


Rekonstrukce RS 7090

Praha 8 – Libeň, U Slovanky

Dokumentace pro provedení stavby

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Podpis, razítko:		Výtisk číslo:		
OÚ: Praha 8 - Libeň	Projektant: Ing. Nováček, Smetana	 spol. s r.o. Otevřená 2, 169 00 Praha 6 IČO 44794274 Tel. 267051635 e-mail voltcom@voltcom.cz , www.voltcom.cz .		
MÚ: Hlavní město Praha	Kontroloval: Ing. Krejcar			
Číslo stavby:	Schválil: Ing. Krejcar			
Název akce: Rekonstrukce RS 7090 Praha 8 – Libeň, U Slovanky		Stupeň DPS	Měř.:	Formát A4
Průvodní a souhrnná technická zpráva		Datum 09/2023	Číslo výtisku	
Investor: Ústav termomechaniky AV ČR, v.v.i.		Výrobní číslo 7090-31	A+B	

OBSAH:

A. Průvodní zpráva.....	3
A.1 Identifikační údaje	3
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	4
A.3 Seznam vstupních podkladů	5
B. Souhrnná technická zpráva	7
B.1 Popis území stavby	7
B.2 Celkový popis stavby	9
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	11
B.4 Dopravní řešení	12
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	12
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	12
B.7 Ochrana obyvatelstva	13
B.8 Zásady organizace výstavby	14
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	14

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Rekonstrukce RS 7090

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Praha 8 – Libeň, U Slovanky
k.ú. Libeň p. č. 4064/21, 4064/1

c) předmět dokumentace

Pro zajištění požadovaného příkonu nového objektu Tokamak 2 budou v RS 7090 provedeny stavební úpravy a opravy. Budou zde nově vyčleněny a stavebně připraveny rozvodny pro instalaci nové technologie PREDi a Tokamaku 2. Současně bude provedena výměna stávající zastaralé technologie VN v části odběratele včetně instalace řídicího systému. Objekt RS 7090 bude stavebně opraven (střecha, okna, vnější a vnitřní omítky atd.) včetně provedení nové elektroinstalace a bleskosvodu.

Uchazeč - vybraný zhotovitel musí být oprávněn pro práci v síti rozpínacích stanic 22kV PREDistribuce. Z bezpečnostních důvodů je nutné koordinovat montáž technologické části odběratele a technologické části PREDistribuce v rámci souběžné akce obnova rozvodny 22kV. Tyto tři akce, včetně stavebních úprav budou probíhat v jednom prostoru za dozoru zástupce distributora a součinnosti jeho dispečerů, techniků a technických dozorů. Je tedy nutné tyto akce vzájemně úzce koordinovat s ohledem na možnosti manipulací v síti tak, aby nedošlo k prodlení, následným dražením či jiným zbytečným komplikacím.

Veškeré práce v rozvodně budou prováděny pod dozorem vedoucího práce, který bude zodpovědný za dodržování bezpečnostních a technologických předpisů.

A.1.2 Údaje o žadateli

Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i.
Dolejškova 1402/5
182 00 Praha 8
IČ: 61388998
DIČ: CZ61388998

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

VOLTCOM, spol. s r. o.

Otevřená 2/1092, 169 00 Praha 6
IČ: 44794274, DIČ: CZ44794274

Hlavní inženýr projektu:
Autorizovaný inženýr
Ing. Jaroslav Krejcar
ČKAIT - 9189, OZO - z-263/99

