

Dokumentace pro povolení stavby sítě technické infrastruktury

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba:	<i>JN-Rychnov u Jablonce n.N. - kVN,TS,kNN</i>
Investor:	ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín IV
Č. stavby:	<i>IV-12-4023272</i>
Č. zakázky:	22087
Revize:	-
Datum:	23.03.2025
Vypracoval:	Ondřej Švanda
Odpovědný projektant:	Ing. Petr Kollert

OBSAH

VŠEOBECNÉ ÚDAJE	3
ROZSAH A OBSAH PROJEKTU	3
VÝCHOZÍ PODKLADY A POŽADAVKY NA PROFESI	3
SEZNAM POUŽÍVANÝCH ZKRATEK	3
OCHRANNÁ PÁSMA	5
VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	5
ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	8
NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY	8
OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM V DISTRIBUČNÍ SÍTI	8
OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM.....	8
VNĚJŠÍ Vlivy	8
ZKRATOVÉ POMĚRY	8
ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA	9
POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	9
TECHNICKÝ POPIS STAVEB	9
ZPŮSOB PŘIPOJENÍ NA VEŘEJNOU TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
UZEMNĚNÍ	10
POSTUP PRACÍ PŘI KLADENÍ KABELŮ DO ZEMĚ	10
BEZPEČNOST PŘI REALIZACI A UŽÍVÁNÍ	11
ZAŘAZENÍ ZAŘÍZENÍ DO TŘÍD A SKUPIN	11
PODMÍNKY PRO REALIZACI DÍLA A JEHO UVEDENÍ DO PROVOZU.....	11
POŽADAVKY PRO OBSLUHU A ÚDRŽBU, PROVOZNÍ DOPORUČENÍ.....	13
ZÁSADY BOZP A BEZPEČNOST PRO REALIZACI A UŽÍVÁNÍ.....	13
ZÁSADY OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	15

VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Rozsah a obsah projektu

Předmětem této dokumentace jsou zřízení nového odběrného místa na parcele parc. 619/1, 619/6 602/1, 609/4, v k.ú. Pelíkovice

Tato dokumentace začíná napojením na stávající distribuční soustavu na hladině NN.

Stavba je vyvolaná požadavkem stavebníka a požadavky provozovatele distribuční soustavy. Projektová dokumentace byla zpracována dle požadavků zadání a navržené řešení vychází z dostupných podkladů a informací v době zpracování projektu.

Řešený projekt je jednoduchou stavbou ve smyslu § 5 odst. 2 písm. b) zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů.

Tato dokumentace je zpracována ve stupni pro povolení stavby ve smyslu § 157 odst. 1 písm. a) zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů. Obsahově pak dokumentace splňuje náležitosti dle § 3 odst. 3 (dle Přílohy č. 3) vyhlášky č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb.

Dle § 160 odst. 2 písm. a) zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů, nevyžaduje řešený záměr vypracování dokumentace pro provádění stavby.

Projekt neřeší

- fakturační měření vůči distribuci

Výchozí podklady a požadavky na profesi

- zadání a požadavky ČEZ Distribuce a.s.
- geodetické podklady – GEOJILM - Miroslav Kupec
- dokument Připojovací podmínky nn pro odběrná místa, výroby elektřiny a lokální distribuční soustavy připojené k distribuční síti nízkého napětí s platností od 1. 9. 2023¹
- mapové podklady Seznam.cz, a.s., Google Street View a nahlizenidokn.cuzk.cz
- legislativní předpisy, technické normy a katalogy, platné v době zpracování projektu
- DTM

Seznam používaných zkratk

AC	střídavý proud; viz definice ČSN 33 0010 ed. 2, čl. 4.3.2
nn	nízké napětí (sítě o jmenovitém napětí mezi vodiči od 50 V do 1000 V AC); viz definice ČSN 33 0010 ed. 2, Tabulka 1
PDS	provozovatel distribuční soustavy – ČEZ Distribuce a.s.
DTM	digitální technická mapa
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČEZd	ČEZ Distribuce, a. s.
ČSN	Česká technická norma
ČSN EN	Česká technická norma harmonizovaná s evropskou normou
DIO	dopravně-inženýrské opatření

¹ Připojovací podmínky nn pro odběrná místa, výroby elektřiny a lokální distribuční soustavy připojené k distribuční síti nízkého napětí. ČEZ Distribuce, a.s. [online]. Copyright 2024 ČEZ, a. s. [cit. 24.09.2024]. Dostupné z: <https://www.cezdistribuce.cz/file/edee/distribuce/pripojovacipodminkynn.pdf>

