

Plán BOZP - příprava stavby

Název akce		TR Slušovice – rekonstrukce transformovny		
Vyhotoveno	6	Jméno	Za společnost	Podpis
Vyhotovení				
Zpracoval		Ing. Adam Urbánek	ZEKA plus, s.r.o.	
Převzal	za investora	Ing. Jiří Kaňovský	E.ON Distribuce, a.s.	
	za zhotovitele			
Datum vydání		15.11.2020	Datum účinnosti	15.11.2020

OBSAH PLÁNU BOZP NA STAVENÍŠTI

Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi	3
Úvod 3	
1. Údaje o stavbě	3
a) Základní údaje o druhu stavby	3
b) Název stavby	3
c) Místo stavby	3
d) Charakter stavby	4
e) Účel užívání stavby	9
f) Základní předpoklady výstavby	9
g) Vnější vazby stavby (na okolí včetně jejího vlivu na okolní stavby)	9
2. Odůvodnění pro zpracování plánu	9
3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	10
a) Identifikační údaje	10
b) Hlavní projektant	10
4. Údaje o koordinátorovi BOZP na staveništi	10
Situační výkres stavby	10
Požadavky na obsah plánu	11
Základní požadavky BOZP	11
5. Základní informace o dokumentech stavby	13
6. Postupy na staveništi	13
a) Zajištění staveniště	13
b) Osvětlení staveniště	16
c) Ochranná pásma	16
d) Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru	21
e) Zajištění komunikace na staveništi	21
f) Posouzení vnějších vlivů na stavbu	22
g) Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště	22
h) Postupy pro zemní práce	23
i) Způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemcích	24
j) Postupy pro betonářské práce	24
k) Postupy pro zednické práce	25
l) Postupy pro montážní práce	25
m) Postupy pro bourací práce a rekonstrukční práce	26
n) Řešení montáže stropů	27
o) Postupy pro práce ve výškách	27
p) Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce	28
q) Postupy řešící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací	28
r) Provádění tunelářských a podzemních prací	31
s) Zajištění bezpečnostních opatření při práci ve výšce	31
t) Postupy pro provádění prací v objektech za jejich provozu	31
u) Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu	31
v) Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek	32
Požadavky na prováděné práce	32
Požadavky na používaná technická zařízení a mechanizaci	35
Použité dočasné stavební, pracovní a ochranné konstrukce	38
Bezpečné vzdálenosti pro práce v blízkosti el. zařízení	40
Závěr 41	
Příloha č. 1 – Přehled související legislativy pro oblast BOZP	42
Příloha č. 2 – Seznámení zhotovitele (dodavatele) s plánem BOZP	44
Příloha č. 3 – Požadavky BOZP kladené na zhotovitele (dodavatele)	45
Příloha č. 4 – Seznámení pracovníků zhotovitele (dodavatele) s plánem BOZP	47
Příloha č. 5 – Návrh harmonogramu prací	49

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, ZADAVATELI STAVBY, ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE A KOORDINÁTOROVI

Úvod

Plán BOZP je základním dokumentem, který určuje způsob zajištění požadované úrovně BOZP při provádění stavebních prací.

**Lékařská péče bude v případě potřeby (úraz, apod.) zajištěna v nejbližším zdravotním zařízení.
Rychlá lékařská pomoc tel. 155 (112).**

Před zahájením prací zhotovitel vypracuje časový harmonogram prací - podrobný harmonogram prací vč. plánu vypínání dotčených vedení el. energie a technologických zařízení. V tomto HMG budou uvedeny jak termíny prováděných prací, tak termíny prováděných opatření, vypínání elektrických zařízení - uvedení el. zařízení do beznapětového stavu, potřeb mechanismů a vypínání sítí, apod.

Harmonogram bude vypracován v koordinaci správců dotčených IS. Návrh harmonogramu prací a vypínání bude zpracován v části „PD“. Dodavatel stavby ve spolupráci s provozovatelem E.ON aktualizuje harmonogram prací před vlastním zahájením výstavby. Dodavatel / zhotovitel stavby musí mít vypracovaný podrobný harmonogram prací schválený provozovatelem.

1. ÚDAJE O STAVBĚ

A) ZÁKLADNÍ ÚDAJE O DRUHU STAVBY

Předmětem je rekonstrukce rozvodny TR Slušovice 110/22kV. Stavba je charakterizována jako stavba podmiňující či doplňková, jež svým účelem a umístěním zabezpečuje funkčnost stavby hlavní - energetického zařízení, jehož účelem je přenos, transformace a distribuce elektrické energie.

Území je využíváno ke stejnému účelu – transformační stanice 110/22kV, rozvodna VVN 110kV a rozvodna VN 22kV.

B) NÁZEV STAVBY

TR Slušovice – rekonstrukce transformovny

C) MÍSTO STAVBY

Areál stávající transformovny TR Slušovice - areál TR 110/22 kV, na pozemcích č. 800, 801, 802, 803/1, 804/1, 869/2, 869/4, 869/5, 869/6, 795/92, 799/4, 799/12, 799/13, , k.ú. Veselá, na pozemcích č. 1741, 1753/107, 1753/109, 1753/111, , k.ú. Slušovice, okres Zlín, Zlínský kraj.

Hlavním stavenišťem jsou plochy v areálu rozvodny Slušovice. V areálu rozvodny bude vyčleněn prostor pro zařízení staveniště. Staveniště bude mít přístupovou cestu pro řádné a bezpečné provedení stavby stávajícím vjezdem do rozvodny. Škody způsobené montážními a demontážními pracemi budou vlastníků, uživatelům pozemků uhrazeny investorem podle platných právních předpisů. Dodavatel je povinen dbát, aby byly způsobené škody minimální. Především je nutno vyloučit přejezdy po terénu mimo vyznačených přístupových cest.

Před zahájením prací je nutné požádat o vytýčení IS (inženýrských sítí) na místě samém, případně pokud není známa poloha, polohu upřesnit sondami – zabezpečí zhotovitel / dodavatel stavby

Před zahájením práce na stavbě budou zpracovány bezpečnostní předpisy a vyhodnocení rizik. Všechny činnosti budou probíhat pod dozorem a při vystavení příkazu "B" dle PNE 33 0000-6.

Nebudou potřeba žádné další zábory na cizích pozemcích. Prostranství mimo areál rozvodny nebude zabráno.

Pracovníci zhotovitele se mohou pohybovat pouze po určených prostorech (přístupové komunikace, zařízení staveniště, dílčí části staveniště, dílčí část staveniště BSP, atd.), do ostatních prostor areálu je jim vstup zakázán.

V celém areálu platí zákaz kouření, kouření na staveništi bude povoleno pouze na vyhrazeném místě ZS, upřesní investor-správce zařízení/rozvodny – musí být přísně dodržováno.

D) CHARAKTER STAVBY

Transformovna 110/22 kV Slušovice je situována v katastru obce Veselá v jeho severovýchodní části, směrem na město Slušovice. Stavba se nachází mimo souvisle zastavěné území. Transformovna je součástí distribuční soustavy el. energie E.ON Distribuce, a. s. Do venkovní rozvodny typu H je přivedeno napětí 110 kV vedením V5574 (Mladcová) a vedením V568 (Vsetín). Transformace je realizována dvěma transformátory 110/22 kV (40 MVA). Linky VN vzdušného vedení jsou ukončeny na koncových příhradových stožárech v areálu rozvodny a do rozvodny 22kV jsou převedeny pomocí VN zemních kabelů. Rozvodna je dálkově ovládána z centrálního dispečinku 110 kV a dispečinku 22 kV Brno. Manipulace a údržba je zajišťována pracovníky OR Otrokovice. Transformovna je provozována jako el. stanice bez obsluhy dle ČSN 330050-605 a PNE 381981 ed.3. Areál transformovny je napojen na obecní asfaltovou komunikaci. Navrhovaná stavba je v souladu s charakterem území a nemění jeho dosavadní využití a zastavěnost.

Stavba je rozdělena dle PD na tyto stavební objekty:

- SO 01 – Vedení 110 kV – venkovní
- SO 10 – Vedení 22 kV – venkovní
- SO 11 – Vedení 22 kV – kabelové
- SO 13 – Trafostanice 22/0,4 kV – venkovní
- SO 21 – Vedení NN – kabelové
- SO 26.1 – Telekomunikační kabely - venkovní
- SO 26.2 – Telekomunikační kabely - CETIN
- SO 26.3 – Telekomunikační kabely – vnitřní
- SO 30 - Technologické budovy
- SO 31 – Rozvodna 110 kV - stavební část
- SO 37.2 – Osvětlení technologických částí rozvodu
- SO 47 - Oplocení
- SO 55 – Vzduchotechnika a klimatizace
- SO 59 – Zabezpečovací systémy
- SO 63 – Kanalizace
- SO 68 – Olejová kanalizace
- SO 71 – Vodovodní přípojka
- SO 82 – Studna

Technologické objekty:

- PS 04 – Transformátory 110/22 kV
- PS 05 – Transformátory 22/0,4 kV
- PS 06 – Tlumivky
- PS 09 – Rozvodna 110 kV – technologie
- PS 10 – Rozvodna 22 kV – technologie
- PS 30 – Místní řídicí systém
- PS 31 – Ochrany
- PS 32 – HMI
- PS 34 – Vysílač a automatiky HDO
- PS 50 – Vlastní spotřeba
- PS 60 – Přenosová zařízení
- PS 70 – Speciální měření

SO 01 – Vedení 110 kV – venkovní

Modernizace R110 kV bude probíhat po polovinách. V rozvodně bude realizováno provizorní propojení vzdušného vedení 110kV V5574 a V568 po dobu realizace stavby. Proběhne přeizolace p.b. 10. Nové vedení 110kV V5574 a V568 bude nataženo ve stávající trase mezi p.b. 10 a R110kV. V katastrálním území Veselá u Zlína se dotýká pozemků s p.č. 801. V katastrálním území Slušovice se dotýká pozemků s p.č. 1741, 1753/107, 1753/109, 1753/111.

SO 10 – Vedení 22 kV – venkovní

Betonové základové patky kabelosvodných stožárů (zaústění vedení VN do R22 kV) před budovou BSP (13 ks) budou rekonstruovány. Dojde k odbourání betonového zhlaví a následnému novému obetonování a nátěru ocelových konstrukcí. Bude provedena úprava přípojného bodu pro mobilní HDO na VN871 PB.č.87 a VN727 PB.č.1. Úprava je v rozsahu osazení druhé sady příchytů KPZ pro kabely HDO. V katastrálním území Veselá u Zlína se dotýká pozemků s p.č. 801, 795/92..

SO 11 – Vedení 22 kV – kabelové

V rámci rekonstrukce rozvodny 22 kV budou vyměněny kabely VN od jednotlivých polí R22 kV po přípojný bod na kabelosvodných stožárech. Použity budou kabely 22-AXEKVCEY 1x240. Ke všem měněným kabelům budou připojeny trubky HDPE které budou

zakončeny u kabelosvodů. Vyvedení výkonu z transformátorů T101, T102 bude provedeno novými kabely 2x3x (22-CXEKVCEY 1x300) /fáze. Stávající kabely VN budou vykopány. V katastrálním území Veselá u Zlína se dotýká pozemků s p.č. 801, 795/92.

SO 13 – Trafostanice 22/0,4 kV – venkovní

Betonová sloupová trafostanice č. 401351, která se nachází na pozemku p.č. 802 bude kompletně demontována včetně přírodní odbočky venkovního vedení VN871 v rozpětí mezi T22 a p.b. 83. V souvislosti se demontáží venkovní trafostanice zanikne její ochranné pásmo. V katastrálním území Veselá u Zlína se dotýká pozemků s p.č. 802, 803/1, 804/1, 869/2, 869/4, 869/5, 869/6.

SO 21 – Vedení NN – kabelové

Stávající kabel NN od venkovní sloupové trafostanice T22 do rozvaděče střídavé vlastní spotřeby bude vykopán, demontován a zlikvidován. Záložní napájení vlastní spotřeby bude zajištěno novým kabelem NN od nového transformátoru T22, který bude umístěn v BSP. Stávající nevyužívaný kabel NN od venkovní sloupové trafostanice T22 do vedle stojícího venkovního rozvaděče nn bude vykopán, demontován a zlikvidován. V katastrálním území Veselá u Zlína se dotýká pozemků s p.č. 801, 802.

SO 26.1 – Telekomunikační kabely – venkovní

Z důvodu výměny portálu za HOK, bude muset být KZL provizorně přetaženo z AEA01 do AEA03. V rámci stavby se v areálu TR Slušovice vytýčí, naspojuje a přeloží do nové trasy v kabelovodu Sitel. Jakmile bude dokončena rekonstrukce pole AEA01 bude nové KZL přepojeno opět na krajní sloup HOK v poli AEA01. Po přeložce a demontáži kabelu CETIN v areálu TR Slušovice bude napojen nový komunikační kabel TCEPKPFLEZE 20x4x0,8Cu do nově umístěného zařízení CETIN a bude uložen do nové trasy. V katastrálním území Veselá u Zlína se dotýká pozemků s p.č. 801, 802. V katastrálním území Slušovice se dotýká pozemků s p.č. 1741, 1753/107, 1753/109, 1753/111.

SO 26.2 – Telekomunikační kabely - CETIN

Kabel společnosti CETIN je v současnosti ukončen v rozvaděči v budově společných provozů v místnosti-telekomunikace č. A0117. Nově bude tento kabel ukončen mimo oplocený areál el. stanice. Část původního kabelu bude demontována. Mimo oplocený areál el. stanice bude umístěna skříňka pro telekomunikační kabel, která bude sloužit pro spoj mezi stávajícím kabelem společnosti CETIN a novým telekomunikačním kabelem. V katastrálním území Veselá u Zlína se dotýká pozemků s p.č. 802.

SO 26.3 – Telekomunikační kabely – vnitřní

Stávající rozvaděč optické komunikace v budově společných provozů bude demontován. Bude instalován nový rozvaděč v místnosti telekomunikací č. A0117. Bude provedeno single mode kabelové optické propojení rozvaděče ochrany vedení s rozvaděčem optické komunikace pro komunikaci s ochranami na protistraně. Další nové kabelové optické propojení bude provedeno mezi rozvaděčem ŘS AXY01 a rozvaděči ochrany polí rozvaděče vn AJA ASJ03 a ASJ24. V katastrálním území Veselá u Zlína se dotýká pozemků s p.č. 800.

SO 30 - Technologické budovy

Předmětný objekt BSP se nachází v areálu rozvodny R 110/22 kV ve Slušovicích. Jedná se o nepodsklepený jednopodlažní objekt s plochou střechou o spádu 3 % k vnějšímu okapu. Objekt je navržen jako třítrakt s podélným nosným systémem. Vnější půdorysný rozměr objektu je 25,50 x 19,45 m. Stavebně-technické řešení - provedou se stavební úpravy uvnitř objektu BSP, úprava stávajících a vytvoření nových místností v rámci stávajícího půdorysu. Z venkovních úprav na BSP se jedná o zateplení obvodového pláště a střechy, výměna oken a dveří, vytvoření protipovodňových zábran u vstupů do budovy ze železobetonových stěn, hydroizolace základových pasů včetně drenáže, úpravy okapových chodníků a obnova betonového žlabu ze severní strany budovy. Uvnitř objektu bude provedena kompletní rekonstrukce elektroinstalace mimo m.č. A0110-A0115. Provede se napojení vnitřních rozvodů vody na nový zdroj vody – studnu. Stavební úpravy jsou podrobně popsány v technické zprávě. V katastrálním území Veselá u Zlína se dotýká pozemků st. 800, p.č. 801.

SO 31 – Rozvodna 110 kV - stavební část

Po demontáži VVN přístrojů včetně pomocných ocelových konstrukcí budou stávající nevyhovující betonové patky vybourány. Patky budou nahrazeny novými, prefabrikovanými. Dispoziční umístění nových základových patek bude zohledňovat potřeby technologie. K novým základovým patkám budou přivedeny nové chráničky pro uložení NN kabelů. Bude umístěn nový plastový kabelový multikanál. Taktéž dojde k demolici patek pod HOK. Vytvoří se nové patky pro nové HOK. V prostoru pod přístroji VVN a ovládacími skříněmi, mezi hlavními kabelovými kanály, dojde k demolici betonové plochy. Tato plocha po zdemolování konstrukcí bude srovnána s okolním terénem, provede zpevnění povrchu v celém prostoru R110kV zatravnovacími dlaždicemi, které budou vysypány štěrkem. V prostoru T101 a T102 budou umístěny dvě nové stanoviště pro transformátory a pro tlumivky vybavené záchytnou jímku oleje. Minimální objemy jímek jsou navrženy dle ČSN EN 61936-1. Každá jímka bude osazena dálkovou signalizací stavu hladiny. Jímky pro T101 a TL1 a T102 a TL2 navržena na zachycení ročních srážek 780 mm, celého objemu oleje v transformátorů T101 a T102 a v tlumivkách TL1 a TL2 a 25% rezervou na zachycení hasicích prostředků.

SO 37.2 – Osvětlení technologických částí rozvodn

Stávající osvětlení provozní tak i komunikační rozvodny 110kV bude demontováno. Technologické části rozvodny 110kV budou osvětleny novými LED svítidly. Bude proveden návrh rozmístění a parametrů svítidel dle platné ČSN EN 12464-2. Současně se osadí nové sloupky výšky 6m pro svítidla osvětlení komunikace a umístění kamer. Perimetr bude osvětlen pomocí reflektorů umístěných na HOK a na BSP. Na uvedené stožáry dojde dále k doplnění osvětlení areálu. Součástí SO 37 je osazení zásuvkových rozvaděčů pro připojení přenosných

spotřebičů v prostoru R110kV. Součástí této části je příprava chrániček a kabelů pro SO 59. Nově bude instalován rozvaděč Micafil AZF u komunikace naproti trafostáně.

SO 47 - Oplocení

Stávající vnější oplocení areálu TR 110/22 kV Slušovice je relativně nové, bohužel ale nesplňuje ani jeden z parametrů daných interními předpisy investora TNS 30 8020, TNS 89 9000 (v souvislosti s fyzickým zabezpečením objektu), které vychází z legislativních požadavků na ochranu prvků kritické infrastruktury. Z tohoto důvodu bude oplocení areálu provedeno nově, dle aktuálně platných předpisů. Stávající oplocení bude demontováno. Rozvodna 110/22 kV musí být zabezpečena dle požadavků zákona č. 181/2014 Sb., zákona č. 240/2000 Sb. a zákona č. 458/2000 Sb. proti neoprávněnému vniknutí do areálů rozvodů a budov v tomto areálu umístěných. Zabezpečení rozvodu je prováděno pomocí systému technické ochrany, režimových opatření a fyzické ostrahy. Oplocení patří do systému technické ochrany.

Perimetrickou ochranu tvoří:

- vjezdová brána s přístupem pomocí snímače identifikačních karet
- vstupní branka s dorozumívacím zařízením (interkomem – součást SO59)
- oplocení včetně vrcholové ochrany

Všechny brány a branky musí být mechanicky zajištěny proti jejich vysazení ze sloupků nebo zárubní. Před zahájením prací na novém oplocení je třeba provést přesné geodetické vytyčení hranice pozemků!

V návaznosti na TNS 80 9000.01 – nelze realizovat standardní použití korunové nástavby (bavolet typu V), a posunutí oplocení o 1,00 m směrem dovnitř pozemku, čímž odpadá problém s přesahem bavoletu na sousední cizí pozemek a uložení ekvipotenciálního prahu pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím.

Vzhledem ke stávajícím sloupům a stožárům v areálu rozvodny, není možné posunovat oplocení v celé délce ze severní a východní strany. Ze tří stran se zachová stávající trasa oplocení na hranici pozemku, pouze z jižní příjezdové strany bude trasa oplocení posunuta kvůli předpokládané prostorové rezervě v R110kV oproti stávajícímu stavu blíže k hranici pozemku tak, že v nejbližším místě bude cca 1,00 m od hranice pozemku investora.

Popis oplocení - vnější oplocení se skládá z těla plotu a korunové nástavby rovné, tři řad drátu a žiletkové spirály 2D. Celková výška oplocení bude min. 2,50 m. Tělo plotu min. 2,00 m nad terénem a nad ním 0,50 m korunová nástavba s drátem a žiletkovou spirálou 2D.

Pojezdová brána bude mít šířku 5,00 m. Vedle pojezdové brány bude umístěn vyjímatelný plotový dílec. Tento se demontuje v případech, kdy bude třeba navézt do areálu rozvodny technologii, pro kterou je šířka posuvné brány 5,00 m nedostačující. Branka bude umístěna v šikmé části oplocení a bude doplněna zpevněnou plochou ze zámkové dlažby.

SO 55 – Vzduchotechnika a klimatizace

V BSP bude instalováno nucené havarijní odvětrání případných zplodin v místnosti rozvodny AJA č. A0103, místnosti vlastní spotřeby A0106 a místnosti dozorny A0118. V místnosti A0103 bude instalováno nucené havarijní odvětrání při úniku plynu SF₆ (dle TNS 30 8020.00). Bude provedena nová klimatizace místnosti vlastní spotřeby A0106 a úprava konzol a přepojení a případně i změny umístění stávajících venkovních klima jednotek na fasádě BSP z důvodu zateplení objektu.

SO 59 – Zabezpečovací systémy

TR Slušovice je dle PNE 73 4450-2-1 zařazena ve III. Kategorii objektů KI státu. Z důvodu požadavků na zabezpečení objektu bude doplněn a upraven stávající systém PZS. Bude instalován kamerový systém pro sledování vnitřních i vnějších prostorů. Rozvaděč AYZ01 s ústřednou PZS a CCTV bude umístěn v místnosti telekomunikací č. A0117.

SO 63 – Kanalizace

Z důvodu zabezpečení BSP před zaplavením vodou přes stávající splaškovou jímku a kanalizaci bude osazena na kanalizační potrubí z budovy zpětná klapka. Dojde k přeložce dešťové kanalizace z důvodu nově zbudovaného kabelového kanálu. Dále dojde k obnově technologie v drenážní jímce. Budou řešené udržovací práce - jímka (vnější povrch) bude očištěna tlakovou vodou, případné praskliny budou zapraveny. Detailní řešení bude předmětem prováděcí dokumentace.

SO 68 – Olejová kanalizace

V souvislosti s demolicí železobetonových stanovišť transformátorů a tlumivek dojde k demolicí systému zachytých jímek pro případný únik oleje. Dále bude demontována čistírna zaolejovaných vod, která je umístěná u vjezdové brány včetně části připojovacího i odvodního potrubí vyčištěné vody. Budou vytvořené nové prefabrikované vany pod transformátory a tlumivkami (součást SO31) s takovým objemem, aby kapacitně obsáhla roční srážky dané lokality, 100 % havarijní únik oleje z transformátorů a tlumivek, vrstvu zhášecího pororoštu, potřebnou

obj. rezervu pro hasiče a 5 % rezervu, předepsanou normou. Odvoz a likvidace zaolejovaných vod z těchto van se bude provádět dle příslušných předpisů.

SO 71 – Vodovodní přípojka

Na základě SO 82 bude vytvořen vrt pro novou studnu. Odtud bude vedena nová přípojka v rámci areálu TR Slušovice, směrem do BSP. Před BSP bude přípojka ukončena ve vodovodní šachtě. Dojde k demontáži stávající trasy vodovodní přípojky od hlavního uzávěru vody v areálu el.stanice do BSP. Stávající vodovodní přípojka se nachází dlouhodobě v poruše bez možnosti opravy.

SO 82 – Studna

Vybudování studny je řešeno samostatným souběžně probíhajícím projektem, ve kterém bude vybudována vrtaná studna. V místě určeném biotrickým měřením bude realizován hydrogeologický průzkumný vrt ozn. VE-1 do předpokládané hloubky cca. 30 m.