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

S001 Stavební opravy RS 7090

- Vyklizení prostor.
- Kompletní oprava střechy (vybourání původní skladby až na nosnou konstrukci a realizaci nové skladby ploché střechy), včetně výměny všech klempířských prvků (původní demontovány do sutě), dále budou zhotoveny nové dešťové svody (vnější), které budou napojeny do vsakovací galerie na pozemku. Související zemní práce.
- Oprava vnější (včetně obkladu soklu) i vnitřní omítky, nový vnější nátěr fasády a výmalba interiéru bílou barvou.
- Výměna oken (mimo koupelny v 2.NP), výměna vstupních 2 kř. Dveří, výměna interiérových 2 kř. dveří do chodby v 1.NP. Stávající prosvětlující stěna schodiště bude zazděna a doplněna o okna (2x).
- Zhotovení nových dveří do rozvodny v 1. NP i do části PREdi. Ostatní dveře budou repasovány vč. prahů.
- Demontáž stávajícího vnějšího schodiště (včetně základů) a žebříku na střechu a jejich náhrada (včetně základů). Související zemní práce.
- Kompletní obnova vnitřních podlah, stávající PVC a cihelná dlažba budou odstraněny a nahrazeny novou dlažbou (včetně obkladů) resp. PVC (včetně soklů). Stávající betonové podlahy kompletně opraveny a natřeny protiprašným nátěrem.
- Zabetonování části prostupů stropem a kabelových žlabů s doplněním podlahy.
- Zajištění po demontáži původní technologie a konstrukcí kobek VN.
- Monitoring stávajícího stavu kanalizace, pro návrh řešení případné opravy.

S002 Stavební připravenost RS PREdi

- Zhotovení kompletní stavební připravenosti (dle standardů a podnikových norem PREdi) pro osazení technologie PREdi.
- Vybourání prostupů podlahou v místě osazení nové technologie, včetně statického zajištění.
- Vybourání otvorů v obvodovém plášti objektu pro usazení nových dveří a systémových pažnic kabelových průchodek PREdi, včetně napojení a doplnění části hydroizolace. Související zemní práce.
- Osazení rámu pod technologii a vyrovnaní / doplnění podlahy,
- Doplnění kabelových lávek a konstrukcí pro vedení kabelů na technologii.
- Realizace zábran pro vymezení prostoru PREdi.
- Zhotovení nového revizního vstupu poklop + žebřík do suterénu v části PREdi.

S003 Stavební připravenost VOTS TOKAMAK

- Vybourání prostupů podlahou v místě osazení nové technologie, včetně statického zajištění.
- Osazení rámu pod technologii a vyrovnaní / doplnění podlahy,
- Doplnění kabelových lávek a konstrukcí pro vedení kabelů na technologii.
- Realizace zábran pro vymezení prostoru velkoodběratelské trafostanice.
- Zabetonování části prostupů stropem s doplněním podlahy.

S004 Oplocení

- Náhradu původního pletivového oplocení za nové, včetně sloupků a doplnění podhrabových desek.
- Nové branky v místě stávajících, doplnění branky PREdi, stávající hlavní brána navržena jako posuvná el. ovladatelná (dálkově).
- Zhotovení nové zpevněné plochy pro přístup obsluhy PREdi

PS01 Elektroinstalace, slaboproud

- Demontáž dožitých rozvaděčů NN a kabelových vedení v objektu
- Výměna stávajícího hlavního rozvaděče a patrových rozvaděčů
- Nová elektroinstalace a slaboproudé rozvody – osvětlení, zásuvky, nouzové osvětlení
- Náhrada akumulčních kamen přímotopy

PS02 Ochrana před bleskem

- Montáž nové jímací soustavy včetně svodů a nového uzemnění kolem RS 7090

PS03 Technologie VN, ŘS ZENON

- Po instalaci nové technologie PREdi bude demontována technologie stávající části PREdi - kobky č. 3 - 9
- Po stavebních pracích servis a revize stávajících vypínačů HL 6-9 a VD4 24.12.25 P275

A.3 Seznam vstupních podkladů

Požadavek investora, České technické normy, podnikové normy PREdi, katalogové listy PREdi, kabelové mapy, schéma sítě PREdi, místní šetření, související PD.

Přehled platné legislativy

Během výstavby budou dodrženy všechny níže uvedené předpisy v platném znění a ve znění pozdějších předpisů.

Výstavba:

Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Vyhláška č.405/2017 Sb. o dokumentaci staveb.

Vyhláška č.503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření.

Vyhláška č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Zákon č.406/2000 Sb. o hospodaření energií.

Zákon č.13/1997 Sb. o pozemních komunikacích.

Vyhláška č.104/1997 Sb. kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích.

Vyhláška č.294/2015 Sb. kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Vyhláška č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší

Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny

Bezpečnost práce:

Zákon č.309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Vyhláška č.48/1982 Sb. základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Nařízení vlády č.361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Zákon č.262/2006 Sb. zákoník práce.

Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nařízení vlády č.168/2002 Sb. způsob organizace práce a pracovních postupů při provozování dopravy dopravními prostředky.

Nařízení vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Nařízení vlády č.378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Vyhláška č.73/2010 Sb. o vyhrazených elektrických technických zařízeních.

Nařízení vlády č.176/2008 Sb. o technických požadavcích na strojní zařízení.

Nařízení vlády č.201/2010 Sb. o způsobu evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Nařízení vlády č.495/2001Sb. kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.

Nařízení vlády č.406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Nařízení vlády č.122/2016 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na výtahy.

Nařízení vlády č.291/2015 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

Vyhláška č.394/2006 Sb. kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací.

Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Vyhláška č.49/2008 Sb. o požadavcích k zajištění bezpečného stavu podzemních objektů.

Použité normy:

ČSN 33 2000-1 ed. 2:2014 + Z1:2018 + Opr.1:2019 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 1500:1991 + Z1:1996 + Z2:2000 +Z3:2004 + Z4:2007 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení

ČSN 33 2000-4-41 ed. 3:2018 + Z1:2019 + Z2:2019 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-43 ed. 2:2010 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy

ČSN 33 2000-4-443 ed. 3:2016 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím

ČSN 33 2000-4-46 ed. 3:2017 + Z1:2018 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-46: Bezpečnost - Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010 + Z1:2014 + Opr. 1:2017 + Z2:2018 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2:2012 + Z1:2018 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-53 ed. 2:2016 + Z1:2018 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje

ČSN 33 2000-5-54 ed. 3:2012 + Opr. 1:2018 + Z1:2018 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-6 ed. 2:2017 + A11:2017 + Opr. 1:2018 + Z1:2018 + Z2:2020 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize

ČSN 33 2000-7-729:2010 + Z1:2018 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu

ČSN 33 2130 ed. 3:2014 + Z1:2018 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 2180:1980 + Za:1987 Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

ČSN 33 3015:1984 Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech

ČSN EN 60865-1 ed. 2:2012 Zkratové proudy - Výpočet účinků - Část 1: Definice a výpočetní metody

ČSN EN 60909-0 ed. 22016 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů

ČSN EN 50110-1 ed. 3:2015 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky

ČSN EN 50274:2002 + Opr. 1:2010 Rozváděče nn - Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Ochrana před neúmyslným přímým dotykem nebezpečných živých částí

ČSN EN 50522:2011 Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV

ČSN EN 50588-1 ed. 2:2018 + Z1:2020 Střední výkonové transformátory 50 Hz s nejvyšším napětím pro zařízení nepřevyšujícím 36 kV - Část 1: Obecné požadavky

ČSN IEC 60076-12:2013 Výkonové transformátory - Část 12: Směrnice pro zatěžování suchých výkonových transformátorů

ČSN EN 50565-1:2015 Elektrické kabely - Pokyny pro používání kabelů se jmenovitým napětím nepřekračujícím 450/750 V (U0/U) - Část 1: Obecné pokyny

ČSN EN 60529:1993+ A1:2001 + A2:2014 + Opr. 1:2019 Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

ČSN EN IEC 61439-1 ed. 3:2021 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Obecná ustanovení

ČSN EN 61439-2 ed. 2:2012 + Opr.1:2019 Rozváděče nízkého napětí - Část 2: Výkonové rozváděče

ČSN EN 61936-1:2011 + Opr. 1:2012 + A1:2014 + Opr. 2:15 + Opr. 3:2015 Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla

ČSN EN 12464-1:2012 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory

CSN EN 1838:2015 Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení

ČSN EN 50172:2005 + Opr. 1:2006 Systémy nouzového únikového osvětlení

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

- a) **charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Jedná se o zastavěné území. Pozemky, na kterých bude stavba realizována, jsou vedeny jako ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří. Kabelová vedení budou pokládána a výkopy kolem RS budou prováděny v travníkové ploše. Po realizaci budou povrchy uvedeny do původního stavu.

- b) **údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,**

Záměr není v rozporu s vyhláškou hlavního města Prahy č.32/1999 Sb. o závazné části územního plánu a s nařízením 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze včetně jejich podmiňujících vyhlášek a nařízení.

