



TEXTOVÁ ČÁST

KABELOVÁ PŘÍPOJKA NN ULOŽENÁ V ZEMI

PŘÍPOJKA NN PRO OBJEKT CPTO KAMPUS UJEP



Průvodní zpráva

Souhrnná zpráva

Staveniště a provádění výstavby

Technická zpráva

Obsah:

- A. Průvodní zpráva
 - A.1. Základní identifikační údaje
 - A.2. Zdůvodnění stavby
 - A.3. Výchozí podklady
 - A.4. Členění stavby
 - A.5. Termíny
 - A.6. Související investice a koordinační opatření
- B. Souhrnná zpráva
 - B.1. Charakteristika území
 - B.2. Rozsah stavby
 - B.3. Mapové a geodetické podklady
 - B.4. Bezpečnost práce
 - B.5. Vliv na životní prostředí
 - B.6. Odpady
 - B.7. Geodetické zaměření
 - B.8. Požadavky na protipožární ochranu
- C. Staveniště a provádění výstavby
 - C.1. Zajištění provozu při montáži
 - C.2. Podmínky pro předání staveniště a zahájení výstavby
 - C.3. Zařízení staveniště
- D. Technická zpráva
 - D.1. Technické údaje
 - D.2. Vlivy prostředí
 - D.3. Použitý materiál
 - D.4. Popis stavby
 - D.5. Křížovatky a souběhy
 - D.6. Závěr



A. Průvodní zpráva

A.1. Základní identifikační údaje

Název stavby:	„Přípojka NN pro objekt CPTO Kampus UJEP“
Charakter stavby:	přípojka NN uložená v zemi a v kabelových žlabech
Zakázka:	052015
Místo stavby:	Ústí nad Labem
obec:	Ústí nad Labem - Klíše
adresa:	Pasterurova 3544/1, 400 96 Ústí nad Labem
kraj:	Ústecký
Katastrální území:	Ústí nad Labem
Investor:	Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
Sídlo investora:	Pasteurova 3544/1, 400 96 Ústí nad Labem
IČ investora:	44555601
Zpracovatel projektu:	Luděk Kareš – energetické služby
Sídlo zpracovatele:	Kočkovská 2648/7, 400 11 Ústí nad Labem
IČ zpracovatele:	68957556
Projektant:	Luděk Kareš
Provozovatel stavby:	Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
Způsob provádění stavby:	dodavatelsky
Zhotovitel stavby:	dle výběrového řízení
Stupeň dokumentace:	realizační projekt stavby - DPS

A.2. Zdůvodnění stavby

Z důvodu nutnosti zajištění potřebného příkonu pro elektrické spotřebiče v budoucím objektu CPTO, bylo rozhodnuto tento objekt připojit s pomocí projektované přípojky NN uložen v zemi.

A.3. Výchozí podklady

Zadávací list:
Objednávka: 6
Smlouva:

A.4. Členění stavby

SO 01 – Kabel NN
SO 02 – Přepojení ve stávající trafostanici areálu KAMPUS

A.5. Termíny

Zahájení stavby: 2017
Dokončení stavby: 2019
Uvedení do provozu: 2020

A.6. Související investice a koordinační opatření

Stavbu přípojky je nutno koordinovat se stavbou objektu CPTO.

B. Souhrnná zpráva

B.1. Charakteristika území

Ochranná pásma

Chráněná území a území.....nenachází se
Záplavová území – popis.....nenachází se
Zábor ZPF a LPF – popis a rozsah.....neřeší projekt



Prořezy – popis a rozsah.....nebudou

B.2. Rozsah stavby

délka trasy AYKY.....66 m

B.3. Mapové a geodetické podklady

Pro tvorbu projektové dokumentace byly použity mapové podklady vyhotovené autorizovaným geodetem, který byl nasmlouván projektantem stavby.
Seznam dotčených parcel: 506/14 k.ú Ústí nad Labem

B.4. Bezpečnost práce

B.4.1. Bezpečnost práce při provádění stavby

Podle ustanovení §158 zákona č.183/2006 (Stavební zákon - dále jen SZ) v platném znění patří odborné vedení provádění stavby nebo její změny do vybraných činností ve výstavbě. Zhotovitel musí podle §160 SZ zajistit odborné vedení provádění stavby, provádět stavbu v souladu s rozhodnutími a s ověřenou projektovou dokumentací, musí dodržovat obecné technické požadavky na výstavbu i jiné předpisy a technické normy, dále musí zajistit dodržování povinností k ochraně života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce.