DOP	dálkově ovládaný prvek
DOS	dokumentace pro odstranění stavby
DOSS	dotčený orgán státní správy
DPS	dokumentace pro provedení stavby
DPZ	dokumentace pro povolení záměru (stavby)
DS	distribuční soustava
DSPS	dokumentace skutečného provedení stavby
DTS	distribuční transformační stanice
ES	elektrizační soustava
ER	elektroměrový rozvaděč
HDS	hlavní domovní skříň
HDV	hlavní domovní vedení
JK	jednicové kalkulace
KN	katastr nemovitostí vedený Českým úřadem zeměměřičským a katastrálním
MPV	majetkoprávní vztahy
MTS	mobilní transformační stanice
MZS	mobilní zdrojové soustrojí
NN	nízké napětí
NPT	náhradní přenosová trasa (by-pass)
OPV	ochranné pásmo vedení
OZ	zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
OŽP	ochrana životního prostředí
PB	podpěrný bod
PBR	požárně bezpečnostní řešení
PD	projektová dokumentace (není-li uvedeno jinak, jedná se o DPS)
PP_NN	připojovací podmínky NN (viz web ČEZd)
PS	provozní soubor
SDOK	samonosný dielektrický optický kabel
SJZ	systém jednotného značení – viz ČEZd_ME_0048
SO	stavební objekt
SoBSVB	smlouva o budoucí smlouvě o zřízení věcného břemene
SoD	smlouva o dílo
SoVB	smlouva o zřízení věcného břemene
SS	spínací stanice

SPP	strukturovaný prvek projectu dle ME0044
SÚ	stavební úřad
SZ	zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon
TR PS/VVN	transformovna přenos. soustavy/VVN (TR1)
TR VVN/VN	transformovna VVN/VN (TR2, TR3)
TR VN/VN	transformovna VN/VN
US	úsekový odpínač/odpojovač
VN	vysoké napětí
OP_PD	Obchodní podmínky pro zhotovení projektových dokumentací (v platném znění)
VVN	velmi vysoké napětí
ZN	zadávací návrh
ZOK	zemní optický kabel
ZUK	zvláštní užívání komunikace

Ochranná pásma

Dle zákona č. 458/2000 Sb., energetický zákon, ve znění pozdějších předpisů, § 46 odst. 5, činí ochranné pásmo u podzemních vedení elektrizační soustavy do 110 kV 1 m po obou stranách krajního kabelu.

VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Na pracovištích dle § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů platí, že předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou mj. i technické dokumenty a technické normy, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví; jsou tudíž i závazné.²

Ty z níže uvedených technických norem, které jsou na základě ustanovení § 6c odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, bezplatně zveřejněny ve sponzorovaném přístupu, jsou normami závaznými.³

Základní technické normy (včetně data jejich vydání), které má zhotovitel vzhledem k jeho povinné odborné způsobilosti (viz kapitola „Podmínky pro realizaci díla a jeho uvedení do provozu“ dále) v souvislosti s tímto projektem znát, a podle kterých je požadováno postupovat při realizaci:

PNE 33 0000-1 ed. 7 Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě (1.2023)

PNE 33 0000-2 ed. 6 Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy (1.2024)

² Srov. Nejvyššího správního soudu ze dne 27. 8. 2014, sp. zn. 3 Ads 42/2014. Nejvyšší správní soud [online]. Brno: © 2003-2022 Nejvyšší správní soud, s. 13 [cit. 02.09.2025]. Dostupné z: https://www.nssoud.cz/files/SOUDNI_VYKON/2014/0042_3Ads_14_20140902123121_prevedeno.pdf