Po realizaci hydrogeologického průzkumného vrtu a vyhodnocení prací hydrogeologického průzkumu bude žádáno o povolení stavby vodního díla. Po vydání povolení bude vrt stavebně dokončen jak jímací objekt – vrtaná studna. Nad vrtem bude zhotovena ochranná šachtice z betonových skruží DN800. Šachtice bude osazena do výkopu v rostlém terénu na lože z podkladního betonu tl. 100 mm. Po osazení bude šachtice rovnoměrně po vrstvách obsypána zajišťovacím materiálem. Šachtice bude kryta betonovým poklopem ve výšce cca. 0,5m nad okolním terénem, kudy bude umožněn vstup do šachtice. Kolem šachtice bude zhotovena vypádaná zpevněná plocha šířky 0,5 m. Úprava okolí studny bude splňovat požadavky dané v ČSN 75 5115. Mechanická odolnost a stabilita materiálů (výstroj vrtané studny, betonové skruže) je deklarovaná jejich výrobcem. Odběr vody bude řešen osazením ponorného čerpadla ve vrtané studni. Je navrženo čerpadlo s vydatností aspoň 0,5 l/s při výtlačné výšce $h=70$ m, napájení 400V, předpokládaný příkon do 0,9kW, $I_n < 6$ A (např. Calpeda 4SDF 22/14). Umístění stavby studny splňuje podmínky Vyhlášky 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Studna je umístěna v málo propustném geologickém prostředí, vzdálenosti studny od zdrojů možného znečištění jsou vyšší než nejmenší vzdálenosti dle par. 24a, bod 2 této Vyhlášky. Plášť vrtu bude utěsněn do hloubky 10m nepropustným jílem.

PS 04 – Transformátory 110/22 kV

Stávající transformátor T101 bude demontován. Na nové stanoviště transformátoru, které bude vybudováno v rámci SO 31 bude umístěn nový transformátor T101 (40 MVA). Stávající transformátor T102 bude přemístěn na nové stanoviště.

PS 05 – Transformátory 22/0,4 kV

Do budovy BSP budou umístěny nové olejové transformátory vlastní spotřeby T22 a T21. Hmotnost oleje v transformátoru je 210 kg. Jímky nebudou zřizovány - vyhovuje ustanovení ČSN 33 3240 Z1 článku 2.2.1. V souvislosti s přesunem bude v samostatné místnosti č. A0120 instalován nový VN kompaktní rozváděč AJB. Napájení TVS T22 bude z kabelového vedení VN871 (3x22-AXEKVCEY 1x240) ,nová smyčka přes rozváděč VN AJB. Uvnitř BSP se uloží nový kabel VN (3x22-AXEKVCEY 1x70) propojení AJB a T22, nový kabel NN (1xCYKY-J 4x240) pro propojení T22 a rozváděče VS ANG01. Rovněž bude nově umístěn do nové místnosti A0121 olejový transformátor T21. Napájení T21 bude kabelem VN (3x22-AXEKVCEY 1x70) z nového rozváděče VN AJA23. Uvnitř BSP se uloží nový kabel NN (1xCYKY-J 4x240) pro propojení T21 a rozváděče VS ANG01.

PS 06 – Tlumivky

Dojde k přeznačení tlumivek LT1, LT2. Budou přeznačeny dle TNS na TL1, TL2. Stávající tlumivka LT2 (nově TL2) bude nahrazena novou (5000 kVAr), včetně nového sekundárního odporníku. U stávající tlumivky LT1 (nově TL1) bude vyměněn sekundární odporník.

PS 09 – Rozvodna 110 kV – technologie

V R110kV budou všechny přístroje, HOK a POK demontovány a nahrazeny novými přístroji kromě vypínačů QM/01, QM/03, QM/04 a přístř. ransf. proudu TA/04, které budou opětovně namontovány. Veškerá kabeláž NN pro technologii VVN bude nová a bude součástí PS 31. Dojde k fyzickému přeznačení stávající technologie dle aktuální TNS. Součástí PS je vnější ochrana před bleskem R110 kV a trafostání dle parametrů třídy LPS II. Dále bude instalována nová zemnicí soustava v R110kV.

PS 10 – Rozvodna 22 kV – technologie

Stávající rozvodna 22 kV o rozsahu 20 polí rozváděče RKM v m.č. 1.16 sestavená ve dvou řadách je z roku 1987 a bude kompletně demontována. Po provedených stavebních úpravách bude v rozvodně AJA m.č. A0103 instalován nový zapouzdržený rozváděč izolovaný plynem SF6 o 22 polích. Pro další rozšíření rozváděče budou vytvořeny v místnosti prostorové rezervy pro 4 pole. Rozváděč bude umístěn na zdvojené podlaze. Pod zdvojenou podlahou bude kabelový prostor pro připojení vn i nn kabelů. V rámci instalace nového záložního olejového transformátoru vlastní spotřeby T22 do budovy BSP bude instalován nový kompaktní rozváděč 22 kV (AJB). Napájení bude řešeno

smyčkou z vedení VN871 – Mladcová a bude v sestavě 2K+1T (2x pole vedení VN871, 1x transformátor vlastní spotřeby T22). Rozváděč bude umístěn v samostatné místnosti rozvodna AJB č. A0120.

PS 30 – Místní řídicí systém

Stávající řídicí systém (dále jen ŘS) SICAM SAS umožňuje dálkové ovládání, signalizaci a měření napěťové úrovně 110kV, 22kV a společných provozů. Stávající ŘS má optické komunikační propojení s ochranami R110kV, s automatikami regulace a s místním řídicím a vizualizačním pracovištěm. Systém je komunikačně propojen na dispečinky investora. Z důvodů morální a fyzické zastaralosti bude tento řídicí systém nahrazen novým ŘS SICAM PAS. Nový navrhovaný řídicí systém bude plně decentralizovaný a bude umožňovat dálkové ovládání, signalizaci a měření napěťové úrovně 110kV, 22kV a společných provozů. Nový ŘS bude komunikačně propojen na dispečinky investora. Umístění rozváděče ŘS AX01 bude v BSP m.č. A0118. Jedná se o nevýrobní technolog. zařízení.

PS 31 – Ochrany

Stávající přechodové a ovládací rozváděče ve venkovní R110kV budou demontovány. Nový navrhovaný řídicí systém v transformovně bude plně decentralizovaný. Komunikace s jednotkami v polích bude použit protokol IEC61850. Stávající ochrany pro R22kV budou vyměněny za nové terminály s ochr. funkcemi, které budou umožňovat komunikaci s novým řídicím systémem. Terminály budou umístěny v nástavbách rozváděče vn AJA v BSP m.č. A0103. V polích rozváděče vn AJA (mimo pole měření, spínače přípojníc, spínače podélného dělení) budou instalovány zábleskové senzory připojené do terminálu. Terminály budou opt. propojením připojeny do switchů ŘS. Stávající ochrany R110kV budou nahrazeny novými, moderními terminály s ochr. funkcemi, které budou umožňovat komunikaci s novým řídicím systémem. Nový moderní terminál bude rovněž použit pro sběr dat a měření spol. provozů el. stanice. Bude instalována rozdílová ochrana přípojníc 110kV. Budou instalovány nové automatiky regulace transformátorů 110/22 kV a tlumivky s komunikací do ŘS. Umístění rozváděčů ochrany 110kV ARExx, ARR01 a AX02 bude v BSP m.č. A0118. Jedná se o nevýrobní technolog. zařízení.

PS 32 – HMI

Pro místní vizualizační a řídicí pracoviště řídicího systému (HMI) bude nasazena PC sestava umístěná v BSP m.č. A0118. HMI bude zajišťovat grafické zobrazení všech provozních i poruchových stavů, měření atd. Pro ovládání bude využívat SW blokovací podmínky počítané v řídicím systému. Jednopolové schéma R110/22 kV bude topologicky barveno od předem definovaných zdrojů (jednotlivé přípojnice, uzemňovače linek ...). HMI bude rovněž zajišťovat zápis změn do deníků jak periodických, tak změnových. Dále se budou prezentovat a ukládat vybrané měření do vzorků a plachet. Jedná se o nevýrobní technolog. zařízení.

PS 34 – Vysílač a automatiky HDO

Stávající rozváděč pro nn napájení mobilního vysílače HDO bude demontován. Na fasádě ve stávajícím umístění bude instalován nový rozváděč nn napájení AXH01. Řízení mob. vysílače a komunikace bude prováděna přes mobilní síť. V transformovně bude demontováno stávající měření úrovně vysílání signálu HDO. V rámci této stavby bude instalován nový systém měření. Systém měření bude komunikovat s nadřazenou centrálou. Umístění rozváděče s měřením AQF01 bude v BSP m.č. A0118. Jedná se o nevýrobní technolog. zařízení.

PS 50 – Vlastní spotřeba

Stávající vlastní spotřeba stejnosměrná 110V DC bude demontována. Nová vl. spotřeba stejnosměrná 110V DC bude složena ze dvou tyristorových usměrňovačů Schuster 60A (rozdávěče GU01 a GU02) a dvou rozváděčů s přepínáním vývodů mezi přípojnícemi bez přerušení (rozdávěče ANM01 a ANM02). Stávající staniční baterie GB01 200Ah bude demontována. Budou instalovány dvě nové staniční baterie GB01 a GB02 o kapacitě 200Ah. Budou pořízeny dva nové stojany se záchytnými vanami. Stávající vlastní spotřeba zajištěná 230V AC bude demontována. Vlastní spotřeba střídavá zajištěná (rozdávěč ANJ01) 230 V AC bude nová složená ze dvou střídačů s integrovanými statickými elektronickými by-passy, přizpůsobených k režimu provozu master – slave. Stávající nezajištěná vlastní spotřeba (rozdávěče ANGxx) bude demontována. Bude instalována nová VS (rozv. ANG01-04) s automatikou záskoku přívodů a v zapojení dle aktuálních požadavků investora. Umístění zařízení vlastní spotřeby bude v BSP m.č. A0106. Jedná se o nevýrobní technolog. zařízení.

PS 60 – Přenosová zařízení

Pro komunikaci systému měření vektorů napětí, systému měření kvality dodávky el. energie, systému sledování úrovně vysílání signálu HDO a komunikaci místního ŘS s nadřazeným ŘS budou doplněny a upraveny rozvody stávající strukturované kabeláže. Rozváděč strukturované kabeláže AYD01 bude stávající umístěn v BSP m.č. A0117. Bude instalován nový rozváděč SK CIT AYD02 v místnosti č. A0104. Jedná se o nevýrobní technolog. zařízení.

PS 70 – Speciální měření

Stávající zařízení pro měření fázových poměrů v síti (FOTEL) je za hranicí životnosti a bude nahrazeno novými zařízeními umístěnými v rozváděči AQF01. Stávající měření spotřeby el. energie na sekundární straně transformátorů T101, T102 a zařízení pro sledování a analýzu

kvality elektřiny v rozvodně 22kV bude přemístěno do nového rozvaděče AQT01 umístěného v BSP m.č. A0103. Jedná se o nevýrobní technolog. zařízení.

Podrobný popis technického řešení pro jednotlivé stavební objekty je uveden v projektové dokumentaci – dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.

E) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Transformovna je technologickým zařízením, sloužícím k rozvodu a transformaci elektrické energie – transformace napětí, zařízení distribuční soustavy. V tomto případě se jedná o rozvodnu 110kV/22kV s vývody pro přenos elektrické energie k jednotlivým odběratelům, na napěťové hladině 22kV a 110kV provozovatele E.ON Distribuce, a.s.

Zařízení je součástí distribuční soustavy, maximální přenos energie je dán jmenovitým proudem zařízení, typu a druhu vodičů, uvedeným ve výkresové části jednotlivých celků.

Jedná se o stavbu technické infrastruktury začleněné do energetické soustavy. Stavební řešení vychází z požadavku a umístění jednotlivých součástí technologického uspořádání areálu. Dispoziční a provozní řešení vychází z požadavku investora v souvislosti s provedením úpravy v transformovně TR Slušovice

F) ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY

Termín předání staveniště:	01/2021 (bude upřesněn na základě výběrového řízení)
Termín zahájení prací:	01/2021 (bude upřesněn na základě výběrového řízení)
Termín dokončení prací:	11/2022 (bude upřesněn na základě výběrového řízení)

Podrobněji bude průběh výstavby uveden v časovém plánu výstavby ZOV. Přesný harmonogram prací vypracuje dodavatel / zhotovitel stavby ve spolupráci s provozovatelem před vlastním zahájením výstavby.

G) VNĚJŠÍ VAZBY STAVBY (NA OKOLÍ VČETNĚ JEJÍHO VLIVU NA OKOLNÍ STAVBY)

Vliv transformovny na okolí se nemění. V případě zjištění jiných skutečností než jsou výchozí předpoklady projektu, je třeba neprodleně kontaktovat projektanta.

Dodavatel stavby a budoucí provozovatel musí dodržovat všechny předpisy o ochraně životního prostředí. Umístění zařízení staveniště, skladovacích ploch, deponie zeminy a volba příjezdových cest na staveniště budou provedeny s ohledem na ochranu životního prostředí – vše ve vlastním areálu TR Slušovice. V provozním stavu stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Navržené zařízení a materiály neobsahují žádné ekologicky nebo zdravotně závadné látky.

Při provádění stavby se předpokládá dočasné zvýšení zátěže ovzduší a prašnosti v místě stavby vyplývající z pojezdu stavební mechanizace. Provozem rozvodny nevznikají žádné zplodiny, škodliviny ani prach.

V rámci provozu stavby vedení nedochází k zvýšenému zatěžování okolí hlukem. Při realizaci stavby dojde k občasnému zatěžování okolí hlukem pouze dopravou nové technologie na místo a stavebními pracemi, kde se předpokládá minimální nasazení stavební mechanizace. Při používání mechanizace, která je zdrojem hluku bude dodavatel stavby postupovat podle NV o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hluk bude vytvářen zejména při provádění stavby od běžné stavební mechanizace. Během provádění stavby by hlukový limit neměl přesáhnout hodnotu 65 dB a činnost by neměla být prováděna mimo denní dobu 6:00 – 22:00 hod.

Pro provádění stavby jsou využívány příjezdy vedoucí po stávajících silničních komunikacích, městských a účelových komunikacích. Pro příjezd na místo stavby bude nadále využíván vjezd do areálu rozvodny Slušovice.

2. ODŮVODNĚNÍ PRO ZPRACOVÁNÍ PLÁNU

Tento plán BOZP je zpracován na základě zpracované projektové dokumentace, v souladu s požadavky na obsah plánu uvedenými v § 15 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb., a to z důvodu, že na stavbě budou prováděny rizikové práce dle přílohy 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.:

- práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení,
- práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
- Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy
- práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb,

Dále se u tohoto stavebního projektu předpokládá splnění podmínky na rozsah projektu dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb., tzn. při provádění prací bude překročena kvóta tzv. 500 člověkodnů. Na základě této skutečnosti je povinností zadavatele stavby ohlásit tuto stavbu Oblastnímu inspektorátu práce pro Jihomoravský kraj a Zlínský kraj v Brně.

3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: TR Slušovice – rekonstrukce transformovny.
Místo stavby: Areál stávající transformovny TR Slušovice - areál TR 110/22 kV, na pozemcích č. 800, 801, 802, 803/1, 804/1, 869/2, 869/4, 869/5, 869/6. 795/92, 799/4, 799/12, 799/13, k.ú. Veselá, na pozemcích č. 1741, 1753/107, 1753/109, 1753/111, , k.ú. Slušovice, okres Zlín, Zlínský kraj.
Charakter stavby: rekonstrukce – modernizace (úprava dokončené stavby)
Zadavatel stavby: E.ON Distribuce, a.s., F.A. Gerstnera 2151/6, 370 49 České Budějovice, IČ: 28085400
 Zástupce ve věcech technických: Ing. Jiří Kaňovský tel.: +420 734 430 740 e-mail: jiri.kanovsky@eon.cz
Projektant ELEKTROLA, s.r.o., č.p. 1781, 765 02 Otrokovice, IČ: 25303686
 Hlavní projektant: Ing. Jakub Mašek ČKAIT 1006253 e-mail: jaku.masek@elektrola.cz
Hlavní zhotovitel: bude určen na základě výběrového řízení
 Stavbyvedoucí: bude upřesněn vybraným zhotovitelem

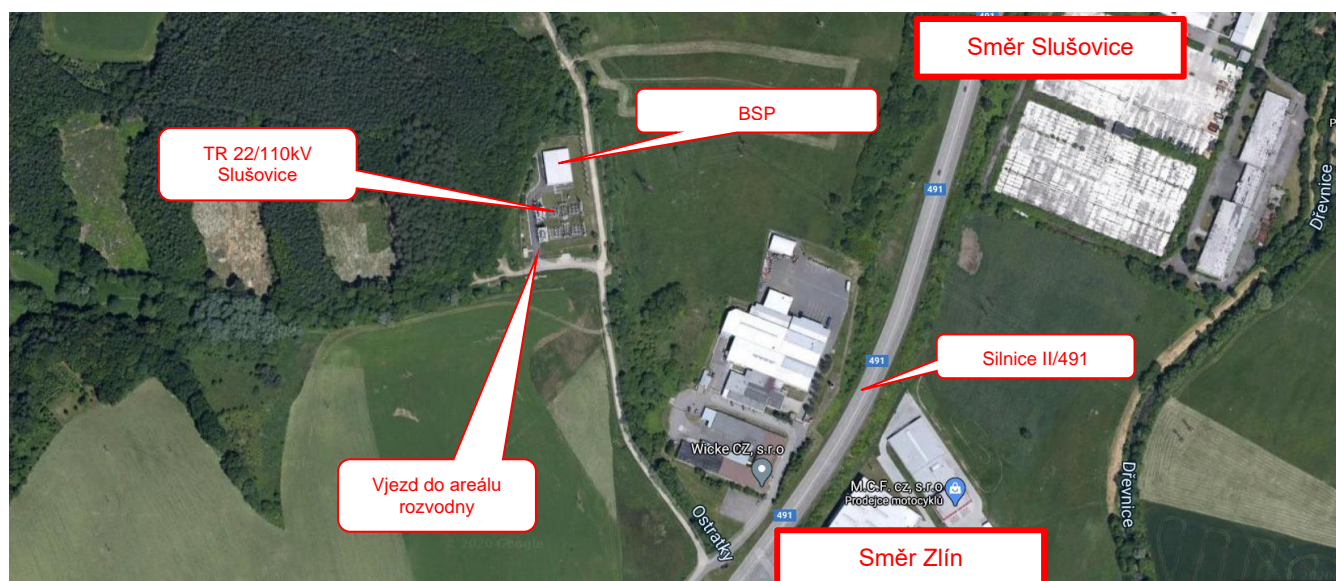
B) HLAVNÍ PROJEKTANT

Projektant ELEKTROLA, s.r.o., č.p. 1781, 765 02 Otrokovice, IČ: 25303686
 Hlavní projektant: Ing. Jakub Mašek ČKAIT 1006253 e-mail: jaku.masek@elektrola.cz

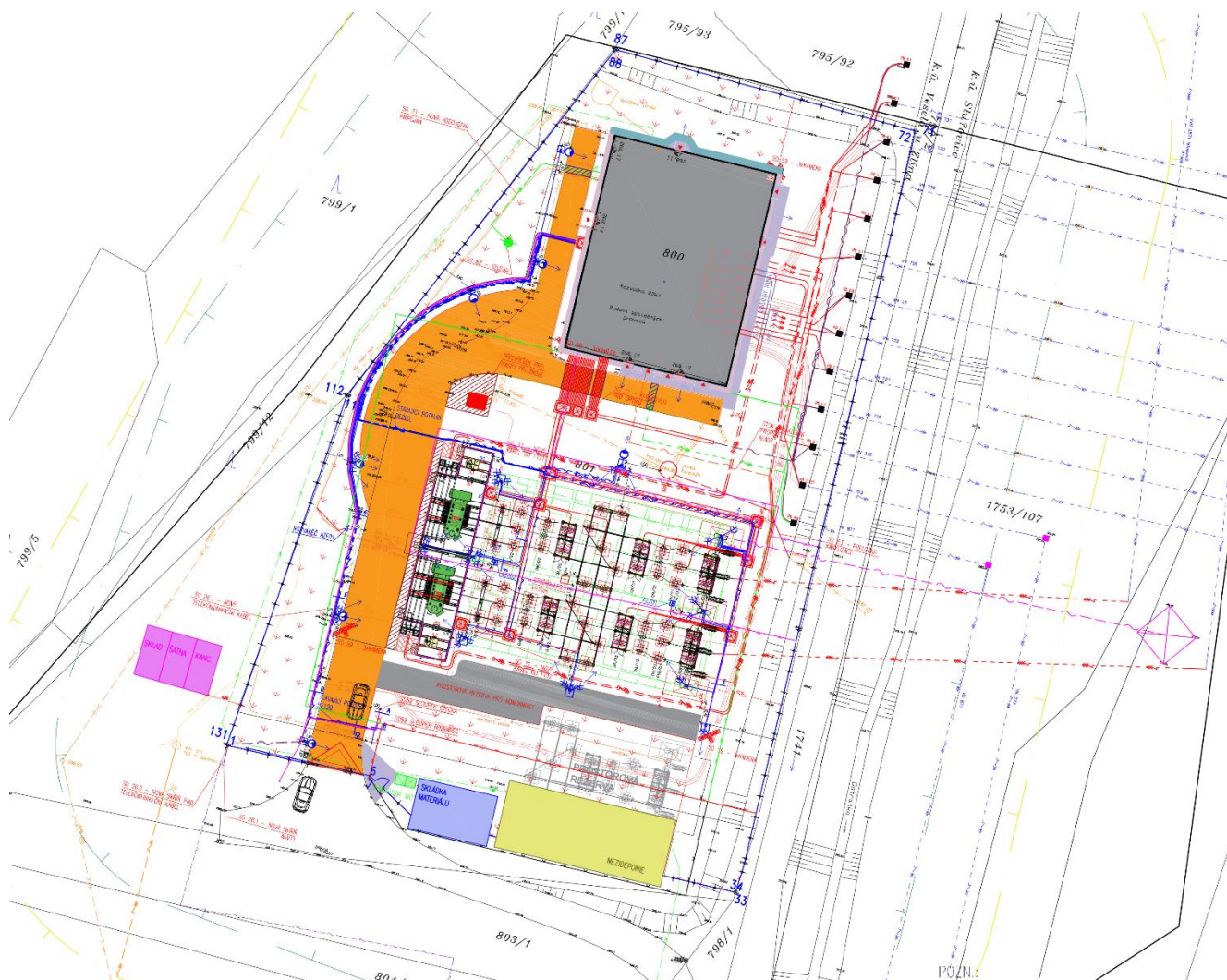
4. ÚDAJE O KOORDINÁTOROVI BOZP NA STAVENÍŠTI

Koordinátor BOZP pro přípravnou část stavby: ZEKA plus, s.r.o., Jasminová 876, 763 21 Slavičín, IČ: 26226120
 Koordinátor BOZP: Ing. Adam Urbánek NEO/4/KOO/2016 tel.: +420 733 537 889 e-mail: urbanek@zekaplus.cz

SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY



Situace širších vztahů – celková situace



Situace širších vztahů – celková situace

POŽADAVKY NA OBSAH PLÁNU

Níže jsou uvedena doporučená opatření pro provádění stavebních prací, uvedená opatření jsou považována za rozhodující vzhledem k zajištění BOZP na staveništi. Další opatření vyplývají z požadavků legislativy a norem.

Zpracování tohoto plánu nenahrazuje v žádném případě práci odpovědného pracovníka zhotovitele stavby v zákonných povinnostech zabezpečit stavbu z hlediska bezpečné práce, příslušných proškolení, osobních a ochranných pomůcek.

