

Název :		Pořadové číslo :	
Protokol o určení vnějších vlivů		05	
Objekt :	E - Dokladová část		
Akce :	TR ČB Střed - výstavba R 110 kV + TR		
Místo :	České Budějovice		
Objednatel :	E.ON Distribuce, a.s., F. A. Gerstnera 2151/6, 370 01 České Budějovice		
Stupeň PD :	Tendrová dokumentace		
Archivní číslo :	504015201501- 820		
Číslo zakázky :	504015201501	Datum :	30.06.2020
A. Složení komise určující vnější vlivy :			
Předseda :	Ing. Juřina Pavel	OMEXOM GA Energo s.r.o.	
Členové :	Ing. Jozef Sedlačko	OMEXOM GA Energo s.r.o.	
	Ing. Kubiš Petr	OMEXOM GA Energo s.r.o.	
	Jaroslav Hlášek	E.ON a.s.	
B. Podklady použité pro posouzení vnějších vlivů :			
1.	PNE 33 0000-2 ed.5, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, TNS 30 8020.		
C. Stručný popis posuzovaných prostorů (místností)			
P1	Místnost č. 1.08 - DOZORNA, DŘSO, VLASTNÍ SPOTŘEBA. Zdvojená podlaha MERO, stěny a strop štuková omítka + otěruvzdorný nátěr. Teplota v místnosti je udržována přímotopným vytápěním, klimatizací a odvětráním.		
	Místnost č. 1.09 - TELEKOMUNIKACE. Zdvojená podlaha MERO, stěny a strop štuková omítka + otěruvzdorný nátěr. Teplota v místnosti je udržována přímotopným vytápěním, klimatizací a odvětráním.		
P2	Místnost č. 1.01 - ROZVODNA AJA, AJB. Podlaha protiskluzná epoxidová stěrka, stěny a strop štuková omítka + otěruvzdorný nátěr. Teplota v místnosti je udržována přímotopným vytápěním a odvětráním. Odvětrání SF6.		
	Místnost č. 1.12 - ROZVODNA AEA. Zdvojená podlaha MERO, stěny a strop štuková omítka + otěruvzdorný nátěr. Teplota v místnosti je udržována přímotopným vytápěním a odvětráním. Odvětrání SF6.		

P3	Místnost č. 1.10 - T22. Podlaha: pororošt, stěny a strop štuková omítka + oteruvzdorný nátěr. Teplota v místnosti je udržována odvětráním.
	Místnost č. 1.11 - T21. Podlaha: pororošt, stěny a strop štuková omítka + oteruvzdorný nátěr. Teplota v místnosti je udržována odvětráním.
	Místnost č. 1.02-1.04 - HRADICÍ ČLENY. Podlaha: protiskluzná epoxidová stěrka, stěny a strop štuková omítka + oteruvzdorný nátěr. Teplota v místnosti je udržována odvětráním.
P4	Místnost č. 0.01 - KABELOVÝ PROSTOR VVN/VN. Podlaha drátkobeton se vsypem, stěny a strop štuková omítka + oteruvzdorný nátěr. Bez regulace teploty.
P5	Místnost č. 1.07 - STANIČNÍ BATERIE - Podlaha kyselinovzdorná dlažba, stěny a strop štuková omítka + oteruvzdorný nátěr. Teplota v místnosti je udržována přímotopným vytápěním. Pasivní odvětrání vodíku.
P6	Místnost č. 1.06 - WC. Podlaha keramická dlažba, stěny keramický obklad a strop oteruvzdorný nátěr. Bez regulace teploty. Odvětrání soc. zařízení.
	Místnost č. 1.05 - UMÝVARKA. Podlaha keramická dlažba, stěny keramický obklad a strop oteruvzdorný nátěr. Teplota v místnosti je udržována přímotopným vytápěním. Odvětrání soc. zařízení.
P7	Sřecha budovy rozvodny - venkovní prostor
P8	Místnost č. 1.13 - T101. Podlaha: rošt typ BP-H, stěny štuková omítka + oteruvzdorný nátěr, strop oteruvzdorný nátěr. Bez regulace teploty. Odvětrání.
	Místnost č. 1.14 - T102. Podlaha: rošt typ BP-H, stěny štuková omítka + oteruvzdorný nátěr, strop oteruvzdorný nátěr. Bez regulace teploty. Odvětrání.
Změnové záznamy :	
	c)
	d)
a)	e)
b)	f)
Schválil :	
Vypracoval :	Ing. Kubiš Petr

D. Protokol o určení vnějších vlivů: dle PNE 33 0000-2 ed.5, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, TNS 30 8020.