³ Dostupné z: <https://sponzorpristup.agentura-cas.cz>

PNE 33 0000-6 ed. 3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro přenos a distribuci elektrické energie (1.2018)
PNE 33 0000-8 ed. 2	Navrhování a umísťování svodičů přepětí v distribučních sítích nad 1 kV do 45 kV (1.2020)
PNE 33 3201 ed. 2	Elektrické stanice - Navrhování a stavba elektrických stanic nad 1 kV AC pro DS a PS (1.2023)
PNE 33 3301 ed. 5	Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV do 45 kV včetně (1.2023)
PNE 33 3301-1 ed. 2	Uzemnění vedení vn a DTS vn/nn (1.2019)
PNE 34 1050 ed. 3	Kladení kabelů nn, vn a 110 kV v distribučních sítích energetiky (1.2020)
PNE 38 1753 ed. 4	Vnitřní stanoviště transformátorů - Opatření proti hluku (1.2018)
PNE 38 1981 ed. 4	Osobní ochranné prostředky a pracovní pomůcky pro elektrické stanice distribučních soustav a přenosové soustavy (1.2010)
PNE 38 4065 ed. 4	Provoz, navrhování a zkoušení ochrany a automatik (1.2008)
ČSN EN 60909-0 ed. 2	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů (11.2016)
ČSN 33 3022-1	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 1: Součinitele pro výpočet zkratových proudů podle IEC 60909-0 (5.2004)
ČSN 38 1754	Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů (7.1974)
ČSN 33 3015	Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech (4.1983)
ČSN 33 3051	Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení (11.1992)
ČSN EN IEC 61936-1 ed. 2	Elektrické instalace nad AC 1 kV a DC 1,5 kV - Část 1: AC (8.2022)
ČSN EN 50522 ed. 2	Uzemňování elektrických instalací nad 1 kV AC (1.2023)
ČSN EN 50708-1-1	Výkonové transformátory - Dodatečné evropské požadavky - Část 1-1: Společná část - Obecné požadavky (11.2020)
ČSN EN 50708-2-1	Výkonové transformátory - Dodatečné evropské požadavky - Část 2-1: Střední výkonové transformátory - Obecné požadavky (11.2020)
ČSN EN 60076-1	Výkonové transformátory - Část 1: Obecně (5.2012)
ČSN EN IEC 60076-22-1	Výkonové transformátory - Část 22-1: Příslušenství výkonových transformátorů a tlumivek - Ochranná zařízení (11.2019)
ČSN EN IEC 62271-202 ed. 3	Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení - Část 202: Blokované elektrické stanice na střídavý proud pro jmenovitá napětí nad 1 kV do 52 kV včetně (3.2023)
ČSN EN IEC 62271-212 ed. 2	Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení - Část 212: Kompaktní rozvodné zařízení pro elektrickou distribuční stanici (CEADS) pro střídavá napětí do 52 kV (4.2023)

ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení (10.2020)
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení (8.2003)
ČSN 83 9061	Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích (2.2006)
ČSN EN 16907-3	Zemní práce - Část 3: Stavební postupy (6.2024)
ČSN EN 50110-1 ed. 4	Obsluha a práce na elektrických instalacích - Část 1: Obecné požadavky (8.2025)
ČSN EN 62305-3 ed. 2	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života (1.2012)
ČSN 38 0810	Použití ochran před přepětím v silových zařízeních (9.1986)
ČSN 34 3085 ed. 2	Elektrická zařízení - Ustanovení pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech nebo záplavách (11.2013)
TNI 37 0606	Mechanické spojování hliníkových vodičů a hliníkových vodičů s měděnými vodiči (10.2007)

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Napěťové soustavy

3/PEN AC 400/230 V 50 Hz / TN-C

distribuční síť ČEZ Distribuce, a.s. – část NN

Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční síti

Základní ochrana živých částí v distribuční síti je zajištěna polohou, izolací živých částí, přepážkami nebo kryty, zábranou, a to dle podmínek uvedených v PNE 33 0000-1 ed. 7, čl. 3.2.

Ochrana při poruše rozvodných elektrických zařízení do 1 000 V AC je zajištěna dle podmínek uvedených v PNE 33 0000-1 ed. 7, čl. 3.3, s uzemněním dle čl. 5.1 až 5.3.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochrana elektrických zařízení nízkého napětí je zajištěna základní izolací živých částí, přepážkami nebo kryty, dle podmínek ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, Příloha A.

Z hlediska požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 410.3.2 na základní izolací živých částí musí veškeré kabeláže, použité na napětí do 400 V AC, splňovat impulsní výdržné napětí v kategorii přepětí IV dle ČSN EN IEC 60664-1 ed. 3, čl. 5.4.3.1 + Příloha F nejméně $U_{imp} \geq 6 \text{ kV}$ (tzn. ekvivalent $U_{AC} \geq 4 \text{ kV}$).

V síti TN je ochrana při poruše zajištěna automatickým odpojením od zdroje s ochranným uzemněním a ochranným pospojováním za podmínek dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 411.1 až 411.3 a čl. 411.4.

Vnější vlivy

Silnoproudý rozvod musí dle § 43 odst. 2 vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu splňovat požadavky na bezpečnost osob, zvířat a majetku, na provozní spolehlivost v daném prostředí při určeném způsobu provozu a vlivu prostředí.

Návrh elektrického zařízení nízkého napětí musí dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 132.5 vycházet z vnějších vlivů, které na elektrické zařízení působí.

Venkovní prostory jsou dle PNE 33 0000-2 ed. 5, čl. 3 zatříděny jako prostor VI (prostor přímo vystavený působení venkovního klimatu), který je dle čl. 5.6 klasifikován jako prostor nebezpečný.