ZÁKLADNÍ POŽADAVKY BOZP

Mezi základní podmínky BOZP provádění prací na výše uvedeném staveništi patří vedení základní dokumentace BOZP, používání stanovených OOPP všemi osobami pohybujícími se po staveništi, řádné vybavení zařízení staveniště, řádné zajištění staveniště proti vstupu nepovolaných osob.

Povinně používané OOPP

Základními stanovenými OOPP, které jsou povinny používat všechny osoby pohybující se po staveništi, jsou:

- pracovní obuv,
- pracovní oděv
- ochranná přilba,
- reflexní vesta – s logem a názvem zhotovitele pro rychlou orientaci (zejména pro pohyb po venkovních komunikacích - veřejných i areálových komunikacích),
- ochranné brýle.

Další OOPP pracovníci použijí dle požadavků uvedených v návodech výrobců strojů, nářadí a technických zařízení (chrániče sluchu, ochranné brýle, respirátor, ochranný overal, atd.).

Řádné vybavení zařízení staveniště

Staveniště musí být vybaveno dle požadavků legislativy, na staveništi bude k dispozici:

- kancelář stavbyvedoucího / buňka stavbyvedoucího (musí být vybavena plně vybavenou lékárníčkou),
- plně vybavená lékárníčka (místo uložení musí být označeno příslušnou bezpečnostní tabulkou),
- přenosné hasicí přístroje (místo uložení musí být označeno příslušnou požární tabulkou),
- šatny pro převlékání a odpočinek pracovníků,
- sociálním zařízením – WC, umývárna, sprcha (lze využít dostupného sociálního zařízení na rozvodně)
- nádoby pro ukládání zbytkového odpadu – popelnice, kontejnery
- havarijní soupravy pro zachyt vodě nebezpečných látek,
- zachytivé vany pro zachyt úkapů z mechanizace s absorpčními materiály,
- uzamykatelný sklad materiálu /oplocený sklad techniky a materiálu, vč. skládky sypkého a kusového materiálu

V případě úniku škodlivých látek nebo zjištění kontaminace životního prostředí při činnostech zhotovitele v objektech objednatele, je zhotovitel plně odpovědný za vzniklou škodu a je povinen ihned zajistit účinná opatření k odstranění vzniklých škod a tuto skutečnost ohlásit bez zbytečného prodlení Hasičskému záchrannému sboru, České inspekci životního prostředí a objednateli.

Další požadavky:

- hlavní rozvaděč el. energie na staveništi musí být umístěn na snadno přístupném místě a musí být řádně označen,
- zdroj el. energie bude napojen na stávající rozvody NN v trafostánkách,
- dočasné rozvody vody a el. energie musí být vhodným způsobem chráněny před staveništním provozem, zvláště v místě přejezdů automobilů a staveništní mechanizace (chráničky kabelů, vyvěšení kabelů), tyto dočasné rozvody el. energie musí být pravidelně kontrolovány, dle normových požadavků alespoň jednou za 6 měsíců,
- na stavbě se budou používat jen stroje a zařízení, které svou konstrukcí, technickým stavem a provedením odpovídají předpisům k zajištění BOZP (zejména vybavení ochrannými kryty a prováděním pravidelných kontrol a revizí),
- bude používána mechanizace, která je v bezvadném technickém stavu.

Pro zařízení staveniště bude sloužit prostor v areálu transformovny. Místo určí provozovatel transformovny.

Stavba nevyžaduje žádné nové napojení na inženýrské sítě. V průběhu realizace stavby bude možno řešit přívod elektrické energie napojením na stávající rozvodnu, staveništní rozvaděč bude opatřen zařízením pro měření spotřeby. Zařízení pro rozvod energie musí být provedena a používána tak, aby nebyla zdrojem požáru, musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelné revizi. Toto je podmíněno dohodou dodavatele / zhotovitele stavby a investora.

Voda pro potřeby staveniště bude zajištěna pomocí mobilních cisteren a poté z vybudované studny, případně po domluvě s provozovatelem rozvodny bude možné napojení na stávající vodovod. Dle dohody bude provedeno měření vodního a stočného.

Požadavky na provádění úklidu a nakládání s odpadem

- zhotovitelé (dodavatelé) odpovídají za pořádek a čistotu na svém pracovišti (staveništi),
- zejména jsou povinni provádět průběžný úklid staveniště, odvázet stavební suť či zbytky materiálu a zařízení, které se vyskytují během provádění prací na určená místa,
- úklid komunikací a komunikačních koridorů stavby musí být prováděn ihned,
- zhotovitel zřídí koše - popelnice pro ukládání zbytkového odpadu,
- vybouraná suť bude ihned ukládána do přistavených kontejnerů, případně bude ihned odvážena k likvidaci.

Při likvidaci zařízení je třeba se primárně řídit zákonem o odpadech 185/2001 Sb., a předpisů navazujících. Dodavatel/zhotovitel stavby je povinen dle § 16 zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky MŽP 93/2016 Sb., vést evidenci odpadů. Tato evidence a doklady o zneškodnění budou předloženy v rámci kolaudačního řízení. Celkovou likvidaci v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001 Sb., vyhlášky MŽP 93/2016 Sb., a vyhlášky MŽP 383/2001 Sb. řeší prováděcí pokyn ECZR-PP-DS-134 a ECR-PR-AO-024.01 Zásady nakládání s demontovaným materiálem a odpady při stavbách zajišťovaných dodavatelsky (nakládání s odpady bude spočívat ve shromažďování a následné likvidaci oprávněnou osobou dle §12 zákona č.185/2001 Sb., v platném znění, nebude-li možné jejich opětovné použití, recyklace nebo jiné využití).

Všechny druhy produkovaných odpadů budou ke zneškodnění odklizeny neprodleně /průběžně bez skladování na mezideponiích na stavbě. Případný nebezpečný odpad bude skladován v samostatných nádobách (místo skládky bude ohrazeno a označeno dle platných norem a předpisů), které budou označeny předepsanými štítky s uvedením druhu skladovaného odpadu a vybaveny identifikačními listy nebezpečných odpadů a nepřetržitě odváženy k ekologické likvidaci dle platných norem a předpisů pro nakládání s nebezpečným odpadem. Manipulaci s tímto odpadem zajistí dodavatel/zhotovitel stavby.

Důsledně bude nakládáno s ropnými produkty, palivy a jinými chemikáliemi, při jejichž úniku by mohlo dojít k ohrožení zdraví obyvatel, popř. ke kontaminaci spodních vod nebo toků. Tyto látky nebudou skladovány v prostorách staveniště- zabezpečí zhotovitel. Podrobněji viz PD.

Bude demontováno minimální množství zařízení, obsahující nebezpečné látky.

Ostatní podmínky BOZP

Zhotovitel (dodavatel) bere na vědomí zákaz:

- požívání alkoholických nápojů a návykových látek na staveništi a vstupu na pracoviště pod vlivem alkoholu,
- vnášení alkoholických nápojů a návykových látek na staveniště,
- užívání a vstupu pod vlivem alkoholu a návykových látek na staveniště.

Zhotovitel (dodavatel) je povinen:

- provádět namátkovou dechovou zkoušku na přítomnost alkoholu nebo návykových látek u svých zaměstnanců - záznamy o provedených preventivních vyšetření budou zhotovitelé předkládat koordinátorovi BOZP ke kontrole.

V průběhu realizace speciálních prací je nutné mimo jiné dodržet následující požadavky:

- je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje,
- je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene a pod ním,
- staveniště musí být souvisle označené výstražnými tabulkami se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám,
- zajistit po obvodu stavební jámy pevné systémové oplocení (výška min. 1,1m), případně dvoutýčové (dvoumadlové) zábradlí,
- při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení,

Základní povinnosti všech osob:

- počínat si při práci tak, aby neohrozil zdraví své ani přítomných osob, dodržovat předpisy BOZP a PO a předepsané pracovní postupy,
- při práci vždy myslet na bezpečnost svého jednání a nepřeceňovat své schopnosti,
- neprovádět práce, pro něž nejsou poučení ani vyškolení, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci (svářeč, jeřábík, vazač, atd.),
- používat při práci ochranná zařízení a předepsané OOPP,
- chránit životní prostředí.

Zhotovitel je povinen zajistit v případě nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob nebo způsobit provozní nehodu (havárii), okamžité zastavení prováděných prací.

5. ZÁKLADNÍ INFORMACE O DOKUMENTECH STAVBY

Tento plán BOZP pro přípravnou část stavby byl zpracován na základě projektové dokumentace „TR Slušovice - rekonstrukce transformovny“, zpracované ve stupni DSP/DPS projektantem Ing. Jakubem Maškem z 10/2020“

Všechny územní podmínky a požadavky dotčených orgánů státní správy, které se týkají předmětné stavby, budou akceptovány a zapracovány do PD.

Číslo stavebního povolení bude doplněno do plánu BOZP pro realizaci stavby-podrobnosti stavebního povolení dodá investor a zhotovitel stavby.

6. POSTUPY 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 ve smlouvě. Pracoviště - staveniště bude písemně předáno zhotoviteli investorem / zástupcem osoby odpovědné za provoz elektrického zařízení, která stanoví podmínky pro provádění práce. Dodavatelé / zhotovitelé stavby zajistí zdravotnický materiál, opatří jednotlivá pracoviště příslušnými výstražnými tabulkami a tabulkami s telefonními čísly lékařské záchranné služby a hasičů.

A) ZAJIŠTĚNÍ STAVENIŠTĚ

Areál stávající transformovny je existujícím souborem staveb, hlavním staveništem jsou plochy v budově a areálu rozvodny Slušovice. Uvažovanou stavbou nedojde ke změně stávající situace. Ochrana obyvatelstva je zajištěna původním způsobem beze změny. Areál celé transformovny je zabezpečen venkovním oplocením. Vlastní stavba se nachází uvnitř oploceného areálu TR Slušovice. Dílčím oplocením budou zabezpečeny vnitřní části staveniště, při výměně oplocení bude stávající oplocení nahrazeno dočasným oplocením. Oplocením bude zabezpečeno také ZS a skládky materiálu mimo areál rozvodny.

Pro zajištění manipulací a pracoviště je nutná domluva způsobu a provedení s provozovatelem. **V případě potřeby hlídání zařízení staveniště si ostrahu zajistí generální zhotovitel / dodavatel stavby.**

K ohrazení staveniště bude využito stávající bezpečnostní oplocení areálu. Vstup na staveniště bude uzamykatelný a bude opatřen bezpečnostním informačním značením vč. označovacího štítku stavby dle standardů E.ON (bezpečnostními značkami s vyznačením zákazu vstupu nepovolaných osob, OIP).

Součástí stavby je také rekonstrukce oplocení. V průběhu rekonstrukce oplocení bude staveniště a vstup na staveniště zabezpečen vždy celistvým souvislým oplocením a uzamykatelnou bránou o výšce min. 1,8m. Uzamykatelná brána bude součástí stávajícího celistvého oplocení areálu transformovny (systémové oplocení – brána musí být nainstalována tak aby tvořila celek a nevznikaly nežádoucí průchody za ohrazený prostor). Vstupy a vjezdy na staveniště budou řádně označeny (bezpečnostní informační značení BOZP – uvedení zákazu vstupu na staveniště pro nepovolané osoby, povinnosti osob před vstupem na staveniště, informace o rizicích-informace o možném ohrožení pracovníků, o povinně používaných OOPP, kontaktními údaji při prvním vstupu na staveniště-kontakty na odpovědné osoby).

U vstupu na staveniště bude vyvěšen stejnopis „Oznámení o zahájení prací – OIP“

Rozsah a hranice staveniště i dočasného staveniště vyplývají z výkresů PD (Situační výkres širších vztahů).

Na vstupu do stávajícího areálu bude umístěna informační tabulka s informací o vstupu na staveniště, o povinnosti nahlásit svou přítomnost stavbyvedoucímu a příkazová značka k nošení ochrany hlavy a používání dalších OOPP.



Zajištění kontroly a evidence vstupu na staveniště zabezpečí zhotovitel stavby-stavbyvedoucí, **v případě potřeby hlídání zařízení staveniště si ostrahu zajistí generální zhotovitel / dodavatel stavby.** V případě neohlášeného přístupu (kontroly, úřady, noví subdodavatelé apod.) bude kontaktovat vedoucího či pověřeného pracovníka zhotovitele (stavbyvedoucího) a nepovolané osoby se mohou na staveništi pohybovat jen v jeho doprovodu a na jeho zodpovědnost, přičemž se na ně vztahují veškerá bezpečnostní pravidla a požadavky. Povinnost zhotovitele vést přehled o pohybu fyzických osob po staveništi bude zajištěna stavbyvedoucím (seznámením těchto osob s místními bezpečnostními podmínkami a podpisem těchto osob do Knihy evidence návštěv a kontrol).

Pro vymezení a vyznačení vlastního staveniště (bezpečnostní oplocení prostoru vlastní stavby) bude vyhrazen prostor stavby při práci, který bude oddělen od zařízení / polí rozvodny, které budou pod napětím. Pracovní oplocení bude provedeno izolovaným přemístitelným demontovatelným plotem a dostatečně označen bezpečnostními tabulkami a zábranou.

Staveniště budou ohrazena bezpečnostním oplocením. **Při použití kovového mobilního oplocení (systémové oplocení) zasazené do betonových/plastových prefabrikátů, toto oplocení bude vodivě pospojováno a po každých 50 m (ne delších než 50m) uzemněno (HOK, POK, apod.).** Na toto pospojování a uzemnění bude zhotovitelem předána výchozí revizní zpráva. Dle postupu rekonstrukčních prací bude bezpečnostní oplocení upravováno. Při budování bezpečnostního oplocení a jeho přemísťování musí být vypisován „příkaz B“.

Případný pracovní prostor jeřábu bude vyznačen výstražnými tabulkami „Pozor – pracovní prostor jeřábu“. Umístění hlavního vypínače staveništního rozvaděče elektrické energie bude označeno informativní tabulkou „Hlavní vypínač“.



Na staveništi budou rozmístěny značky vyznačující únikové cesty (není nutno provádět v prostorách se stálým vyznačením únikových cest).

V nezbytných případech, kde dojde k dočasnému snížení podchozí výšky pod 200 cm, bude takto vytvořená překážka označena výstražným žlutočerným pruhováním.

Aktualizace grafické části plánu BOZP bude v případě potřeby prováděna dle aktuálního průběhu výstavby.

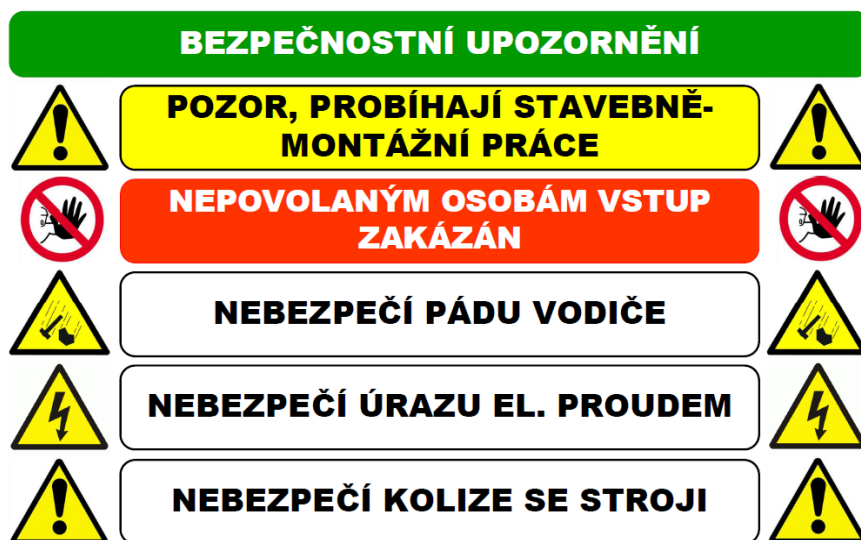
Zajištění staveniště proti vstupu nepovolaných osob

- vstupy staveniště – pracovních úseků musí být označeny tabulkami zakazující vstup nepovolaných osob na staveniště a informacemi o možném ohrožení pracovníků, o povinně používaných OOPP a kontaktními údaji při prvním vstupu na staveniště (kontakty na odpovědné osoby),
- staveniště - areál rozvodny je celistvě oplocen stávajícím areálovým oplocením, v průběhu výstavby budou průběžně oplocena i dílčí části staveniště uvnitř areálu, zde se předpokládá použití systémového oplocení o výšce min. 1,8 m., pro oddělení staveniště od provozované části transformovny (oddělení od zařízení / polí rozvodny které jsou pod napětím) musí zhotovitel vybudovat provizorní bezpečnostní oplocení prostoru vlastní stavby - přenosné systémové oplocení musí být dostatečně zajištěno proti nechtěnému pohybu způsobenému větrem (rozsah oplocení viz. PD),
- u vstupu na staveniště bude umístěn provozní řád staveniště,
- výkopy budou ohrazeny proti pádu osob do hloubky - výkopu – doporučeno provedení pevného systémového ohrazení/zábradlí o výšce alespoň 1,1 m,
- při montážních / demontážních pracích bude montážní prostor (prostor ohrožený pádem předmětu z výšky) střežen určeným pracovníkem proti vstupu osob,
- vozidla stavby budou označena označovacím štítkem stavby, dle standardů E.ON,
- zařízení staveniště, prostor demolice a bouracích prací, skládky materiálu a další dílčí části staveniště musí být celistvě oplocena oplocením o výšce min. 1,8 m,
- oplocení staveniště musí být na konci pracovní směny zkontrolováno stavbyvedoucím hlavního zhotovitele, v případě porušení celistvosti oplocení musí být sjednána náprava,
- veškeré skládky materiálu, výkopy a odstavená mechanizace mimo oplocený zábor staveniště musí být zajištěny,
- u vjezdů (výjezdů) staveniště a na přilehlých komunikacích musí být instalováno informační a dopravní značení.

Pracoviště musí být jednoznačně určeno a označeno. Způsob přístupu a osvětlení musí být zajištěno na pracovišti a na všech částech elektrického zařízení, na kterých nebo v jejichž blízkosti je vykonávána pracovní činnost. Vstup na pracoviště musí být zřetelně označen z vnější strany zařízení.

Protože se zde jedná o postupnou rekonstrukci rozvodny, kde vedle sebe existují živé a neživé části, bude provedeno označení živé části rozvodny, aby byl jednoznačně určen zakázaný prostor. Označení by mělo být provedeno maximálně na hranici „zóny přiblížení“ v souladu s ČSN EN 50110-10.

Na staveništi se budou pohybovat pouze pracovníci zhotovitele, investora a jeho odborní zástupci a osoby vykonávající dozor. Za pohyb osob po staveništi a za zamezení vstupu nepovolaných osob na staveniště zodpovídá stavbyvedoucí.



Pro stavbu bude zajištěno:

- příjezd – staveniště bude mít přístupovou cestu pro řádné a bezpečné provedení stavby stávajícím vjezdem do rozvodny (přes **stávající bránu – zabezpečení areálu/uzamčení brány nesmí být zhotovitelem stavby narušeno**).
- oplocení TR Slušovice bude využito stávající, při rekonstrukci oplocení provizorním oplocením 180 cm
- staveništní přípojky – budou realizovány dle PD, (zásobení vodou a elektrickou energií pro potřebu stavby) bude ze stávající vlastní spotřeby rozvodny přes staveništní rozvaděč opatřeným pro měření spotřeby el. energie, napájení nářadí a osvětlení lze po dohodě s provozovatelem odebírat z elektroinstalace rozvodny. Voda pro potřebu staveniště bude odebírána ze stávajícího rozvodu v BSP (je možné pouze po předchozí dohodě se správcem / provozovatelem).
- skladovací plochy – budou vymezeny v areálu TR Slušovice provozovatelem rozvodny.
- provozní zařízení – prostor pro kancelář koordinace stavby bude zajištěn v buňce osazené mimo prostor rozvodny určeném provozovatelem rozvodny TR Slušovice, WC na staveništi bude osazeno chemické (po dohodě s provozovatelem možno dohodnout využití WC v budově BSP).
- zásobení stavby vodou a elektrické energie – bude využito nově budované studny, do té doby bude zajištěna voda mobilními cisternami, případně budou odběry dohodnuty s provozovatelem rozvodny,
- telefonické spojení stavby bude zajištěno mobilními telefony,

Zhotovitel bude respektovat normu ČSN EN 50 110 – 1, ed. 3, ČSN EN 50110-2, a bude disponovat všemi nezbytnými prostředky potřebnými k provedení díla. Zajištění pracoviště ve smyslu PNE 330000-6 je prováděno osobami pověřenými osobou odpovědnou za elektrické zařízení. Transformovna je pracovištěm s elektrickým zařízením vysokého a velmi vysokého napětí. Při výstavbě musí být kromě dodržování všeobecně platných předpisů a norem v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při stavebních pracích zvláštní pozornost věnována ochraně před úrazem elektrickým proudem. Je to dáno skutečností, že všechny práce se budou provádět za provozu rozvodny. Práce mohou být prováděny pouze v souladu s podmínkami pro práce v ochranném pásmu energetického zařízení a dodavatelé i jejich případní subdodavatelé musí být s těmito podmínkami prokazatelně seznámeni.

Povinností provozovatele je seznámit všechny zhotovitelem pověřené vedoucí pracovníky, kteří budou práce řídit s normami a příslušnými předpisy v rozsahu jejich činnosti. Školení o bezpečnosti práce těchto vedoucích pracovníků zhotovitele musí být provedeno před zahájením jejich činnosti. Elektrická zařízení budou obsluhovat a provádět práce na těchto zařízeních pouze osoby s předepsanou kvalifikací.

Zajištění pracoviště musí být provedeno tak, aby se na pracovišti dalo bezpečně pracovat.

- protože stávající rozvodna bude v provozu, musí být bezpodmínečně dodržována všechna ustanovení norem ČSN EN 50110-1 „Obsluha a práce na elektrickém zařízení“, ČSN EN 50110-2 „Obsluha a práce na elektrickém zařízení (národní dodatky) a PNE 33 0000-6 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie“.
- montážní práce budou vykonávat pouze pracovníci s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky č.50/1978Sb.
- před uvedením do provozu musí být zařízení odzkoušeno za účasti pověřených pracovníků E.ON Distribuce a.s. a vyhotovena revizní zpráva s kladným vyjádřením, týkající se bezpečnosti.

V rámci prevence rizik se na patřičných místech na staveništi umístí příslušné výstražné a příkazové bezpečnostní značky upozorňující pracovníky stavby na konkrétní druh nebezpečí v dané části staveniště a v jednotlivých fázích stavby.

Zhotovitel musí provést opatření k zabezpečení proti úniku ropných a jiných zdraví škodlivých látek z mechanizace do půdy nebo jejich nežádoucímu smíšení s odpadními nebo srážkovými vodami.

B) OSVĚTLENÍ STAVENIŠTĚ

Práce budou prováděny především v denní dobu. Ve výjimečných případech (šero, tma) bude osvětlení staveniště zajištěno stávajícím stabilním osvětlením transformovny. V případě potřeby vyšší intenzity osvětlení bude zhotovitel používat přenosná svítidla na stojanech nebo závěsná s krytím nejméně IP 44, napojená na stavební rozvaděč.

Samostatné osvětlení zařízení staveniště nebude řešeno, neboť se počítá s využitím dostatečného plošného osvětlení transformační stanice.

Pracovní osvětlení pracoviště si zajišťuje provozovatel provizorním osvětlením napájeným ze stávající elektroinstalace.

C) OCHRANNÁ PÁSMO

Ochranná a bezpečnostní pásma stávající transformovny TR Slušovice se nepatrně změní – vzhledem k úpravám dojde ke změně tvaru, ochranné pásmo zůstává na 20m. Bude zrušeno ochranné pásmo Demontáže odbočky venkovního vedení VN871. Úpravou VVN venkovního vedení V568, V5574 dojde k zmenšení ochranného pásma.