Vyhodnocení vnějších vlivů na rozvodná zařízení umístěná ve vnitřních prostorech (dle PNE):

Název prostoru	Standardní vnější vlivy		Variabilní vnější vlivy								Prostor dle ČSN a PNE	Stupeň ochrany krytem - rozváděče	Stupeň ochrany krytem - ostatní
	Typ prostoru	Odhylka	AA	AB	AD	AF	AG	AH	AQ	AM			
P1	II		5	5	1	1	1	1	1	2-1,3-1,7,9-1	normální	IP 20	IP 20
P2	III		5	5	1	1	2	1	2	2-1,3-1,7,9-2	nebezpečný	IP 21	IP 21
P3	IV		5	4	2	1	1	2	2	2-1,3-1,7,9-2	nebezpečný	IP 21	IP 21
P4	IV		4	4	2	1	1	1	1	2-1,3-1,7,9-1	nebezpečný	IP 21	IP 21
P5	IV	BE2N3	4	4	1	3	1	1	1		nebezpečný	IP 44	IP 44
P6	II		5	5	1	1	1	1	1	2-1,3-1,7,9-1	normální	IP 20	IP 20
P8	IV	BE2N3	4	4	2	1	1	2	2	2-1,3-1,7,9-2	nebezpečný	IP 44	IP 44

Vyhodnocení vnějších vlivů na rozvodná zařízení umístěná ve venkovních prostorech:

Název prostoru	Standardní vnější vlivy		Variabilní vnější vlivy										Prostor dle PNE	Stupeň ochrany krytem - rozváděče	Stupeň ochrany krytem - ostatní
	Typ prostoru	Odhylka	AE	AF	AQ	AH	AK	AL	AM	AS	AT	AU			
P7	VI		1	2	3	1	1	2	1	2	3	1	nebezpečný	IP 44	IP 44

D. Protokol o určení vnějších vlivů: dle PNE 33 0000-2 ed.5, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, TNS 30 8020.

Prostor č.	Název prostoru				
P1	DOZORNA, DŘSO, VLASTNÍ SPOTŘEBA, TELEKOMUNIKACE				
VNĚJŠÍ ČINITELE PROSTŘEDÍ					
Telopta okolí	AA3	+5	+40	Magnetické pole	AM8-1 střední
Atmosferické podmínky	AB3	+5	+40	Elektrické pole	AM9-2 střední
Relativní vlhkost		5-85%		Sluneční záření	-
Absolutní vlhkost		1-25 g/m3		Seizmické účinky	AP2 nízké ohrožení
Nadmořská výška	AC1	do 2000mm		Bouřková činnost	AQ1 zanedbatelný
Výskyt vody	AD1	zanedbatelné		Pohyb vzduchu	AR1 pomalý
Výskyt cizích těles	AE1	zanedbatelné		Vítr	-
Korozivní a znečusující látky	AF1	normální		Sněhová pokrývka	-
Mechanický ráz	AG1	mírný		Námraza	-
Vibrace	AH1	normální			
Výskyt rostlinstva, plísní	AK1	bez nebezpečí			
Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí			
VYUŽITÍ OBJEKTU					
Schopnost osob	BA4	poučené osoby		Únik v případě nebezpečí	BD1 málo lidí/snadný
El. odpor těla	BB1	vysoký odpor		Skladované látky	-
Dotyk s potenciálem	BC2	vyjímecný			
VNĚJŠÍ ČINITELE KONSTRUKCE BUDOVY					
Stavební materiály	CA1	nehořlavý		Konstrukce budovy	CB1 zanedbatelné nebezpečí
DRUH PROSTORU DLE NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM					
Prostor normální					
OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ ÚČINKŮ VNĚJŠÍCH VLVŮ					
Prívody budou chráněny omezovači přepětí.					
Přístroje, rozváděče a svítidla musí mít stupeň ochrany krytím alespoň IP20					

