





Revize	Popis	Datum	Provedl

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: left;">Investor</div> <div style="text-align: center;">  <p>Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1 Brno – město, 602 00 Brno</p> </div> </div>							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 5px;">Generální projektant</td> <td colspan="3" style="padding: 10px; text-align: center;">  <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: left; margin-right: 10px;"> <p>INGUTIS, spol. s r.o. Thákurova 2077/7, 160 00 Praha 6 tel.: 224 354 363, ingutis@ingutis.cz www.ingutis.cz</p> </div> </div> </td> </tr> </table>				Generální projektant	 <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: left; margin-right: 10px;"> <p>INGUTIS, spol. s r.o. Thákurova 2077/7, 160 00 Praha 6 tel.: 224 354 363, ingutis@ingutis.cz www.ingutis.cz</p> </div> </div>		
Generální projektant	 <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: left; margin-right: 10px;"> <p>INGUTIS, spol. s r.o. Thákurova 2077/7, 160 00 Praha 6 tel.: 224 354 363, ingutis@ingutis.cz www.ingutis.cz</p> </div> </div>						
HIP	Ing. Daniel Švec	Navrhl	Ing. Vít Pohanka				
Zodp. projektant	Ing. Daniel Švec	Vypracoval	Ing. Vít Pohanka				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 70%;"> <p>Akce</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">12. Stavba sekundárního kolektoru Česká - Středova</p> </div> <div style="width: 30%; padding-left: 20px;"> <p>Paré</p> </div> </div>							
Část dokumentace	Dokladová část		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Stupeň</div> <div>PDPS</div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">Projektová dokumentace pro provádění stavby</div>				
F			Revize 01				
			Datum 08/2020				
			Formát 6 x A4				
Příloha		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 70%;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Protokol o určení vnějších vlivů č. 1112-2020</p> </div> <div style="width: 30%; padding-left: 20px;"> <p>Arch. číslo 1112_4_F5_Protokol_vnejsich_vlivu_01</p> <p>Č. přílohy F.5</p> </div> </div>					

OBSAH:

1	Popis objektů	4
2	Základní technické údaje	4
2.1	Napěťová soustava:	4
2.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:	4
2.3	Napájení příslušenství kolektorů elektrickou energií	4
3	Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3	5
3.1	PŘS - Pomocné řídící stanoviště	5
3.2	Kolektor – OPS (obvyklý provozní stav)	5
3.3	Kolektor – NPS (neobvyklý provozní stav - výskytu plynu v kolektoru)	5
3.4	Kolektor – uvnitř provozní sběrné jímky	6

PROTOKOL č. 1112-2020 o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí Ingutis spol. s r.o.

Složení komise:

Předseda:

Ing. Daniel Švec – zodpovědný projektant

Členové:

Ing. Johny Gebert – vzduchotechnika

Ing. Jakub Horňák – MaR

Ing. Jiří Weiter - elektro

Ing. David Kupilík - požární ochrana

Ing. Michael Benža – provoz kolektoru

Název objektu (stavby,
prostoru):

12. Stavba sekundárního kolektoru Česká – Středova

Podklady použité
pro vypracování protokolu:

Stavební a technologické výkresy, technické zprávy,
porovnání se stávajícími kolektorovými stavbami – 11.
stavba kolektoru nám. Svobody- západ, Zámečnická
ČSN P 73 7505, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-4-
41 ed.3, ČSN EN 600 79-10-1 ed.2

1 Popis objektů

Jedná se o raženou stavbu sekundárního kolektoru, která je situována do ulic Česká – Středova, navazující na kolektorovou trasu stávajícího kolektoru Náměstí svobody – Zámečnická. Jedná se o průchozí podzemní železobetonovou liniovou stavbu. Hloubka dna kolektoru se pohybuje cca 6,7-7,8m pod terénem.

Kolektor je vybaven ocelovou výstrojí (podesty, stojiny s výložníky, ...), pro ukládání inženýrských sítí a pro pohyb osob. V kolektoru budou uloženy tyto inženýrské sítě: vodovod, silové kabely, sdělovací a optické kabely.

Kolektor bude dále vybaven příslušenstvím sdružené trasy - MaR, osvětlením, spojovacím systémem (provozní telefon), atd.

Pod dnem kolektoru bude uložena kanalizace, která bude mít ve dně kolektoru revizní šachty.

Kolektor bude nuceně větrán.

