které jsou součástí evropského železničního systému, musí ve smyslu § 49b splňovat TSI.

Stavební:

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu

Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, všechny předpisy ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Zákon č. 458 Energetický zákon

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění.

Životní prostředí:

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví včetně

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 86/2001 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu

Zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Technické normy:

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, třetí aktualizované vydání, 2007 v platném znění, schválené GŘ SŽDC

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-x Zatížení konstrukcí

ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení

ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda + dodatek Z1, Z2

ČSN 73 0802:2009 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty + dodatek Z1, Z2 a Z3

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 730834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb + dodatek Z1, Z2

Vyhláška 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb v aktualizovaném

znění ve vyhlášce č. 268/2011 Sb.

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci ve znění pozdějších právních předpisů.

Vyhláška č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

7. NÁVAZNOST NA OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

PS 01	Úprava MOK
PS 02	Doplnění přenosového zařízení
PS 03	PTZS a LDP
PS 04	Sdělovací zařízení
PS 07	Oprava trafostanice 22/0,4 kV

Upozornění

Při provádění bude postupováno dle platných norem pro jednotlivé stavební práce. Důraz bude kladen především na dodržování technických, technologických a jakostních předpisů. Během všech fází výstavby musí být zajištěna stabilita budovaných konstrukcí. Při provádění musí být stavební činnost koordinována s projekty ostatních profesí.

Pokud jsou v projektu použity obchodní názvy výrobků, projektant upozorňuje, že v rámci nabídkového řízení se jimi dodavatel nemusí cítit vázán a může navrhnout výrobky podle vlastního uvážení. Jím nabídnuté výrobky však musí mít minimálně stejné parametry a vlastnosti, jako výrobky uvedené v dokumentaci a jejich použití nesmí zhoršit technické a užité vlastnosti objektu oproti projektovému řešení, za což musí dodavatel převzít potřebné záruky.

Při provádění výkopových prací je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítím výkopových prací musí být provedeno vytýčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytýčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce. Souběhy a křížení se stávajícími i novými inženýrskými sítěmi musí být provedeny dle ČSN 73 61 33.

Při provádění stavebních prací musí být dodrženy technologické postupy a principy.

Projektová dokumentace obsahuje výkresovou a textovou část, soupis prací – vše tvoří nedílný celek a je nezbytné, aby se zhotovitel objektu před zahájením realizace podrobně seznámil s jeho kompletním obsahem.

V průběhu stavby nesmí dojít k poškození sítí a zařízení dráhy, tak i jiných vlastníků. Pokud dojde k poškození, ponese investor (dodavatel) náklady na opravu ze svých prostředků.