Prostor č.	Název prostoru				
P2	ROZVODNA AJA, AJB; ROZVODNA AEA				
VNĚJŠÍ ČINITELE PROSTŘEDÍ					
Telopta okolí	AA3	+5	+40	Magnetické pole	AM8-1 střední
Atmosferické podmínky	AB3	+5	+40	Elektrické pole	AM9-2 střední
Relativní vlhkost		5-85%		Sluneční záření	-
Absolutní vlhkost		1-25 g/m3		Seizmické účinky	AP2 nízké ohrožení
Nadmořská výška	AC1	do 2000mm		Bouřková činnost	AQ2 nepřímé ohrožení
Výskyt vody	AD1	zanedbatelné		Pohyb vzduchu	AR1 pomalý
Výskyt cizích těles	AE1	zanedbatelné		Vítr	-
Korozivní a znečusující látky	AF1	normální		Sněhová pokrývka	-
Mechanický ráz	AG2	střední		Námraza	-
Vibrace	AH2	mírné			
Výskyt rostlinstva, plísní	AK1	bez nebezpečí			
Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí			
VYUŽITÍ OBJEKTU					
Schopnost osob	BA4	poučené osoby		Únik v případě nebezpečí	BD1 málo lidí/snadný
El. odpor těla	BB1	vysoký odpor		Skladované látky	-
Dotyk s potenciálem	BC2	vyjímecný			
VNĚJŠÍ ČINTEL KONSTRUKCE BUDOVY					
Stavební materiály	CA1	nehořlavý		Konstrukce budovy	CB1 zanedbatelné nebezpečí
DRUH PROSTORU DLE NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM					
Prostor nebezpečný					
OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ ÚČINKŮ VNĚJŠÍCH VLIVŮ					
Prívody budou chráněny omezovači přepětí.					
Přístroje a rozváděče musí mít stupeň ochrany krytím alespoň IP21					
Svítidla musí mít stupeň ochrany krytím alespoň IP40 (R22 kV).					

Prostor č.	Název prostoru				
P3	T21; T22; HRADICÍ ČLENY				
VNĚJŠÍ ČINITELE PROSTŘEDÍ					
Telopta okolí	AA3	+5	+40	Magnetické pole	AM8-1 střední
Atmosferické podmínky	AB3	+5	+40	Elektrické pole	AM9-2 střední
Relativní vlhkost		5-85%		Sluneční záření	-
Absolutní vlhkost		1-25 g/m3		Seizmické účinky	AP2 nízké ohrožení
Nadmořská výška	AC1	do 2000mm		Bouřková činnost	AQ2 nepřímé ohrožení
Výskyt vody	AD2	kapky		Pohyb vzduchu	AR1 pomalý
Výskyt cizích těles	AE1	zanedbatelné		Vítr	-
Korozivní a znečusující látky	AF1	normální		Sněhová pokrývka	-
Mechanický ráz	AG1	mírný		Námraza	-
Vibrate	AH2	střední			
Výskyt rostlinstva, plísní	AK1	bez nebezpečí			
Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí			
VYUŽITÍ OBJEKTU					
Schopnost osob	BA4	poučené osoby		Únik v případě nebezpečí	BD1 málo lidí/snadný
El. odpor těla	BB1	vysoký odpor		Skladované látky	-
Dotyk s potenciálem	BC2	vyjímecný			
VNĚJŠÍ ČINTEL KONSTRUKCE BUDOVY					
Stavební materiály	CA1	nehořlavý		Konstrukce budovy	CB1 zanedbatelné nebezpečí
DRUH PROSTORU DLE NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM					
Prostor nebezpečný					
OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ ÚČINKŮ VNĚJŠÍCH VLIVŮ					
Přívody budou chráněny omezovači přepětí.					
Přístroje a rozváděče musí mít stupeň ochrany krytím alespoň IP21					

Prostor č.	Název prostoru				
P4	KABELOVÝ PROSTOR VVN/VN				
VNĚJŠÍ ČINITELE PROSTŘEDÍ					
Telopta okolí	AA4	-5	+45	Magnetické pole	AM8-1 střední
Atmosferické podmínky	AB4	-5	+45	Elektrické pole	AM9-1 zanedbatelné
Relativní vlhkost		5-95%		Sluneční záření	-
Absolutní vlhkost		1-29 g/m3		Seizmické účinky	AP2 nízké ohrožení
Nadmořská výška	AC1	do 2000mm		Bouřková činnost	-
Výskyt vody	AD2	kapky		Pohyb vzduchu	AR1 pomalý
Výskyt cizích těles	AE1	zanedbatelné		Vítr	-
Korozivní a znečusující látky	AF1	normální		Sněhová pokrývka	-
Mechanický ráz	AG1	mírný		Námraza	-
Vibrace	AH1	normální			
Výskyt rostlinstva, plísní	AK1	bez nebezpečí			
Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí			
VYUŽITÍ OBJEKTU					
Schopnost osob	BA4	poučené osoby		Únik v případě nebezpečí	BD1 málo lidí/snadný
El. odpor těla	BB1	vysoký odpor		Skladované látky	-
Dotyk s potenciálem	BC2	vyjímecný			
VNĚJŠÍ ČINTEL KONSTRUKCE BUDOVY					
Stavební materiály	CA1	nehořlavý		Konstrukce budovy	CB1 zanedbatelné nebezpečí
DRUH PROSTORU DLE NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM					
Prostor nebezpečný					
OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ ÚČINKŮ VNĚJŠÍCH VLIVŮ					
Přívody budou chráněny omezovači přepětí.					
Přístroje a rozváděče musí mít stupeň ochrany krytím alespoň IP21					