VOLTCOM, spol. s r.o. jako oprávněný projektant prohlašuje, že pokládá pro svou činnost za závazné České technické normy platné k datu projektu a podnikové normy PREdistribuce, a.s., které mají vztah k uváděnému dílu.

- c) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,**

Nejsou.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Podmínky ze stanovisek DOSS jsou zapracovány v projektové dokumentaci.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Nebylo vyžadováno.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Není evidováno.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Mimo záplavová a poddolovaná území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Provoz elektrického zařízení nezhorší životní prostředí, ani nebude mít žádné jiné negativní důsledky na okolí stavby. Stavba nebude mít negativní vliv na odtokové poměry v území.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Nejsou.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Netýká se této stavby, stavba v zastavěném území.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Připojení na technickou infrastrukturu zůstává stávající. Do nové rozvodny VN PREdi v RS 7090 budou přepojeny kabely VN ze stávajících kobek klasické rozvodny, které budou demontovány.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Stavba bude koordinována se stavbami:

„RS 7090 ČSAV Slovanka – Obnova“

„Přípojka kVN pro Tokamak 2“

„Technické úpravy v rozvodně RS 7090 pro Tokamak“

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí,

Kat. území (obec)	Parcelní číslo	Druh pozemku	č. LV	Vlastnické právo	Popis prací
Libeň	4064/21	Zastavěná plocha a nádvoří	1414	Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i., Dolejškova 1402/5, Libeň, 18200 Praha 8	Stavební úpravy a opravy v RS 7090
Libeň	4064/1	Ostatní plocha	9909	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i., Na Slovance 1999/2, Libeň, 18200 Praha 8	Oprava oplocení, přemístění kabelového pilíře do oplocení, pilíř

					s USM pro Tokamak 2, vsakovací bloky
--	--	--	--	--	--------------------------------------

- n) **seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Nová ochranná pásma vznikat nebudou.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Změna dokončené stavby. Opravy a úpravy objektu RS 7090 jsou popsány v odstavci A.2.

- b) **účel užívání stavby,**

Výměnou technologie v odběratelské části RS 7090 bude zajištěna vyšší spolehlivost dodávky elektrické energie v areálu Akademie věd ČR. Stavebními úpravami bude vyčleněn prostor pro novou rozvodnu VN PREdi a Tokamak 2.

- c) **trvalá nebo dočasná stavba,**

Stavba trvalá.

- d) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

Do RS 7090 mají přístup pouze kvalifikovaní zaměstnanci PREdi a AV ČR.

- e) **informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Viz B.1 d).

- f) **ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,**

Stávající i projektované inženýrské sítě a zařízení jsou zpravidla chráněny ochrannými pásmy. Požadavek na ochranné pásmo kabelů a transformačních stanic je dán zákonem č. 458/2000 Sb. Ochranná pásma jsou vymezena svislými rovinami:

Kabelová vedení - 1m na každou stranu od krajního kabelu
Trafostanice - 2m kolmo od zdi trafostanice / 1m od obestavení

- g) **navrhované parametry stavby - základní rozměry, maximální množství dopravovaného média apod.,**

Stávající rozměry a prostorové uspořádání ve 2.NP a 1.PP RS 7090 nebude měněno. V 1.NP v rozvodně VN bude vyčleněn a stavebně oddělen prostor rozvodny VN PREdi a Tokamak 2 viz výkresová část PD.

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.,

Stávající, nedojde ke změně.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Stavba bude koordinována se stavbami:

„RS 7090 ČSAV Slovanka – Obnova“

„Přípojka kVN pro Tokamak 2“

„Technické úpravy v rozvodně RS 7090 pro Tokamak“

Plán organizace výstavby samostatně přiložen.

Požadavek na vypínání a manipulace v síti AV ČR bude oznámen minimálně 14 dní předem. Termín vypnutí bude naplánován po vzájemné dohodě dle možností AV ČR. Předpokládá se, že vypínání bude možné hlavně víkendech.

j) orientační náklady stavby.

Rozpočet stavby samostatně přiložen.

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Ochranné pomůcky budou součástí vybavení zaměstnance nebo skupiny vstupující do stanice za účelem obsluhy a práce na rozvodném zařízení v návaznosti na charakter činnosti nebo budou umístěné v rozvodně hned u vstupních dveří do rozvodu.