Výběr dodavatele, zhotovitele, se bude provádět formou výběrového řízení, ve kterém je požadavek na autorizaci prvořadým kritériem. Vlastní provádění stavby bude ošetřeno smluvním vztahem s přihlédnutím k zákonu č.262/2006 Sb. Zákoník práce, dále k zákonu č.309/2006 Sb. 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 na staveništích.

Zajištění pracoviště ve smyslu PNE 330000-6 je prováděno osobami pověřenými osobou odpovědnou za elektrické zařízení. Bezpečnost práce a případné speciální pracovní postupy budou samostatnou kapitolou smluvního vztahu.

Účastníci stavebních prací jsou povinni dodržovat ustanovení právních předpisů vztahujících se k zajištění bezpečnosti práce. **Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, není součástí této PD.**

Při souběhu stavebních prací dvou a více dodavatelů musí zadavatel stavby před zahájením stavební činnosti druhého a dalších dodavatelů stanovit příslušný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor“) v souladu s §14 zákona č.309/2006 Sb. s přihlédnutím k rozsahu a složitosti stavby a jeho náročnosti na koordinaci. 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.) bude v případě, že nebude zadavatelem stavby určen koordinátor, zhotovitelem stavby vypracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud nejsou zakotveny v hospodářské smlouvě.

Práce mohou být prováděny pouze v souladu s podmínkami pro práce v ochranném pásmu vedení a dodavatelé i jejich případní subdodavatelé musí být s těmito podmínkami prokazatelně seznámeni.

B.4.2. Bezpečnost práce při provozování elektrického zařízení

Je nutno dodržovat zákony, vyhlášky, ČSN a PNE 330000-6, bezpečnostní předpisy a technologické postupy (příkaz "B"). Zvláštní pozornost je nutno věnovat pracím v blízkosti částí elektrického zařízení pod napětím (příkaz"B") ve smyslu platných norem.



B.5. Vliv na životní prostředí

Stavba nebude vykazovat nepříznivý vliv na životní prostředí.

B.6. Odpady

Případně vzniklý odpad bude roztríděn podle jednotlivých druhů a bude s ním naloženo dle příslušných platných směrnic a zákonů. Soupis předpokládaných odpadů vzniklých při stavbě je uveden v dokladové části. Za nakládání se vzniklými odpady při realizaci stavby odpovídá dodavatel stavebních prací. Bude dbáno na předcházení vzniku odpadů a na snižování jejich množství. U odpadů které vzniknou, bude zajištěno jejich přednostní využití (např. recyklace), před jejich odstraněním (skládkováním). Vzniklé odpady se budou odstraňovat na zařízeních k tomu určených dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění. Doklady o odstranění odpadu, budou obsahovat druh odpadu, množství odpadu a způsob naložení a tyto doklady budou uchovány u investora stavby. Zhotovitel se v průběhu stavebních prací stává původcem vzniklého odpadu.

Seznam předpokládaného vzniku odpadu bude uveden v dalším stupni projektové dokumentace (příloha v prováděcím projektu).

B.7. Geodetické zaměření

Před zahájením stavby bude provedeno geodetické vytýčení taktéž při dokončení stavby zajistí investor geodetické zaměření skutečného provedení stavby.

B.8. Požadavky na protipožární ochranu

Při výstavbě: protipožární předpisy týkající se motorových vozidel a stavebních strojů – zabezpečují obsluhy.

Zařízení staveniště – předpisy vyvěšenými na místě ZS.

Při provádění výkopů nebude výkopek zakrývat vodovodní uzávěry a hydranty.

Při provádění výkopů bude zachován průjezd šíře 3 m.

Při provozu stavby: Umístění a odstupové vzdálenosti TS od ostatních objektů odpovídá ČSN 33 3240, ČSN 33 3201 a ČSN 73 08..



C. Staveniště a provádění výstavby

C.1. Zajištění provozu při montáži

Stavba nevyžaduje žádná zvláštní opatření s ohledem na dodávku el.energie.

Dodávka el. energie bude přerušována ve spolupráci s energetikem UJEP.

Výluky budou předem oznamovány.