V dotčených venkovních prostorách se předpokládá působení těchto vnějších vlivů: AA8/AB8 (uvažovaný teplotní rozsah $-25 \text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+40 \text{ }^{\circ}\text{C}$, nejnižší průměrná denní teplota $-22 \text{ }^{\circ}\text{C}$)⁴, AD4 (stříkající voda; min. krytí IPX4), AE2 (malé předměty; min. krytí IP3X)⁵, AF2 (atmosférický výskyt korozivních nebo znečišťujících látek; min. krytí IP44), AK2 (vážné nebezpečí růstu rostlin/plísní; min. krytí IP44), AL2 (vážné nebezpečí výskytu hmyzu a ptáků; min. krytí IP44), AM-1-2 (předpokládá se normální úroveň harmonických dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2), AN3 (sluneční záření $> 700 \text{ W/m}^2$; jsou požadována vhodná opatření), AQ3 (přímé ohrožení pro LPZ 0A), AS2 (vítr $20 \div 30 \text{ m/s}$; jsou požadována vhodná opatření), AT1 (zanedbatelný výskyt sněhové pokrývky z hlediska množství a četnosti trvání), BB2 (normální odpor lidského těla, obvyklé standardní podmínky), BC2 (výjimečný dotyk s potenciálem země).

Dle výše uvedených požadavků dle působících vnějších vlivů je požadováno krytí nejméně IP44.

Protokol o určení vnějších vlivů stávajících prostor je součástí projektové dokumentace.

Zkratové poměry

Silnoproudý rozvod musí být dle § 43 odst. 4 písm. a) vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu chráněn proti účinkům zkratových proudů.

Pro odběrné místo s přímým měřením, připojené k distribuční soustavě nízkého napětí, musí být dle § 5 vyhlášky č. 359/2020 Sb., o měření elektřiny, ve znění pozdějších předpisů, osazeno alespoň měření typu C.

⁴ Viz celkové rekordy nejbližší meteostanice dle <https://www.in-pocasi.cz/archiv>

⁵ Dle třídy 4S12 podle ČSN EN IEC 60721-3-4 ed. 2, čl. 5.6: ... městské oblasti, kde nejsou žádná opatření k minimalizaci vniknutí prachu ...

Elektroměrové rozváděče a fakturační měření v odběrných či předávacích místech napojených z distribuční sítě nn budou provedeny dle požadavků připojovacích podmínek ČEZ Distribuce, a.s., a budou splňovat požadavky PNE 35 7030 ed. 2 Z1+Z2.

Elektromagnetická kompatibilita

Dle nařízení vlády č. 117/2016 Sb., o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů, Příloha č. 1, bod 2, musí být pevná instalace instalována s použitím pravidel správné praxe a s ohledem na údaje o určeném použití komponentů. Pravidla správné praxe musí být zdokumentována a dokumentaci musí provozovatel instalace nebo jím pověřená osoba po dobu provozování instalace uchovávat pro potřeby orgánů dozoru.

Dle vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu, § 43 odst. 3, musí být křížení a souběh silnoproudého rozvodu a rozvodu elektronických komunikací navrženy a provedeny tak, aby se oba rozvody vzájemně neovlivňovaly.

Dle ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.2 písm. d) by měly být silové a slaboproudé kabely vedeny zvlášť v souladu s požadavky a doporučeními ČSN EN 50174-2 ed. 3, čl. 6.2, popř. dle čl. 444.6.2 musí být oddělovací vzdušná vzdálenost mezi silovými a slaboproudými kabely nejméně 200 mm. Silové a slaboproudé kabely by se dále měly křížit pokud možno pouze v pravých úhlech.

POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a doplňuje její výkresovou část. Dokumentace pro povolení záměru je zjednodušená projektová dokumentace, která pouze prokazuje soulad s požadavky § 193 zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů.

Technický popis staveb

SO 07.1+SO 07.2 Kabelové vedení NN

Na stávající PB.č. 57 bude vyměněna přípojková skříň za novou rozpojovací R3-SV201. Původně HDS 39 SP100. Svod nový AYKY 3x120+70Z R3 bude vyveden nový kabel AYKY 3x120+70, podél komunikace převážně a přímo v komunikaci. V trase bude smyčkovat novou přípojkovou skříň SS100-X9 na p.č. 619/1 a bude ukončen v nové přípojkové skříni P1-SS100 v plastovém pilíři na p.č. 602/1.

Na stávajícím PB.č. 54 bude vyměněna skříň za novou rozpojovací R2-SV201. Vrchní iz. vedení směr č.e 22 bude v této skříni odjištěné. Svod nový AYKY 3x120+70. Z R2 bude vyveden nový kabel AYKY 3x120+70, podél komunikace převážně a přímo v komunikaci. V trase bude smyčkovat stávající přípojkovou skříň SS100-X2 a bude ukončen v nové rozpojovací skříni R7-SS200 v plastovém pilíři na p.č. 602/1. Stávající kabel AYKY 4x50 bude do této skříni přepojen a odjištěn. Nevyužitá část stávajícího kabelu AYKY 4x50 (R2-R7) bude vzhledem k jeho nemožnosti vytěžení (bez porušení dřevin) ponechána v zemi.

