

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby:	Novostavba trafostanice, propojení TS 5, kabelové vedení, zpevněné plochy
Investor:	Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 340/20, Bohunice, 62500 Brno
Místo stavby:	Areál nemocnice Bohunice
Katastrální území:	Starý Lískovec
Číslo parcely:	p.č. 1681/43, 2917, 1681/33, p.č. 1681/26, k.ú. Starý Lískovec
Předmět dokumentace:	SO 01 Trafostanice TS 9, zpevněné plochy SO 02 Vnitro-areálové rozvody VN a NN SO 03 Trafostanice TS 5
Datum projektu:	01/2025
Stupeň dokumentace:	Provedení stavby

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavba se nachází v areálu fakultní nemocnice Brno - Bohunice a to na pozemcích p.č. 1681/43, 2917, 1681/33 ,p.č. 1681/26, p.č.1681/209 k.ú. Starý Lískovec. Na pozemcích se momentálně nachází zelené plochy areálu, dále pak zpevněné plochy. Terén je upravený a rovný. Na pozemku nejsou žádné vzrostlé stromy, které by zasahovaly do trasy kabeláže, pouze v ploše kde bude umístěna nová trafostanice je náletový porost, jedná se o keře, plocha náletového porostu krerá je na ploše 650 m². Jedná se o keře a o stromy které nemají ve výšce 120 cm nad zemí požadovaná obvod kmene max. 80 cm. Stavba je projektována v zastavěném území Starého Lískovce Celý areál je již napojen kompletně na IS – plynovod, NN, kanalizaci i vodovod. Do stávajícího napojení nebude nijak zasahováno.

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

Stavba trafostanice je v souladu s územním pláne, jelikož se jedná o technickou infrastrukturu a areálové rozvody elektro. Tato stavba bude sloužit pro areál již stávající FN Brno.

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

Není nutné projednávat výjimky a ani úlevová řešení.

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

Podmínky nebyly stanoveny.

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

Bylo provedeno vizuální ohledání stavebního pozemku, byla pořízena fotodokumentace a pozemek byl zaměřen optickým nivelačním přístrojem. Bylo provedeno geodetické zaměření pozemku.

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

Stavba neleží v záplavovém území, poddolovaném území a také mimo svažité nebo seismický aktivní oblasti.

e) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹) (kulturní památka apod.)

Stavba se nachází v - ochr.pásma nem.kult.pam., pam.zóny, rezervace, nem.nár.kult.pam.

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

Stávající odtokové poměry nebudou změněny. Dešťová voda bude svedena volně na terén – zpevněné plochy, kde dojde k zásaku.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před samostatnou stavbou trafostanice TS 9 bude provedeno vyčištění pozemku od náletových dřevin. Nejedná se o porost, který by zasluhoval ochranu. V rámci stavby není požadováno, ořez/zkrácení větví dřevin ve veřejné zeleni. Pokud však v nezbytně nutném rozsahu nastane potřeba ořezání/zkrácení větví dřevin, může toto zajistit stavebník, a to na vlastní náklady, v době vegetačního klidu, tj. od 1. 11. do 31. 3. kalendářního roku a odborně specializovanou (arboristickou) firmou. Stavebník nebo jeho dodavatelská firma, která bude stavbu provádět, případně sama odborná firma, která bude pro stavebníka ořezání dřevin realizovat, oznámí 21 dnů předem písemně správci zeleně na Odbor všeobecný, Úřad městské části Brno-Starý Lískovec, Oderská 4, 625 00 Brno, Mgr. Jarmila Kaplanová, termín provádění ořezání dřevin, způsob ořezání dřevin (např. řez zdravotní, zmlazovací, redukční apod.), název zhotovitele, kontaktní osobu a telefon, to vše za účelem kontroly a ochrany dřevin před neodborným zásahem nebo v rozporu s oznámeným způsobem zásahu. Sanace ani demolice staveb není nutná.

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

Stavby nejsou umístovány na pozemcích pod ochranou ZPF.