Prostor č.	Název prostoru					
P5	STANIČNÍ BATERIE					
VNĚJŠÍ ČINITELÉ PROSTŘEDÍ						
Telopta okolí	AA3	+5	+40	Magnetické pole		
Atmosferické podmínky	AB3	+5	+40	Elektrické pole		
Relativní vlhkost	5-85%			Sluneční záření	-	
Absolutní vlhkost	1-25 g/m3			Seismické účinky	AP2	nízké ohrožení
Nadmořská výška	AC1	do 2000mm		Bouřková činnost	-	
Výskyt vody	AD1	zanedbatelné		Pohyb vzduchu	AR1	pomalý
Výskyt cizích těles	AE1	zanedbatelné		Vítr	-	
Korozivní a znečusující látky	AF3	příležitostný		Sněhová pokrývka	-	
Mechanický ráz	AG1	mírný		Námraza	-	
Vibrace	AH1	normální				
Výskyt rostlinstva, plísní	AK1	bez nebezpečí				
Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí				
VYUŽITÍ OBJEKTU						
Schopnost osob	BA4	poučené osoby		Únik v případě nebezpečí	BD1	málo lidí/snadný
El. odpor těla	BB2	normální odpor		Skladované látky	-	
Dotyk s potenciálem	BC2	vyjímecný				
VNĚJŠÍ ČINITEL KONSTRUKCE BUDOVY						
Stavební materiály	CA1	nehořlavý		Konstrukce budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí
DRUH PROSTORU DLE NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM						
Prostor nebezpečný						
OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ ÚČINKŮ VNĚJŠÍCH VLIVŮ						
Prívody budou chráněny omezovači přepětí.						
Přístroje a rozváděče musí mít stupeň ochrany krytím alespoň IP44						
Svítlidla musí mít stupeň ochrany krytím alespoň IP65						
Prostor č.	Název prostoru					
P6	WC; UMYVÁRNA					
VNĚJŠÍ ČINITELÉ PROSTŘEDÍ						
Atmosferické podmínky	AB3	+5	+40	relativní vlhkost	5-85%	absolutní 1-25 g/m3
Nadmořská výška	AC1	do 2000mm		Výskyt vody	AD1, 4	
Výskyt rostlinstva, plísní	AK1	bez nebezpečí		Sluneční záření	-	
Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí		Bouřková činnost	AQ1	zanedbatelné
Pohyb vzduchu	-			Vítr	-	
Elektromagnetické působení	AM1	zanedbatelné		Sněhová pokrývka	-	
Mechanický ráz	AG1	mírný		Mechanické vibrace	AH1	mírné
Výskyt cizích těles	AE1	zanedbatelné		Specifikace prachu:		
Korozivní a chemické látky	AF1	zanedbatelné		Specifikace koroze:		
VYUŽITÍ OBJEKTU						
Schopnost osob	BA1	běžná		El. odpor těla	BB2	normální
Dotyk s potenciálem	BC2	vyjímecný		Únik v případě nebezpečí	BD1	málo lidí/snadný
Skladované látky	BE1	bez nebezpečí		Specifikace látek		
VNĚJŠÍ VLIVY NEODPOVÍDAJÍCÍ PROSTŘEDÍ NORMÁLNÍMU						
Výskyt vody v zónách 0, 1, 2 dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2						
DRUH PROSTORU DLE NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM						
Prostor mimo zóny normální, v zónách zvlášť nebezpečný						
OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ ÚČINKŮ VNĚJŠÍCH VLIVŮ						
Elektrické stroje, přístroje a svítidla musí mít stupeň ochrany dle zón - ČSN 33 2000-7-701 ed.2, čl.701.512.2						
Elektrické stroje, přístroje a svítidla musí mít stupeň ochrany krytím alespoň IP20						
El. obvody vybaveny proudovým chráničem.						