Přípojková skříň na PB č. 55 bude vyměněna za novou SP200. HDV přepojeno.

Ochranné pásmo nového kabelu bude 1m od kraje nového kabelu o průměru do 50mm.

Závěrečná úprava území

Uvedení staveniště do původního stavu zajišťuje investor prostřednictvím dodavatele.

Definitivní zádlažby

Stavba nezasahuje do povrchů stávajících veřejných komunikací.

Dopravní řešení

V souvislosti s realizací stavby bude před zahájením prací v jednotlivých úsecích stavby zpracován návrh přechodných dopravních opatření. Dopravní opatření budou spočívat v osazení přenosného svislého značení, které zajistí vyznačení staveniště a nutného záboru. Navržená přechodná opatření budou vycházet ze závazných předpisů a všeobecných zásad pro označování pracovních míst, která budou přizpůsobena konkrétní situaci tak, aby byla zajištěna bezpečnost silničního provozu.

Způsob připojení na veřejnou technickou infrastrukturu

Projekt začíná napojením na distribuční síť ČEZ Distribuce a.s. z hladiny nízkého napětí z vrchního vedení na PB č. 54 a 57.

Návaznosti jsou patrné z výkresu Jednopolové schéma

Uzemnění

Na dně kabelového výkopu bude uložen zemnič FeZn 30/4-R7-20m, P1-50m, R2 připojit na stávající uzemnění.... Jsou-li zemniče kladeny do kabelových rýh, pak se dle ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, čl. NA.10.3.1 ukládají na dno výkopu, a to nejméně 10 cm pod kabel nebo vedle kabelu. Dle ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, čl. NA.10.1.1 však není třeba klást zemnicí pásy o celkové délce větší než 20 m.

Uzemňování vodiče PEN v distribuční síti bude provedeno dle PNE 33 0000-1 ed. 7, čl. 3.3.3.10.

Způsob řešení rozvodů

Kabely a vodiče budou dle požadavků ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. NA.4.5.2.5 značeny nesmazatelnými štítky, na kterých bude vždy uvedeno minimálně označení kabelu, typ kabelu, a označení rozváděče a vývodu, odkud je kabel napojen.

Postup prací při kladení kabelů do země

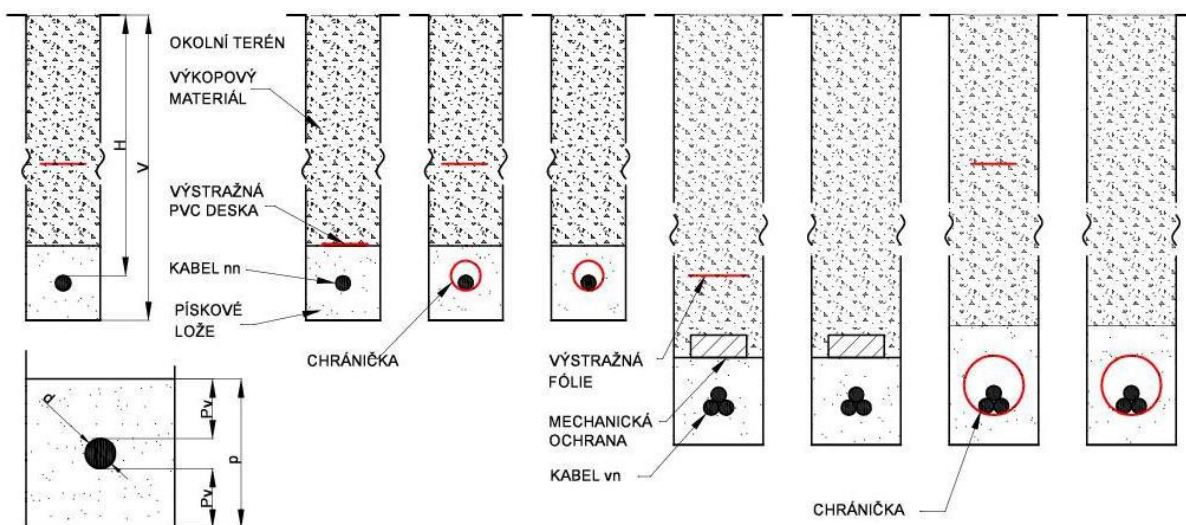
V rámci přípravy před zahájením zemních prací musí být dle Přílohy č. 3, Kapitola II. bod 1 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů, výtýčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi. Dle bodu 4 tamtéž musí být na terénu polohově a výškově vyznačeny trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení, podle zvláštního právního předpisu a jiných podzemních překážek.