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

Celý areál je již napojen kompletně na IS a to včetně komunikace. Výstavbou VOTS bude zajištěn vyšší příkon pro FN Brno

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

Navržená stavba svým návrhem nevyvolala žádné další související investice. V průběhu vypracování projektové dokumentace nebyly tyto investice známy.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,

Pozemky dotčené stavbou: p.č. 1681/43, 2917, 1681/33, p.č. 1681/26, p.č.1681/209 k.ú. Starý Lískovec

p.č. 2917	výměra: 4395 m ² druh pozemku: Ostatní plocha/komunikace
Vlastník	Česká republika - Fakultní nemocnice Brno Jihlavská 340/20, Bohunice, 62500 Brno

p.č. 1681/209	výměra: 2985 m ² druh pozemku: Jiná plocha/ Ostatní plocha
Vlastník	Česká republika - Fakultní nemocnice Brno Jihlavská 340/20, Bohunice, 62500 Brno

p.č. 1681/26	výměra: 101m ² druh pozemku: zastavěná plocha /nádvoří
Vlastník	Česká republika - Fakultní nemocnice Brno Jihlavská 340/20, Bohunice, 62500 Brno

p.č. 1681/33	výměra: 1170m ² druh pozemku: zeleň / Ostatní plocha/
Vlastník	Česká republika - Fakultní nemocnice Brno Jihlavská 340/20, Bohunice, 62500 Brno
p.č. 1681/43	výměra: 5202 m ² druh pozemku: Jiná plocha/ Ostatní plocha
Vlastník	Česká republika - Fakultní nemocnice Brno Jihlavská 340/20, Bohunice, 62500 Brno

Parcely dotčené stavebním záměrem

V rámci stavby nebudou dotčeny žádné další pozemky.

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

Stavbou vzniknou ochranná pásma dle platné legislativy.

Pozemky dotčené stavbou: p.č. 1681/43, 2917, 1681/33, p.č. 1681/26, p.č.1681/209, p.č.1681/14. p.č. 2877, p.č. 2904 k.ú. Starý Lískovec

Ochranné pásko TS 2,0 m kolem stavby, ochranné pásmo kabelového vedení 1,0 m od vodiče

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 jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Nová stavba technického zařízení elektro rozvody, trafostanice zpevněné plochy kolem TS.

b) účel užívání stavby,

Stavba bude po dokončení sloužit jako technické zařízení.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Stavba nevyžaduje bezbariérové užívání – nebylo řešeno.

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

Podmínky nebyly stanoveny.

f) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.)

Stavba nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

SO 01 Trafostanice TS 9, zpevněné plochy

Zastavěná plocha	106,50 m ²
Maximální výška objektu(od 0,000)	+2,75m
Obestavěný prostor	510,07 m ³
Zpevněné plochy	154,40 m ²

SO 02 Vnitro-areálové rozvody VN a NN

Podrobný popis viz. technologická část.

SO 03 Trafostanice TS5

Podrobný popis viz. technologická část.

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

Stavba nemá žádné požadavky na spotřebu, stavba bude sloužit jako zařízení technické infrastruktury

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

Stavba bude provedena v těchto etapách:

1. Výkopové práce a spodní stavba – TS 9.
2. Hrubá stavba osazení prefa výrobku.
3. Vnitřní instalace.
4. Provedení kabelového vedení.
5. Závěrečná prohlídka.

Detailní popis viz. harmonogram výstavby. Lhůty a časový postup výstavby se předpokládá se zahájením **od 09/2025 do 7/2026.**

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady na provedení stavby viz. rozpočet.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Trafostanice, která je provedena jako železobetonový prefabrikovaný výrobek, který je celkově podsklepený montážním prostorem. Prefabrikovaný výrobek bude uložen na železobetonový základ, který bude zajišťovat rovinatost podkladu. Tato železobetonová konstrukce bude ležet na základovém polštáři z drceného kameniva. Kolem celé stavby budou provedeny zpevněné plochy z betonové dlažby.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Trafostanice se skládá ze čtyř prefabrikovaných skeletů. Jeden bude sloužit jako vstupní rozvodna EGD, druhý jako hlavní rozvodna VN FN Brno, třetí jako transformátorová stání a čtvrtý jako rozvodna NN. Prefabrikovaný železobetonový skelet se skládá z podlahy a vnějších stěn, které tvoří jeden celek. Je odlit jako monolit z vodostavebního betonu ve zvláštní formě postupem, který se nazývá zvonové lití. Tímto postupem vznikne bezespárové těleso vodotěsné a plynotěsné. Takto vyrobené těleso má výbornou stabilitu, protože armovací rohože bez přerušení vedena kolem všech hran působí jako zalitá rámová nosná konstrukce. Otvory pro dveře a ventilační prvky se vytvářejí již při vlastním odlévání na libovolném místě tělesa stanice, tak i otvory do podlahy na kabelové přechody. Povrch stěn z vnitřní strany se upraví tenkou vápenatou omítkou, která vyrovná všechny případné nerovnosti. Povrch betonu z vnější strany bude natřen ochrannou povrchovou vrstvou z vodoodpudivé, lehce strukturované syntetické omítky barvy RAL7035. Stejně i dveře budou natřeny barvou RAL7035. Armovací sítě a všechny kovové součásti stanice budou navzájem vodivě spojeny (svařeny) a budou připojeny na uzemnění. Obvodové stěny mají tloušťku 100 mm, dělící příčky 50 mm, podlaha 120 mm.

