


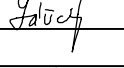



D.2

SO 404

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. OSOvÁ 20, 625 00 BRNO tel. / fax 547 212 053, e-mail info@pris.cz		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. David MEZERA				
VYPRACOVAL	Ing. Jan Zářecký				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	JIHOMORAVSKÝ	OBJEDNATEL DOKUMENTACE	Statutární město Brno, mč. Brno-Nový Lískovec	DATUM	10/2024
AKCE	Parkovací dům Nový Lískovec SO 404 Přípojka nn			FORMÁT	A4
PŘÍLOHA TECHNICKÁ ZPRÁVA				MĚŘÍTKO	
				STUPEŇ	PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	21180
				ARCHIVNÍ ČÍS.	
			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU	
				01	

Ing. Jan Zářecký
Elektroprojekty
Těšany 131
664 54



KVĚTEN 2022

Parkovací dům Nový Lískovec

SO404 Přípojka nn

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor:
Odpovědný projektant stavby:
Odpovědný projektant objektu:
Účel:
Vypracoval:

Statutární město Brno, mč. Brno-Nový Lískovec
Ing. Jonáš Gratza
Ing. Zářecký
DUSP
Ing. Zářecký

SO404 Přípojka nn

OBSAH:

1 . VŠEOBECNÁ ČÁST	3
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.2. ÚČEL STAVBY	3
1.3. ÚČEL DOKUMENTACE	3
1.4. SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY	4
1.5. SOUVISEJÍCÍ A VYVOLANÉ STAVBY	4
1.6. NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI	4
1.7. PODKLADY	4
1.8. DOTČENÉ NORMY A LITERATURA	4
2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY	6
3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	6
4. ULOŽENÍ KABELU PŘÍPOJKY NN	6
5. ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH..	7
6. Údaje pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci na projektovaném elektrickém zařízení	7
7. Údaje a pokyny pro ochranu životního prostředí	7
8. Závěr	7
Protokol o určení VNĚJŠÍCH VLIVŮ	9

1 . VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Parkovací dům Nový Lískovec
Druh stavby:	Novostavba
Druh stavebního objektu:	Přípojka nn
Stupeň dokumentace:	DUSP – dokumentace pro společné povolení
Objednatel dokumentace:	Statutární město Brno, mč. Brno-Nový Lískovec Kounicova 67, 601 67 Brno
Správce stavebního objektu:	Technické sítě Brno, a.s. Barvířská 822/5 602 00 BRNO
Generální projektant:	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. Osová 20, 625 00 Brno
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jonáš Gratza
Projektant SO:	Ing. Jan Zářecký Těšany 131 664 54 Těšany Mail: jan.zarecky@seznam.cz Tel.: 603 720 522
Zodpovědný projektant :	Ing. Jan Zářecký
Přílohu zpracoval:	Ing. Jan Zářecký
Kraj:	Jihomoravský
Obec s rozšířenou působností:	Statutární město Brno
Obec s pověřeným obecním úřadem:	Statutární město Brno
Katastrální území:	Nový Lískovec

1.2. ÚČEL STAVBY

Předmětem stavby je výstavba nového parkovacího domu na rohu ulic Svážná a Oblá. Parkovací dům bude vybudován na místě stávajícího parkoviště.

Parkovací dům bude sestávat ze dvou podzemních parkovišť (1.PP, 2.PP) a otevřeného nadzemního parkoviště (1.NP), na které se bude vjíždět z ulice Oblá.

Dále jsou součástí stavby úpravy zpevněných ploch v okolí parkovacího domu, úprava dešťové kanalizace i úprava veřejného osvětlení.

1.3. ÚČEL DOKUMENTACE

Předmětem tohoto SO je vybudování přípojky nn pro napájení technologického zařízení parkovacího domu.

Přípojka nn bude vedena ze stávající kabelové skříně EG.D R100348 do nového elektroměrového rozvaděče RE (součást tohoto SO).

Na základě smlouvy o připojení bude v RE umístěn hlavní jistič 3x32A/B.
Z RE bude dále vedena přípojka nn z RE do hlavního rozvaděče parkovacího domu označeného RH.

1.4. SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 101 – Severní chodník
SO 102 – Východní chodník
SO 103 – Parkovací stání
SO 199 – Parkovací dům
SO 301 – Přípojka dešťové kanalizace
SO 302 – Vodovodní přípojka
SO 401 – Veřejné osvětlení parkoviště
SO 402 – Přeložka VO
SO 403 – Přeložka VN EG.D
SO 405 – Přípojka optického kabelu
SO 406 – Elektroinstalace
SO 407 – Přeložka EG.D sdělovacího kabelu
SO 801 – Úprava území
SO 802 – Úprava sběrného dvoru

1.5. SOUVISEJÍCÍ A VYVOLANÉ STAVBY

Tento SO nemá vazbu žádnou jinou stavbu.

1.6. NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI

Tento stupeň projektové dokumentace nenavazuje na žádný předchozí stupeň.