Transformovna je chráněna ochranným pásmem v souladu s příslušnými zákony ČR tj. zákonem č. 458/2000 Sb. Energetický zákon, ochranným pásmem dle § 46 stanoveným hodnotou 20 m vymezenou svislými rovinami od venkovního oplocení transformovny (elektrické stanice) na všech stranách.

Všechny stavební, montážní, demontážní a bourací práce budou v prostorách rozvodny probíhat za dohledu pracovníka obsluhy rozvodny !!!

Zhotovitel bude mít zajištěn stálý dozor dle vyhlášky 50/78 Sb., §7/§8 pro práce v blízkosti el. zařízení nad 1000 V !!!

Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby, nabytí účinnosti veřejnoprávní smlouvy územní rozhodnutí nahrazující nebo právními účinky územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí a zaniká zrušením díla.

V ochranném pásmu nadzemního a podzemního vedení, výroby elektřiny a elektrické stanice dle Zákona č. 458/2000Sb je zakázáno:

- zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení, a dále uskláňovat hořlavé a výbušné látky,
- provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce,
- provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
- provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením,
- vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení mechanizmy o celkové hmotnosti nad 6t,

Vzhledem k tomu, že staveniště se nachází uvnitř areálu transformovny, je protkáno celou řadou sítí technické infrastruktury (jak nadzemních tak podzemních), z nichž některé mají poměrně rozsáhlá ochranná pásma. Z tohoto důvodu je nutno dbát zvýšené opatrnosti při pohybu mechanismů po staveništi resp. po celém areálu TR Slušovice.

Práce v ochranném pásmu zařízení VVN/VN se budou řídit PNE 330000-6 (obsluha a práce na elektrických zařízeních) v platném znění a dalšími předpisy provozovatele zařízení, jako např. „Příkaz B“.

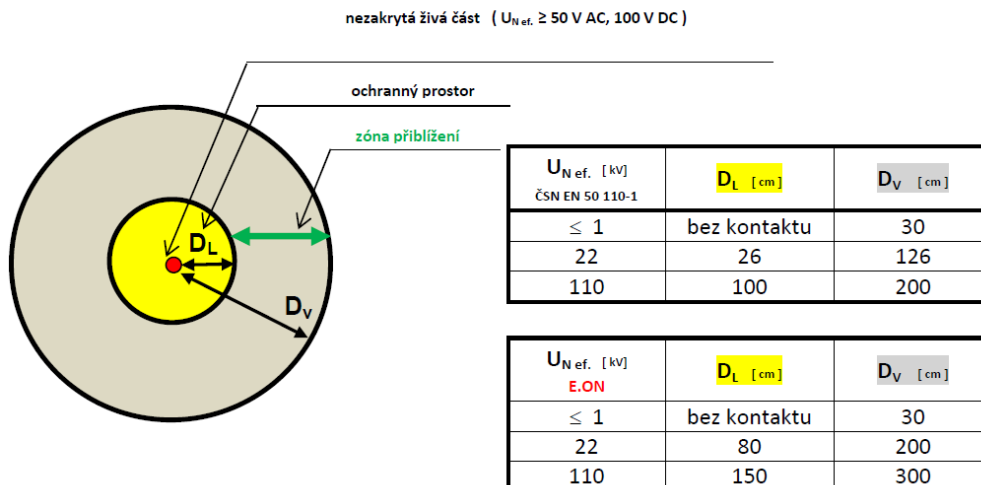
Obsluhy strojů a všechny fyzické osoby provádějící práce na staveništi budou prokazatelně seznámeny s ochrannými pásmy technické infrastruktury. Práce v ochranném pásmu elektrického vedení budou vykonávány za zvýšených bezpečnostních opatření, v prostorách možného nebezpečí dotyku živých i neživých částí budou prováděny za přísného dodržování závazných předpisů, norem a vyhlášek.

Činnosti související s „Příkazem B“ budou započaty až po jeho vystavení. Osoba pověřená vystavením „Příkazu B“ provede seznámení a proškolení všech pracovníků provádějící práce v tomto prostoru. Zahájení a ukončení denních prací (veškeré práce probíhají v režimu Evidované práce) podléhá hlášení na stálou službu „dispečink“ pro TR Slušovice. Budou splněny další požadavky Příloha č. 3, NV č. 591/2006 Sb.

Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení a v zóně přiblížení el. zařízení pod napětím

- zadavatel stavby poskytne informace o všech fyzických osobách, které se mohou zdržovat na staveništi (zák. č. 309/06 Sb., § 14), tj. o všech, kteří byli řádně a prokazatelně seznámeni s nebezpečím vyskytujícím se v objektech a ostatních prostorech provozovatele elektrického zařízení
- při práci v blízkosti zařízení VN a VVN pod napětím bude vždy sepsán příkaz „B“
- budou dodržovány normové hodnoty zóny přiblížení a ochranného prostoru ve vztahu k prováděným činnostem a zdravotní i odborné způsobilosti zaměstnanců dle vyhl. 50/1978 Sb. (viz tabulka a Obr. 1 níže)
- budou dodržovány všechny požadavky na zajištění prací v ochranných pásmech energetických zařízení
- bude dodržováno používání pouze určených komunikací a vstupů na jednotlivá pracoviště tak, aby nikdy nedošlo k nebezpečnému přiblížení k blízkým živým částem elektrického zařízení

Obr. 1



Ochranná pásma elektrických zařízení (viz tabulka níže)

V ochranném pásmu nadzemního a podzemního vedení, výroby elektřiny a elektrické stanice je zakázáno:

- provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce,
- provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob.

V ochranném pásmu i mimo ně musí být prováděny činnosti tak, aby nedošlo k poškození energetických zařízení.

Jmenovité napětí v kV	elektrické stanice/venkovní elektrické stanice/stožárové stanice	vodiče bez izolace	závěsné kabelové vedení	podzemní kabelová vedení
1 kV až 35 kV		7 m	1 m	1 m
1 kV až 52 kV	2 m/20 m/7 m			
35 kV až 110 kV		12 m		1 m

Vzdálenosti předepsané pro práce prováděné osobami poučenými dle §4 vyhl.č. 50/78 Sb. v prostorách E.ON:

Jmenovité napětí v kV	Vzdálenost ochranného prostoru D_L [cm]	Vzdálenost zóny přiblížení D_V [cm]	Vzdálenost pro pracovní plošinu [cm]	Vzdálenost pro mechanizační prostředek [cm]	Vzdálenost pro průjezd vozidel a mechanismů (ČSN EN 61 936-1, ČSN EN 33 3201) [cm]	Podchozí vzdálenosti (ČSN EN 61 936-1, ČSN EN 33 3201) [cm]
1	menší než 30	30	30 (menší než 30 pod dozorem)	30 (menší než 30 pod dozorem)	50	50
22	80	200	200 (menší než 200 pod dozorem)	200 (menší než 200 pod dozorem)	50	50
110	150	300	300 (menší než 300 pod dozorem)	300 (menší než 300 pod dozorem)	120	120

Odborná způsobilost <small>dle vyhl. č. 50/78 Sb.</small>	Obsluha zařízení		Práce na zařízení nn			Práce na zařízení vn, vvn a zvn		
	mn, nn	vn, vvn a zvn	bez napětí	v blízkosti živých částí $\leq D_v + \geq D_L$	pod napětím $\leq D_L$	bez napětí	v blízkosti živých částí $\leq D_v + \geq D_L$	pod napětím $\leq D_L$
Osoba seznámená	smí	nesmí	smí podle pokynů	smí ve vzdálenosti vyšší než D_v podle pracovních postupů	nesmí	smí s dohledem	smí ve vzdálenosti vyšší než D_v podle pracovních postupů	nesmí
Osoba poučená	smí sama		smí podle pokynů	smí ve vzdálenosti vyšší než D_v podle pracovních postupů	nesmí	smí s dohledem	smí ve vzdálenosti vyšší než D_v podle pracovních postupů	nesmí
Osoba znalá	smí sama		smí sama	smí ve vzdálenosti nižší než D_v pod dohledem osoby s vyšší kvalifikací	smí po absolvování školení a zkoušek pro PPN	smí sama	smí ve vzdálenosti nižší než D_v pod dohledem osoby s vyšší kvalifikací	nesmí
Osoba znalá s vyšší kvalifikací	smí sama		smí sama	smí podle pracovních postupů	smí po absolvování školení a zkoušek pro PPN	smí sama	smí ve vzdálenosti nižší než D_v podle pracovních postupů	smí po absolvování školení a zkoušek pro PPN

Ochranná pásma lesních porostů § 14 odstavce 2 zákona 289/1995 Sb. nebudou polohou a vlivy posuzovaného záměru dotčena.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany.

Nadzemní elektrické vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:

- pro vodiče bez izolace 7 m
- pro vodiče s izolací základní 2 m
- pro závěsné kabelové vedení 1 m

Nadzemní elektrické vedení o napětí:

- nad 35 kV do 110 kV včetně pro vodiče bez izolace 12 m
- nad 35 kV do 110 kV včetně pro vodiče s izolací základní 5 m
- nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m
- nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m
- nad 400 kV 30 m
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

Podzemní vedení elektrizační soustavy:

- do 110 kV včetně a vedení řídící a zabezpečovací techniky 1 m
- nad 110 kV po obou stranách krajního kabelu 3 m

V ochranném pásmu i mimo ně je každý povinen zdržet se jednání, kterým by mohl poškodit plynárenskou soustavu nebo omezit nebo ohrozit její bezpečný a spolehlivý provoz a veškeré činnosti musí být prováděny tak, aby nedošlo k poškození energetických zařízení.

Telekomunikační vedení - ochranné pásmo telekomunikačního vedení po stranách krajního vedení 1,5m

Vodovodní a kanalizační potrubí - na obě strany 1,5m (bližší požadavky pak specifikuje ČSN 755630 - Vodovodní potrubí a ČSN 756230 - kanalizační potrubí)

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok (274/2001 Sb., §23) - ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

- a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,
- c) 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 vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Výroba a rozvod tepelné energie - ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie (§87), určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a ochraně života, zdraví, bezpečnosti a majetku osob. Ochranné pásmo

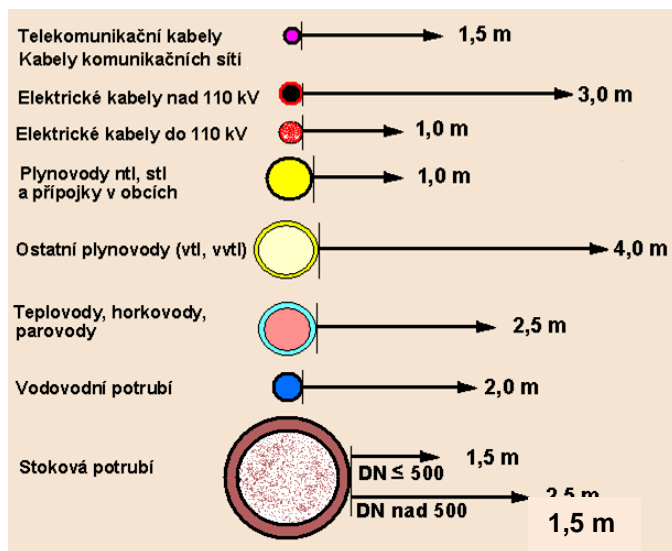
vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie do provozu.

- ochranné pásmo je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou, vedenou pod zařízením pro výrobu nebo rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti, měřené kolmo k tomuto zařízení a činí 2,5 m.
- u předávacích stanic, které jsou umístěny v samostatných budovách, je ochranné pásmo vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 2,5 m kolmo na půdorys těchto stanic a vodorovnou rovinou, vedenou pod těmito stanicemi ve svislé vzdálenosti 2,5 m.
- prochází-li zařízení pro rozvod tepelné energie budovami, ochranné pásmo se nevymezuje. Při provádění stavebních činností musí vlastník dotčené stavby dbát na zajištění bezpečnosti tohoto zařízení.

Ochranné pásmo zařízení pro výrobu nebo rozvod tepelné energie zaniká trvalým odstraněním stavby na základě příslušného souhlasu nebo povolení v souladu se stavebním zákonem.

V prostoru staveniště se nachází tyto inženýrské sítě:

- Optické trasy
- Venkovní vedení VVN
- Venkovní vedení VN
- Kabelové vedení VN
- Venkovní vedení sdělovací
- Kabelové vedení sdělovací
- Kabelové vedení NN
- Zařízení sdělovací techniky
- Vodovodní přípojka
- Elektrické vedení VVN
- Sdělovací vedení optické a metalické
- El. vedení venkovního osvětlení
- Vodovod
- Kanalizace dešťová
- Kanalizace splašková
- Kanalizace zaolejovaná voda



Bezpečnost při užívání stavby

Ochrana obyvatelstva-jsou splněny základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Místa, kde bude probíhat stavební činnost je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných osob - bezpečnostním značením – „Nepovolaným vstup zakázán“ a musí být místo zajištěno zábranou (oplocení / ohrazení / výstražná bezpečnostní páska).

Obsluhy strojů a všechny fyzické osoby provádějící práce na staveništi budou prokazatelně seznámeny s ochrannými pásmy technické infrastruktury.

Poznámka:

Ochranná pásma (zejména el. vedení) mohou být odlišná s ohledem na období výstavby a v té době platných předpisů. Budou splněny další požadavky příloha č. 3, NV č. 591/2006 Sb v platném znění.

D) ŘEŠENÍ OPATŘENÍ PŘI NEBEZPEČÍ VÝBUCHU NEBO POŽÁRU

Průběhem stavby nesmí být zamezeno možnému protipožárnímu zásahu - IZS, (dostupnost pohotovostních vozidel - hasiči, policie, zdravotní služba / rychlá zdravotní služba-první pomoci, apod.) tzn. nebude blokována páteřní komunikace v rozvodně.

V průběhu realizace stavby nesmí v žádném okamžiku dojít ke zhoršení podmínek pro případnou evakuaci osob (např. zastavením či omezením únikové cesty).

Požární ochrana na staveništi

- zhotovitel vybaví zařízení staveniště dostatečným počtem přenosných hasicích přístrojů (práškový, 6 kg), místa umístění hasicích přístrojů, musí být označena příslušným symbolem (bezpečnostní tabulkou),
- dle vybavenosti stavby v průběhu provádění, kdy dochází ke zvyšování nahodilého požárního zatížení, zhotovitel průběžně vybaví stavbu dostatečným počtem hasicích přístrojů,
- svářečské pracoviště a jiné pracoviště, kde je prováděna manipulace otevřeným ohněm, musí být vybaveno hasicími přístroji (2 ks),
- zhotovitel zabezpečí zákaz kouření, svařování, manipulaci s otevřeným ohněm a požárně nebezpečnými látkami, zejména v prostorách se zvýšeným požárním nebezpečím, §4 Zákona o požární ochraně číslo 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů (v platném znění),
- zaměstnanci zhotovitele i osoby, zdržující se s jeho vědomím na pracovišti objednatele, jsou při zdolávání požáru, živelných pohrom a jiných mimořádných událostí povinni poskytnout přiměřenou osobní pomoc a potřebnou věcnou pomoc,
- zajistit volné příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku, únikové cesty a volný přístup k nouzovým východům, rozvodným zařízením el. energie, uzávěrům vody, plynu, topení a produktovodům, k věcným prostředkům požární ochrany a k ručnímu ovládání požárně bezpečnostních zařízení v prostorách, vztahujících se k předanému pracovišti,
- řádně označit své prostory, objekty, pracoviště, ve vztahu k požární ochraně v souladu s NV č.375/2017 Sb. – zabezpečí zhotovitel,
- svářečské práce může provádět pouze osoba s kvalifikací,
- při svařování bude používán režim S-příkazů,
- hořlavé kapaliny v prostorách stavby se smějí skladovat pouze v souladu s ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci,
- při opuštění staveniště (např. na konci pracovní směny) musí být staveniště řádně zabezpečeno proti vzniku požáru, zejména aby byly zabezpečeny zdroje energií.
- před započetím prací úhlovou bruskou je nutné odstranění hořlavých látek pod místem prací a z místa dopadu žhavých jisker, pracoviště musí být vybaveno prostředky PO (min.2x PHP), důsledné používání stanovené OOPP, po skončení prací provést úklid pracoviště s důrazem na kontrolu a úklid rizikových prostorů (šachty, kanály, bednění, stoupací rozvody, technologické prostupy, ...) **a zajištění protipožárního dohledu,**
- zhotovitel zabezpečí při svařování podmínky požární bezpečnosti dle vyhl.č.87/2000 Sb., svářečské pracoviště musí být označeno bezp. značkami vč. zajištění proti vstupu nepovolaných fyzických osob, vymezit a dodržovat nebezpečný pracovní prostor při paličských/svařovacích pracích, svářečské práce může provádět pouze osoba s požadovanou kvalifikací, při svařování je doporučeno používat režim S-příkazů, používat pouze kompletní svařovací soupravy vč. všech zajišťovacích prvků, před započetím prací je nutné vymezení prostoru dopadu žhavé strusky a horkého kovu-okuje vč. odstranění hořlavých látek, pracoviště musí být vybaveno prostředky PO (min.2x PHP), důsledné používání stanovené OOPP, po skončení svařovacích prací provést úklid pracoviště s důrazem na kontrolu a úklid rizikových prostorů (šachty, kanály, bednění, stoupací rozvody, krovky, střešní konstrukce, technologické prostupy, ...) **a zajištění protipožárního dohledu,**
- **v celém areálu platí zákaz kouření, kouření na staveništi je povoleno pouze na vyhrazeném místě ZS (po dohodě s provozovatelem areálu a za předpokladu, že na vyhrazeném místě budou dodrženy podmínky požární ochrany**
- práce se zvýšeným požárním nebezpečím (práce se zvýšeným požárním nebezpečím budou prováděny v režimu S-příkazu) – pálení, svařování, řezání kovů, apod. podléhají režimu S-příkazů, tzn. tyto práce musí být hlášeny určenému zástupci investora, zabezpečí a zodpovídá zhotovitel stavby

Zhotovitel se v nezbytné míře prokazatelně seznámí s **operativní kartou a požárně bezpečnostním řešením** požární bezpečnosti stavby a technologií pro rozvodnu 110/22kV Slušovice (základní charakteristiku požární bezpečnosti stavby a technologií - operativní kartu si vyžádá u správce rozvodny / investora.

E) ZAJIŠTĚNÍ KOMUNIKACE NA STAVENIŠTI

Příjezd na staveniště do areálu rozvodny TR Slušovice bude primárně z komunikace „II/491“ a dále po místní komunikaci vedoucí podél potoka Ostratky, následně hlavním vjezdem **přes stávající zabezpečenou (uzamykatelnou) bránu**. Ke staveništní dopravě bude využívána stávající vnitřní komunikace v areálu.

V areálu transformovny budou využívány stávající areálové komunikace, dodavatel / zhotovitel stavby dohodne s majitelem areálu režim dopravy po těchto komunikacích včetně parkování - vyhrazených stání.

Pro zajištění manipulací a pracoviště je nutná domluva způsobu a provedení s provozovatelem. Pozemek je oplocen. **V případě potřeby hlídání zařízení staveniště si ostrahu zajistí generální zhotovitel / dodavatel stavby. Režim kontroly při vjezdu vozidel bude podléhat vnitřním předpisům provozovatele.**

Zhotovitel bude dodržovat pravidla silničního zákona. Maximální povolená rychlost na staveništi je 10km/h a v rozvodně je 20km/h.

Stávající napojení areálu rozvodny na sítě technické infrastruktury a pozemní komunikace zůstává beze změny včetně parkování a přístupu požární techniky. Dopravní infrastruktura v celém území se realizací stavby nijak nemění. Při styku se stávající komunikací bude umístěno přechodné dopravní značení upozorňující na probíhající výstavbu (výjezd vozidel stavby, omezení rychlosti, práce na vozovce, atd.). Plochy pro parkovací stání zůstávají beze změny.

Komunikace na staveništi

- veškeré staveništní komunikace budou udržovány v upraveném stavu (vyrovnané, pevné, osvětlené, uklizené),
- nebezpečné otvory/jámy, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí zakryty nebo ohrazeny,
- veškeré výkopy musí být řádně ohrazeny proti pádu osob do hloubky - výkopu. Ohrazení bude provedeno pevnými systémovými zábranami o výšce min. 1,1 m. Ohrazení musí být řádně označeno, popř. osvětleno, aby bylo viditelné i za snížené viditelnosti.
- konstrukce, ohrazení, výkopek, atd. zasahující do jízdního pruhu areálové (veřejné) komunikace musí být označeny přechodným dopravním značením.
- v případě provedení překopu chodníku – komunikace musí být proveden dočasný přechod – přejezd přes výkopy, konstrukce přechodu – přejezdu musí být na volném okraji vybavena ochranným zábradlím proti pádu osob do hloubky – výkopu, včetně zárážky (i spodní tyče zábradlí). Přechody a přejezdy musí odpovídat kapacitě daného provozu, musí být dostatečně únosné a bezpečné a musí umožnit bezpečný pohyb osob. Toto ustanovení platí i pro vnitroareálové komunikace.
- hlavní zhotovitel provede osvětlení všech komunikačních koridorů stavby, dílčí pracoviště si osvětlí jednotliví dodavatelé.

F) POSOUZENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ NA STAVBU

Stavba nebude mít na okolní pozemky a stavby vliv kromě ochranného pásma rozvodny. Při provozu nevznikají žádné vedlejší škodlivé produkty znečišťující okolí. Ovšem v krátkém rozmezí dojde ke zvýšenému počtu dopravních prostředků (nákladních vozidel), odvázející zeminu, stavební suť ze staveniště a přivážející technologie a stavební materiál na staveniště. Omezení pro pozemky v ochranném pásmu elektrické stanice je stanoveno energetickým zákonem 458/2000 Sb., §46.

Stavba neleží v oblasti poddolovaného území. V areálu transformovny nejsou objekty s trvalým pobytem osob. Objekty areálu transformovny nejsou ovlivněny důlními ořesy ani ořesy vzniklými při odstřelech.

Posouzení vnějších vlivů na stavbu – stávající rozvodnu se nemění.

Zhotovitel zpracuje před zahájením stavby havarijní plán stavby.

G) OPATŘENÍ VZTAHUJÍCÍ SE K UMÍSTĚNÍ A ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Vliv realizace stavby na okolí je zanedbatelný, dojde pouze ke zvýšení nákladní dopravy na místní komunikaci. V průběhu stavby bude docházet krátkodobě ke zvýšení hladiny hluku a zvětšení prašnosti v areálu rozvodny a blízkém okolí zejména dopravními prostředky. Negativní vliv bude dle možností minimalizován (při stavební činnosti / montážní a demontážních pracích budou dodržována účinná opatření technická a organizační opatření omezující prašnost, udržování čistoty příjezdových komunikací).

Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna (před najetím na veřejnou komunikaci očištěny pneumatiky), aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací, zejména zeminou, apod., v případě znečištění musí být komunikace ihned uklizeny-zabezpečí zhotovitel stavby.

Provoz na stavbě může probíhat pouze v denní dobu tak, aby okolí staveb nebylo zatěžováno hlukem v nočních hodinách. Zhotovitel musí při stavbě postupovat tak, aby byly způsobené škody co nejmenší. Zhotovitel musí zajistit, aby nedošlo k znečištění prostředí ropnými látkami příp. jinými škodlivými látkami. **Zhotovitel stavby musí mít zpracované technologické a pracovní postupy všech zásadních činností na stavbě v návaznosti na platné zákony, předpisy a normy s ohledem na bezpečnost práce.**

Realizace stavby bude prováděna tak, aby nedošlo ke znečištění podzemních a povrchových vod. Veškerá případná manipulace se závadnými látkami bude prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smíšení s odpadními nebo srážkovými vodami. Realizací záměru nedojde ke zhoršení odtokových poměrů srážkových vod na pozemcích - podrobněji viz PD.

