

0,000 = 227,57 m n. m. B.p.v.

generální projektant

A99

Atelier 99 s.r.o.
Purkyňova 71/99
612 00 Brno

projektant části


via electra

via electra s.r.o.

Purkyňová 648/125
612 00 Brno

číslo pare

architekt Dimense V.O.S.

HIP Ing. Marek Vrba

ved. projektant Ing. Marie Kudělková

stavebník Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno

vypracoval Ing. Zdeněk Tulis

kontroloval Ing. Zdeněk Tulis

zodp. projektant Ing. Martin Jeřábek

Tréninková hala pro míčové sporty Vodova

název stavby

objekt

IO602 - PŘELOŽKA SILNOPROUDÉHO KABELU NN

část

zakázka A-19-44

datum 09/2021

stupeň DPS

měřítko -

název dokumentu

TECHNICKÁ ZPRÁVA

číslo přílohy

001

Obsah

1 ÚVOD.....	2
2 VÝCHOZÍ PODKLADY.....	2
3 PŘEDPISY A NORMY.....	2
4 TECHNICKÉ ÚDAJE.....	3
4.1 Napěťové soustavy.....	3
5 IO 602 PŘELOŽKA PŘÍPOJKY NN STÁVAJÍCÍ HALY.....	4
5.1 Souběh kabelu NN s kabely sdělovacími a dalšími rozvody dle ČSN 73 60 05.....	4
6 OBSLUHA A BEZPEČNOST PRÁCE.....	4
6.1 Předpoklady nutné pro uvedení do provozu.....	4
6.2 Ochrana životního a pracovního prostředí.....	5
7 ZÁVĚR.....	5

1 ÚVOD

Tato technická zpráva řeší návrh a popis provedení přeložky kabelu NN – přípojky do stávající haly v areálu Vodova – Brno. Dokumentace je vypracována v souladu s platnými normami ČSN/EN, příslušnými bezpečnostními předpisy a vyhláškami 62/2013 Sb. a 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve stupni projektové dokumentace pro provedení stavby.

2 VÝCHOZÍ PODKLADY

- Požadavky investora a generálního projektanta

3 PŘEDPISY A NORMY

Realizované rozvody a technologie elektro budou provedeny v souladu s :

- a) S obecně závaznými zákonnými i podzákonnými právními předpisy, platnými v době realizace stavby.
 - b) S předmětnými platnými českými/evropskými technickými normami.
 - c) S instalačními manuály a technickými podmínkami použití výrobců zařízení a technologií
- Normy a předpisy:
 - Zákon 458/2000 Sb., Energetický zákon
 - Zákon 127/2005 Sb., O elektronických komunikacích
 - Zákon 22/1997 Sb., O technických požadavcích na výrobky
 - Vyhláška 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby
 - Vyhláška 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
 - Vyhlášky č. 23/ 2008 a 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
 - Vyhlášky č. 246/ 2001 a 221 /2014 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhlášky o požární prevenci)
 - Vyhláška 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
 - Vyhláška č.324/1990 sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
 - ČSN 33 0010 ed.2 Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy.
 - ČSN EN 60038 Jmenovitá napětí CENELEC.
 - ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
 - ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy - Revize elektrických zařízení
 - ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
 - ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy

- ČSN 33 2000-4-46 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-46: Bezpečnost - Odpojování a spínání
 - ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
 - ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
 - ČSN 33 2000-5-53 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje
 - ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
 - ČSN 33 2000-6 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
 - ČSN 33 2000-7-701 Elektrická instalace budov, prostory s vanou nebo sprchou
 - ČSN 33 2130 Elektrické instalace nízkého napětí, vnitřní elektrické rozvody
 - ČSN EN 61140 ed. 3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
 - ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
 - ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
 - ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
 - ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb - Změna staveb
 - ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

 - Zákon č. 133/1985 Sb.(o požární ochraně)
 - Zákon č. 262/2006 Sb.Zákoník práce v platném znění pozdějších předpisů
 - Zákon č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky v aktualizovaném znění zákona č. 186/2006 Sb.
 - Zákon č. 183/2006 Sb.O územním plánování a stavebním řádu (stavení zákon)
 - Vyhl. 50/1978 Sb Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice
 - Vyhl. 499/2006 Sb.(Vyhláška o dokumentaci staveb, Příloha 1,2)
 - Vyhl. 23/2008 (Podmínky pro navrhování,provádění a užívání stavby z pohledu požární ochrany)
 - Vyhl. 268/2011 (Změny Vyhl 23/2008)
 - Vyhl. 246/2001 (Vyhláška o požární prevenci)
 - Vyhl. 221/2014 (Vyhláška o požární prevenci-změna)
- a další související normy, aktualizace, edice a náhrady těchto norem.

4 TECHNICKÉ ÚDAJE

4.1 Napěťové soustavy

- 3PEN AC 50 Hz, 400/230V/ TN-C-S
- Základní ochrana:
- polohou

- základní izolace neživých částí
- přepážky nebo kryty

Ochrana při poruše podle ČSN 33 2000-4-41:

- automatickým odpojením od zdroje
- ochranným uzemněním a pospojováním - doplňujícím pospojováním
- doplňujícím proudovým chráničem

5 IO 602 PŘELOŽKA PŘÍPOJKY NN STÁVAJÍCÍ HALY.

V prostoru pro stavbu je v současné době vedena přípojka pro stávající halu. Přípojka je řešena jako podzemní kabelové vedení NN, jedná se o kabel 1-AYKY 3x185+95mm² uložený v zemi. Před započítáním stavebních prací na nové hale bude přípojka přeložena mimo zastavovanou plochu. Nová trasa přípojky je zakreslena v situačním výkresu. Vlastníkem přípojky je město. Celková délka přeložené trasy je 56m.