B.2.3 Základní technický popis staveb

Stavební řešení vychází především z funkčního využití objektu a z prostorových požadavků na usazení požadované technologie.

Podrobnější popis v B.2.1 g).

B.2.4 Základní popis technických a technologických zařízení

Napěťové soustavy a ochrana před úrazem el. proudem

Označení sítě podle ČSN 33 2000-1 ed.2	Základní ochrana	Ochrana při poruše
3stř. 50 Hz, 22 kV/IT	ČSN EN 61936-1, odd 7 - izolací krytem, přepážkou, zábranou.	ČSN EN 61936-1 odd 10, ČSN EN 50522 - uzemněním
3PEN stř. 50 Hz, 400 V/TN-C-S	ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 411 a příl. A - izolací, přepážkami, kryty.	ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 411 - automatickým odpojením od zdroje.

V nové rozvodně 22kV Tokamak 2 v RS 7090 bude instalován kompaktní plynem izolovaný rozvaděč VN 22kV o třech polích – 1x pole měření s úředně ověřenými měřicími transformátory proudu a napětí, 2x kabelové pole s vypínačem. Vypnutí vypínače povellem CENTRAL / TOTAL STOP z objektu Tokamak bude provedeno pomocí vypínací cívky nebo ochrany. Schéma vypínání je součástí dokumentace „Tokamak upgrade 2. etapa“, výkres č. 20841.08.8 Funkční schéma vypínání CENTRAL a TOTAL STOP. Ve zděném pilíři u objektu

RS 7090 bude umístěna skříň měření pro instalaci fakturačního elektroměru. Řeší stavba „Přípojka kVN pro Tokamak 2“.

V rámci obnovy technologie PREdi bude v RS 7090 provedena náhrada stávající kobkové rozvodny 22kV novým kompaktním plynem izolovaným rozvaděčem 22kV o devíti polích. Bude instalován rozvaděč VN Ormazabal GAE v sestavě při čelním pohledu zleva 3x1LSV+1KG+1H1+4x1LSV a dispečerská a řídicí technologie. Novou technologii si do stavebně připravených prostor dodá a instaluje PREdi.

V RS 7090 v kobkové rozvodně v části odběratele bude provedena výměna čtyř stávajících vypínačů HL 6-9 za nové typu VD4 24.12.25 P 275 včetně ochrany. Do zázemí obsluhy bude od dodavatele instalován počítač s řídicím systémem ZENON pro dálkové ovládání rozvodny a měření.

B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení je součástí technické zprávy stavební části.

B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby a zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Provoz elektrického zařízení nezhorší životní prostředí, ani nebude mít žádné jiné negativní důsledky na okolí stavby.

Při výstavbě budou dodrženy limity hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření.

Stávající stavba, není vyžadováno.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Popis vedení

Kabelová vedení VN v části odběratele nebudou přepojována.

Do nového RH bude přepojen stávající kabel NN 1-AYKY-J 3x150+70 – napájení z TS FÚ. Druhý kabel do RH CYKY-J 4x25 bude položen z nového RE, který bude umístěn ve společném pilíři se skříní SS201 v oplocení.

Styk kabelových vedení s technickými objekty a sítěmi

Energetické sítě

Ochranné pásmo u nízkotlakých a středotlakých plynovodů v zastavěném území obce činí 1 m, u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu.

Ochranné pásmo zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie (teplovodu) činí 2,5 m od vnějšího okraje zařízení na každou stranu.

Poznámka: Přesná formulace definice ochranných pásem energetických sítí je uvedena v zák.č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon).

Ostatní sítě

Ochranné pásmo sdělovacích kabelů, na něž se vztahuje platnost zákona č. 127/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, činí 1,5 m od krajního kabelu trasy.

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací činí dle Zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001Sb. u řadů do DN 500 mm včetně přípojek 1,5 m od vnějšího líce potrubí, u řadů nad DN 500 mm 2,5 m od vnějšího líce potrubí. U vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem se uvedené vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Poznámka: Přesné formulace definice ochranných pásem inženýrských sítí jsou uvedeny v příslušných právních a technických předpisech.

Souběhy a křížení kabelů s ostatními poduličnými zařízeními podle ČSN 73 6005

Výkopové práce v okolí všech sítí je nutno vykonávat ručně a s velkou opatrností.