Po ukončení stavby bude zpracován zhotovitelem časový postup demontáže a likvidace zařízení staveniště, včetně podmínek (uvedení do požadovaného stavu) zpětného převzetí staveniště investorem. Dočasné stavby, konstrukce, případně zpevněné plochy budou odstraněny dle dohody s investorem.

H) POSTUPY PRO ZEMNÍ PRÁCE

Dodavatel / zhotovitel nesmí přikročit k provádění zemních prací, aniž by měl vytýčený průběh podzemních vedení a překážek. Jedná se o hustě zasiťované území a je nutné dodržet vyjádření jednotlivých správců IS – technické infrastruktury.

Před zahájením stavebních a výkopových prací musí být provedeno vytýčení inženýrských sítí a ochranných pásem, musí být předem zajištěny a vyznačeny všechny podzemní překážky, vytýčeny všechny stávající inženýrské sítě (IS), zejména kabely. V případě jejich existence se musí přizpůsobit těžební a výkopové práce, např. ručním výkopem. Trasy podzemních vedení musí být vyznačeny na terénu. Pracovníci zhotovitele, zejména pak obsluhy strojů musí být prokazatelně seznámeny s trasami vedení inženýrských sítí.

!!! Při provádění prací v blízkosti podzemního a nadzemního vedení VVN/VN/NN musí být toto v beznapěťovém stavu !!!

Vedení podzemních inženýrských sítí musí být na úrovni terénu označeny. V případě nejasnosti o trase podzemních sítí musí být provedeny ručně kopané sondy.

Výkopové práce v blízkosti resp. v ochranných pásmech podzemních IS je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení.

Obnažené podzemní inženýrské sítě musí být zajištěny proti poškození (zcizení, průhybu, atd.). Dotčené sítě při souběhu a křížení budou vyvěšeny tak, aby nedošlo k jejich poškození dle podmínek daných jednotlivými správci. Pro zavěšení obnažených vedení nebude použito sousedního kabelu ani potrubí. Budou zajištěny veškeré požadavky na identifikaci a požadované kontroly podzemních zařízení tak, jak jsou požadovány jednotlivými správci v písemných vyjádřeních ke stavbě, zhotovitel je povinen dodržet podmínky dotčených organizací – podrobněji viz PD.

Práce v ochranném pásmu podzemního / nadzemního vedení el. energie pod napětím mohou provádět pouze pracovníci s kvalifikací dle § 4 popř. vyšší dle vyhl. č. 50/1978 Sb. Odborné montážní práce mohou být prováděny kvalifikovanými pracovníky s kvalifikací dle § 5 popř. vyšší dle vyhl. č. 50/1978 Sb. Práce v blízkosti živých částí el. vedení musí být prováděny pod dozorem pracovníka s kvalifikací dle § 8 vyhl. č. 50/1978 Sb.

Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem. V případě výskytu vody zejména při výkopových pracích, která se může zdržovat nad vrstvami jílu nebo při výskytu intenzivních dešťových srážek, bude odčerpávána na terén a zasakována. Odčerpání vody si zajistí dodavatel stavby.

- stěny výkopu v soudržných zeminách budou proti sesunutí zajištěny svahováním (krátkodobě otevřené konstrukce). Doporučený sklon svahování 2:1 a to do maximální hloubky 3,0 m (sklon svahu stanoví zhotovitel/ stavbyvedoucí podle podmínek na pracovišti v době realizace-se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly osoby ve výkopu a v jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy),
- svislé stěny výkopu je nutné zabezpečit pažením proti případné destrukci.
- okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5m od hrany výkopu,
- povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžována zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, výkopem, stroji a materiálem,
- nezatěžovat hranu výkopu výkopem,
- **je zakázáno vstupovat do strojně vyhloubených / kopaných nezapažených (nesvahovaných) výkopů,**
- **podkopávání svahů je nepřipustné,**
- určení fyzické osoby zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací,
- zajištění proti pádu do výkopu - veškeré výkopy musí být řádně ohrazeny proti pádu osob do hloubky / výkopu. Ohrazení bude provedeno pevnými systémovými zábranami o výšce min. 1,1 m. Ohrazení musí být řádně označeno, popř. osvětleno, aby bylo viditelné i za snížené viditelnosti,
- **je zakázáno vstupovat do nezapažených a nesvahovaných ručně kopaných výkopů hlubších jak 0,8 m,**
- obsluhy strojů a všechny fyzické osoby pohybující se na staveništi budou prokazatelně seznámeny s ochrannými pásmy technické infrastruktury,
- po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel zajistí pravidelnou odbornou a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů,
- před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušování práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů, hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace,

- do výkopu bude vždy zajištěn bezpečný přístup případně vjezd,
- pro osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1:5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zárazkami,
- **výkopy budou zabezpečeny** proti pádu osob do volné hloubky zábradlím, poklopy, pevnými zábranami, popřípadě výstražnými páskami umístěné ve vzdálenosti 1,5 m od hrany výkopu.
- při provádění výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita okolních staveb,
- **u výkopů hlubších než 1,3 m je nutné použití pažicích boxů (u pažicích boxů dodržet návod dle ČSN EN 13331-1, NV č.591/2006 Sb.)**
- při práci zemních strojů (strojních výkopových prací), včetně vrtných souprav musí být stanoven a dodržován ohrožený pracovní prostor zemních strojů (max. dosah stroje zvětšeném o 2m), v tomto se nesmí zdržovat osoby, prostor musí být sřežen proti vstupu osob,
- při provádění strojních výkopových prací je nutno dodržovat **zákaz pohybu osob v pracovním dosahu stroje zvětšeném o 2 metry.**
- obsluha stroje musí mít za každých okolností přehled o situaci na pracovišti, o pracovních provádějících další činnosti. V opačném případě nesmí ve strojním kopání pokračovat,
- nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním prováděním výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nesmí pokračovat v práci se strojem („příloha č.2 část 1 bod 1 NV č. 591/2006 Sb.“),
- mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděny tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb,
- nutno provádět kontrolu stability svahované zeminy s přihlédnutím na klimatické podmínky (déšť, voda ve výkopu),
- před započetím prací a odčerpáváním vody z výkopu nutno zkontrolovat stabilitu stěn výkopu,
- stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí,
- budou splněny další požadavky „Příloha č. 3 NV č. 591/2006 Sb.“ a „NV č.362/2005 Sb.“,

Zához kabelové rýhy bude v celém profilu řádně hutněn. Přechod výkopu pro obsluhu transformovny bude zajištěn lávkami. Pro vzájemný styk IS platí závazná ČSN 73 6005 „prostorové uspořádání sítí technického vybavení“.

Při terénních úpravách a výkopových pracích bude větší pohyb těžkých strojů. Je nutno dbát zvýšené opatrnosti a v průběhu prací zabezpečit úklid místních i areálových komunikací.

Výkopy, které nebudou okamžitě zahruty, budou zajištěny zábranami a označeny výstražným červeným světlem vč. bezpečnostního informačního značení a PDZ.

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

Při práci s vodivými konstrukcemi (pletivo, dráty, lana) musí být dbáno na předem vypracované technologické postupy, aby pracovníci nebyli ohroženi indukovaným napětím.

Zemní práce budou probíhat podle příslušné normy. Budou splněny další požadavky „Příloha č. 3 NV č. 591/2006 Sb.“,

I) ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ BEZBARIÉROVÉHO ŘEŠENÍ NA VEŘEJNÝCH POZEMCÍCH

Stavba je navržena dle zásad stanovených ve vyhlášce č.268/2009 Sb., tak aby neohrožovala zdraví, život uživatelů okolních staveb, neohrožovala životní prostředí. Jedná se o stavbu s průmyslovým charakterem pro energetiku. Projektem jsou dodrženy normy a předpisy týkající se těchto staveb. Při užívání tohoto typu staveb se neuvažuje s osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku, s dětmi do 3 let, popřípadě osobami s mentálním postižením nebo osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace stanovené prováděcím předpisem tzn. „bezbariérové užívání stavby“ jak je uvedeno v § 2, odst.2, písm. e) zákona č.183/2006 Sb. v platném znění.

Do prostoru provozu a obsluhy rozvodny není uvažováno s přístupem osob zdravotně nebo tělesně postižených. **Bezbariérové užívání stavby není navrženo – realizaci stavby se nemění.**

J) POSTUPY PRO BETONÁŘSKÉ PRÁCE

Po provedení prací na jednotlivých stavebních objektech dle projektové dokumentace se provede příprava na bednění, které bude zajištěno proti posunutí, pádu a bude těsné. Před zahájením bednicích prací musí být bednění zkontrolováno. Bednění nesmí být poškozené.

Při ukládání betonové směsi do bednění z vyvýšeného místa, musí být tato výška přepravované směsi maximálně 2 m. Odbedňování lze provádět až po dosažení požadované pevnosti betonu. Budou dodržovány technologické postupy výroby a návody k obsluze. (Pevnost a zajištění prvků bednění proti pádu nebo zřícení, provedení kontroly, předání a převzetí bednění a provedení zápisu do stavebního deníku). Budou dodržovány bezpečnostní pokyny při používání chemických přísad, s důrazem na používání OOPP. Při provádění bednění i odbedňování bude postupováno zásadně v souladu s dokumentací výrobce bednicího systému. Zhotovitel zajistí ohrožený prostor při odbedňování proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

Při ukládání betonové směsi musí zhotovitel dbát maximální bezpečnosti fyzických osob vč. ochrany osob dle pracovního a technologického postupu (**riziko zalití betonovou směsí vč. ochrany zraku při možném rozstříku betonové směsi**) - NV 591/2006 (používání OOPP, bezpečná pracovní podlaha, atd.).

Budou splněny další požadavky přílohy č. 3, část IX a XI NV č. 591/2006 Sb.

K) POSTUPY PRO ZEDNICKÉ PRÁCE

Na pracovištích na nichž jsou osoby vykonávající zednické práce vystaveny nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky popř. nebezpečí propadnutí nedostatečně únosnou konstrukcí, musí zhotovitel zajistit požadavky NV č. 362/2005 Sb.

Materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký nejméně 0,6 m. Na právě vyzdívanou stěnu se nesmí vstupovat nebo ji jinak zatěžovat, a to ani při provádění kontroly svislosti zdiva a vázání rohů. Při činnostech spojených s nebezpečím odstříknutí vápenné malty nebo mléka je nutné používat vhodné OOPP.

Stroje pro výrobu, zpracování a přepravu malty se na staveništi umísťují tak, aby při provozu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob. Při strojním čerpání malty musí být zabezpečen účinný způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící nanášení malty a obsluhou čerpadla.

Vstupovat na osazené prefabrikované vodorovné nosné konstrukce se smí pouze tehdy, jsou-li zabezpečeny proti uvolnění a sesunutí.

Osazování konstrukcí, předmětů a technologických zařízení do zdiva musí být z hlediska stability zdiva řešeno v projektové dokumentaci, nejedná-li se o předměty malé hmotnosti, které stabilitu zdiva zjevně nemohou narušit. Pro kotvení schodnic, zábradlí, těžších zařizovacích předmětů, žebříků, zárubní průmyslových vrat apod. do zdiva nutno používat vhodných kotev – pozor na dutinové cihly.

L) POSTUPY PRO MONTÁŽNÍ PRÁCE

Pro zajištění ochrany a bezpečnosti při provádění realizace je nutné zpracovat bezpečnostní, pracovní a organizační předpisy - zpracuje dodavatel stavby ve spolupráci s provozovatelem zařízení. Vlastní práce v blízkosti napětí se budou provádět pod dozorem nebo pod dohledem, respektive na příkaz "B" dle ČSN EN 50 110-1 a 2 - zajistí dodavatel ve spolupráci s provozovatelem. Živé části budou při práci odděleny zábranou a označeny výstražnými tabulkami.

V rámci rekonstrukce TR Slušovice bude provedeno značené množství demontážních a montážních prací.

Před započatím demontáží / montáží bude provedeno vypnutí dotčených linek / zařízení - nutno koordinovat s odstávkou (beznapěťový stav)

Vlastní práce v blízkosti napětí se budou provádět pod dozorem nebo pod dohledem, respektive na příkaz "B" dle ČSN EN 50 110-1 a 2 - zajistí dodavatel ve spolupráci s provozovatelem. Živé části budou při práci odděleny zábranou a označeny výstražnými tabulkami.

Vzhledem k tomu, že veškeré práce budou probíhat za provozu TR Slušovice v blízkosti zařízení pod napětím je nutné věnovat zvýšenou pozornost koordinaci jednotlivých prací.

Montážní práce budou vykonávat pouze pracovníci s příslušnou kvalifikací dle vyhlášky č.50/1978 Sb. Práce v ochranném pásmu podzemního / nadzemního vedení el. energie pod napětím mohou provádět pouze pracovníci s kvalifikací dle § 4 popř. vyšší dle vyhl. č. 50/1978 Sb. Odborné montážní práce mohou být prováděny kvalifikovanými pracovníky s kvalifikací dle § 5 popř. vyšší dle vyhl. č. 50/1978 Sb. Práce v blízkosti živých částí el. vedení musí být prováděny pod dozorem pracovníka s kvalifikací dle § 8 vyhl. č. 50/1978 Sb.

Při práci s vodivými konstrukcemi (pletivo, dráty, lana) musí být dbáno na předem vypracované technologické postupy, aby pracovníci nebyli ohroženi indukovaným napětím.

Před zahájením prací si zhotovitel za spolupráce s investorem vytýčí všechny inženýrské sítě včetně jejich ochranných pásem. V případě kolizí je nutné zabezpečit přeložky.

Veškeré stavební a montážní práce smějí být při současném provozu elektrické stanice prováděny jen na zařízení bez napětí.

Pro veškeré práce v blízkosti živých částí si zhotovitel zajistí dozor, ve smyslu PNE 33 0000-6 a na vedoucího práce – dozor – bude vypisován příkaz „B“.

Provozovatel společně s koordinátorem BOZP na staveništi upozornují dodavatele stavby na nutnost provádět taková opatření, aby nedošlo k podjízdní nebo přiblížení se s vozidlem nebo stavební technikou k živým částem zařízení rozvodny.

Účastníci stavebních prací jsou povinni dodržovat ustanovení právních předpisů vztahujících se k zajištění bezpečnosti práce.

V průběhu celé akce budou postupně realizovány různé demontážní a montážní práce související s realizací rekonstrukcí TR Slušovice. Montážní práce na pracovišti budou zahájeny až po písemném převzetí montážního pracoviště osobou určenou k provádění a řízení montážních prací.

Ocelové konstrukce (vč. skříní) musí být sestaveny bez násilného vkládání jednotlivých dílců. Pro všechny montážní a demontážní práce budou zpracovány technologické postupy, se kterými budou pracovníci provádějící montáž prokazatelně seznámeni. Při používání nářadí strojů a pomůcek bude vždy postupováno pouze v souladu s příslušným návodem k obsluze.

Při provádění montážních prací musí pracovníci používat ochranné pracovní pomůcky. Bude používáno elektrické nářadí s platnou revizí elektro – za tuto skutečnost odpovídá stavbyvedoucí. Pro napájení elektrického nářadí budou používány dočasné mobilní stavební rozvaděče s platnou revizí elektro (perioda 1x za 6 měsíců) a s umístěním těchto rozvaděčů, resp. hlavních vypínačů na nich budou prokazatelně seznámeni všichni zaměstnanci pohybující se na staveništi.

Zvedací zařízení smí být obsluhováno pouze osobou k tomu řádně a prokazatelně proškolenou. Pro jeřáby, montážní plošiny a ostatní zdvihací zařízení bude zpracován **Systém bezpečné práce** dle ČSN ISO 12480-1. Bude dohodnut způsob komunikace (znamení a signalizace mezi jeřábníkem a vazačem). Bude dbáno na správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků (vazacích prostředků), nosnost jeřábu odpovídající hmotnosti dopravovaných břemen.

Bude vyloučena možnost přiblížení autojeřábu, pojízdné zdvihací pracovní plošiny a ostatních ZZ do nebezpečné blízkosti elektrického vedení pod napětím (kontrola funkčnosti zařízení pro indikaci vedení pod napětím), popřípadě dozorující osoba bude sledovat činnost autojeřábu v ochranných pásmech vedení („Příkaz B“).

Pro provádění svářecích prací v areálech provozovatele je zhotovitel před zahájením prací povinen zajistit vyplnění Příkazu ke svařování (S příkaz).

Při montážních / demontážních pracích musí být pracovní prostor vč. pracovního prostoru pod místem prací ve výšce (prostor ohrožený pádem předmětu z výšky a sasažení osob tímto předmětem, možný pád konstrukce-skříně, tlumívek, kondenzátorů, izolátorů,), vyznačen / zajištěn / střežen určeným pracovníkem dohledu - zabezpečení ohroženého prostoru proti vstupu osob,

Obsluha zařízení - se zařízením rozvodny smí manipulovat pouze pověřené osoby s příslušnou odbornou kvalifikací, znalé místních provozních a bezpečnostních předpisů. Provozovatel zařízení zajistí opravu stávajících místních provozních a bezpečnostních předpisů v souvislosti s rozšířením zařízení.

Manipulace s těžkými břemeny, montážními celky

- bude provedeno seznámení zaměstnanců s podmínkami přemísťování břemene, jako je těžiště, hmotnost, nedostatek prostoru, kluzkost a nerovnost povrchu, riziko poškození páteře, potřeba dostatečného odpočinku, omezení trvání nepříjemných a podmíněně přijatelných poloh těla, dostatečný odpočinek po rizikovém zatížení páteře
- bude provedeno poučení zaměstnanců o možnosti vysmeknutí, uklouznutí a zakopnutí, přiřazení břemenem
- budou dodržovány limitní hmotnosti přenosu břemene na jednoho muže (50 kg při občasném zvedání - do 30 minut/8-hod směna, 30 kg při častém – více než 30 minut/8-hod směna)

Oplocení bude demontováno postupně. **Areál rozvodny musí zůstat vždy jak v průběhu prací tak po jejich skončení (platí i v době opuštění pracoviště např. obědové pauzy) uzavřen a zabezpečen proti vniknutí mobilním oplocením po celou dobu provádění prací!** Předpokládá se použití mobilního oplocení (plotových panelů) ukotvených v betonových podstavcích. Alternativně lze využít odstraňovaného plotového pletiva, které se ukotví na mobilní plotové sloupky. **Pletivo nebo oplocení nelze nahradit bezpečnostní páskou!**

Záměrem investora je provést úpravy TR Slušovice dle PD. Protože stávající rozvodna bude v provozu, musí být bezpodmínečně dodržována všechna ustanovení norem ČSN EN 50110-1 „Obsluha a práce na elektrickém zařízení“, ČSN EN 50110-2 „Obsluha a práce na elektrickém zařízení (národní dodatky) a PNE 33 0000-6 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie“ a interních předpisů provozovatele zařízení (např. Směrnice ECZR-PP-030 – Dokumentace k zajištění BOZP)

Podrobněji viz PD.

Budou splněny další požadavky Příloha č. 3, NV č. 591/2006 Sb.

M) POSTUPY PRO BOURACÍ PRÁCE A REKONSTRUKČNÍ PRÁCE

Demolice stavebních objektů jako taková nebude prováděna. Pokud by bylo nutné zahájit bourací práce, tak až po vydání písemného příkazu, (např. zápisem do stavebního deníku). Prostor určený k bourání musí být samostatně ohraničen – oplocením o výšce 1,8 m.

Ohrožený prostor bude zajištěn takovým způsobem, aby bylo zamezeno pohybu nepovolaných osob v ohroženém prostoru (oplocení, střežení, vyloučení provozu apod.). Pro bourací práce musí být předložena Dokumentace bouracích prací (dle platné legislativy).

Při demontážních pracích musí být pracovní prostor vč. pracovního prostoru pod místem prací ve výšce (prostor ohrožený pádem předmětu z výšky a zasažení osob, možný pád konstrukce-skříně, tlumivek, kondenzátorů, izolátorů), vyznačen / zajištěn / střežen určeným pracovníkem dohledu - zabezpečení ohroženého prostoru proti vstupu osob.

Před provedením bouracích a rekonstrukčních prací doloží hlavní zhotovitel podrobné technologické a pracovní postupy pro provádění jednotlivých prací.

Budou splněny další požadavky Příloha č. 3, část XII NV č. 591/2006 Sb.

N) ŘEŠENÍ MONTÁŽE STROPŮ

Nepředpokládá se.

Práce ve výškách mohou být prováděny pouze za podmínky dodržení požadavku Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. v platném znění.

- práce ve výšce musí být prováděny přednostně z pojízdných zdvihacích pracovních plošin / řádně zajištěné dočasné stavební konstrukce - lešení které musí odpovídat platné legislativě (ČSN EN 738101, 738107, NV 362/2005 Sb., ČSN EN 128101, atd.), popř. za řádného použití OOPP proti pádu,
- pracovníci budou zajištěni proti pádu kolektivní ochranou, např. technickou konstrukcí (lešení, ochranné zábradlí a ohrazení, poklapy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě, dočasné stavební konstrukce např. lešení nebo plošiny), pokud nelze dosáhnout opatření kolektivní ochranou, použijí se ochranné osobní pracovní prostředky (ve výjimečných situacích), např. zajišťovací systém proti pádu se zatahovacím zachycovačem pádu, budou splněny další požadavky NV č. 362/2005 Sb.,
- neprovádět souběžné práce ve výšce a ostatní práce v ohroženém prostoru pod místem práce ve výšce, (svařování a bednění pod místem svařování, atd.),
- prostory, nad kterými se pracuje a z nichž hrozí riziko pádu osob nebo předmětu je nutné vždy bezpečně zajistit, minimální rozsah tohoto ohroženého prostoru a možné způsoby jeho zajištění definuje „Příloha č. 5 NV č. 362/2005 Sb.“,
- budou splněny další požadavky NV č. 362/2005 Sb.,
- zhotovitel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně přesahující 0,25 m ve všech směrech byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty dostatečně únosným poklopem vč. zajištění proti posunutí,
- zhotovitel zabezpečí proškolení osob pro práce ve výšce / nad volnou hloubkou / systém zachycení pádu - OOPP, seznam osob proškolených vč. řídicího pracovníka zhotovitele pro danou pracovní skupinu bude uložen u stavbyvedoucího,
- veškeré dočasné stavební konstrukce je nutné prokazatelným způsobem kontrolovat, o provedené kontrole provádět pravidelné zápisy např. zápisem do SD, (dočasné stavební konstrukce musí být podrobovány pravidelným odborným prohlídkám způsobem a intervalech stanovených v průvodní dokumentaci),
- vymezení a zajištění ohroženého prostoru pod místem práce ve výšce proti vstupu osob,

Prostory, nad kterými se pracuje a v nichž hrozí riziko pádu osob nebo předmětu je nutné vždy bezpečně zajistit. Minimální rozsah tohoto ohroženého prostoru a možné způsoby jeho zajištění definuje Příloha č. V NV č. 362/2005 Sb. Zhotovitel je povinen přijmout opatření k zabránění pádů pracovníků při práci na střeších a to přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany (lešení).

Budou splněny další požadavky NV č. 362/2005 Sb.

Je nutné dodržovat správné technologické a pracovní postupy pro provedení montáže a realizace tohoto stropu. Podrobněji viz PD.

O) POSTUPY PRO PRÁCE VE VÝŠKÁCH

Práce ve výškách mohou být prováděny pouze za podmínky dodržení požadavku Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. v platném znění. Zhotovitel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně přesahující 0,25 m ve všech směrech byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty. **Prostory, nad kterými se pracuje a v nichž hrozí riziko pádu osob nebo předmětu je nutné vždy bezpečně zajistit.**

Minimální rozsah tohoto ohroženého prostoru a možné způsoby jeho zajištění definuje Příloha č. V. NV č. 362/2005 Sb. Zhotovitel je povinen přijmout opatření k zabránění pádů pracovníků při práci na střeších a to přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany (lešení).