Konstrukce střechy a stěn splňuje bez problému kritérium požární odolnosti 90 minut.

Stropní panel bude vyroben jako monolitický prefabrikát z vodostavebního betonu o min. tloušťce 120 mm s atikou tloušťky 150 mm. Odvod dešťových vod ze střechy bude zajištěno dešťovým svodem, který bude možné umístit na libovolném místě zvenku trafostanice. Střechy poskytují další možnosti úpravy vzhledu stanice. Mohou být sedlové, resp. valbové nebo mohou mít zvláštní atiku a různé druhy krytin. Příčky se vyhotovují pro ohraničení menších místností ve skeletu stanice. Budou betonové, tloušťky 50 mm s požární odolností 90 minut. Upevňovací zařízení, tj kotevní lišty nebo uchycení bude možné do stěn stanice umístit na libovolných místech tak, aby byla maximálně usnadněna montáž technologických zařízení. Všechny výztuže, kotevní lišty a uchycení budou vodivě spojeny (svařeny) s armovací kostrou stanice.

Větrání kioskové stanice bude přirozené. Přívod vzduchu bude řešen ventilačním žaluziovým otvorem nad dveřmi. Ventilační otvory budou překryty také filtrem, k zamezení vstupu prachu do vnitřního prostoru trafostanice. V jednotlivých prostorech budou osazeny přímotopná elektrická tělesa o výkonu 2kW. Dveře budou vyrobeny z dveřních profilů z vysoce pevných eloxovaných hliníkových slitin (dveřní křídlo má tloušťku 3 mm) nebo ze žárově pozinkované oceli povrchově upravených práškovými barvami. Dveře spolehlivě odolávají působení vnitřního obloukového zkratu. Budou vybaveny speciálním zámkem pro spínací stanice a západkou, která zajistí dveře v otevřené poloze. Kabelové průchodky pro VN a NN kabely budou vytvořeny z Al trubek průměru 70 mm zabezpečené gumovým těsněním, které budou během výroby zabetonovány do stěn prefabrikátu. Bude možná variabilita jejich umístění podle místních podmínek a počet podle potřeby odběratele. Při montáži kabelu VN nebo NN se na kabel nasune teplém smršťování bužírka o průměru 75 mm, tl. stěny 2 mm natřená lepidlem, která se smrští na trubku Al průchodky a zataženého kabelu, čímž vznikne zaručeně vodotěsný přechod.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a není navržena jako bezbariérová, což je v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popále-

ním, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupání. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy. Stavba bude provedena z certifikovaných materiálů a výrobků. Všechny místnosti jsou dostatečně dimenzovány a splňují požadavky určené jejich účelem. Místnosti s pobytem osob jsou přímo větrány a osvětleny, podlahy určené provozem splňují požadavky technické i bezpečnostní. Při realizaci stavby budou dodržovány ustanovení vyhlášky ČÚ BP 309/2006 Sb. „O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích“, dále

- Zák. 48-82- Vyhl.ČUBP, základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce
- Zák. 361/2000Sb. – o provozu na pozemních komunikacích
- Zák. 150/2000Sb. – o silniční dopravě
- Zák. 102/2000 Sb. – o pozemních komunikacích
- Zák. č. 192/1998 Sb. ve zněních pozdějších předpisů a v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. – o odpadech – Manipulace se zdraví škodlivými látkami
- Vyhláška 309/2006 Sb. – o bezpečnosti práce na technických zařízeních při stavebních pracích