1.7. PODKLADY

1. Prohlídka na místě
2. Situace
3. Zaměření situace
4. Vyjádření správců sítí a dotčených orgánů státní zprávy
5. Soubor závazných a doporučených ČSN a souvisejících předpisů

1.8. DOTČENÉ NORMY A LITERATURA

PNE 33 0000-1 5.vydání	Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě
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	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy

ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 47:Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti-oddíl 473:Opatření k ochraně proti nadproudům
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	El. předpisy-El.zařízení-část 5: Výběr a stavba el. zařízení-Kapitola 52:Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče
ČSN 33 2000-5-523 ed.2	Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 33 3015	Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech
ČSN 33 3051	Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
ČSN 33 3080	Elektrotechnické předpisy. Kompenzace indukčního výkonu statickými kondenzátory
ČSN 33 3201	Elektrické instalace nad AC 1 kV
ČSN 33 3210	Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení
ČSN 33 3220	Elektrotechnické předpisy. Společná ustanovení pro elektrické stanice
ČSN 33 3231	Elektrotechnické předpisy. Trojfázové rozvodny pro napětí do 52 kV
ČSN 33 3240	Elektrotechnické předpisy. Stanoviště výkonových transformátorů
ČSN 33 3265	Elektrotechnické předpisy. Měření elektrických veličin v dozorných výroben a rozvodů elektřiny
ČSN 34 1610	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN 34 3085	Elektrotechnické předpisy ČSN. Predpisy pre zachádzanie s elektrickým zariadením pri požiaroch a zátopách
ČSN 38 1754	Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů.
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN EN 50110-1 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50160 ed.3	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
ČSN EN 60909-0	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů
ČSN EN 61140 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
ČSN EN 13201	Osvětlení pozemních komunikací
ČSN EN 12464-2	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory.
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

2.1 Rozvodné soustavy:

- rozvodná soustava : 3 PEN AC 50 Hz 400 V/TN-C

2.2 Ochrana při poruše dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 :

- automatickým odpojením od zdroje v síti 3 PEN AC 50Hz 400V/TN-C s uzemněným nulovým bodem je ochrana provedena podle čl. 411.1 a 411.4 automatickým odpojením od zdroje nadproudovým ochranným přístrojem a ochranným pospojováním

2.3 Prostředky základní ochrany dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 :

- Ochrana základní izolací živých částí dle čl. A. 1
- Ochrana přepážkami nebo kryty dle čl. A. 2
- Ochrana polohou a zábranami dle čl. B

2.4 Energetická bilance :

Nová přípojka nn bude sloužit pro napájení technologického zařízení parkovacího domu.

Na základě poskytnutých pokladů je nutno do RE instalovat hlavní fakturační jistič o hodnotě 32A/3/B.

3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Tento SO řeší přípojku nn pro napájení technologického zařízení parkovacího domu.

Přípojka nn bude začínat ve stávající kabelové skříni EG.D R100348 a bude končit v elektroměrovém rozvaděči RE, resp. v hlavním rozvaděči parkovacího domu označeného RH. Přípojka nn bude z nové KS EG.D provedena kabelem CYKY-J 4x25mm² v délce cca 60m. RE bude umístěn v blízkosti vjezdu do parkovacího domu.

Nový RE s hlavním jističem 32A/B/3 bude v provedení kompaktní plastový pilíř.

Z RE bude dále vedena přípojka nn kabelem typu CYKY-J 4x16mm² do hlavního rozvaděče RH parkovacího domu. V parkovacím domu bude kabel přípojky nn veden po kabelových roštech. Délka přípojky nn z RE do RH činí cca 50m.

4. ULOŽENÍ KABELU PŘÍPOJKY NN

Napájecí kabel bude v celé délce uložen **do chráničky o průměru 63mm** (např. kopoflex fí 63mm) s krytím 70cm ve volném terénu a 40cm v chodníku. Chránička se uloží na vrstvu písku (cca 10cm) a překryje vrstvou písku o stejné tloušťce.

Pod komunikací bude napájecí kabel uložen **do chráničky o průměru 63mm** (např. kopoflex fí 63mm), která bude navíc uložena **do chráničky o průměru 110mm** (např. kopoflex fí 110mm). Krytí chráničky musí být min. 100cm.

Při pokládce kabelů do chodníku musí být respektovány ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 736005.

Způsob uložení kabelů je součástí přílohy č.02.4.

5. ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH

Při výkopových pracích je nutno dodržet ochranná pásma stávajících inženýrských sítí, které budou vytyčeny před započítím výkopů. Dodavatel je povinen dodržet podmínky dotčených organizací uvedené v jejich vyjádření, jakož i podmínky stavebního povolení. Při křížení a souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi musí být dodržena ustanovení ČSN 73 6005 a podmínky stanovené ve vyjádření jednotlivých majitelů inženýrských sítí.