Budou splněny další požadavky NV č. 362/2005 Sb.

Práce ve výšce nebo nad volnou hloubkou větší než 1,5m a práce na žebříku:

- **práce ve výšce musí být prováděny přednostně z pojízdných zdvihacích pracovních plošin** / řádně zajištěné dočasné stavební konstrukce- lešení které musí odpovídat platné legislativě (ČSN EN 738101, 738107, NV 362/2005 Sb., ČSN EN 128101, atd.), popř. za řádného použití OOPP proti pádu,
- ochrana proti pádu bude přednostně zajišťována prostředky kolektivní ochrany - pracovníci budou zajištěni proti pádu kolektivní ochranou, např. technickou konstrukcí (lešení, ochranné zábradlí a ohrazení, poklapy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě, dočasné stavební konstrukce např. lešení nebo plošiny), pokud nelze dosáhnout opatření kolektivní ochranou, použijí se ochranné osobní

- pracovní prostředky (ve výjimečných situacích), např. zajišťovací systém proti pádu se zatahovacím zachycovačem pádu, budou splněny další požadavky NV č. 362/2005 Sb.,
- neprovádět souběžné práce ve výšce a ostatní práce v ohroženém prostoru pod místem práce ve výšce, (svařování a bednění pod místem svařování, atd.),
 - při nepříznivých klimatických podmínkách (déšť, sníh, náledí) neprovádět práce ve výšce,
 - prostory, nad kterými se pracuje a z nichž hrozí riziko pádu osob nebo předmětu je nutné vždy bezpečně zajistit, minimální rozsah tohoto ohroženého prostoru a možné způsoby jeho zajištění definuje „Příloha č. 5 NV č. 362/2005 Sb.“,
 - zhotovitel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně přesahující 0,25 m ve všech směrech byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty dostatečně únosným poklopem vč. zajištění proti posunutí,
 - zhotovitel zabezpečí proškolení osob pro práce ve výšce / nad volnou hloubkou / systém zachycení pádu - OOPP, seznam osob proškolených vč. řídicího pracovníka zhotovitele pro danou pracovní skupinu bude uložen u stavbyvedoucího,
 - veškeré dočasné stavební konstrukce je nutné prokazatelným způsobem kontrolovat, o provedené kontrole provádět pravidelné zápisy např. zápisem do SD, (dočasné stavební konstrukce musí být podrobovány pravidelným odborným prohlídkám způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci),
 - vymezení a zajištění ohroženého prostoru pod místem práce ve výšce proti vstupu osob,
 - práce ve výškách je prováděna vždy za přítomnosti minimálně dvou zaměstnanců,
 - zaměstnavatelé přijmou opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky nebo proti propadnutí na všech pracovištích, které leží ve výšce větší než 1,5 m nad okolní úrovní, popř. pokud volná hloubka pod nimi přesahuje 1,5 m,
 - na žebřících nebudou prováděny práce s nebezpečným ručním nářadím, na žebříky bude vystupováno pouze v poloze obličejem k žebříku, nebudou vynášena hmotnější břemena než 15 kg,
 - na žebříku bude pracovat vždy pouze jeden zaměstnanec, sklon žebříku nebude menší než 2,5:1,
 - zaměstnanci budou pracovat pouze v bezpečné vzdálenosti chodidel od horního okraje žebříku, tj. 0,8 u opěrného žebříku a 0,5 m u dvojitého žebříku, pokud zaměstnanec bude stát chodidly výše než 5 m bude zajištěn proti pádu OOPP
 - žebřík používaný pro výstup bude přesahovat podlahu výstupu nejméně o 1,1 m, pokud nebude použito jiných prostředků pro přidržení zaměstnance,
 - provést zakrytí nebo ohrazení otvorů a prohlubní (např. při práci ve zdvojené podlaze), které ve všech směrech přesahují 0,25m a pod nimiž je volná hloubka větší než 1,5m, okamžitě po jejich vzniku,

Budou splněny další požadavky NV č. 362/2005 Sb.,

P) ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH POŽADAVKŮ NA BEZPEČNOST PRÁCE

Prostor pro zařízení staveniště bude sloužit účelům skladování materiálu a umístění buněk pro účely stavby. Tento prostor bude vymezen investorem v prostoru areálu rozvodny. Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovacích prostorů - materiálů, rozměry a únosnost musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů. Materiál bude skladován podle podmínek stanovených výrobcem a dílce musí být skladovány v takové poloze, v jaké budou zabudovány ve stavbě.

Materiál na staveništi musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podložkami, zarážkami, opěrkami, stojany, klíny nebo provázáním budou zajištěny všechny prvky.

Budou splněny další požadavky NV č. 591/2006 Sb.

Q) POSTUPY ŘEŠÍCÍ OPATŘENÍ PRO PROLÍNÁNÍ A SOUBĚH JEDNOTLIVÝCH PRACÍ

Bude-li plnit na jednom pracovišti plnit úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracovišti, a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti. Vzájemné předání rizik vyplývajících z pracovních postupů jednotlivých zhotovitelů bude zajišťováno formou zapracování těchto rizik do plánu BOZP resp. jeho aktualizací, popřípadě na kontrolních dnech koordinátora / TDS. Každý zhotovitel je povinen nejpozději 8 dní před zahájením prací předat koordinátorovi BOZP na staveništi informace o rizicích a přijatých opatřeních pro minimalizaci těchto rizik.

Poté budou tyto informace koordinátorem BOZP zapracovány do plánu BOZP resp. jeho aktualizace tak, aby s těmito riziky a opatřeními mohli být seznámeni ostatní zhotovitelé. Změny nebo časové posuvy harmonogramu prací budou vždy vzájemně konzultovány mezi odpovědnými zástupci zhotovitelů a **úpravy harmonogramů budou předávány i koordinátorovi BOZP na staveništi.**

Všichni zhotovitelé budou provádět do stavební montážního deníku denní zápisy, jejichž součástí bude i předpokládaný počet pracovníků, jejich činnost a přidělený pracovní prostor.

Zhotovitel a zadavatel/investor provedou vzájemné seznámení rizik s důrazem na budoucí probíhající práce.

Tento plán BOZP bude aktualizován každým zápisem z kontrolního dne Koordinátora BOZP. Každý zápis z KD bude odeslán v el. podobě na e-mailové adresy osob zodpovědných za průběh výstavby (zástupce zadavatele, TDS, projektant, zástupci zhotovitele, popř. dodavatelů). **Hlavní zhotovitel je odpovědný za distribuci zápisů koo BOZP svým dodavatelům.** Zápis z kontrolního dne je pak úpravou - aktualizací původního plánu.

Koordinační opatření:

Koordinační opatření je nutné přijmout v případě, kdy by vzájemný souběh prací mohl ovlivnit stav BOZP na dílčích pracovištích staveniště. Zejména je nutné předcházet situacím, kdy by pracovníci bez elektrotechnické kvalifikace a bez odpovídajícího zajištění mohli pracovat v nebezpečné blízkosti živých elektrických částí. Dále je nutné zamezit případům, kdy pracovníci pracují ve výšce nad sebou. Koordinovaný postup je nutné dodržovat i v případech, kdy jsou práce prováděny v návaznosti a mezi dodavateli jsou předávána pracoviště, popř. probíhá přejímka zajištěných technických zařízení. Koordinační opatření budou upřesňována v zápisech koo BOZP a zápisech stavbyvedoucího v SD.

Generální zhotovitel vytvoří seznam zaměstnanců zhotovitelů, kteří se budou podílet na činnostech v areálu a bude doloženo, že všichni byli proškoleni provozovatelem el. zařízení před zahájením prací. Krátkodobé nebo jednotlivé vjezdy techniky do areálu budou řešeny doprovodem zaměstnance zhotovitele / stavbyvedoucím po celou dobu pohybu na staveništi.

Seznam zakázaných souběžných činností - provádění níže uvedených prací souběžně je zakázáno:

- provádět práce v blízkosti živých el. částí bez odpovídajícího zajištění (práce pod dozorem, B – příkaz, atd.),
- pojezd mechanizace nad hranou nezajištěného výkopu a současná práce ve výkopu,
- práce zemními stroji a jiné práce v prostoru ohroženém činností stroje (nebezpečném prostoru stroje),
- manipulace břemeny a jiné práce v manipulačním prostoru s nebezpečím pádu břemene nebo kolize s břemenem,
- práce ve výšce a ostatní práce v ohroženém prostoru pod místem práce ve výšce, bourací a demoliční práce bez zajištění prostoru proti vstupu osob.
- neprovádět souběžné práce nad sebou,

Systém řízení bezpečnosti na staveništi:

Systém řízení BOZP na staveništi se bude řídit zejména požadavky Stavebního zákona, Zákoníku práce a zákonem č. 309/2006 Sb. Základní podmínky BOZP pro provádění stavebních prací jsou dány platnou legislativou a smlouvou o dílo mezi investorem a zhotovitelem stavebních prací.

Odpovědnost osob v oblasti BOZP při provádění stavebních prací

Investor podmínkami smlouvy o dílo vytvořil základním systém řízení BOZP na staveništi. Znění smlouvy určuje odpovědnost za zajištění BOZP na staveništi, včetně možných sankcí za porušování zásad BOZP.

Hlavní zodpovědnost za úroveň BOZP na staveništi nese stavbyvedoucí hlavního zhotovitele, popř. stavbyvedoucí dílčích dodavatelů, kteří disponují přímými prostředky k zajištění BOZP na staveništi.

Koo BOZP plní na staveništi funkci kontroly a koordinace podmínek BOZP, zajišťuje, aby práce byly provedeny v souladu s požadavky PD a plánu BOZP. V případě porušování zásad BOZP upozorní na tuto skutečnost zhotovitele, v případě opakovaných nebo závažných závad BOZP upozorní investora, popř. předá návrh k udělení sankční pokuty dle smlouvy o dílo.

Pracovníci OSVČ, kteří budou na pracovišti vykonávat činnost, budou chápáni jako zaměstnanci dodavatele, pro kterého vykonávají pracovní činnost. Tyto osoby musí být zhotovitelem (dodavatelem) řádně proškoleny pro práci na staveništi, seznámeny s pracovními (technologickými) postupy a tyto osoby musí plnit všechny podmínky BOZP, jako je tomu u pracovníků - zaměstnanců.

Předání staveniště a dílčích pracovišť

Na základě podmínek smlouvy o dílo bude zhotovitel vyznán investorem k převzetí staveniště. Staveniště bude předáno zhotoviteli stavby na základě protokolu o předání staveniště, ve kterém budou upřesněny podmínky mající vliv na stav BOZP. Při příležitosti předání staveniště bude založen stavební deník, stavbyvedoucí zajistí řádné vypsání hlavičky SD včetně razítek osob odpovědných za odborné vedení stavby.

Další předávání dílčích pracovišť jednotlivým dodavatelům je v kompetenci hlavního zhotovitele, v rámci předání dílčího pracoviště musí být ujasněno, kdo bude provádět navazující opatření z hlediska BOZP (zajištění volných okrajů konstrukcí, zajištění výkopů, zajištění montážního pracoviště). Tyto opatření musí být uvedena v zápise o předání pracoviště, v případě sporu toto rozhodne hlavní zhotovitel.

Komunikace k zajištění BOZP na staveništi

Zhotovitel bude průběžně předávat zástupci investora a koo BOZP kontakty na jednotlivé dodavatele stavebních a montážních prací.

Zhotovitel (dodavatel) nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doloží informace o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil. Pro ujednacení předávaných informací o prováděných pracích bude stavbyvedoucímu zhotovitele předán formulář (příloha č. 3 plánu BOZP), tento jsou povinni zhotovitel (dodavatelé) ve výše uvedené lhůtě povinni dodat koo BOZP společně s pracovním (technologickým) postupem. Ve zmíněném formuláři je uveden i rozsah povinné vedené dokumentace BOZP (tuto jsou jednotliví dodavatelé povinni vést a vyzvání předložit koo BOZP ke kontrole).

Komunikace mezi koo BOZP a zhotovitelem (dodavatelem) bude probíhat v rámci prohlídek stavby prováděných koo BOZP (tyto budou konány v rámci kontrolního dne stavby, popř. samostatných kontrolních dnů BOZP). Požadavky koo BOZP budou upřesňovány zejména zápisy (v SD nebo elektronicky), v případě urgency telefonicky.

Komunikace mezi zhotoviteli (dodavateli), při nichž musí být zdůrazněny požadavky na zajištění BOZP je vyžadována zejména v případech, kdy práce dodavatelů na sebe bezprostředně navazují, popř. je vykonávána v souběhu. V těchto případech musí jednotliví vedoucí prací informovat druhého zhotovitele (dodavatele) o rizicích prováděných prací a o přijatých opatřeních, které jsou nezbytné k zajištění BOZP. Tyto opatření musí vedoucí prací konzultovat s koo BOZP.

Dokumentace k zajištění BOZP na staveništi

Stavební deník – bude trvale uložen na staveništi (kancelář stavbyvedoucího), aby byl kdykoliv přístupný osobám s pravomocí provádět zápisy do SD. Stavbyvedoucí má povinnost vést denní záznamy v SD, zejména evidenci přítomných osob, záznamy o provedených pracích, důležité záznamy z hlediska BOZP (např. předání montážního pracoviště, předání konstrukce lešení, pokyny k demontáži bednění, kontrola stavu stěn výkopů a jejich zajištění, požadavky na provedení zkoušení technologických zařízení instalovaných do stavby, apod.). Dodavatelé vedou vlastní stavební (montážní) deníky v obdobném rozsahu jako hlavní zhotovitel.

Plán BOZP – jeden výtisk (pracovní verze) bude uložena společně se stavebním deníkem na staveništi, aby byl k dispozici přítomným zhotovitelům - dodavatelům, a aby bylo možné do plánu BOZP provádět zápisy o seznámení zhotovitelů – dodavatelů s plánem BOZP. Plán BOZP stanovuje základní principy řízení BOZP na staveništi a jsou v něm uvedeny základní požadavky na pracovní postupy pro provádění stavby. S plánem BOZP musí být seznámeni všichni zhotovitelé (dodavatelé).

Zápisy koordinátora BOZP – zápisy vyhotovené do stavebního deníku nebo zasílané v el. podobě na e-mailové adresy osob zodpovědných za průběh výstavby (zástupce investora, zástupci zhotovitele, popř. dodavatelů). Hlavní zhotovitel je odpovědný za distribuci zápisů koo BOZP svým dodavatelům. Osoby zodpovědné za průběh výstavby jsou povinny se zápisem koo BOZP seznámit a v rámci svých pravomocí splnit požadované úkoly.

Záznam o vstupním školení – každý zhotovitel – dodavatel je povinen zajistit svým podřízeným pracovníkům (zaměstnanci, OSVČ) vstupní školení BOZP pro dané staveniště (minimální rozsah školení je uveden v příloze č. 4 plánu BOZP).

Bez podstoupení vstupního školení nesmí pracovníci zahájit pracovní činnost.

Záznamy zhotovitele (dodavatele) o stavu BOZP – zhotovitel (dodavatel) je povinen provádět průběžné zápisy o stavu BOZP, a to do stavebního (montážního) deníku, jedná se zejména o zápisy:

- o převzetí pracoviště a o jeho zajištění,
- o dokončení dočasných pracovních konstrukcí (lešení) a o jejich následných kontrolách,
- o zahájení bouracích prací, o zajištění místa bouracích prací, o stavu bourané konstrukce,
- o zahájení montáže, o zajištění montážního prostoru, o předání montované konstrukce,
- o zahájení zkoušek instalovaných technických zařízení a o požadavcích na jejich zkoušení,
- apod.

Výše uvedené zápisy v SD lze nahradit dílčím protokolem.

Pracovní (technologické) postupy – každý zhotovitel (dodavatel) je povinen před zahájením prací zpracovat pracovní (technologický) postup prováděných prací, tento postup bude nejméně 8 dní před zahájením prací předán koo BOZP k vyjádření. S pracovním postupem musí být seznámeni všichni pracovníci podílející se na prováděných pracích.

Minimální rozsah dokumentace vedené – uložené na staveništi (u stavbyvedoucího):

- zápis o předání staveniště,
- stavební (montážní) deník,
- informace o rizicích prováděných prací ve vztahu k ostatním osobám na staveništi (vzájemné seznámení jednotlivých zhotovitelů), riziko možného ohrožení,
- odborná způsobilost, školení pro práce ve výškách, školení pro práce ve výškách za použití OOPP-zachycovač pádu,
- školení svářečů, školení řidičů,
- harmonogram prováděných prací, vč. harmonogramu vypínání, vypínání jednotlivých vedení, (případně křížovaných vedení), atd.
- kopie vstupního poučení provozovatelem energetického zařízení,
- kopie vstupního školení (instruktaže) pro práce na staveništi a jmenný seznam proškolených pracovníků, vstupní a periodická školení BOZP + PO,
- kopie odborného školení pro elektromontážní práce dle vyhlášky č. 50/1978 Sb.,
- kopie pověření,

- seznam OOPP,
- školení vazačů a obsluh zvedacích zařízení,
- revize dočasné elektroinstalace na pracovišti, evidence el.spotřebičů a ručního el.nářadí, kontroly a revize el.spotřebičů a el.ručního nářadí,
- zpracovaný technologický postup včetně prokazatelného seznámení s technologickým postupem svých zaměstnanců, odborná školení pro jednotlivé technologické postupy,
- kniha úrazů, traumatologický plán,
- provozní dokumentace strojů a technického zařízení,
- požární poplachové směrnice,
- bezpečnostní listy od použitých chemických látek.

Seznam veškeré dokumentace BOZP je uveden v příloze č. 3 plánu BOZP.

R) PROVÁDĚNÍ TUNELÁŘSKÝCH A PODZEMNÍCH PRACÍ

Netýká se.

S) ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍ PŘI PRÁCI VE VÝŠCE

Ohrožený prostor, který vznikne při pracích ve výškách bude zabezpečen provádějícím dozorem.

T) POSTUPY PRO PROVÁDĚNÍ PRACÍ V OBJEKTECH ZA JEJICH PROVOZU

Veškeré stavební a montážní práce smějí být prováděny jen na zařízení bez napětí – vystavování „B“ příkazu.

Během provádění prací bude nezbytné provádění vypínání a zajišťování jednotlivých úseků vedení el. energie. Vypínání a zajištění pracoviště budou provádět pracovníci provozovatele na základě zpracovaného harmonogramu vypínání a po vzájemné dohodě se zhotovitelem. Při stavbě nutno dbát ustanovení normy ČSN EN 50110-1,2 a PNE 33 0000-6 interních předpisů společnosti E.ON ČR, („Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el.vedeních“ a normy přidružené).

**Práce mohou probíhat pouze při vypnutém, zabezpečeném a zajištěném stavu nadzemního vedení el.energie (beznapěťový stav).
Při montážních pracích je z bezpečnostních důvodů nutné vypínání křižujících nadzemních vedení el.energie.**

Každý den bude před zahájením práce na rozdělení pracovníků k plnění úkolů, provedeno seznámení s místy zařízení pod napětím, podmínkami z vystaveného příkazu B a způsob používání příjezdových cest.

Výstavba bude probíhat uvnitř provozovaného areálu stavebníka a v těsné blízkosti resp. uvnitř staveniště se bude nacházet řada technologických zařízení nezbytných pro provoz stávajícího zařízení provozovatele. Navíc bude celá stavba ležet v ochranném pásmu zařízení VVN/VN.

Protože stávající rozvodna bude v provozu, musí být bezpodmínečně dodržována všechna ustanovení norem ČSN EN 50110-1 „Obsluha a práce na elektrickém zařízení“, ČSN EN 50110-2 „Obsluha a práce na elektrickém zařízení (národní dodatky) a PNE 33 0000-6 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie“ a interních předpisů provozovatele zařízení (např. Směrnice ECZR-PP-030 – Dokumentace k zajištění BOZP).

Vlastní práce v blízkosti napětí se budou provádět pod dozorem nebo pod dohledem, respektive na příkaz „B“ dle ČSN EN 50 110-1 a 2 - zajistí dodavatel ve spolupráci s provozovatelem. Živé části budou při práci odděleny zábranou a označeny výstražnými tabulkami. Viz PD.

Při práci s vodivými konstrukcemi (pletivo, dráty, lana) musí být dbáno na předem vypracované technologické postupy, aby pracovníci nebyli ohroženi indukovaným napětím.

Práce musí být prováděny dle podmínek odsouhlasených správcem transformovny – zejména postup vypínání / vypínání vedení, vypínání vedení, vypínání křižovaných vedení, jeho zajišťování, uvádění do provozu.

U) POSTUPY PRO OPATŘENÍ VYPLÝVAJÍCÍ ZE SPECIFICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBU

Zhotovitel, jenž bude určen výběrovým řízením, bude zavázán dodržet všechny podmínky, které pro realizaci díla vnesli dotknuté orgány a organizace. Tyto podmínky budou písemně doloženy v PD.

- Veškeré práce s mechanizací, jejichž části se za provozu mohou přiblížit k vodičům v OP vedení, je nutno provádět za beznapěťového stavu vedení a vypnutí musí zhotovitel objednat s dostatečným časovým předstihem,
- Veškerá stavební činnost v OP nadzemního vedení VN, (VN/VVN, bude před jejím zahájením konzultována s příslušnou Regionální správou (dále jen RS), útvarem Primární technologie a útvarem Sekundární technologie, která stanoví bezpečnostní opatření pro práce v OP příslušného rozvodného zařízení dle platné ČSN EN 50 110-1.

- Vyřešení způsobu provedení souběhů a křížení výše zmíněné akce s rozvodným zařízením musí odpovídat příslušným ČSN,

Podrobněji viz PD.

v) POSTUPY PRO OPATŘENÍ VYPLÝVAJÍCÍ ZE SPECIFICKÝCH POŽADAVKŮ NA PRÁCE A ČINNOSTI SPOJENÉ ZEJMÉNA S POUŽÍVÁNÍM TOXICKÝCH CHEMICKÝCH LÁTEK

Netýká se.

POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ PRÁCE

Níže uvedené podmínky pro provádění prací jsou brány jako zásadní pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Základní požadavky na zajištění staveniště a zařízení staveniště

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - plán BOZP - PD, projekt POV - zápis o předání a převzetí staveniště - plán vypínání (harmonogram zhotovitele) - vytýčení podzemních vedení - oznámení o vstupu na pozemky (vlastníci) – před zahájením prací - zajištění pracoviště „Příkaz B“ - označení stavby - SD
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - oplocení prostoru staveniště bude provedeno dle PD, koordinačního opatření a odstavce „A-zajištění staveniště“ k požadavkům vzneseným v NV 591/2006 Sb., pokynu ECZR_PP_SDS_089, - zajištění staveniště proti vstupu nepovolaných osob, instalace informačního značení vč. značky – tabulky „Nepovolaný vstup zakázán“, - zařízení staveniště a skládky provést dle PD (POV), - provádění průběžného úklidu na stavbě, - vybavení zařízení staveniště lékárníčkou, PHP, havarijními soupravami, - označení stavby na viditelném místě, viz ECZR-PP-SDS-004 Technické podmínky dodávky staveb pro ECZR XIX zásady pro označování staveniště,
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - zákaz výkonu při nepříznivých klimatických podmínkách, - prokazatelně proškolení osob před vstupem na staveniště, - práce na zařízení pod napětím pouze kvalifikovanými dodavateli po předchozím odpovídajícím zajištění, - používání stanovených OOPP (pracovní obuv, pracovní oděv, ochranná přilba, další OOPP dle návodů strojů a nářadí, popř. dle ustanovení TP a MPBP) všemi osobami,
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - vstup nepovolaných osob (nepoučených) osob na staveniště, - pohyb osob po stavbě – zakopnutí, pády, sklouznutí, naražení, atd.
Související předpisy	<ul style="list-style-type: none"> - zákon č.309/2006 Sb., - NV č.591/2006 Sb., - E.ON – Technické podmínky dodávky staveb,

Základní požadavky na provádění prací ve výškách

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - plán BOZP - PD - pracovní postup
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - zajištění proti pádu při práci 1,5 m nad úrovní okolní podlahy (terénu) nebo při práci na žebříku od 5 m výšky, - zajištění proti pádu přednostně formou kolektivní ochrany (zábradlí, hrazení, poklopy, záchytné nebo dočasné konstrukce, plošiny), - použití OOPP proti pádu, - zajištění otvorů v podlaze únosnými poklopy, - pracovní podlahy vybavené ochranným zábradlím, - materiál, nářadí, pracovní pomůcky zajištěné proti pádu, shození.
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - zákaz používání ke zvyšování místa práce nestabilních předmětů a předmětů určených k jinému užití (vědra, sudy, židle, stoly apod.), - nepřetěžování technických konstrukcí, - zákaz provádění prací při nepříznivých povětrnostních situacích na venkovních pracovištích, - školení a přezkoušení osob pro práce ve výškách a zdravotní způsobilost osob, - stanovení způsobu dorozumívání a stanovení signálu pro přerušování prací, - splnění požadavků na používání OOPP, - seznámení osob s vyprošťovacím postupem při mimořádných událostech,

	<ul style="list-style-type: none"> - zajištění ohroženého prostoru pod místem vykonávané práce, - způsob zajištění osob při provádění prací nad sebou, - zákaz shazování rozměrných předmětů z výšky (nutnost použití jeřábu), pro předměty malých rozměrů stanovit bezpečný způsob shazování (např. uzavřený shoz).
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - pád osoby z výšky nebo do hloubky, - pád předmětů z výšky.

Základní požadavky na provádění výkopových a zemních prací

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - PD - pracovní postup - vytýčení inženýrských sítí a ochranných pásem podzemních vedení a sítí, - před zahájením prací musí být známy trasy křížených komunikací pro pěší a pro mechanizaci (navrzení obchůzných tras, přechody, přejezdy) - určení způsobu těžení zeminy, zajištění výkopů, způsob zabezpečení okolních staveb, určení třídy zeminy
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - před zahájením prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem, - výkopy hlubší než 1,3 m musí mít zajištěny stěny proti sesunutí - zajištění stěn se provede svahováním nebo pažením - pokud není v PD uvedeno jinak, svahování se provede 2:1, výkop v navážce 1:1 - výkopy musí být zajištěny proti pádu osob do výkopu zábranou - při narušení tras komunikací musí být zřízeny přechody a přejezdy - do výkopu musí být zřízen bezpečný přístup – žebřík - nejmenší šířka výkopu je 0,8 m. - při strojním provádění výkopů – zákaz provádění převisů - při nakládání zeminy na vozidla je nutno dodržovat její rovnoměrné rozložení
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - obsluhovat stroje pro výkopové práce může jen pracovník s příslušným oprávněním – např. strojnický průkaz - nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci - při provozu zemního stroje musí být vždy zajištěna jeho stabilita - před zahájením prací musí být pracovníci seznámeni s trasami inženýrských sítí a se stanovenými podmínkami přísl. správcem sítí - je zakázáno se zdržovat v nebezpečném prostoru stroje (max. dosah stroje zvětšený o 2 m) - zákaz převážení osob na zemních strojích - nutnost používání oděvů s vysokou viditelností a důsledné používání ochranných přileb (v blízkosti zem. strojů, ve výkopech) - okraje výkopu do vzdálenosti 0,5 m nesmí být zatěžovány (materiál, chůze, výkopek) - pokud v PD není stanoveno jinak, musí být doprava vedena ve vzdálenosti rovnající se hloubce výkopu od okraje výkopu - při zhoršených hydrogeologických podmínkách musí být z výkopu čerpána voda - při přerušení prací delších než 24 hodin musí pověřený pracovník provést kontrolu stavu stěn výkopu a pažení - na odlehlých pracovištích nesmí být výkopové práce prováděny osamocně - stav zasypávaných výkopů musí být průběžně kontrolován, popř. musí být provedeno dosypání výkopu a zhutnění
Rizika vznikající při provádění	<ul style="list-style-type: none"> - pád osoby do výkopu - zasypání osoby ve výkopu - sjetí stroje do výkopu - kolize s inženýrskými sítěmi - kolize se zemními stroji popř. dopravními prostředky - ztráta stability zemního stroje

Základní požadavky na ruční manipulaci s těžkými břemeny a montážními celky

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - PD - pracovní nebo technologický postup
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - používání vhodných manipulačních popruhů a pásů - při ukládání břemen připravit předem podklady (použití podložek, podkladů o výšce min.3 cm),
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - poučení o možnosti vysmeknutí, uklouznutí a zakopnutí, přiřazení břemenem, - používání pracovního oděvu, pracovních rukavic, ochranné obuvi a přilby, - dodržování limitní hmotnosti pro muže (krátkodobě 50 kg, dlouhodobě 30 kg) - nepřekračování max. tlačných sil, - seznámení zaměstnanců s podmínkami přemísťování břemene jako je těžiště, hmotnost, nedostatek prostoru, kluzkost a nerovnost povrchu, riziko poškození páteře, potřeba dostatečného odpočinku, mikroklimatické podmínky,

	- kontrola stavu břemene před manipulací, případně jeho zajištění
Rizika vznikající při provádění	- přetížení a namožení v důsledku zvedání, přemisťování a manipulaci s břemeny nadměrné hmotnosti a chybného způsobu manipulace (poškození páteře a kloubů) - pád uklouznutí pracovníka, - pád břemene na pracovníka, - pořezání rukou, píchnutí, odření,
Související předpisy	- NV č.361/2007 Sb., - NV 101/2005 Sb., - NV 495/2001 Sb., - E.ON – Komplexní zajištění BOZP, - E.ON – Zásah do ochranného pásma a do zařízení elektrizační soustavy.

Základní požadavky na provádění betonářských prací

Dokumentace	- projektová dokumentace, - technologický nebo pracovní postup montáže bednění, - zkoušky pevnosti uložené betonové směsi.
Technické požadavky	- zřídit bezpečný přístup a bezpečné pracovní konstrukce pro práce ve výšce, - vstup pouze do výkopů (kabelových kanálů), které mají zajištěny stěny proti sesunutí, - dodržovat technické požadavky na bednění dle návodu výrobce.
Organizační opatření	- zajištění pracoviště betonáže proti vstupu nepovolaných osob, - seznámení pracovníků s technologickým postupem, - dodržování požadavků BOZP pro práce ve výšce, - při ukládání betonové směsi čerpadlem s výložníkem dodržovat podmínky provozu jeřábu, - zajistit komunikaci mezi obsluhou čerpadla a pracovníkem ukládající betonovou směs, - odbedňování lze zahájit po písemném příkazu do SD, - prostor, kde probíhají odbedňovací práce, musí být zajištěn proti vstupu osob, - přerušeni práce při nepříznivých povětrnostních podmínkách.
Rizika vznikající při provádění	- pád osoby z výšky nebo do hloubky - zřícení konstrukce, - pád předmětů.

Základní požadavky na svařování / paličské práce

Dokumentace	- plán BOZP - PD
Technické požadavky	- používat pouze kompletní svařovací soupravy včetně všech zajišťovacích prvků.
Organizační opatření	- svařování může provádět pouze způsobilá osoba, - kontrola svářečského pracoviště (a okolí) a odstranění hořlavých látek, - provedení odvětrání armatur a nádob, popř. kontrolní měření výskytu výbušné koncentrace uvnitř armatur, - dostatečné větrání či odvod svářečských plynů a dýmu, - vymezení prostoru dopadu žhavé strusky a horkého kovu, - vybavení svářečského pracoviště prostředky PO (min. 2 x PHP), - provést ohrazení prostoru svaření nehořlavými zástěnami, - důsledně používat stanovené OOPP (dlouhé kožené rukavice, ochranu zraku), dodržovat bezpečnou manipulaci tlakovými lahvemi, - tlakové lahve skladovat v určeném skladu, - nevystavovat tlakové nádoby zvýšeným teplotám.
Rizika	- popálení pracovníka, poškození zraku či dýchacích cest při nedostatečném používání předepsaných OOPP, - požár při nesprávném zacházení s otevřeným ohněm.

Základní požadavky na provádění montážních a demontážních prací

Dokumentace	- plán BOZP - PD - pracovní postup
Technické požadavky	- ohrazení místa těžké montáže, - provedení pracovních konstrukcí pro práce ve výškách (zábradlí, lešení), - použití řádně vybavených zdvihacích zařízení, - použití řádných vázacích prostředků, instalace kotvicích bodů pro OOPP před zahájením manipulace.
Organizační opatření	- práce lze zahájit až po řádném převzetí montážního pracoviště, - kontrola napojení ostatních technologických zařízení a přívodů médií, zajištění odstavení nebo vypnutí,

	<ul style="list-style-type: none"> - dodržení požadavků na práce ve výšce a manipulaci jeřábem, - ihned provést řádné zajištění montovaných dílců v pozici, - uzemnění ocelových konstrukcí během jejich montáže, - zákaz provádění prací při nepříznivých povětrnostních situacích na venkovních pracovištích, - stanovení způsobu dorozumívání a stanovení signálu pro přerušení prací, - splnění požadavků na používání OOPP, - informování vedoucích směnových mistrů investora na montáž v blízkosti technologických zařízení v provozu.
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - pád osoby z výšky nebo do hloubky, - pád předmětů a břemen, zřícení konstrukce.

Základní požadavky na práce v blízkosti živých částí elektrických zařízení / kvalifikované práce elektro

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - plán BOZP - PD - pracovní postup příkaz pro práci v blízkosti elektrického zařízení pod proudem – B příkaz. - pracovní (technologický) postup
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - provedení odpojení elektrických zařízení, - provedení zajištění odpojených elektrických zařízení proti náhodnému zapnutí, - instalace zábran a jiných ochranných prvků.
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - práce na elektrických zařízeních pouze osobami s příslušnou kvalifikací, - provádění nekvalifikovaných prací v blízkosti elektrických zařízení pouze pod dohledem kvalifikovaného pracovníka, - práce v blízkosti elektrických zařízení pouze se souhlasem odpovědného pracovníka investora, - při práci na lince VVN musí být určen pracovník, který bude provádět dozor v místě zakryté křižující linky 22kV tak, aby byla dodržena bezpečná vzdálenost nejen od nezakrytých částí linky 22kV, také od zaizolovaných částí linky 22 kV, - v případě nedodržení minimální vzdálenosti 1 m od zaizolované linky 22 kV musí pracovník provádějící dozor ihned kontaktovat dispečink 22 kV a příslušnou linku 22 kV nechat vypnout!! Následně bude kontaktována četa PPN VN! - splnění podmínek stanovených B – příkazem, - zákaz práce za nepříznivých povětrnostních podmínek.
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - úraz elektrickým proudem, - požár.

Základní požadavky na provádění bouracích prací

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - PD, část dokumentace bouracích prací - pracovní postup
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - ohrazení místa bouracích prací, vyloučení pohybu osob, - provedení pracovních konstrukcí pro práce ve výškách (zábradlí, lešení), - zřízení shozů pro shoz vybouraného materiálu, - provedení skrápění nebo odvětrání proti prašnosti.
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - práce lze zahájit až po řádném zajištění pracoviště proti vstupu osob, - kontrola napojení ostatních technologických zařízení a přívodů médií, zajištění odstavení nebo vypnutí, - dodržení požadavků na práce ve výšce a manipulaci jeřábem, - používání dalších OOPP (respirátory, ochranné brýle, chrániče sluchu), - stanovení způsobu dorozumívání a stanovení signálu pro přerušení prací, - zajištění dílce v pozici proti náhodnému zřícení při demontáži, - zákaz shazování rozměrných předmětů z výšky (nutnost použití jeřábu), pro předměty malých rozměrů stanovit bezpečný způsob shazování (např. uzavřený shoz).
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - pád osoby z výšky nebo do hloubky, - pád předmětů a břemen, zřícení konstrukce.

POŽADAVKY NA POUŽÍVANÁ TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ A MECHANIZACI

Níže uvedené podmínky použití technických zařízení jsou brány jako zásadní pro zajištění bezpečného provozu strojů a mechanizace. Další požadavky vyplývají z legislativy a norem.

Základní požadavky na pohyb mechanizace po staveništi, zemní stroje

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - plán BOZP - PD
--------------------	---

Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - přechodné dopravní značení u vjezdů na staveniště a přilehlé komunikaci, - vybavení vozidel signalizací zpětného chodu, - zajištění nákladů proti rozvalení nebo zřícení.
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - používání výstražného oděvu nebo výstražných vest, - dodržení zásad bezpečných pracovních postupů při vykládce a ukládání materiálu, stavebních a jiných konstrukcí – zejména udržování zpevněný a odvodněných manipulačních a skladovacích ploch, - zákaz pohybu a práce v nebezpečném pracovním prostoru strojů (max. dosah + 2 m), - seznámení řidičů dopravního prostředku s místními provozními podmínkami stavby.
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - pád konstrukcí při vykládce, skladování - střet dopravních prostředků a osob na staveništi - dopravní nehody při výjezdu na pozemní komunikace - úraz osob při střetu s energetickým zařízením pod napětím. - pohyb skladovaných dílců – rozvalení, zřícení.

Základní požadavky na dopravu a skladování

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - PD - určení míst pro skladování materiálu vč. jejich zajištění
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - používání zvukových signálů, zejména při couvání dopravních prostředků - dodržení bezpečných vzdáleností dopravních prostředků od skládek materiálu - skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné a musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů, - prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení (oky, háky, atd.) je nutno vzájemně proložit podklady k bezpečnému uchopení - materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození a to: podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním a to tak aby se nemohly např. převrátit, rozvalit, překloupit, posunout atd., - při skladování sypkých materiálů nesmí být vytvářeny převisy nebo vysoké stěny (riziko zasypaní osob) - dodržení bezpečných vzdáleností dopravních prostředků a skládek materiálu od energetických zařízení (ochranná pásma)
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - používání výstražného oděvu nebo výstražných vest na stavbě - dodržení zásad bezpečných pracovních postupů při vykládce a ukládání materiálu, stavebních a jiných konstrukcí – zejména s ohledem na pád, rozvalení, posunutí materiálu z korby vozidla při odklopení postranních bočnic - seznámení řidičů dopravního prostředku a osob provádějících vykládku s místními provozními podmínkami stavby (terén, ochranná pásma, okolní zařízení atd.)
Rizika vznikající při provádění	<ul style="list-style-type: none"> - pád konstrukcí nebo přiražení osob při vykládce, skladování - střet dopravních prostředků a osob na stavbě - úraz osob při středu s energetickým zařízením pod napětím - pohyb skladovaných dílů nebo materiálů, zasypaní osob - rizika při používání zdvihacích zařízení

Základní požadavky na provoz mobilních jeřábů

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - systém bezpečné práce jeřábu ve vztahu k místním podmínkám staveniště, - revizní zprávy jeřábu, - deník zdvihacího zařízení, - statické posouzení plochy založení jeřábu.
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - použití všech konstrukčních prvků a zabezpečovacích zařízení dle výrobce, - postavení (založení) jeřábu na ploše o odpovídající nosnosti, - použití řádně evidovaných a kontrolovaných vázacích prostředků.
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - v dokumentu SBPJ bude popsán i způsob, jakým bude probíhat nazbrojení a odzbrojení jeřábu, - jeřáb může obsluhovat pouze způsobilý jeřábník, - vázat břemena může pouze způsobilý vazač, - při nepřehledných podmínkách manipulace použití vysílaček, - zákaz manipulace břemeny nad prostory, kde se pohybují osoby a dopravní prostředky, - vymezení manipulačního prostoru, zajištění prostoru proti vstupu osob, - zákaz manipulace při nepříznivých povětrnostních podmínkách (omezení dle návodu výrobce), - stanovení koordinace jeřábu při použití více jeřábů.

Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - zasažení padajícím břemenem (nebo jeho částí), - zasažení pracovníka při horizontální manipulaci břemenem (závěsem jeřábu) - přiřazení pracovníka břemenem, shoení pracovníka z konstrukce, - úraz el. proudem při práci jeřábu v blízkosti el. vedení, - rizikové situace vzniklé na základě přetěžování jeřábu, nevhodného uvázání břemena, provozu bez funkčního koncového vypínače, nesprávného seřízení automatických brzd, - pád osob z konstrukce jeřábu při jeho montáži a údržbě, - nebezpečí zhrounutí břemene, - převrnutí jeřábu při jeho špatném uložení (založení).
---------------	---

Základní požadavky na vysokozdvizné plošiny – pojízdné zdvihací pracovní plošiny

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - návod k obsluze od výrobce - revizní zkoušky - provozní deník
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - vyznačení nosnosti a max. výšky zdvihu – výrazně a trvanlivě, - pevné zábradlí v min. výšce 1,1 po celém obvodu pracovní plošiny, - zajištění stability s ohledem na vlastnosti podkladu, na kterém plošina stojí - dodržení bezpečných vzdáleností a postupů při práci v ochranných pásmech energetických zařízení.
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - proškolené osoby pro obsluhu plošiny (prokazatelné zacvičení), - zdravotní způsobilost pro práce ve výškách - zajištění ohroženého prostoru pod místem práce proti vstupu osob.
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - pád osoby z výšky nebo do hloubky - ohrožení osob provozem zdvihacího zařízení – pád zařízení, nestabilita, - ohrožení osob pod místem vykonávané práce

Základní požadavky na použití el. ručního nářadí a pohyblivých přívodů

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - plán BOZP - návody výrobců, návody k obsluze nářadí, - revize nářadí, - záznamy kontrol zařízení,
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - vypínač nářadí musí být v naprostém pořádku tak, aby vypnul zařízení okamžitě, - udržování nářadí v řádném stavu (nepoškozená izolace vodičů, zástrčka přívodu, ...), - kabelové přívody chránit před mechanickým poškozením,
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - proškolené osoby pro používání nářadí, - při práci používat patřičných - předepsaných OOPP, - provádění seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí je-li nářadí v klidu a odpojeno od zdroje, - praxe, zručnost, zácvik, - používání vhodného druhu, typu, velikost nářadí, - zajištění přiměřeného pracovního prostoru, - nepoužívat zařízení bez ochranných krytů, - ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí, - nářadí používat jen k danému účelu a dle návodu k obsluze, - pohyblivý přívod vést při práci vždy od nářadí dozadu,
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - průchod nadlimitního elektrického proudu tělem zaměstnance, - propíchnutí, proříznutí kůže, - odletující části materiálu popř. nářadí, - popálení nebo poškození zraku při zkratu, - destrukce nářadí, - namotání oděvu pracovníka na pracovní nástroj,

Základní požadavky na montáž, demontáž a používání pažení (pažících systémů)

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - návod k obsluze (vč. stanovení únosnosti PS v kN/m2), - montážní nebo technologický postup, - projektová dokumentace,
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - správné sestavení a zabudování pažení, - netlačit lopatou rýpadla na rozpínací systém, - používat pažení jen do stanovené hloubky a pro stanovený zemní tlak, - pažení trvale aktivně rozepřené,

Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - proškolené osoby pro montáž a demontáž pažicích systémů, - proškolené osoby pro vázání břemen a pro obsluhu zdvihacích zařízení (montáž pažicích dílů), - proškolené osoby pro práci ve výkopu (zapaženém) – vstup, výstup a použití, - kontrola stavu pažení a kontrola stěn výkopů, - nezdržovat se po dobu zatlačování nebo vytahování pažení v nebezpečném prostoru, - nepoužívat rozpírací systém místo žebříku, - po ukončení prací pažicí boxy očistit, oddělit muzikusy a rozpěry stočit na minimum.
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - zborcení pažicího systému vlivem velké tlakové síly (kN) a následné zranění osoby (mechanické zranění či zavalení zeminou), - pád osoby do výkopu při montáži a demontáži pažicího systému, - pád pažicího systému nebo jeho části na pracovníka při montáži nebo demontáži, - pád pracovníka při zakázaném výstupu a sestupu do výkopu po konstrukci pažení.

Základní požadavky na používání prostředků osobního zajištění proti pádu

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - použití těch OOPP, které jsou organizací řádně evidovány, - doklady o pravidelných kontrolách OOPP.
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - použití pouze kompletních systémů OOPP proti pádu (postroj, spojovací prostředek, tlumič pádu, kotvící prostředek), - kotvící bod o statické odolnosti min. 10 kN (pro jednoho pracovníka), - vybavení pracoviště prostředky pro vyproštění osob po zachycení pádu.
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - použití prostředků osobního zajištění pouze v případech, kdy nelze použít prostředky kolektivní ochrany, - osoby používající OOPP musí být o způsobu jejich použití náležitě proškoleny, - osoby musí být proškoleny o způsobech vyproštění po zachycení pádu, - před každým použitím musí být provedena vizuální kontrola stavu OOPP, - při použití OOPP proti pádu musí být použita ochranná přilba se zajištěním proti pádu z hlavy.
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - nezachycení pádu z důvodu nevhodné volby zachycovacího systému nebo z důvodu jeho závadnosti, - zhroupení zachycené osoby a boční náraz do konstrukce.

Základní požadavky na použití ručního nářadí a drobné mechanizace

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - plán BOZP - návody výrobců
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - vybavení kryty dle návodu výrobce, - bezvadný stav elektrických a tlakových částí, - použití standardních nástrojů.
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - použití pouze pravidelně kontrolovaných a revidovaných zařízení, - doložení revizní zprávy, - seznámení obsluh nářadí a strojů s návodem výrobce.
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - poranění o ostré, tlakové a rotující části, - úraz el. proudem, - poranění očí.

POUŽITÉ DOČASNÉ STAVEBNÍ, PRACOVNÍ A OCHRANNÉ KONSTRUKCE

Při prováděných pracích je uvažováno s použitím těchto dočasných konstrukcí:

- systémové ohrazení - oplocení (výška min. 1,8 m): oplocení zařízení staveniště / dílčích pracovišť a skládek materiálu, výkopů montážních jam protlaků (viz PD), celistvé oplocení staveniště vč. uzavíratelné -uzamykatelné brány,
- pevné systémové ohrazení (výška min. 1,1 m): ohrazení / oplocení výkopů pro pokládku kabelu, ohrazení výkopů proti pádu osob do výkopu / hloubky, narušených komunikací, montážních prostorů se zvýšeným rizikem,
- volně stojící (pojízdné) lešení / fasádní lešení: provádění prací ve výšce,
- fasádní lešení: práce na vnějším plášti a střeše budovy společných provozů,
- žebříky: krátkodobé práce ve výšce, výstupy na lešení, vstupy do výkopů,
- pažicí boxy: zajištění stěn výkopů hlubších než 1,3 m, u kterých nelze dodržet svahování.
- závěsné pracovní podlahy (součást systémového bednění): betonářské práce ve výšce,
- bednění: provádění betonářských prací
- přechody a přejezdy: zajištění přístupu přes narušené komunikace (kapacitně odpovídající provozu na komunikaci, volný okraj zajištěn ochranným dvoutýčovým zábradlím se zarážkou u podlahy)
- pojízdné zdvihací pracovní plošiny: provádění prací ve výšce, zábrany proti pádu vodičů na komunikaci,
- prostředky osobního zajištění proti pádu

Základní požadavky na zábradlí

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - návod k montáži, - technologický postup pro montáž v konkrétních prostorech.
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - horní tyč (madlo) na stabilních sloupcích, zarážka u podlahy (výška min. 0,15 m), ve výšce 2 m nad úrovní okolního terénu dále jedna nebo více středních tyčí, - výška madla min. 1,1 m nad podlahou, - dostatečná pevnost a stabilita pro daný způsob použití, - dle POV bylo dohodnuto provedení zábradlí ze standardizovaných lešenářských trubek, - přerušení zábradlí jen v místech žebříkových přístupů, přechodů.
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - při montáži zábradlí je nutné použití OOPP proti pádu.
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - pád pracovníka z volného okraje (při montáži, nedostatečná pevnost zábradlí, chybějící nebo poškozená horní, středová tyč či zarážka, nepřítomnost zábradlí), - pád zábradlí nebo jeho části (špatné umístění, nedostatečná pevnost a stabilita, špatná manipulace se zábradlím).