B.2.6 Základní charakteristika objektů

SO 01 Trafostanice TS 9, zpevněné plochy

Trafostanice se skládá ze čtyř prefabrikovaných skeletů. Jeden bude sloužit jako vstupní rozvodna EGD, druhý jako hlavní rozvodna VN FN Brno, třetí jako transformátorová stání a čtvrtý jako rozvodna NN. Prefabrikovaný železobetonový skelet se skládá z podlahy a vnějších stěn, které tvoří jeden celek. Je odlit jako monolit z vodostavebního betonu ve zvláštní formě postupem, který se nazývá zvonové lití. Tímto postupem vznikne bezespárové těleso vodotěsné a plynotěsné. Takto vyrobené těleso má výbornou stabilitu, protože armovací rohože bez přerušení vedena kolem všech hran působí jako zalitá rámová nosná konstrukce. Otvory pro dveře a ventilační prvky se vytvářejí již při vlastním odlévání na libovolném místě tělesa stanice, tak i otvory do podlahy na kabelové přechody. Povrch stěn z vnitřní strany se upraví tenkou vápenatou omítkou, která vyrovná všechny případné nerovnosti. Povrch betonu z vnější strany bude natřen ochrannou povrchovou vrstvou z vodoodpudivé, lehce strukturované syntetické omítky barvy RAL7035. Stejně i dveře budou natřeny barvou RAL7035. Armovací síť a všechny kovové součásti stanice budou navzájem vodivě spojeny (svařeny) a budou připojeny na uzemnění. Obvodové stěny mají tloušťku 100 mm, dělicí příčky 50 mm, podlaha 120 mm.

Konstrukce střechy a stěn splňuje bez problému kritérium požární odolnosti 90 minut. Stropní panel bude vyroben jako monolitický prefabrikát z vodostavebního betonu o min. tloušťce 120 mm s atikou tloušťky 150 mm. Odvod dešťových vod ze střechy bude zajištěno dešťovým svodem, který bude možné umístit na libovolném místě zvenku trafostanice. Střechy poskytují další možnosti úpravy vzhledu stanice. Mohou být sedlové resp. valbové nebo mohou mít zvláštní atiku a různé druhy krytin. Příčky se vyhotovují pro ohraničení menších místností ve skeletu stanice. Budou betonové, tloušťky 50 mm s požární odolností 90 minut. Upevňovací zařízení, tj kotevní lišty nebo uchycení bude možné do stěn stanice umístit na libovolných místech tak, aby byla maximálně usnadněna montáž technologických zařízení. Všechny výztuže, kotevní lišty a uchycení budou vodivě spojeny (svařeny) s armovací kostrou stanice.

Větrání kioskové stanice bude přirozené. Přívod vzduchu bude řešen ventilačním žaluziovým otvorem nad dveřmi. Ventilační otvory budou překryty také filtrem, k zamezení vstupu prachu do vnitřního prostoru trafostanice. V jednotlivých prostorech budou osazeny přímotopná elektrická tělesa o výkonu 2kW. Dveře budou vyrobeny z dveřních profilů z vysoce pevných eloxovaných hliníkových slitin (dveřní křídlo má tloušťku 3 mm) nebo ze žárově pozinkované oceli povrchově upravených práškovými barvami. Dveře spolehlivě odolávají působení vnitřního obloukového zkratu. Budou vybaveny speciálním zámkem pro spínací stanice a západkou, která zajistí dveře v otevřené poloze.

Kabelové průchodky pro VN a NN kabely budou vytvořeny z Al trubek průměru 70 mm zabezpečené gumovým těsněním, které budou během výroby zabetonovány do stěn prefabrikátu. Bude možná variabilita jejich umístění podle místních podmínek a počet podle potřeby odběratele.

Při montáži kabelu VN nebo NN se na kabel nasune teplém smršťování bužírka o průměru 75 mm, tl. stěny 2 mm natřená lepidlem, která se smrští na trubku Al průchodky a zataženého kabelu, čímž vznikne zaručeně vodotěsný přechod.

V rozvodně VN část FN Brno bude VN rozváděč typu 8DJH24Blue bez SF6, který se bude skládat z přívodního pole s vypínačem a ochranami, pole primárního měření, podélná spojka, dvě vývodová pole pro areálovou smyčku kabelu č. 1270 a č. 1271 s vypínači a ochranami a 4x vývodového pole na transformátor. Přívodní a vývodová pole budou osazena vypínači typu L1 s 10.000 vypínacími cykly.

Zpevněné plochy

Kolem nově navrhované trafostanice budou provedeny zpevněné betonové dlažby.

Plocha dlažby bude 100 m²

Dlažba bude provedena do betonových obrubníků 80/100/25 cm které budou usazeny v betonovém loži C16/20

NAVRHOVANÁ KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Dlažba betonová	D	80 mm
Drcené kamenivo fr 4/8		40 mm
Štěrkodrt' fr 0/32	ŠD	150 mm
Štěrkodrt' fr 63/125	ŠD	150 mm
Konstrukce celkem		420 mm

Navrhovaná konstrukce bude použita v celém rozsahu.

Výměna podloží (500 mm) nebo opatření pro zvýšení únosnost na pláni min. 45 MPa

b) konstrukční a materiálové řešení

Stavba bude provedena takto.