Vytyčování je § 49 odst. 1 zákona č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů, zeměměřickou činností, při které se v terénu vyznačí poloha lomových bodů o jejich geometrickém a polohovém určení.

Mezi zeměměřičské činnosti ve výstavbě podle § 13 odst. 4 písm. d) a g) vyhlášky č. 31/1995 Sb., kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví, ve znění pozdějších předpisů, spadá zejména vytyčení stávajících podzemních vedení na povrchu, stejně jako i měření skutečného provedení stavby. Zhotovitel zajistí, aby byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy dle Přílohy č. 3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů, zejména pak požadavky kapitol II. až VIII. Nejmenší dovolená šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m.⁶

⁶ Srov. požadavek nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, kapitola V. Zajištění stability stěn výkopů, bod 5.

Ukládání kabelů distribuční sítě bude vyhovovat požadavkům PNE 34 1050 ed. 3, Obr. 2-1 a Příloha B:



Požadavky dle PNE 34 1050 ed. 3, obr. 2-1: Způsoby ukládání kabelů nn a vn v distribuční síti

Hloubka uložení kabelů distribuční sítě v zemi bude odpovídat požadavkům PNE 34 1050 ed. 3:

	Nejmenší dovolená hloubka uložení kabelů		
	Chodník	Vozovka, krajnice vozovky	Volný terén mimo zástavbu
Sílové kabely do 1 kV	0,35 m	1,00 m	0,70 m

Požadavky dle PNE 34 1050 ed. 3, Tab A-1: Nejmenší dovolená hloubka uložení

Při souběhu a křížení inženýrských sítí budou dodrženy požadavky ČSN 73 6005, Příloha A. Postupy při provádění veškerých zemních prací budou v souladu a dle požadavků Technických kvalitativních podmínek staveb (TKP), kapitola 4.⁷ Při těžbě, přepravě a ukládání zemin budou dodržovány pokyny a postupy dle ČSN EN 16907-3.

BEZPEČNOST PŘI REALIZACI A UŽÍVÁNÍ

Zařazení zařízení do tříd a skupin

Elektrická zařízení na pracovištích jsou dle § 2 písm. a) zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů vyhrazeným technickým zařízením, které při provozu představuje závažné riziko ohrožení života, zdraví a bezpečnosti fyzických osob.

Dle § 4 odst. 2 písm. a) nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů, jde o vyhrazené elektrické zařízení II. třídy.

Podmínky pro realizaci díla a jeho uvedení do provozu

Zhotovitel je při provádění stavby nebo zařízení podléhající povolení dále dle § 163 odst. 2 písm. c) zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů povinen zajistit aby práce, k jejichž provádění je předepsáno zvláštní oprávnění, vykonávaly pouze osoby, které jsou držiteli takového oprávnění.

⁷ TKP 4: Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 4. Zemní práce. Schváleno MD-OPK pod č. j. 143/2017-120-TN/1 ze dne 4. srpna 2017 s účinností od 7. srpna 2017 [online]. Praha: Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací. [cit. 24.09.2024]. Dostupné z: https://pjpk.rsd.cz/data/USR_001_2_6_TKP/TKP_4_2017.pdf

Dle § 7 odst. 1 zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů, jsou montáž, opravy, revize, zkoušky vyhrazených technických zařízení oprávněny vykonávat pouze odborně způsobilé právnické osoby a podnikající fyzické osoby (dále všude jen „zhotovitel“).

Pro každou práci na vyhrazeném elektrickém zařízení musí být před jejím zahájením dle § 8 písm. e) nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů, stanoven vedoucí práce, který má povinnost řádně zajistit danou činnost; před zahájením dané práce provede rozbor její složitosti, aby byla pro její výkon zvolena osoba s vhodnou odbornou způsobilostí; vedoucího práce na vyhrazeném elektrickém zařízení může vykonávat pouze osoba znalá.

Zhotovitel vyhrazených technických zařízení dle zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů zajistí, aby:

- dle § 20 odst. 2 písm. d) uvedeného zákona montáž vyhrazených technických zařízení vykonávaly jen fyzické osoby, které jsou odborně způsobilé, a ve stanovených případech byly též držiteli osvědčení o odborné způsobilosti k činnosti na vyhrazených technických zařízeních;
- dle § 20 odst. 1 uvedeného zákona při montáži vyhrazených technických zařízení postupoval v souladu s právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci tak, aby se vyhrazené technické zařízení nestalo příčinou ohrožení života a zdraví osob, majetku nebo životního prostředí;
- dle § 20 odst. 2 písm. a) uvedeného zákona při uvádění vyhrazených technických zařízení do provozu byla provedena bezpečnostní opatření, prohlídky, kontroly, revize a zkoušky.