Provádějící organizace odpovídá podle míry svého zavinění za veškeré škody vzniklé v důsledku poškození ostatních sítí.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

CYKY-J 4x25

- venkovní trasa 8m
- trasa uvnitř objektu 10m

B.4 Dopravní řešení

Při realizaci budou zachovány přístupy do okolních objektů, vjezdy dopravní obsluhy, pohotovostním vozidlům, ke stávajícím uličním požárním hydrantům a ovládacím armaturám stávajících inženýrských sítí. Po celou dobu stavby bude dodavatel stavby zajišťovat údržbu a čistotu přilehlé komunikace. Pozemky budou uvedeny do stavu dle požadavků vlastníka nebo majetkového správce.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Zelené plochy v místech výkopů kabelových rýh budou uvedeny do původního stavu.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Případná stavební suť bude deponována na skládku do 20km od místa stavby.

Likvidace odpadu bude probíhat v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. v platném znění a v podmínkách nařízených související legislativou. Během výstavby bude stavební firmou vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. a vyhláškou č. 8/2021 Sb. o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů. Kategorizace vzniklých odpadů bude provedena v souladu s vyhláškou č. 8/2021 Sb. v platném znění. Shromažďovací místa a prostředky budou označeny v souladu s požadavky zákona č. 541/2020 Sb.

Při nakládání se stavebním odpadem je nutné plnit především povinnosti plynoucí z ustanovení § 9a zákona č. 185/2001 Sb. (hierarchie způsobů nakládání s odpady), a § 12 (Obecné povinnosti), zvláště pak odst. 3 (předávání odpadů oprávněné osobě). V dotčené oblasti je nutné zajistit zachování služby vývozu odpadu.

Během prací mohou vznikat následující odpady:

Odpady z kategorie „ostatní“

- stavební a demoliční odpady: beton, cihla, dřevo, ocel
- směsný komunální odpad
- nebezpečné odpady
- stavební materiály obsahující azbest

Demontáž dělicích desek konstrukcí klasické technologie kobek VN. Tento materiál může obsahovat azbest, při manipulaci s ním je nutné dodržovat povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. Při manipulaci s deskami je nutné používat respirátor typu P3. Je nutné vyvarovat se úprav desek, při kterých by se do ovzduší uvolňovala azbestová vlákna nebo azbestový prach (lámání, řezání desek). Před manipulací je vhodné desky dostatečně navlhčit. Odpady s obsahem azbestu musí být okamžitě baleny do neprodyšných obalů nebo uloženy do utěsněných nádob či kontejnerů a označeny. Takto zabezpečené odpady musí být následně odvezeny do zařízení pro nakládání s odpady, které je určeno k jejich sběru nebo odstranění a je provozováno oprávněnou osobou. Katalog odpadů (vyhláška MŽP 381/2001 Sb.,

ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb.) řadí tyto desky mezi nebezpečný odpad s kódem 17 06 05 Stavební materiály obsahující azbest.

V průběhu realizace stavby je nutné podle potřeby aplikovat příslušná technicko-organizační opatření z hlediska ochrany ovzduší dle § 11 odst. 3 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pro minimalizaci zatěžování okolí stavby prachem a jinými látkami znečišťujícími ovzduší. Vhodně za tímto účelem regulovat provádění stavebních prací, uzavření skladovat nebo zakrytovat sypké materiály, kropit obnažené prašné povrchy, odstraňovat nečistoty z pneumatik a podběhů před výjezdem vozidel z prostoru staveniště např. používáním účinných mycích zařízení apod. Při stavbě budou používána výhradně vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity podle platné legislativy pro mobilní zdroje.

Před uvedením stavby do provozu budou předloženy doklady o odstranění odpadů, pokud jejich další využití není možné.

Při realizaci nedojde k ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod závadnými látkami. Použité stavební mechanismy budou zajištěny proti znečištění území ropnými látkami.