Základové konstrukce budou provedeny jako kombinace sypaného polštáře z drceného kameniva DK 0-63 mm a železobetonové základové desky o tl. 200 mm beton C 25/30 ocel B 500 a množství cca 150 kg/m³. Na této konstrukci bude uložena a smontována prefabrikovaná TS. Celá trafo stanice je železobetonový prefabrikát

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba musí být provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit destruktci, deformaci či poškození kterékoliv části této stavby. Nesmí být narušena stabilita stavby. Veškeré tyto deformace či poškození, které mohou ohrozit stavbu a zdraví osob, je třeba neprodleně oznámit hlavnímu stavbyvedoucímu a přizvat statika, který určí rozsah poškození a způsob zajištění proti dalšímu poškození objektu.

Mechanická odolnost a stabilita je zajištěna navrhovaným stavebně technickým řešením. Stavba je navržena tak, aby v průběhu výstavby a používání nedošlo k porušení stavebních konstrukcí a ani jiným následkům:

- a) zřícení stavby nebo její části,
- b) větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- d) poškození v případě, když je rozsah neúměrný původní příčině.

Odolnost a stabilita objektu bude zajištěna vhodným založením stavby. Po odhalení základové spáry bude přizván statik či projektant stavby a bude ověřena únosnost zeminy. Svislé zdivo podlaží bude ztuženo stažením železobetonovým ztužujícím věncem. Stabilita střešní konstrukce bude zajištěna vzájemným provázáním – zavětrováním.

SO 02 Vnitro-areálové rozvody VN a NN

V rámci tohoto projektu bude provedena přeložka kabelu č. 1271. Nová trasa bude vedena kabely AXEKVCEY 3x1x240. Kabely budou vedeny z nové trafostanice TS9 přes trafostanici TS5 do stávající trafostanice TS3. Dále před trafostanicí TS3 bude provedeno napojení nového kabelu na stávající kabel budovaný v rámci GKP. Společně se silovými kabely budou vedeny i optické kabely pro dispečerské řízení rozvoden v rámci areálu FN Brno v kabelovodu.

Uložení kabelů 22 kV v objektech a na vzduchu. Mezera mezi souběžně uloženými kabely 22 kV musí být alespoň dvojnásobek vnějšího průměru kabelu, minimálně 10 cm. Mezi kabely 22 kV a kabely 1 kV a ovládacími musí být minimálně 25 cm. Není-li možno uvedené vzdálenosti dodržet, vloží se mezi kabely ohnivzdorná přepážka dostatečně mechanicky pevná (cihly apod.). Pro křížení platí stejné vzdálenosti a podmínky jako pro souběh.

Vzdálenost mezi souběžně uloženými silovými kabely: světlná vzdálenost mezi souběžnými kabely 22 kV a 10 - 22 kV je 20 cm, mezi kabely 22 kV a ovládacími 25 cm (ČSN 33 2000-5-52). Při menších vzdálenostech se kabely oddělí ohnivzdornou přepážkou (beton. deska, cihla), případně se uloží do kabelových žlabů. Při křížení se kabely oddělí bet. deskou(cihlou).

SO 03 Trafostanice TS5

Ve stávající trafostanici je rozváděč VN 22kV. Stávající rozváděč VN bude demontován a nahrazen novým typu 8DJH24Blue bez SF6 v konfiguraci přívodní a vývodové pole, dvě vývodová pole na transformátor T1 a T2. Přívodní a vývodová pole budou osazena vypínači typu L1 s 10.000 vypínacími cykly.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Podrobný popis dle technické zprávy.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Podrobné řešení v PBR, veškeré konstrukce jsou odolné proti účinkům požáru. Řešení je vypracováno v požárně bezpečnostním řešením stavby (PBR). Zpracovatel bude osoba oprávněná v oboru Požární ochrana budov.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru stavby není nutné řešit.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) zásady řešení parametrů stavby:

Vzhledem k charakteru stavby není nutné řešit

b) zásady řešení vlivu stavby na okolí:

Z hlediska hluku vibrací a prašnosti nebude mít dokončená stavba negativní vliv na okolí. Nejbližší stavba se nachází ve vzdálenosti 40 m o plánované TS. Daná hlučnost TS je 50 dB do okruhu 6 m. Jelikož mezi budovou a plánovanou TS jsou vzrostlé stromy, dojde k útlumu a tak stavba nebude nijak ovinovat okolní budovu hlukem.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k charakteru stavby není nutné řešit.

b) ochrana před bludnými proudy

V blízkosti předmětného objektu se nevyskytuje technické vybavení produkující bludné proudy. V rámci stavebního záměru nebude docházet k zemním pracím a ukládání prvků ohrožených bludnými proudy. Speciální ochrana před bludnými proudy není navrhována.