P7		Střecha budovy rozvodny - vnější prostor			
VNĚJŠÍ ČINITELE PROSTŘEDÍ					
			Magnetické pole	AM8-1	střední
			Elektrické pole	AM9-2	střední
Relativní vlhkost		10-100%	Sluneční záření	AN3	vysoká úroveň
Absolutní vlhkost		0,5-30 g/m3	Seizmické účinky	AP2	nízké ohrožení
Nadmořská výška	AC1	do 2000mm	Bouřková činnost	AQ3	přímé ohrožení
Výskyt vody	AD4	stříkající voda	Pohyb vzduchu	-	
Výskyt cizích těles	AE1	zanedbatelné	Vítr	AS2	střední
Korozivní a znečusující látky	AF2	atmosferická	Sněhová pokrývka	AT3	významný vliv
Mechanický ráz	AG2	střední	Námraza	AU1	lehká
Vibrace	AH2	střední			
Výskyt rostlinstva, plísní	AK1	bez nebezpečí			
Výskyt živočichů	AL2	nebezpečné			
VYUŽITÍ OBJEKTU					
Schopnost osob	BA4	poučené osoby	Únik v případě nebezpečí	BD1	málo lidí/snadný
El. odpor těla	BB3	nízký odpor	Skladované látky		
Dotyk s potenciálem	BC2	vyjímecný			
VNĚJŠÍ ČINITELE KONSTRUKCE BUDOVY					
Stavební materiály	-		Konstrukce budovy	-	
DRUH PROSTORU DLE NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM					
Prostor nebezpečný					
OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ ÚČINKŮ VNĚJŠÍCH VLIVŮ					
Přístroje, rozváděče a svítidla musí mít stupeň ochrany krytím alespoň IP44					
Prostor č.		Název prostoru			
P8		T101; T102			
VNĚJŠÍ ČINITELE PROSTŘEDÍ					
Telopta okolí	AA4	-5 +45	Magnetické pole	AM8-1	střední
Atmosferické podmínky	AB4	-5 +45	Elektrické pole	AM9-2	střední
Relativní vlhkost		5-95%	Sluneční záření	AN3	vysoká úroveň
Absolutní vlhkost		1-29 g/m3	Seizmické účinky	AP2	nízké ohrožení
Nadmořská výška	AC1	do 2000mm	Bouřková činnost	AQ2	nepřímé ohrožení
Výskyt vody	AD2	kapky	Pohyb vzduchu	-	
Výskyt cizích těles	AE2	do 2,5mm	Vítr	-	
Korozivní a znečusující látky	AF1	normální	Sněhová pokrývka	-	
Mechanický ráz	AG1	mírný	Námraza	-	
Vibrace	AH2	střední			
Výskyt rostlinstva, plísní	AK1	bez nebezpečí			
Výskyt živočichů	AL2	nebezpečné			
VYUŽITÍ OBJEKTU					
Schopnost osob	BA4	poučené osoby	Únik v případě nebezpečí	BD1	málo lidí/snadný
El. odpor těla	BB3	nízký odpor	Skladované látky	BE2N3	nebezpečí požáru
Dotyk s potenciálem	BC2	vyjímecný			
VNĚJŠÍ ČINITELE KONSTRUKCE BUDOVY					
Stavební materiály	CA1	nehořlavý	Konstrukce budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí
DRUH PROSTORU DLE NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM					
Prostor nebezpečný					
OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ ÚČINKŮ VNĚJŠÍCH VLIVŮ					
Přístroje, rozváděče a svítidla musí mít stupeň ochrany krytím alespoň IP44					