Při stavbě nedojde k záboru půdy, která je součástí ZPF, na dobu delší než 1 rok. Skrývka svrchní kulturní vrstvy půdy bude prováděna odděleně, skrytá ornice bude skladována tak, aby ji bylo možno po skončení akce využít k rekultivaci dotčených ploch. Bude učiněna opatření k zabránění úniku pevných, kapalných a plyných látek poškozujících ZPF a jeho vegetační kryt.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Při realizaci stavby využít postupů v souladu s ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nedotýká žádného zvláště chráněného území podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Není podkladem.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Požadavek na ochranné pásmo kabelů a transformačních stanic je dán zákonem č. 458/2000 Sb. Ochranná pásma jsou vymezena svislými rovinami:

Trafo stanice	- 2m kolmo od zdi trafostanice / 1m od obestavění
Kabelová vedení	- 1m na každou stranu od krajního kabelu

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Obyvatelstvo může být dotčeno krátkými výpadky dodávek elektřiny DS, o kterých bude informováno včas v souladu s provozními předpisy a platnou legislativou.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd/odjezd bude zajištěn po stávající a nově budované komunikaci. Zařízení staveniště nebude na veřejných komunikacích zřízeno.

Veškeré zázemí pro stavbu, (šatny, umývárna, WC, sklad, voda pro stavbu), poskytne svým zaměstnancům stavebník. Elektrická energie bude zajištěna z objektu.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Při výstavbě dojde místně působením dopravních, stavebních a obslužných zařízení ke zvýšení hlukové hladiny. Technicko-organizačními opatřeními lze negativní dopady na okolí částečně zmírnit.

V blízkosti trasy se nacházejí dřeviny rostoucí mimo les. Těchto dřevin se týká pokyn k ochraně dřevin v ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“. Dřeviny rostoucí mimo les jsou obecně chráněny podle § 7 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.

Výkopy budou prováděny ručně. Trasa výkopu bude optimálně zasypána a zhutněna tak, aby následně nevznikaly žádné nerovnosti terénu. Nové zatravnění plochy výkopu bude provedeno do 5 cm humózní vrstvy, ale terén nebude navyšován.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Rozsah dočasných záborů bude projednán dle výkresové dokumentace.

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nevyskytují se.

e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Výkopek a stavební suť bude deponována na skládku deponie do 20 km od místa stavby.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Vzhledem k charakteru stavby nebudou nijak výrazně ovlivněny odtokové poměry v daném území.

Dešťové vody vsakovány na okolním pozemku stavby v syst. vsak. blocích Garantia Ecobloc. Vsakovací bloky napojeny plast. potrubím DN 150, koeficient vsakování splněn.

Stávající zastavěná plocha		282 m ²
Plocha celkem	parc. 4064/1, 4064/21	4240 m ²
Plocha pozemků umožňujících vsakování dešťové vody		3958 m ²
Poměr plocha_{vsak} / plocha_{celk}		0,93 splněno

Návrhové a vypočítané údaje:

Odvodňované plochy – celá střecha

A = 282 m² Střechy s nepropustnou horní vrstvou 1 až 5% $\Psi = 1$ A_{red} = 282 m²

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

12 – Praha - Hostivař

Návrhové a vypočítané údaje

$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60 \quad T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak} + Q_o}$$

A _{red}	282m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
A _{vz}	0 m ²	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
Q _p	0 m ³ .s ⁻¹	jiný přítok
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
k _v	0.00000200 m.s ⁻¹	koeficient vsaku
f	2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q _o	0 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok

A_{vsak} 46,08 m² **velikost vsakovací plochy**

h_d 42,5 mm návrhový úhrn srážek

t_c 360 min doba trvání srážky

Q_{vsak} 0.0000428 m³.s⁻¹ vsakovaný odtok

V_{vz} 11,1 m³ **největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)**

T_{pr} 71,8 hod **dobu prázdnění vsakovacího zařízení - VYHOVUJE**

K výstavbě vsakovacího zařízení dle vypočítaných parametrů lze použít vsakovací EcoBloc 80x80x32 cm v počtu 108 ks s příslušenstvím. Počet vrstev: 3, počet vsakovacích bloků v jedné vrstvě: 36 ks.

Svody 120/120 ze střechy budou napojeny na dešť. kanalizaci vedenou kolem domu, která bude provedena z plastového potrubí DN 150 mm a napojena do vsakovacích galerií. Bude provedeno systémové řešení vsakování dle podkladů dodavatele. Potrubí bude opatřeno zpětnou klapkou pro ochranu budovy před vzdutím dešťových vod.