c) ochrana před technickou seizmicitou

V nově navrhovaném objektu se nebude nacházet žádné technické ani technologické vybavení, které by způsobovalo nadměrné otřesy. Od osy stávající místní příjezdové komunikace, která patří v obci k hlavní komunikaci, je objekt dostatečně vzdálen. Není předpoklad, že by novostavba byla v budoucnu zatížena otřesy od silniční dopravy z přilehlé komunikace. Během realizace stavebního záměru se předpokládá zvýšení otřesů způsobených stavebními pracemi. Ty po dokončení stavebního záměru ustanou. Speciální ochrana před technickou seizmicitou není navrhována, ani vyžadována.

d) ochrana před hlukem

Dle navržené situace je nejbližší stavba ve vzdálenosti 40 m od TS. Daná hlučnost TS je 50 dB do okruhu 6 m. Jelikož mezi budovou a plánovanou TS je vzdálenost cca 40 m a jsou zde i vzrostlé stromy dojde k útlumu a tak stavba nebude nijak ovinovat okolní budovu hlukem. Při stavbě budou všechny práce prováděny tak, aby zatížení hlukem nepřekročilo dané limity dle příslušné ČSN.

V dle ustanovení § 77 odst. 4 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (ve znění pozdějších změn a doplňků) se nejedná o území zatížené zdrojem hluku.

Při stavbě budou všechny práce prováděny tak, aby zatížení hlukem nepřekročilo dané limity dle příslušné ČSN.

e) protipovodňová opatření

Protipovodňová opatření není třeba řešit, protože se stavba nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).

Není potřeba řešit, nejsou další vlivy na stavbu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Do nově budované trafostanice bude napojeno vedení, které je zajišťováno distributorem fy EGD, jedná se o o vedené VN 22 kV. Dále bude nová trafostanice napojena na celkové rozvody novým kabelovým vedením.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Stavba bude napojena na stávající místní areálovou komunikaci. Jedná se o stavbu sjezdu připojující pozemek p. č. 1681/43 na místní komunikaci v areálu na p.č. 1681/210. Délka připojení je 12,800 m. Příčný sklon je jednostranný 5,4 % vlevo. Povrch sjezdu je z betonové zámkové dlažby tl. 60 mm. Od vozovky je sjezd oddělen silničním obrubníkem přejezdovým 100/15/15 převýšeným + 5 cm nad povrch vozovky. Povrch komunikace je asfaltový kryt, do komunikace nebude zasahováno. Stavba není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a není navržena jako bezbariérová, což je v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, která stanoví obecně technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Lokalita stavby je napojena na stávající komunikaci.

c) doprava v klidu

Parkování vozidel stavba nevyžaduje

d) pěší a cyklistické stezky

Žádné pěší a cyklistické stezky nejsou navrhovány

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Vzhledem k charakteru stavby není nutné řešit

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

Ochrana před prachem

- a) Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:
- b) Zpevněním vnitro-staveništních komunikací (tj. užíváním oklepové plochy) užíváním plochy pro dočištění.
- c) Důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovaly podmínky §23 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění.

- d) Používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu.
- e) V případě dlouhodobého sucha skrácením staveniště.

Ochrana před exhalacemi z provozu stavebních mechanismů

- a) Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.
- b) Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.
- c) Použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředky k zachycení, příp. úniků olejů či PHM do terénu.
- d) Stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.
- e) Jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno.

Likvidace odpadů ze stavby

- a) Veškeré odpady vzniklé při výstavbě budou zlikvidovány a uloženy na nejbližší skládce. Kovy budou odvezeny do sběrných surovin, nezávadné dřevo a papír spáleny. Odpady budou bezprostředně nakládány (shromažďovány samostatně) do kontejnerů dle druhu odpadu a odváženy na skládku. Povinnosti při nakládání s odpady stanoví zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech. Původce odpadů je povinen dodržovat povinnosti původců odpadů uvedené v § 16 zákona, včetně povinnosti zařazovat odpady dle druhů a kategorií. Zařazování odpadů se řídí dle §3 vyhlášky č. 381/2001 Sb. a to s odvoláním na §6 odst.1 písm. b) a c) a §6 odst. 2 zákona. Odpady lze využívat nebo odstraňovat pouze na zařízeních k tomuto účelu odsouhlasených ve smyslu ustanovení § 14 odst. 1 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Povinností je zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním, přičemž materiálové využití má přednost před jiným využitím, v souladu s ustanovením § 11 zákona o odpadech.
- b) K převzetí odpadů do svého vlastnictví je oprávněna pouze právnická nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití, odstranění, sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu.
- c) K nakládání s nebezpečnými odpady je nutný souhlas, který uděluje okresní úřad na základě žádosti, podle zákona o odpadech podle § 79 odst. 1 písm. c).