Základní požadavky na montáž, demontáž a používání pažení (pažicích systémů)

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - návod k obsluze (vč. stanovení únosnosti PS v kN/m²), - montážní nebo technologický postup, - projektová dokumentace,
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - správné sestavení a zabudování pažení, - netlačit lopatou rýpadla na rozpínací systém, - používat pažení jen do stanovené hloubky a pro stanovený zemní tlak, - pažení trvale aktivně rozepřené,
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - proškolené osoby pro montáž a demontáž pažicích systémů, - proškolené osoby pro vázání břemen a pro obsluhu zdvihacích zařízení (montáž pažicích dílů), - proškolené osoby pro práci ve výkopu (zapaženém) – vstup, výstup a použití, - kontrola stavu pažení a kontrola stěn výkopů, - nezdržovat se po dobu zatlačování nebo vytahování pažení v nebezpečném prostoru, - nepoužívat rozpírací systém místo žebříku, - po ukončení prací pažicí boxy očistit, oddělit muzikusy a rozpěry stočit na minimum.
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - zborcení pažicího systému vlivem velké tlakové síly (kN) a následné zranění osoby (mechanické zranění či zavalení zeminou), - pád osoby do výkopu při montáži a demontáži pažicího systému, - pád pažicího systému nebo jeho části na pracovníka při montáži nebo demontáži, - pád pracovníka při zakázaném výstupu a sestupu do výkopu po konstrukci pažení.

Základní požadavky na montáž, demontáž a používání lešení

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - návod k montáži, - projektová dokumentace / statický posudek, - protokol o předání lešení do užívání, - záznamy o kontrolách lešení,
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - ochranné zábradlí, zarážky u podlahy (okopové lišty), - prostorová tuhost a stabilita, úhlopříčné ztužení, kotvení, příčné vzepření, - volná mezera mezi vnitřním okrajem lešení a přilehlou stěnou (max. 25 cm), - úplné pracovní podlahy (šířka min. 0,6 m), - zřízení žebříkových výstupů mezi patry
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - montáž provedená způsobilými lešenáři, - používání OOPP proti pádu při montáži lešení, - kontrola lešení před prvním použitím, následné pravidelné kontroly lešení, - předání lešení k použití až po jeho úplném dokončení, - zákaz práce při nepříznivých klimatických podmínkách na venkovních lešeních.
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - zasažení padajícími lešeními nebo jeho částmi (špatné kotvení, stabilita, prostorová tuhost lešení, špatné založení lešení apod.), - pád pracovníka z lešení (propadnutí podlázkou, chybějící podlážka, chybějící zábradlí, velká mezera mezi lešeními a vnitřní stěnou objektu), - pád pracovníka při montáži a demontáži lešení, - pád materiálu z lešení (chybějící zarážky u podlahy, ochranné sítě, stříšky nad vstupy do objektů, přetěžování podlah lešení apod.).

Základní požadavky na žebříky

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - záznamy o kontrolách žebříků, - návody k používání stanovených OOPP proti pádu, - statické posouzení dřevěných žebříků.
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - přesah žebříku o 1,1 m nad úroveň výstupu, - sklon žebříku nesmí být menší než 2,5:1, za příčlemi volný prostor 18 cm, u přístupu 60 cm, - zajištění horního konce žebříku proti zvrácení, - zajištění dolního konce žebříku proti podsmyknutí, - zajištění proti pádu OOPP ve výšce 5 a více metrů.
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - proškolení osob pro práce ve výškách včetně použití žebříků, - zákaz vykonávání prací na žebříku s nebezpečnými nástroji nebo náradím (přenosné řetězové pily, ruční pneumatické nebo obouručné nářadí, atd.), - zákaz práce více osobám na žebříku, - zákaz použití poškozených žebříků, - kontrola žebříku před použitím, - zákaz použití kovových žebříků při práci na el. vedeních pod napětím – možno použít jen vhodné (izolované) žebříky.
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - pád osoby z výšky nebo do hloubky, - pád žebříku.

Základní požadavky na používání prostředků osobního zajištění proti pádu

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - použití těch OOPP, které jsou organizací řádně evidovány, - doklady o pravidelných kontrolách OOPP.
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - použití pouze kompletních systémů OOPP proti pádu (postroj, spojovací prostředek, tlumič pádu, kotvicí prostředek), - kotvicí bod o statické odolnosti min. 10 kN (pro jednoho pracovníka), - vybavení pracoviště prostředky pro vyproštění osob po zachycení pádu.
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - použití prostředků osobního zajištění pouze v případech, kdy nelze použít prostředky kolektivní ochrany, - osoby používající OOPP musí být o způsobu jejich použití náležitě proškoleny, - osoby musí být proškoleny o způsobech vyproštění po zachycení pádu, - před každým použitím musí být provedena vizuální kontrola stavu OOPP, - při použití OOPP proti pádu musí být použita ochranná přilba se zajištěním proti pádu z hlavy.
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - nezachycení pádu z důvodu nevhodné volby zachycovacího systému nebo z důvodu jeho závadnosti, - zhroupení zachycené osoby a boční náraz do konstrukce.

Základní požadavky na úpravu terénu - rekultivace

Dokumentace	<ul style="list-style-type: none"> - PD, - výkresy úpravy terénu kolem základů,
Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> - urovnání terénních nerovností, oprava narušených zpevněných povrchů, - dodržení požadavků na obsluhu zemních strojů, - používání vhodného nepoškozeného, pracovního nářadí,
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> - zákaz vstupu osob do nebezpečného prostoru stroje, - odbornou způsobilost pro obsluhu zemních strojů,
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> - poranění o pracovní nářadí, - ohrožení osob pohybem zemních strojů,

BEZPEČNÉ VZDÁLENOSTI PRO PRÁCE V BLÍZKOSTI EL. ZAŘÍZENÍ

Pro stanovení pracovních postupů pro práce na el. zařízeních a v jejich blízkosti je základní podmínkou vzdálenost od živých částí. Z tohoto důvodu jsou stanoveny normativní vzdálenosti pro práce v blízkosti el. zařízení. Pracovní zóny – prostory dělíme na:

- pracoviště – prostor vymezený pro práci na el. zařízení nebo v jeho blízkosti,
- ochranný prostor – prostor okolo živých částí, do kterého není dovoleno proniknout bez provedení ochranných opatření (dle normy značeno D_{Lz}),
- bezpečnou vzdálenost – vzdálenost za zónou přiblížení,
- zóna přiblížení – prostor obklopující ochranný prostor mezi hranicemi ochranného prostoru a zóny přiblížení (dle normy značeno D_{Ve}).

Střídavé napětí (kV)		Vzdálenost (mm) pro zařízení vnitřní i venkovní	
Jmenovité	Nejvyšší	D_{Ve}	D_{Lz}
Do I	1	300	Bez dotyku

Nad 1 do 10	12	2000	500
22	25	2000	800
35	38,5	2000	900
110	123	3000	1500

Pozn.: vzdálenosti dle standardu E.ON

Pracovním postupem musí být stanoveny vzdálenosti od živých el. zařízení, a to s ohledem na:

- nejvyšší napětí zařízení,
- druh vykonávané práce,
- použité nástroje a zařízení pro práci,
- kvalifikace osob pro tuto práci.

ZÁVĚR

Plán BOZP nemůže postihnout všechna rizika ohrožení života zdraví na staveništi, plán BOZP vystihuje ta opatření v oblasti BOZP, které v největší šíři pokryjí zajištění BOZP na staveništi. Ostatní běžné činnosti neuvedené v tomto plánu se řídí požadavky legislativy a technických norem.

Tento plán BOZP bude aktualizován každým zápisem z kontrolního dne Koordinátora BOZP. Každý zápis z KD bude odeslán v el. podobě na e-mailové adresy osob zodpovědných za průběh výstavby (zástupce zadavatele, TDS, projektant, zástupci zhotovitele, popř. dodavatelů).

Hlavní zhotovitel je odpovědný za distribuci zápisů koo BOZP svým dodavatelům. Osoby zodpovědné za průběh výstavby jsou povinny se zápisem koo BOZP seznámit a v rámci svých pravomocí s ním seznámit i všechny své zaměstnance a další osoby podílející se na realizaci stavby. Zápis z kontrolního dne je pak úpravou - aktualizací původního plánu.

PŘÍLOHA Č. 1 – PŘEHLED SOUVISEJÍCÍ LEGISLATIVY PRO OBLAST BOZP

Předpisy vztahující se k bezpečnosti práce:

Zákon č. 262/2006 Sb.	Zákoník práce
Zákon č. 309/2006 Sb.	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.
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
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. 201/2010 Sb.	Kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.	Kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
Nařízení vlády č. 375/2017 Sb.	Kterým se stanoví vzhled, umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
Zákon č. 251/2005 Sb.	O inspekci práce

Předpisy vztahující se k bezpečnému provozu strojů, nářadí a technických zařízení

Vyhláška č. 48/1982 Sb.	Kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška č. 77/1965 Sb.	O způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
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
Vyhláška č. 50/1978 Sb.	O odborné způsobilosti v elektrotechnice

Předpisy vztahující se k pracovnímu prostředí

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.	Kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.	O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Zákon č. 258/2000 Sb.	O ochraně veřejného zdraví
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Předpisy vztahující se k provádění staveb

Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon
Vyhláška č. 268/2009 Sb.	O technických požadavcích na výstavbu
Vyhláška č. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 499/2006 Sb.	O dokumentaci staveb
Zákon č. 458/2000 Sb.	Energetický zákon

Předpisy vztahující se k požární ochraně

Zákon č. 133/1985 Sb.	O požární ochraně
Vyhláška č. 246/2001 Sb.	O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
Vyhláška č. 87/2000 Sb.	Kterou se stanoví základní podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	O technických podmínkách požární ochrany staveb
Nařízení vlády č. 406/2006 Sb.	O bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Předpisy vztahující se k provozu na pozemních komunikacích

Zákon č. 361/2000 Sb.	O provozu na pozemních komunikacích
Vyhláška č. 294/2015 Sb.	Kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.	Kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

Normy vztahující se k provozu technických zařízení, vybavení staveb, stavebních konstrukcí

ČSN ISO 12 480-1	Jeřáby – Bezpečné používání
ČSN EN 50110-1 ed.3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
PNE 33 0000-6	Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie
ČSN 738101	Lešení - Společná ustanovení
ČSN 738106	Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN 738107	Trubková lešení
ČSN 650201	Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
ČSN 341090	Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
ČSN 331600 ed. 2	Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání
ČSN 331500	Revize elektrických zařízení
ČSN EN 131-1,2	Žebříky
TP č. 66	Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (II. vydání)

Poznámky:

- 1) v seznamu jsou použity názvy předpisů „vžitě mezi laickou i odbornou veřejností, případně pouze zkrácené názvy
- 2) při aplikaci předpisů je nutno vycházet z platného znění, popřípadě novelizovaného úplného znění

PŘÍLOHA Č. 2 – SEZNÁMENÍ ZHOTOVITELE (DODAVATELE) S PLÁNEM BOZP

Název stavby	TR Slušovice – rekonstrukce transformovny			
Místo stavby	Areál stávající transformovny TR Slušovice - areál TR 110/22 kV, na pozemcích č. 800, 801, 802, 803/1, 804/1, 869/2, 869/4, 869/5, 869/6, 795/92, 799/4, 799/12, 799/13, , k.ú. Veselá, na pozemcích č. 1741, 1753/107, 1753/109, 1753/111, , k.ú.			
Zástupci zhotovitelů (dodavatelů) podílejících se na daném stavebním projektu svým podpisem stvrdí seznámení s plánem BOZP, dále se tímto zavazují, že s plánem BOZP v přiměřené míře seznámí podřízené pracovníky, popř. své dodavatele, či osoby OSVČ.				
ORGANIZACE/ SÍDLO/ IČ - razítko-	ČINNOST	JMÉNO A PŘÍJMENÍ ODPOVĚDNÉHO ZAMĚSTNANCE	DATUM	PODPIS

PŘÍLOHA Č. 3 – POŽADAVKY BOZP KLADE NÉ NA ZHOTOVITELE (DODAVATELE)

Název stavby	TR Slušovice – rekonstrukce transformovny		
Místo stavby	Areál stávající transformovny TR Slušovice - areál TR 110/22 kV, na pozemcích č. 800, 801, 802, 803/1, 804/1, 869/2, 869/4, 869/5, 869/6. 795/92, 799/4, 799/12, 799/13, , k.ú. Veselá, na pozemcích č. 1741, 1753/107, 1753/109, 1753/111, , k.ú. Slušovice, okres Zlín, Zlínský kraj.		
Společnost		Odpovědná osoba	
Sídlo		Kontakt	e-mail
IČ			tel.
Zhotovitel (dodavatel) bude na staveništi provádět tento druh pracovní činnosti:			
Zhotovitel (dodavatel) bude vykonávat činnost na staveništi v termínu:			
Zhotovitel (dodavatel) se bude v rámci výkonu své činnosti pohybovat po staveništi v těchto prostorech:			
Zhotovitel (dodavatel) se bude pro svoji činnost využívat tyto stavební mechanismy, technická zařízení a nářadí: <ul style="list-style-type: none"> – jeřáby: – zemní stroje, vrtné soupravy: – specifické nářadí: – svářečské soupravy: – pojízdné zdvihací pracovní plošiny: – ostatní: 			
Zhotovitel (dodavatel) se bude pro svoji činnost využívat tyto dočasné pracovní, pomocné a ochranné konstrukce: <ul style="list-style-type: none"> – žebřík (pouze pro krátkodobé práce ve výšce – do 30 min. max): – volně stojící (pojízdné) lešení: – prostorové lešení: – fasádní lešení: – bednění pro ŽB monolitické konstrukce: – kotvicí body pro ukotvení OOPP proti pádu: – zábrany pro omezení přístupu k elektrickým zařízením: 			
Rizika pracovní činnosti zhotovitele (dodavatele) vyplývají zejména z: <ul style="list-style-type: none"> – použití zvýšeného počtu stavebních mechanismů: – z provádění výkopových prací: – z provádění prací ve výšce: – z provádění prací těžké montáže: – z provádění svářečských, paličkových a izolačních prací: – z provádění kvalifikovaných instalačních prací (elektro, plyn, vodo-topo montáže): – ostatní: 			
Zhotovitel (dodavatel) zajistí svůj pracovní prostor proti vstupu dalších osob při těchto činnostech: <ul style="list-style-type: none"> – montážní práce: – práce ve výšce: – práci těchto stavebních mechanismů: – odborné práce elektro, práce v blízkosti el zařízení, zkoušení zařízení: – odborné práce při provádění protlaků: – ostatní: 			

Seznam požadované dokumentace BOZP vedené zhotovitelem (dodavatelem)

Název stavby	TR Slušovice – rekonstrukce transformovny
Místo stavby	Areál stávající transformovny TR Slušovice - areál TR 110/22 kV, na pozemcích č. 800, 801, 802, 803/1, 804/1, 869/2, 869/4, 869/5, 869/6, 795/92, 799/4, 799/12, 799/13, , k.ú. Veselá, na pozemcích č. 1741, 1753/107, 1753/109, 1753/111, , k.ú. Slušovice, okres Zlín, Zlínský kraj.

Každý zhotovitel (dodavatel) je povinen vést dokumentaci BOZP, tato bude kontrolována jak při nástupu zhotovitele (dodavatele) na staveniště, tak i v průběh výstavby. Bez předložení dokumentace nebude vydáno svolení k zahájení stavebních (montážních) prací.

Každý zhotovitel (dodavatel) při nástupu na staveniště předloží:

- zápis o předání staveniště (pracoviště)
- zápis o seznámení zástupce zhotovitele/dodavatele s plánem BOZP – příloha č. 2,
- evidenci pracovníků se zápisem o jejich proškolení pro dané staveniště – formulář přílohy č. 4, evidence bude vedena o hlavního stavbyvedoucího, zhotovitelé/dodavatelé doloží vyplněný formulář (lze nahradit vlastním formulářem s požadovanou osnovou),
- registr pracovních rizik - doloží každý zhotovitel/dodavatel, bude založeno u hlavního stavbyvedoucího,
- průkazy profesní způsobilosti - seznamy s profesní způsobilostí pracovníků budou založeny u hl. stavbyvedoucího, pracovníci musí mít průkazy u sebe k nahlédnutí (jeřábníci, vazači, svářeči, strojníci, obsluhy vysokozdvizných plošin, lešenáři, atd.),
- doklady o provedených kontrolách a revizích technických zařízení - budou uloženy u hlavního stavbyvedoucího, zejména revize dočasných el. rozvodů staveniště, revize od zdvihacích zařízení, elektrických zařízení
- systém bezpečné práce jeřábu - dle požadavku normy ČSN ISO 12480 - bude zpracován dokument SBPJ s ohledem na provozování jeřábů na daném staveništi (týká se dodavatelů, kteří budou využívat manipulace jeřábem),
- pracovní (technologické) postupy z hlediska BOZP v rozsahu dle níže uvedené osnovy,
- požární poplachové směrnice (hlavní zhotovitel),
- traumatologický plán (hlavní zhotovitel),

Pracovní postup z hlediska BOZP obsahuje tyto části:

- a/ návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací,
- b/ pracovní postup pro danou činnost,
- c/ použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků,
- d/ druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí,
- e/ způsob dopravy materiálů včetně komunikací a skladových ploch,
- f/ technické a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí,
- g/ opatření k zajištění staveniště (pracoviště) po dobu, kdy se na něm nepracuje,
- h/ opatření při práci za mimořádných podmínek,
- i/ bezpečnost a ochrana zdraví při práci,
- j/ seznámení pracovníků s technologickým postupem

Pracovníci zhotovitele (dodavatele) musí před zahájením prací absolvovat školení se zaměřením na místní podmínky staveniště. V rámci tohoto školení musí být seznámeni:

- s přístupem na staveniště, možností parkování,
- s komunikacemi určenými pro pohyb po staveništi, místy se zákazem vstupu,
- s určeným pracovištěm pro výkon práce,
- se skladovacími plochami (prostory),
- s povinností provádět úklid pracoviště, s místy pro uložení odpadu,
- s umístěním uzávěrů a vypínačů energií,
- s místem uložení lékárničky, hasicích přístrojů a havarijních souprav,
- se zákazem práce pod vlivem alkoholu a jiných návykových látek,
- s povinně používanými OOPP,
- se základními požadavky na provoz a používání technických zařízení a dočasných stavebních konstrukcí,
- s plánem BOZP,
- v nezbytném rozsahu s činnostmi a riziky pracovní činnosti ostatních dodavatelů,
- s dalšími podmínkami mající vliv na stav BOZP na staveništi.

PŘÍLOHA Č. 4 – SEZNÁMENÍ PRACOVNÍKŮ ZHOTOVITELE (DODAVATELE) S PLÁNEM BOZP

Název stavby	TR Slušovice – rekonstrukce transformovny		
Místo stavby	Areál stávající transformovny TR Slušovice - areál TR 110/22 kV, na pozemcích č. 800, 801, 802, 803/1, 804/1, 869/2, 869/4, 869/5, 869/6. 795/92, 799/4, 799/12, 799/13, , k.ú. Veselá, na pozemcích č. 1741, 1753/107, 1753/109, 1753/111, , k.ú. Slušovice, okres Zlín, Zlínský kraj.		
Společnost		Odpovědná osoba	
Sídlo		Kontakt	e-mail
IČ			tel.

Na staveništi se budou vyskytovat pouze osoby uvedené na seznamu osob zhotovitele. Zhotovitel je povinen tyto osoby seznámit s plánem BOZP pro uvedenou stavbu a zajistit, že všechny tyto osoby budou používat osobní ochranné pracovní prostředky.

	Jméno a příjmení *)	Profese	Podpis		Jméno a příjmení *)	Profese	Podpis
1				16			
2				17			
3				18			
4				19			
5				20			
6				21			
7				22			
8				23			
9				24			
10				25			
11				26			
12				27			
13				28			
14				29			
15				30			

Svým podpisem stvrzuji, že jsem seznámen s plánem BOZP na staveništi pro akci „**TR Slušovice – rekonstrukce transformovny**“ jsem odborně a zdravotně způsobilý pro uvedenou profesi. Při prvním vstupu na staveniště jsem byl vedoucím pracovníkem seznámen s místními podmínkami staveniště. Taktéž jsem seznámen s pracovními postupy a podmínkami bezpečné práce pro práci v blízkosti elektrických zařízení, práci ve výškách a pro montážní práce a byl jsem poučen o povinnosti používat osobní ochranné pracovní prostředky při práci na staveništi, zejména pracovní obuv, pracovní oděv, reflexní vestu s logem zhotovitele (dodavatele) a ochrannou přilbu.
Originál nebo kopii příslušného profesního osvědčení musí mít pracovníci přítomní na staveništi k dispozici ke kontrole.

*)pokud se shodují jména osob, doplní se údaj o rok narození

Osnova seznámení pracovníků s místními podmínkami staveniště

Název stavby	TR Slušovice – rekonstrukce transformovny
Místo stavby	Areál stávající transformovny TR Slušovice - areál TR 110/22 kV, na pozemcích č. 800, 801, 802, 803/1, 804/1, 869/2, 869/4, 869/5, 869/6, 795/92, 799/4, 799/12, 799/13, , k.ú. Veselá, na pozemcích č. 1741, 1753/107, 1753/109, 1753/111, , k.ú. Slušovice, okres Zlín, Zlínský kraj.
V rámci seznámení s podmínkami staveniště a v rámci předcházení nehodovým událostem byli pracovníci uvedeni na seznamu přílohy č. 4 plánu BOZP seznámení:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ s přístupem na staveniště, možností parkování pozn.: 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ s komunikacemi určenými pro pohyb po staveništi, s místy se zákazem vstupu pozn.: 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ s určeným pracovištěm pro výkon práce pozn.: 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ se skladovacími plochami (prostory) pozn.: 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ s povinnostmi provádět úklid pracoviště, s místy pro uložení odpadu pozn.: 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ s umístěním uzávěrů a vypínačů energií, s umístěním hlavního vypínače el. energie pozn.: 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ s místem uložení lékárničky, hasicích přístrojů a havarijních souprav (označené buňky ZS) pozn.: 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ se zákazem práce pod vlivem alkoholu a jiných návykových látek pozn.: 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ s povinně používanými OOPP – pracovní obuv, pracovní oděv, reflexní vesta s logem zhotovitele, ochranná přilba, další OOPP dle používaných strojů, nářadí, zařízení, materiálů, látek a přípravků pozn.: 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ se základními požadavky na provoz a používání technických zařízení a dočasných stavebních konstrukcí pozn.: 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ se zákazem vstupu do ohroženého prostoru montážních prací pozn.: 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ s plánem BOZP pozn.: 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ informace o rozsahu činnosti a riziky pracovní činnosti ostatních dodavatelů pozn.: 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ s dalšími podmínkami mající vliv na stav BOZP na staveništi – zejména práce v blízkosti elektrických zařízení pozn.: 	
Seznámení pracovníků provedl:	

PŘÍLOHA Č. 5 – NÁVRH HARMONOGRAMU PRACÍ

Před zahájením prací zhotovitel zpracuje / aktualizuje časový harmonogram prací - podrobný harmonogram prací.