E. Popis vnějších vlivů vyskytujících se v jednotlivých prostorech		
AB3	Atmosférické podmínky (působení teploty a vlhkosti)	teplota okolí 5°C ÷ 40°C relativní vlhkost 5 ÷ 85 % absolutní vlhkost 1 ÷ 25 g/cm ³
AB4	Atmosférické podmínky (působení teploty a vlhkosti)	teplota okolí -5°C ÷ 45°C relativní vlhkost 5 ÷ 95 % absolutní vlhkost 1 ÷ 29 g/cm ³
AB5	Atmosférické podmínky (působení teploty a vlhkosti)	teplota okolí -25°C ÷ 55°C relativní vlhkost 10 ÷ 100 % absolutní vlhkost 0,5 ÷ 30 g/cm ³
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000 m
AD2	Výskyt vody	Kapky
AD3	Výskyt vody	Vodní tříšť
AD4	Výskyt vody	Stříkající voda
AE1	Výskyt cizích pevných těles	Výskyt není významný
AE2	Výskyt cizích pevných těles	Výskyt těles do rozměru 2,5mm
AF1	Výskyt korozivních a znečišťujících látek	Zanedbatelný
AF2	Výskyt korozivních a znečišťujících látek	Atmosférický
AG1	Mechanické namáhání - ráz	Mírný
AG2	Mechanické namáhání - ráz	Střední
AH1	Mechanické namáhání - vibrace	Mírné
AH2	Mechanické namáhání - vibrace	Střední
AK1	Výskyt rostlinstva a plísní	Bez nebezpečí
AL1	Výskyt živočichů	Bez nebezpečí
AM-1-1	Elektromagnetická a ionizující záření	Kontrolovaná úroveň
AM-3-1	Elektromagnetická a ionizující záření	Kontrolovaná úroveň
AM6	Elektromagnetická a ionizující záření	Indukce
AN2	Sluneční záření	Střední intenzita
AN3	Sluneční záření	Vysoká intenzita
AP1	Seismické účinky	Zanedbatelné
AQ2	Bouřková činnost	Nepřímé ohrožení
AQ3	Bouřková činnost	Přímé ohrožení
AR1	Pohyb vzduchu	Pomalý
AS1	Vítr	Malý
AS2	Vítr	Střední
AT1	Sněhová pokrývka	Zanedbatelný vliv
AT2	Sněhová pokrývka	Mírný vliv
AU2	Námrazová oblast	Střední
BA5		Znalé osoby
BB2	Elektrický odor těla	Normální podmínky
BC3	Dotyk osob s potenciálem země	Častý
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	Málo lidí - snadný únik
BE1	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	Bez významného nebezpečí
BE2N3	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	Nebezpečí požáru hořlavých kapalin
CA1	Stavební materiály	Nehořlavé
CB1	Konstrukce budovy	Zanedbatelné nebezpečí

F. Přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a PNE 33 0000-2 ed.4

Prostory normální	Prostory nebezpečné	Prostory zvlášť nebezpečné
AA1, AA2, AA3 ¹⁾ 2), AA4 ¹⁾ , AA5, AA8	AA6, AA7	
AB5 ¹⁾	AB1, AB2, AB3, AB4, AB8	AB6, AB7 ¹⁴⁾
AC1 ¹⁾ , AC2		
AD1 ¹⁾		AD2 ¹⁰⁾ , AD3 ¹⁰⁾ , AD4 ¹⁰⁾ , AD5, AD6, AD7, AD8
AE1 ¹⁾ , AE4 ³⁾ , AE5 ³⁾ , AE6 ³⁾	AE2 ⁷⁾ , AE3 ⁷⁾ , AE4 ⁷⁾ , E5 ⁷⁾ 8), AE6 ⁷⁾ 8),	
AF1 ¹⁾	AF2, AF3	AF4
AG1 ¹⁾	AG2 ⁷⁾	AG3 ¹¹⁾
AH1 ¹⁾	AH2 ⁷⁾	AH3 ¹¹⁾
AK1 ¹⁾	AK2	
AL1 ¹⁾	AL2	
AM1 ¹⁾ , AM4 ⁵⁾	AM2, AM3, AM5, AM6	
AN1 ¹⁾ , AN2, AN3 ⁵⁾		
AP1 ¹⁾	AP2 ⁷⁾ , AP3 ⁷⁾ , AP4 ⁷⁾	
AQ1 ¹⁾ 5)	AQ2 ⁹⁾ , AQ3 ⁹⁾	
AR1 ¹⁾ , AR2, AR3		
AS1 ¹⁾	AS2 ⁷⁾ , AS3 ⁷⁾	
BA1 ¹⁾	BA2 ⁷⁾ , BA3 ⁷⁾	BA3 ¹²⁾
BC1, BC2 ¹⁾	BC3, BC4	
BE1 ¹⁾ , BE4		
BE2 ⁴⁾ , BE2N1 ⁴⁾ , BE2N2 ³⁾ 4)		BE2N3 ¹³⁾
BE3, BE3N1 ³⁾ 4), BE3N2 ⁴⁾ , BE3N3 ⁴⁾		
CA1 ¹⁾ , CA2 ⁴⁾		
CB1 ¹⁾ , CB2 ⁴⁾		
	CB4 ⁷⁾	

¹⁾ Třída vlivu, která je podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 definována jako normální

²⁾ Třída vlivu, která je podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 definována jako normální, avšak připouští v určitých případech nezbytná speciální opatření