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

Na staveništi a v jeho bezprostředním okolí se nenachází vzrostlá zeleň.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba neovlivní soustavu chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavba neovlivní soustavu chráněných území Natura 2000. Nebylo nutné vést zjišťovací řízení EIA.

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

Stavbou nebudou dotčena žádná ochranná pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba nebude po provedení pro obyvatelstvo nebezpečná.

B.8 Plán organizace výstavby

Detailní popis je uveden v samostatné části POV.

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Hlavní zařízení staveniště bude realizováno na pozemku investora. Vzhledem k umístění a rozsahu stavby nevznikají žádné požadavky na trvalé deponie a mezideponie. Na pozemku stavebníka bude vyčleněna plocha pro skladování materiálu, dále plocha pro stavební odpad. Odpad z provozu zařízení staveniště bude odvážen stejně jako ostatní komunální odpad. Vlastní zajištění skládky z realizace stavby si provede dodavatel stavby samostatně na základě zvláštní smlouvy a doloží způsob likvidace odpadů ze stavby.

b) odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno skrze stávající odtokové konstrukce. Nevznikají žádné zvláštní požadavky na odvodnění stavby.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je napojeno na dopravní infrastrukturu skrze stávající účelové komunikace.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba leží v areálu FN Brno a musí být prováděna tak, aby neměla negativní vliv na okolní pozemky a nenarušovala sousedské vztahy.

Je nutné:

- důsledně čistit automobily a transportní techniku před vjezdem na komunikaci,
- dodržovat časová omezení pro těžké transporty a práce v průběhu výstavby,
- aplikovat účinná opatření k minimalizaci zatěžování okolí prachem,
- dodržovat noční klid.

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

Povinností stavby je chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy nic neskladovat ani se nepohybovat. Rovněž tak je nutno činit opatření proti znečištění okolí staveniště od fouknutím lehkých odpadů. V souvislosti se stavbou nejsou navrhovány žádné asanace, ani demolice, ani kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Pro staveniště je uvažována část volných ploch kolem objektu - na pozemku stavebníka. Veřejné plochy nebude třeba zabírat.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpadové hospodářství při provozu stavby

Likvidace odpadů bude prováděna prostřednictvím specializovaných firem. Odpady budou odvezeny nákladními automobily k likvidaci a budou tříděny na tři základní kategorie 200101 papír a lepenka,

160119 plasty, 200301 směsný komunální odpad. Vlastní nakládka bude probíhat ve venkovním prostředí.

Stavební odpad

Jednotlivé stavební firmy, případně stavebník, budou plnit požadavky vyplývající ze stávající legislativy v oblasti nakládání s odpady.

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech – základní povinnosti při nakládání s odpady vymezuje zákon především v § 10 až § 16. Jde zejména o povinnost zjistit, zda osoba, které je předáván odpad je podle tohoto zákona k jeho převzetí oprávněna. Další důležitou povinností je zajistit přednost před jiným využitím odpadů.

Skladování a odvoz odpadů

Stavební odpad bude skladován v kontejneru umístěném v blízkosti budovaného objektu, kde pro něj bude vymezena plocha. Kontejnery budou zajištěny proti nežádoucímu znehodnocení a úniku, během přepravy budou kontejnery opatřeny plachtou nebo budou zcela zakryty, aby se předešlo případnému úniku stavebního odpadu (v případě úniku dopravce znečištění odstraní). K odvozu a následné likvidaci bude najata firma, která má oprávnění podle zákona o odpadech k nakládání se stavebním odpadem. Veškerý odpad vzniklý v průběhu výstavby bude tříděn. Materiály (dřevo, papír, kov, apod.), které jsou recyklovatelné, budou odvezeny do sběrný surovin k následnému využití.

Přehled odpadů

V rámci výstavby objektu budou vznikat odpady při:

- přípravě staveniště,
- stavebních pracích,
- úklid po dokončení stavby.

Ve všech výše uvedených etapách budou vznikat odpady z údržby stavebních mechanismů. Výstavba bude vznikat jako jeden celek, a proto lze staveniště považovat za jedno místo se vznikem odpadů.