Vzhledem ke specifčnosti energetického zařízení je nutno v průběhu realizace stavby postupně provádět, na základě dílčích revizních zpráv, technologické a provozní zkoušky. V režimu těchto zkoušek přebírá odpovědnost zhotovitel při spolupráci s provozovatelem energetického zařízení.

Při provádění prací je třeba dodržovat normy ČSN, IEC, zákon č.262/2006 Sb. Zákoník práce, dále zákon č.309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích, vyhl.č.48/82 Sb., bezpečnostní předpisy a technologické postupy. Pracoviště musí být zabezpečeno tak, aby nedošlo k úrazu pracovníků ani cizích osob. Při stavbě bude použit normalizovaný materiál.

C.2. Podmínky pro předání staveniště a zahájení výstavby

- dodržení podmínek územního souhlasu
- vytýčení všech podzemních zařízení
- zajištění spolupráce ČEZ Distribuce, a.s.
- povolení (oznámení) vstupů na pozemky
- výkopové povolení
- zajištění geodetického vytýčení stavby

C.3. Zařízení staveniště

Plochy potřebné pro vybudování zařízení staveniště nejsou v PD řešeny. Nutnost vybudování zařízení staveniště určí vybraný dodavatel stavby, který není v době zpracovávání a dokončení PD znám, a bude vybrán podle zákona č.199/94 Sb. o zadávání veřejných zakázek až před vlastní výstavbou.

Využití pozemků vybraných dodavatelem pro vybudování zařízení staveniště, pokud bude dodavatelem zřizováno, bude dodavatelem stavby projednáno s vlastníky těchto pozemků. Budované zařízení staveniště bude mobilním zařízením, ve kterém bude řešeno sociální zařízení pro pracovníky dodavatelské firmy. Přívod elektrické energie pro potřeby zařízení staveniště bude řešen provizorní přípojkou, která bude napojena na veřejnou síť NN po dohodě s pracovištěm ČEZ Distribuce, a.s., v místě stavby. Další energie nebo media nejsou ke zdárnému provedení stavby, s ohledem na technologii výstavby, nutné. Plochy pro uskladnění stavebního materiálu nejsou v PD řešeny, neboť materiál je průběžně dodáván na místo stavby vybraným dodavatelem stavby.



D. Technická zpráva

D.1. Technické údaje

D.1.1. Část NN

Napěťová soustava: AC 3+PEN, 400/230 V, 50Hz / TN-C
Jmenovité proudové zatížení: dle ČSN 33 2000-5-523
Ochrana před nebezpečným dotykem:
- živých částí: polohou, izolací, zábranou a krytím dle PNE 33 0000-1
- neživých částí: automatickým odpojením od zdroje použitím nadproudových jističích prvků dle PNE 33 0000-1
Ochrana proti nadproudům je řešena dle ČSN 33 2000-4-43 pojistkami s charakteristikou gG osazenými v rozpojovacích a přípojkových skříních a v rozvaděčích NN trafostanic.
Stávající zařízení dotčená stavbou jsou posuzována dle norem a předpisů platných v době jejich zřízení.

D.2. Vlivy prostředí

Typ prostoru: VI
Prostor: nebezpečný dle PNE 33 0000-2
Námrazová oblast: lehká
Třída znečištění ovzduší: I
Třída zeminy: 3, 4

D.3. Použitý materiál

Ke stavbě bude použit materiál schválený pro použití v sítích ČEZ Distribuce, a.s.

D.4. Popis stavby

SO 01 – Kabel NN

Před započatím prací se provede vytýčení stávajících podzemních zařízení. Po vytýčení podzemních zařízení se mohou provést korekce tras na projednaných parcelách za předpokladu dodržení prostorové normy. Vytýčení podzemních vedení provede správce příslušné sítě, případně geodet, pokud budou známy souřadnice uložení sítě.

Za účelem přívodu el. energie pro budoucí objekt CPTO, bude ze stávajících skříní SD1022 č.11 a 12 umístěných pod objektem H v Kampusu UJEP vyvedeno šest kabelů NN typu AYKY 3x240+120 mm². Konkrétně budou ze skříně č.11 vyvedeny čtyři kabely a ze skříně č.12 budou vyvedeny dva kabely. Kabely budou vyvedeny z čelních stěn skříní a povedou v zeleném pásu podél místní účelové komunikace, po cca 15ti metrech podejdou kabely pod touto komunikací a vejdou do objektu CPTO. Kabely dále pokračují napříč budoucím objektem CPTO. Trasa těchto kabelů je zakreslena v PD D.1.4.6. Silnoproudá elektrotechnika - bleskosvod.