Dle § 5 nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů, je pro montáž, opravy, revize a zkoušky vyhrazených elektrických zařízení odborně způsobilou osobou pouze právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba s platným oprávněním, vydaným podle zákona, a to v rozsahu podle přílohy č. 3 k uvedenému nařízení.

Kontrolu u právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby provozující elektrické zařízení, aby činnosti a řízení činností na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti ve stanovených případech vykonávaly jen osoby odborně způsobilé k dané činnosti na elektrickém zařízení, zajišťuje dle § 3 odst. 3 nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů, osoba odpovědná za elektrické zařízení.

Dle § 4 odst. 1 nařízení vlády č. 117/2016 Sb., o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů, může být pevná instalace uvedena do provozu pouze je-li provedena tak, aby za předpokladu, že je řádně instalována, udržována a používána pro určené účely, splňovala požadavky uvedeného nařízení.

Požadavky na bezpečnost vyhrazených elektrických zařízení při jejich uvádění do provozu jsou stanoveny § 6 nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů.

Dle PNE 33 0000-3 ed. 4, čl. 2.2 musí být každé elektrické zařízení distribuční soustavy během výstavby a/nebo po dokončení, či než je uvedeno do provozu, prohlédnuto a vyzkoušeno v rámci výchozí revize (mimo rozšíření stávajících obvodů nn, kde postačuje kontrola dle čl. 3.5.2).

Dle vyhlášky č. 79/2010 Sb., o dispečerském řízení elektrizační soustavy a o předávání údajů pro dispečerské řízení, ve znění pozdějších předpisů, § 13 odst. 4, je postup pro uvolňování a uvádění do provozu zařízení distribuční soustavy stanoven v Příloze č. 2 dané vyhlášky.

Požadavky pro obsluhu a údržbu, provozní doporučení

Provozovatel (právníká či podnikající fyzická osoba provozující vyhrazená technická zařízení) dle zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů zajistí, aby:

- dle § 20 odst. 2 písm. a) uvedeného zákona při provozování vyhrazených technických zařízení byly provedeny bezpečnostní opatření, prohlídky, kontroly, revize a zkoušky;
- dle § 20 odst. 2 písm. d) uvedeného zákona obsluhu vyhrazených technických zařízení vykonávaly jen fyzické osoby, které jsou odborně způsobilé, a ve stanovených případech byly též držiteli osvědčení o odborné způsobilosti k činnostem na vyhrazených technických zařízeních;
- dle § 20 odst. 3 uvedeného zákona bylo vyhrazené technické zařízení používáno pouze, pokud je vyloučen stav ohrožující bezpečnost práce a provozu; co je za stav ohrožující bezpečnost práce a provozu považováno je stanoveno v písm. a) až c) uvedeného odstavce.

Vyhrazená elektrická zařízení lze provozovat pouze za splnění požadavků § 7 a § 8 nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů.

Pro provoz, údržbu, obsluhu a práci na elektrických zařízeních platí požadavky všech v této dokumentaci jmenovaných předpisů a technických norem, pro distribuční sítě z nich zejména požadavky PNE 33 0000-6 ed. 3, PNE 33 0000-3 ed. 4 a dalších.

Pro manipulaci s elektrickým zařízením při záplavách platí požadavky ČSN 34 3085 ed. 2.

Zásady BOZP a bezpečnost pro realizaci a užívání

Podle ustanovení § 155 zákona č. 283/2021 Sb. - Stavební zákon, (dále jen „SZ“) v platném znění patří odborné vedení provádění stavby, nebo její změny do vybraných činností ve výstavbě. Zhotovitel podle § 159 SZ zajistí odborné vedení provádění stavby, provádí stavby v souladu s rozhodnutími a s ověřenou PD, musí dodržovat obecné technické požadavky na výstavbu i jiné předpisy a technické normy, dále zajistí dodržování povinností k BOZP, PO, ŽP.

Vlastní provádění stavby bude ošetřeno smluvním vztahem s přihlédnutím k zákonu č. 262/2006 Sb. Zákoník práce, dále k zákonu č. 309/2006 Sb. Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Ve smlouvě o dílo/dílčí smlouvě bude závazek dodavatele/zhotovitele, že bude respektovat všeobecné obchodní podmínky ČEZ Distribuce, a. s./uzavřené rámcové dohody v platném znění, normu PNE 330000-6, dokument ČEZd_TST_0025 a že disponuje všemi nezbytnými prostředky potřebnými k provedení díla.