³⁾ Prach, který je nevodivý

⁴⁾ Tyto vnější vlivy neovlivňují nebezpečí el. úrazu osob, je však nutno dbát, aby ochrana před dotykem nemohla být sama o sobě příčinou vznícení nebo výbuchu

⁵⁾ Ohrožení zdraví je způsobeno jinými vlivy, nikoliv možností elektrického proudu

⁶⁾ Objekty, které je nutno chránit před bleskem jsou definovány v ČSN 34 1390 a dalších předpisech

⁷⁾ Z hlediska bezpečných malých napětí živých částí (SELV, PELV v souladu s ČSN 33 2000-4-41) se tyto prostory pokládají za bezpečné

⁸⁾ Výskyt vodivého prachu

⁹⁾ V zájmovém prostoru je nutno zajistit ochranu před účinky blesku a jeho následky

¹⁰⁾ Venkovní prostory s těmito vnějšími vlivy mohou být posouzeny za prostory nebezpečné, když se zařízením nemanipulují osoby bez odborné kvalifikace

¹¹⁾ Z hlediska bezpečných malých napětí živých částí se tyto prostory pokládají za bezpečné

¹²⁾ Zdravotnické prostory, v nichž předpisy vyžadují určité způsoby ochrany

¹³⁾ Jen, jsou-li kapaliny vodivé

¹⁴⁾ Dle PNE 33 0000-2 ed.4 je prostor s třídou AB7 kvalifikován jen jako nebezpečný

Název :		Pořadové číslo :	
Legenda značení		02	
Objekt :	-		
Akce :	TR ČB Střed - výstavba R 110 kV + TR		
Místo :	České Budějovice		
Objednatel :	E.ON Distribuce, a.s., F. A. Gerstnera 2151/6, 370 01 České Budějovice		
Stupeň PD :	Tendrová dokumentace		
Archivní číslo :	504015201501- 000		
Číslo zakázky :	504015201501	Datum :	30.06.2020
Podklady použité pro značení :			
1.	ČSN EN 61082-1		
Stručný popis použitého značení :			
<p>Značení ve výkresové dokumentaci respektuje ustanovení převzatých evropských norem ČSN EN 61082-1 a norem souvisejících s přihlédnutím ke zvyklostem provozovatele.</p> <p>Značení silových prvků v rozvodnách je provedeno dle zvyklostí a požadavků provozovatele.</p>			
Změnové záznamy :	c)	Schválil :	
	d)		
a)	e)		
b)	f)		
Vypracoval :	Ing. Jozef Sedlačko		

Legenda značení

Silové přístroje VVN:

Pol.	Označení	Název	Poznámka
1	QA, QB, QC	Odpojovač přípojnícový	
2	QM	Výkonový vypínač	
3	QV	Odpojovač vývodový	
4	QE	Uzemňovač	
5	QP	Odpojovač pomocné přípojnice	
6	QW	Odpojovač v podélném dělení	
7	QH	Odpojovač pro vyhřívání	
8	P	Podpěrka	
9	TA	Přístrojový transformátor proudu PTP	
10	TV	Přístrojový transformátor napětí PTN	
11	TW	Přístrojový transformátor kombinovaný PTK	
12	FV	Omezovač přepětí	

Transformátory, tlumivky, příslušenství: (x - číslo trafa)

1	T40x	Transformátor 400 kV	
2	T20x	Transformátor 220 kV	
3	T10x	Transformátor 110 kV	
4	T2x	Transformátor 22 kV (vlastní spotřeba, HDO)	
5	T1x	Transformátor 10 kV	
6	T0x	Transformátor 6 kV	
7	TZx	Kostrový (nádobový) transformátor proudu	
8	LTx	Zhášecí tlumivka	
9	LRx	Přídavný stavebnicový odporník	
10	QLyT(x)	Odpojovač zhášecí tlumivky (y - číslo tlumivky)	
11	RTx	Uzlový odporník	
12	QRx	Odpojovač odporníku	
13	FVEx	Omezovač přepětí - strana 110 kV	
14	FVJx	Omezovač přepětí - strana 22 kV	
15	FV0x	Omezovač přepětí - nula trafa	

POK v rozvodnách VVN:

1	NK xx	Nosná konstrukce obecně	
2	NKM1	Nosná konstrukce vypínače trafa (1 pohon)	
3	NKM3	Nosná konstrukce vypínače linky (3 pohony)	
4	NKQH	Nosná konstrukce horizontálního odpojovače	
5	NKQK	Nosná konstrukce kýlového odpojovače	
6	NKQP	Nosná konstrukce pantografového odpojovače	
7	NKTA	Nosná konstrukce PTP	
8	NKTV	Nosná konstrukce PTN	
9	NKTW	Nosná konstrukce PTK	
10	NKP1	Nosná konstrukce staniční podpěrky (1 fáze)	
11	NKP3	Nosná konstrukce staničních podpěrek (3 fáze)	
12	NKWH	nosná konstrukce pro vyvedení VN kabelů z trafa	
13	NKTR	Nsná konstrukce silového transformátoru	
14	NKLT	Nosná konstrukce zhášecí tlumivky	
15	NKSO	Nosná konstrukce stavebnicového odporníku	

Optické rozváděče a skříně:			
1	AOY	Optický rozváděč řídicího systému	
2	AOV	Spojovací skříň optiky	
Rozváděče měření:			
1	AQE	Rozváděč dispečerského měření 110 kV	
2	AQJ	Rozváděč dispečerského měření 22 kV	
3	AQQ	Rozváděč obchodního měření	
4	AQT	Rozváděč provozního měření na transformátorech	
5	AQF	Rozváděč měření stavu sítě (Fotel)	
Rozváděče ochran a automatik (samostané centrální rozváděče):			
1	ARE	Rozváděč ochran 110 kV	
2	ARJ	Rozváděč ochran 22 kV	
3	ARA	Rozváděč regulátorů a automatik	
4	ARF	Rozváděč frekvenčních ochran	
Ovládací skříně (decentralizované ovládací skříně):			
1	ASE	Ovládací skříň pole 110 kV	
2	ASJ	Ovládací skříň pole 22 kV	
3	AST	Ovládací skříň transformátoru T10x	
Ovládací skříně transformátorů a tlumivky (umístěné na zařízení):			
1	ATT	Hlavní skříň transformátoru	
2	ATR	Skříň regulátoru odboček	
3	ATL	Hlavní skříň tlumivky	
Svorkové propojovací skříně:			
1	AVA	Propojovací svorková skříň PTP	
2	AVV	Propojovací svorková skříň PTN	
3	AVW	Propojovací svorková skříň PTK	
4	AVT	Propojovací svorková skříň transformátoru	
5	AVL	Propojovací svorková skříň tlumivky	
6	AVY	Propojovací svorková skříň komunikační techniky	
Centrální řídicí zařízení:			
1	AXS	Rozváděč synchronizace	
2	AXY	Rozváděč řídicího systému rozvodny	
3	AXH	Rozváděč řídicího jednotky HDO	
Ochrany a automatiky :			
Pol.	Označení	Název	Poznámka
1	F11	Nadproudová ochrana časově nezávislá	
2	F12	Nadproudová ochrana časově nezávislá	
3	F13	Nadproudová ochrana	původní značení

4	F25	Distanční ochrana	
5	F30	Rozdílová ochrana	
6	F37	Podpěťové relé	
7	F39	Frekvenční ochrana	
8	F41	Zemní relé	
9	F21	Terminál synchronizace	
10	F292	Automatika tlumivky	
11	F295	Regulátor napětí transformátoru	

Jističe :

Pol.	Označení	Název	Poznámka
1	FA1..	Jistič pomocného napětí	
2	FATV.	Jistič PTN	
3	FA.	Jistič (všeobecně)	

Relé :

Pol.	Označení	Název	Poznámka
1	KA.	Pomocné relé	
2	K..	Zmnožovací relé a relé ovládání traf a tlumivek	
3	K1.	Relé vypnutí	
4	K2.	Relé zapnutí	
5	KY.	Relé dálkového ovládání	
6	KYQ	Relé debloku	
7	KRST	Relé stop regulace	
8	KS.	Relé synchronizace	
9	K28	Relé pro opětné zapnutí	
10	K39	Relé frekvenčního odlehčování	
11	KCC	Relé logického chránění - blokování CC	

Ovladače :

Pol.	Označení	Název	Poznámka
1	S1.	Vypínací tlačítko	
2	S2.	Zapínací tlačítko	
3	S5	Stop regulace trafa	
4	S39	Přepínač frekvenčního odlehčování	
5	RS	Přepínač místně/dálkově	

Svorkovnice :

Pol.	Označení	Název	Poznámka
1	X	Stávající svorkovnice	též X1,X0,XW atd
2	X..	Svorkovnice	
3	XA	Svorkovnice napájení z PTP	
4	XV	Svorkovnice napájení z PTN	
5	XS	Svorkovnice synchronizace	
6	XP	Svorkovnice logického chránění	
7	X39	Svorkovnice frekvenční ochrany	