5.1 Souběh kabelu NN s kabely sdělovacími a dalšími rozvody dle ČSN 73 60 05

Všechny spoje na přeložce NN budou provedeny v zeleni v dostatečné vzdálenosti od vozovky. Při souběhu a křížení silnoproudých a slaboproudých kabelů a s ostatními technickými sítěmi je třeba dodržovat vzdálenosti dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005. 2 Uložení kabelu Prostorové uspořádání sítí technického vybavení musí být v souladu s ČSN 73 6005. Nová kabelová trasa bude vedena v zemi ve výkopu v pískovém loži v chráničkách KOPOFLEX potřebného průměru. Trasa povede střídavě pod chodníkem, pod komunikací a v terénu. Úseky tras pod komunikací budou uloženy ve zdvojených chráničkách. Kabely budou po celé trase v zemi uloženy v chráničkách KOPOFLEX. Kabely budou kladeny do výkopů š. 350-500 mm, hl. 700-1200 mm. Do výkopu se kabely uloží na vrstvu písku o tl. 10 cm (dle ČSN min. 8 cm) obsypaných zhuťnělým pískem a zakryty vrstvou písku o min. tloušťce 10 cm rovněž zhuťněnou, nad kterou se ve výšce 200-300 mm položí výstražná fólie. Prostorové uložení kabelů (křížení a souběhy) musí odpovídat ČSN 73 6005 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2. 3 Křížení s komunikací Kabely vedené pod komunikací a pod parkovištěm budou uloženy ve zdvojených chráničkách. Chráničky budou uloženy s mezerami danými distančními rozpěrkami. Kabel při vstupu do chrániček bude vystředěn pomocí montážní pěny. Chráničky uložené pod komunikacemi musí přesahovat komunikace o min. 0,5 m. Chráničky založené v místech křížení s inž. sítěmi nemusí být obetonovány, musí však přesahovat křížující síť min. o 1 m.

6 OBSLUHA A BEZPEČNOST PRÁCE

6.1 Předpoklady nutné pro uvedení do provozu

Veškeré elektromontážní práce mohou provádět pouze pracovníci s potřebnou

elektrotechnickou kvalifikací podle platných předpisů ČSN a při dodržení všech bezpečnostních předpisů (používání ochranných a pracovních pomůcek, používání bezpečnostních tabulek, práce ve výškách, práce na zařízení pod napětím apod.).

Práce v blízkosti podzemních vedení je nutno provádět ručně a se zvýšenou opatrností. Při práci na el. zařízení a jeho blízkosti (vedení NN v majetku E.ON a.s.) je nutné dodržovat ustanovení ČSN EN 50110-1 ed.3 a ČSN EN 50110-2 ed.2 a příslušných PNE.

Po provedení montážních prací bude provedena výchozí revize a vystavena revizní zpráva dle ČSN 33 2000-6. Provozovatel zařízení je povinen zpracovat provozní předpisy a zabezpečit, aby s nimi byly obsluhy prokazatelně seznámeny. Tyto osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, poskytnutí první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupů a způsobu hlášení závad na svěřeném pracovišti.

Všechny poruchy a závady na el. zařízení musí být neprodleně odstraněny. El. zařízení umístěné na místech veřejně přístupných, musí být opatřena bezpečnostními tabulkami podle ČSN ISO 3864 upozorňující na nebezpečí úrazu elektřinou. Označení není nutné v případech, kdy se jedná o el. zařízení umístěná tak, že je k těmto zařízením umožněn přístup jen pracovníkům s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací, kteří jsou určeni k činnosti na těchto zařízeních. nVšechny části zařízení, sloužící k bezpečnosti osob v případě nebezpečí (např. hlavní vypínače zařízení), musí být nápadně označeny a v jejich blízkosti musí být umístěna bezpečnostní tabulka s příslušným pokynem.

Před zahájením zemních prací v blízkosti podzemních vedení musí mít prováděcí firma předem vytyčen jejich průběh v terénu. Pokud nezajistil vytyčení průběhu podzemních vedení sám investor, musí to zajistit prováděcí firma. Dodavatel nesmí přikročit k provádění zemních prací, aniž by byl vytyčen průběh podzemních vedení a uzemnění.

6.2 Ochrana životního a pracovního prostředí

Dodavatel při veškeré předmětné činnosti bude nutné vycházet ze zákonů České republiky o ochraně prostředí (Zákon č. 244/92 Sb. a další související zákony, předpisy a vyhlášky).

Dodavatel zlikviduje veškeré odpady vzniklé při montáži (obalový materiál, ocel, kabelové jádra, kabelovou izolaci) zlikviduje na své náklady a v souladu se zákony České republiky.

7 ZÁVĚR

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s uvedenými platnými předpisy a normami ČSN. Tato technická zpráva slouží pro účely provedení stavby.