Kabel bude v zeleném pásu uložen do pískového lože ve výkopu šíře 50 cm, hloubky 120 cm. Ve vozovce bude uložen ve výkopu stejných rozměrů, jen s tím rozdílem, že kabel bude protažen chráničkou o průměru 110 mm položenou na betonovém loži.

Nad kabel bude položena červená výstražná páska šíře 35 cm.

Po dokončení montážních prací, budou do původního stavu uvedeny povrchy dotčených pozemků.

Projektant upozorňuje na to, že veškeré plánované výluky v dodávce elektrické energie je nutno předem projednat s energetikem UJEP.

Projektant také upozorňuje na to, že při výkopových pracích kabelové rýhy může dojít ke střetu se stávající kabelovou přípojkou vysokého napětí pro areál Kampusu, dále



může dojít ke střetu s kabelem místního veřejného osvětlení. Z těchto důvodů je nutno veškeré výkopové práce provádět ručně a s maximální možnou opatrností.

SO 02 – Přepojení ve stávající trafostanici areálu KAMPUS

Úpravy budou realizovány v trafostanici areálu Kampus, která se nachází v 2.PP objektu MFC.

Z důvodu zajištění napájení napájecích skříní SD022 č. 11 a 12, bude přívod do rozvaděče RT3, který je dnes nezapojen (přívod je stočen na podlaže prostoru stání transformátoru č.3), vytažen z tohoto stání a napojen na svorky NN transformátoru č.1 v kobce 1. Stávající propoj nízkého napětí TR1 – RT1 bude demontován vytažení kabelů pod podlahu strany NN trafostanice. Kabely budou stočeny a řádně zabezpečeny. Kabelové konce budou zaizolovány a bezpečně zataveny smršťovacími koncovkami.

Spojky mezi rozvaděči RT3-RT1 a RT3-RT2 bude rozpojeny na obou stranách na instalovaných jističích 1000 A. V budoucnu bude tyto spojky možno spojit v případě potřeby náhradní dodávky.

Po ukončení prací v trafostanici bude provedena nová revize a v případě potřeby změněny i provozní předpisy trafostanice.

D.5. Křížovatky a souběhy všeobecně

Projektované kabelové vedení VN a NN bude křížit nebo bude v souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi. U podzemních zařízení bude dodržována zejména ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“, u všech zařízení pak mimo jiné i příslušná ustanovení ČSN a PNE, zejména ČSN EN 50341, ČSN EN 50423, dále pak PNE 33 3300, 33 3301, 33 3302 atd.

Odstupy při soubězích podzemních sítí (dle ČSN 73 6005) – nejčastější případy:

kabely VN – kabely NN	- 0,2 m	kabely VN – kabely VN	- 0,2 m
kabely VN – sděl.kabely	- 0,3-0,8 m	kabely VN – plynovod	- 0,4-0,6 m
kabely VN – vodovod	- 0,4 m	kabely VN – kanalizace	- 0,5 m
kabely NN – kabely NN	- 0,05 m	kabely NN – sděl.kabely	- 0,1-0,3 m
kabely NN – plynovod	- 0,4-0,6 m	kabely NN – vodovod	- 0,4 m
kabely NN – kanalizace	- 0,5 m		

Odstupy při kříženích podzemních sítí (dle ČSN 73 6005) – nejčastější případy:

kabely VN – kabely NN	- 0,2 m	kabely VN – kabely VN	- 0,2 m
kabely VN – sděl.kabely	- 0,1-0,8 m	kabely VN – plynovod	- 0,1-0,2 m
kabely VN – vodovod	- 0,2-0,4 m	kabely VN – kanalizace	- 0,5 m
kabely NN – kabely NN	- 0,05 m	kabely NN – sděl.kabely	- 0,1-0,3 m
kabely NN – plynovod	- 0,1 m	kabely NN – vodovod	- 0,2-0,4 m
kabely NN – kanalizace	- 0,3 m		

D.6. Závěr

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných ČSN, PNE a souvisejících předpisů, podle nichž budou provedeny i montážní a demontážní práce. Při zpracování projektové dokumentace této stavby byly respektovány požadavky všech dotčených organizací, vlastníků pozemků a správců podzemních zařízení.