Zajištění pracoviště ve smyslu normy PNE 330000-6, platné metodiky ČEZd_TST_0024 je prováděno osobami pověřenými osobou odpovědnou za elektrické zařízení. Účastníci stavebních prací jsou povinni dodržovat ustanovení právních předpisů vztahujících se k zajištění bezpečnosti práce.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je nedílnou součástí zpracované PD.

Při souběhu stavebních prací dvou a více dodavatelů/zhotovitelů musí zadavatel/objednatel stavby před zahájením stavební činnosti druhého a dalších dodavatelů/zhotovitelů stanovit příslušný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor“) v souladu s § 14 zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění s přihlédnutím k rozsahu a složitosti stavby a jeho náročnosti na koordinaci a dále k tomu, zda stavba podléhá požadavkům na stavební řízení. V případě,

že budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (viz příloha 5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.) a nebude zadavatelem/objednatelem stavby určen koordinátor v realizaci, dodavatel/zhotovitel stavby zajistí zpracování, podle platných pravidel ČEZd (viz. ČEZd_TST_0030), aktualizaci(e) plánu BOZP na staveništi.

Práce ve výškách mohou být prováděny pouze za podmínky dodržení požadavků Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o předání převzetí staveniště (pracoviště), pokud nejsou ošetřeny v konkrétním smluvním vztahu.

Práce v ochranném pásmu energetického zařízení (dále jen „OP EZ“), budou prováděny po prokazatelném seznámení s podmínkami práce v OP EZ včetně dodavatelů i poddodavatelů.

Pracoviště bude písemně předáno zhotoviteli/objednateli zástupcem osoby odpovědné za provoz el. zařízení, která stanoví podmínky pro provádění práce.

Práce budou prováděny s ohledem na nenarušení uzemnění podpěrných bodů. V průběhu prací nesmí být porušena ochrana elektrických zařízení před úrazem elektrickým proudem podle PNE 33 0000-1.

Výkopy budou prováděny v souladu s právními předpisy a normami. V případě požadavku na pažení výkopů bude kvalita pažení podložena statickým výpočtem.

Dodavatelé i jejich poddodavatelé jsou povinni řídit se požadavky popsány v dokumentu ČEZd_TST_0030_Podmínky pro oblast BOZP, organizace práce a součinnost při dodavatelské činnosti a ČEZd_ME_0326 B03.01.04 Koordinace BOZP na staveništi, které jsou umístěny na stránkách, „<http://www.cezdistribuce.cz/cs/pro-dodavatele.html>“ (pod záložkou „Školení“) a portálu Standardy ČEZ Distribuce, a.s.

Při vstupu do elektrických provozoven je nutné dodržovat ustanovení dokumentu ČEZd_TST_0033 v platném znění.

Bude-li stavba zasahovat do prostoru pozemní komunikace je podle § 25 zákona č.13/1997 Sb. Zákon o pozemních komunikacích, v platném znění a podle § 77, § 124 zákona č. 361/2000 Sb. Zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, v platném znění zapotřebí mít zpracované dopravně inženýrské opatření (DIO).

Během elektroinstalačních prací a při následném uvádění do provozu, provozu, obsluze a údržbě zařízení je nutno dodržovat zejména:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 87/2023 Sb., o dozoru nad trhem s výrobky a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o dozoru nad trhem s výrobky)
- zákon č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
- zákon č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

- zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 118/2016 Sb., o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh
- nařízení vlády č. 117/2016 Sb., o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení statutárního města Brna č. 14/2024, o požadavcích na výstavbu ve statutárním městě Brně (brněnské stavební předpisy)
- vyhlášku č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zhotovitele a provozovatele

Zásady ochrany životního prostředí

Elektroinstalace jsou navrženy tak, aby neohrožovaly životní prostředí. Během elektroinstalačních prací a při následném provozu, obsluze a údržbě zařízení je nutno dodržovat zejména:

- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- vyhlášku č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů
- vyhlášku č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů

Nakládání s odpady

Odvoz a likvidaci odpadů vznikajících stavební činností bude zajišťovat dodavatel stavby v rámci vlastní stavební činnosti v souladu se zákonem č. 273/2021Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Při stavebních pracích bude vznikat tento odpad zařazený dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů uvedený v části B.1 h) této zprávy.

Odpady ze stavební činnosti musí být předány pouze právnické nebo fyzické osobě oprávněné v podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu. Každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle zákona o odpadech oprávněna.

Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu údaje v rozsahu stanoveném vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Stavební firma zasílá 1 roční hlášení za všechny stavby realizované na území jednoho obecního úřadu obce tomuto úřadu souhrnně.