Další opatření

1. Stavebník zajistí realizaci zařízení pro očistu, resp. zajistí očistu vozidel opouštějící místo výstavby. Vozidlo odvázející stavební suť bude zaplachtováno.
2. Stavebník uskuteční opatření ke snížení prašnosti na staveništi (např. náležitým kropením v době výstavby.)
3. Organizačními opatřeními dodavatelé optimalizují dopravu po různých trasách tak, aby v době výstavby nedocházelo k přetížení určitých dopravních tras a tím k negativnímu působení na životní prostředí zvýšenými emisemi hluku a exhalací do ovzduší.
4. Vhodným rozmístěním mechanizace a zařízení na staveništi, optimálním časovým nasazením strojů a kontrolou jejich technického stavu stavebník zajistí snížení hlučnosti na minimum.
5. Bude zamezeno kontaminaci půdy a podzemní vody při stání, příp. drobných opravách vozidel a stavebních mechanismů na staveništi.
6. Zásobování a odvoz odpadů bude zajištěno vozidly splňující současné platné emisní a hlukové limity.
7. Při likvidaci materiálu bude v maximální možné míře využito recyklace.

Vznik odpadů v důsledku provozu stavby a jejich likvidace

Během výstavby stavebních objektů a provádění stavebně-montážních prací mohou vznikat následující odpady.

Kód druhu Odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Nakl
17 01 01	beton	O	V
17 01 02	cihla	O	V
17 01 03	keramika	O	V
17 02 01	dřevo	O	V, S
17 02 02	sklo	O	R
17 02 03	plast	O	R
17 03 01	asfalt s obsahem dehtu	N	Sk
17 03 02	asfalt bez dehtu	O	V
17 03 03	dehet a/nebo výrobky z dehtu	N	Sp
17 04 01	měď	O	R

Zkratky: Sp – spalovna; R – recyklace; V – využití; Sk - skládka

Odpady, zařazené do kategorie O, které jsou znečištěny škodlivinami se musí na základě jejich nebezpečných vlastností, přeradit do kategorie O/N a nakládat s nimi odpovídajícím způsobem (Sp, Sk IV).

Odpady zařazené do skupiny 07 00 00, 08 00 00, 15 00 00, 17 00 00, jsou odpady, které vzniknou při vlastní stavebně – montážních činnostech a odpady skupiny 20 00 00 jsou odpady z provozu na staveništi. **Kontejner na odpad bude umístěn na pozemku investora.**

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

Při realizaci stavby se předpokládá vyrovnaná bilance zemních prací. Na staveništi bude zřízena dočasná deponie ornice a zeminy k pozdějšímu využití při terénních úpravách. Pokud vznikne přebytečný výkopek, bude odvezen na řízenou skládku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Během výstavby musí být používány jen stroje a zařízení v náležitém technickém stavu tak, aby nemohlo dojít k úniku ropných látek do půdy, popř. do podzemních vod. Odpady je možno likvidovat výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů a doklady o předání odpadů do těchto provozoven musí zhotovitel, popř. stavebník, uschovat pro případnou kontrolu. Během stavby nesmí docházet ke znečišťování ovzduší, např. pálením spalitelného odpadu nebo nedostatečným zajištěním lehkých materiálů proti odfouknutí. Veškerou stávající zeleň je povinen zhotovitel chránit před poškozením, v případě potřeby i zbudovat ohrazení kolem kmínků.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Během provádění stavebních prací musí být striktně dodržovány ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále 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. Odpovědnost na bezpečnost spočívá na zadavateli, zhotoviteli i stavebním doзору. Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona č.309/2006 Sb. §15, odst.2 zajistí podle druhu a velikosti stavby zadavatel stavby, budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. K tomu zde v souladu s přílohou č. 5 nařízení vlády č. 591/2006 nedochází, neboť nehrozí pád z větší výšky než 10 m.

Z hlediska rozsahu jde o malou stavbu, kde by nemusela být přítomnost koordinátora bezpečnosti nevyhnutelnou. Závisí však na budoucím dodavateli a jeho případných subdodavatelích. Vzhledem k rozsahu navržených prací lze předpokládat, že na staveništi se budou pohybovat pracovníci více než jednoho dodavatele, takže je pravděpodobná nutnost přítomnosti koordinátora bezpečnosti.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nejsou dotčeny žádné další stavby, tudíž není třeba provádět úpravy pro jejich bezbariérové užívání.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při vjezdu a výjezdu ze staveniště bude třeba osadit dočasné jednoduché dopravní značení upozorňující na vjezd a výjezd ze staveniště. Jiná dopravní inženýrská opatření se nepředpokládají.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Nevznikají žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stávající odtokové poměry nebudou změněny. Dešťová voda bude svedena volně na terén – zpevněné plochy, kde dojde k zásaku.