2 Základní technické údaje

2.1 Napěťová soustava:

- a) 3PEN~50Hz 230/400V TN-C-S (provozní rozvod silnoprůdu)
- b) 1NPE~50Hz 230V TN-C-S (ovládací obvody PRS)
- c) 2-24V= PELV (řídící systém)

2.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

- a) automatickým odpojením od zdroje v soustavě TN-C-S
- b) použitím zařízení třídy ochrany II
- c) bezpečným malým napětím PELV

Zvýšená ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude provedena doplňujícím pospojováním

2.3 Napájení příslušenství kolektorů elektrickou energií

V souladu s ČSN P 73 7505, čl. 7.6.2 musí být napájení spotřeby příslušenství ST zajištěno dodávkou elektrické energie podle ČSN 34 1610 pro:

- a) Silnoprůdá vedení 2. stupně důležitosti

Veškerá elektroinstalace 230/400V v kolektoru bude napojena z rozvaděče RM4, který bude umístěn v podružném řídicím stanovišti Česká 14. Rozvaděč bude napojen hlavní kabelovou přípojkou z trafostanice Česká 6 Brychta. Záložní přípojka bude napojena z trafostanice OD Vágner. V přírodním poli rozvaděče RM4 bude proveden automatický zások.

- b) Zabezpečovací zařízení (měření a regulaci) 1. stupně důležitosti.

V podružném řídicím stanovišti bude instalován zdroj záložního napájení, který bude sloužit pro napájení rozvaděče řídicího systému, souvisejících obvodů, záskokového automatu a také pro napájení části osvětlení dispečinku. Zdroj bude na základě již realizovaných dispečinků (Josefská, Panská a Kobližná) dimenzován na zatížení 3kVA/60min.

3 Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Vnější vlivy stanoveny na základě ČSN P 73 7505, čl. 4.6.1 v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

3.1 PŘS - Pomocné řídicí stanoviště

AA5-AB5-BA4-BC2-BD1-CB1

AA5 – teplota okolí +5°C +40°C

AB5 – teplota prostředí +5°C +40°C, relativní vlhkost 5-85%, prostory chráněné před atmosférickými vlivy, s regulací teploty

BA4 – schopnost osob – poučené osoby

BC2 – kontakt osob s potenciálem země – výjimečný

BD1 – podmínky úniku v případě nebezpečí – (malá hustota/snadný únik) - normální

CB1 – konstrukce budovy – zanedbatelné nebezpečí – normální

3.2 Kolektor – OPS (obvyklý provozní stav)

AA4-AB4-BA4-BC3-BD2-CB2

AA4 – teplota okolí -5°C +40°C

AB4 – teplota prostředí -5°C +40°C, relativní vlhkost 5-95%, prostory chráněné před atmosférickými vlivy, bez regulace teploty a vlhkosti

BA4 – schopnost osob – poučené osoby

BC3 – kontakt osob s potenciálem země – častý

BD2 – podmínky úniku v případě nebezpečí – (malá hustota/obtížný únik)

CB2 – konstrukce budovy – šíření požáru

3.3 Kolektor – NPS (neobvyklý provozní stav - výskytu plynu v kolektoru)

Požadavek na tzv. „Ex“ zařízení vychází z požadavku odstavce 9.1.4 a 10.1.bb) ČSN P 73 7505 *Kolektory a ostatní sdružené trasy vedení inženýrských sítí*. Tento požadavek se týká výhradně Vyhrazených okruhů (dle odst. 7.6.10 ČSN P 73 7505), případně dalších zařízení definovaných provozovatelem. Tato zařízení musí být v provedení do „**Zóny 2, sk. II. A, teplotní třída T1**“. Ostatní elektrická zařízení musí být automaticky odstavena při dosažení 20% dolní meze výbušnosti, tzn. Nevyžadují „Ex“ provedení.

Vyhrazenými okruhy jsou:

- měření teploty ve ST;
- měření koncentrace hořlavého nebo výbušného plynu v ovzduší ST;
- napájení, ovládání a signalizace vzduchotechniky
- napájení, ovládání a signalizace polohy servopohonů IS (plynovod, vodovod, teplovod);

- napájení akustických a optických jednotek zajišťujících bezpečnostní sdělení dispečinku obsluhám ve ST;
- kabel přenosu informací mezi podružným řídicím stanovištěm (PŘS) a dispečinkem procházející ST;

AA4-AB4-BA4-BC3-BD2-CB2-BE3N2

AA4 – teplota okolí -5°C +40°C

AB4 – teplota prostředí -5°C +40°C, relativní vlhkost 5-95%, prostory chráněné před atmosférickými vlivy, bez regulace teploty a vlhkosti

BA4 – schopnost osob – poučené osoby

BC3 – kontakt osob s potenciálem země – častý

BD2 – podmínky úniku v případě nebezpečí – (malá hustota/obtížný únik)

CB2 – konstrukce budovy – šíření požáru

BE3N2 – nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par

3.4 Kolektor – uvnitř provozní sběrné jímky

AB6-AD8

AB6 – teplota prostředí +5°C až +60°C, relativní vlhkost 10-100%

AD8 – výskyt vody – hluboké ponoření

Neuvedené vnější vlivy jsou v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 považovány za normální.

Dne:

.....
Ing. Daniel Švec

.....
Ing. Johny Gebert

.....
Ing. Jakub Horňák

.....
Ing. Jiří Weiter

.....
Ing. David Kupílk

.....
Ing. Michael Benža