Ochranné pásmo zřizovaného kabelového vedení nn je 1m od osy kabelu.

6. ÚDAJE PRO BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA PROJEKTOVANÉM ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ

Pro možnost provedení tohoto SO musí zhotovitel stavby splňovat příslušnou odbornou způsobilost.

Stavebník v souladu s ustanovením zákona č. 309/2006 Sb., část třetí (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění, určí a smluvně zajistí v rámci této zakázky koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor BOZP“). Zhotovitel je povinen spolupracovat s koordinátorem BOZP po celou dobu realizace stavby a dále je povinen smluvně zavázat i všechny své budoucí podzhotovitele k součinnosti s koordinátorem BOZP, a to po celou dobu realizace stavby.

Při provádění stavebních prací musí zhotovitel dodržovat všechny platné normy a předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zhotovitel musí provádět práce na elektrických zařízeních a práce s nimi zejména v souladu s ČSN EN 50 110-1 ed.2, ČSN EN 50 110-2 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 34 3085.

Zhotovitel se dále musí při práci a pobytu na stavbě řídit ustanoveními ČSN ISO 8421-1 -8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasicích přístrojů, uvedených v ČSN EN 3-7 -10.

Výkopové práce je nutné provádět tak, aby nedošlo k úrazu. Výkopy, které nebudou okamžitě zahrnuty, budou zajištěny zábranami.

7. ÚDAJE A POKYNY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Nezávadný stavební odpad může být odvezen na skládku.

Obecně je třeba postupovat dle vyhlášky 15/2007 O ochraně veřejné zeleně města Brna.

8. ZÁVĚR

Při provádění výkopových prací pro kabelové trasy je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítím výkopových prací proto investor zajistí vytyčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytyčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.

Po skončení montážních prací provede montážní podnik revizi dle ČSN 33 2000-6, vč. sepsání výchozí revizní zprávy. Dále poučí uživatele o zásadách obsluhy a údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle Zákona č.250/2021 Sb. a dle Nařízení vlády č.194/2022 Sb. Tyto

osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, první pomoci při úrazech el. proudem a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném pracovišti.

Po provedení díla se provede geodetické zaměření skutečného provedení.

Vypracoval: Ing. Zářecký

PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

vypracovaný odbornou komisí za účasti zpracovatelů projektové dokumentace

SLOŽENÍ KOMISE : předseda : Ing. Zárecký
 členové : Ing. Šimáček
 Ing. Kortyš

NÁZEV AKCE : Parkovací dům Nový Lískovec

SO 404 Přípojka nn

PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:

- ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a další související normy a předpisy
- situace
- projektová dokumentace

POPIS OBJEKTU:

Jedná se o venkovní prostranství města Brna

ROZHODNUTÍ :

Požadovaná opatření ke snížení nepříznivých účinků vnějších vlivů (dle tab. ZA.1N) :

- Elektrické zařízení musí odolávat teplotám, kterým bude vystaveno. Elektrické stroje, přístroje, svítidla a rozváděče musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP20 resp. IP43.
- Kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou úpravu. Rozváděče musí být chráněny proti kapající vodě.
- V prostorech musí být u elektrického zařízení provedeno zajištění proti nebezpečnému dotyku.

ZDŮVODNĚNÍ :

Vnější činitel prostředí :

- Teplota okolí : **AA 3, AA 4** (-25 °C až + 40 °C)
- Atmosférické podmínky okolí: **AB 8** (venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými a vysokými teplotami)
- Nadmořská výška : **AC 1** (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody : **AD 4¹⁾** (stříkající voda)
- Výskyt cizích pevných těles : **AE 1** (zanedbatelný)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : **AF 1** (zanedbatelný)
- Mechanické namáhání – ráz : **AG 1** (mírný)
- Mechanické namáhání – vibrace : **AH1** (mírné)

- Ostatní mechanické namáhání : **AJ** – neuvažováno
- Výskyt rostlinstva nebo plísní : **AK1** (bez nebezpečí)
- Výskyt živočichů : **AL1** (bez nebezpečí)
- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
 - Harmonické, meziharmonické **AM 1-1** (kontrolovaná úroveň)
 - Signální napětí **AM 2-1** (kontrolovaná úroveň)
 - Elektrická pole **AM 9-1** (zanedbatelná úroveň)
- Sluneční záření : **AN2** (střední)
- Seismické účinky : **AP1** (zanedbatelné)
- Bouřková činnost : **AQ3** (přímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu : **AR1** (pomalý)
- Vítr : **AS2** (střední)

Využití :

- Schopnost osob : **BA1** (laici)
- Dotyk osob s potenčním země : **BC2** (výjimečný – osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a ani obvykle nestojí na vodivém podkladu)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí : **BD1** (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek : **BE1** (bez významného nebezpečí)

Poznámka :

- 1) Tento vliv se v daném prostoru vyskytuje pouze občas a je zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy tento vliv nebude působit.

V Brně dne 15. května 2022



předseda komise