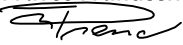


SO 03 - ELEKTROZVODY, PROPOJENÍ NN

REVIZE	POPIS OBSAHU REVIZE	DATUM
Zodpov. projektant Ing. Hajzler Daniel 	Vypracoval Ing. Hajzler Daniel	Kontrola Ing. Pravec František 
Obec Ústí nad Orlicí	Kraj Pardubický	 PC PROJEKT projekční kancelář 570 01 Litomyšl - Suchá Lhota 22 tel.: 461 635 017, pravec@wo.cz
Investor TEPVOS spol. s r.o. Ústí nad Orlicí		
VODOJEM (2x75m³) KNAPOVEC ÚSTÍ NAD ORLICÍ		Číslo zakázky
		Druh projektu
		Datum
		Formát A4
PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ		Měřítko
		—
		D3.7

PROTOKOL č. 28-016

o určení vnějších vlivů:

Vodojem (2x75m³) Knapovec, Ústí nad Orlicí
Zařízení silnoproudé elektrotechniky
vypracovanou odbornou komisí v Sedlištích dne 15.3.2013

Složení komise:

Předseda: ing. Daniel Hajzler
Členové: ing. František Pravec

Název objektu:

Vodojem (2x75m³) Knapovec, Ústí nad Orlicí
Zařízení silnoproudé elektrotechniky

Použité podklady:

1. Dokumentace stavební části budovy
2. ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí
Část 4-51: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - ochrana před úrazem elektrickým proudem
3. ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí
Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - všeobecné předpisy

Popis objektu:

Jedná se o novostavbu vodojemu. Zděná stavba obsahuje vstupní prostor 1NP s el. rozváděči, prostor podesty 2NP se vstupy do akumulčních nádrží, prostor pro technologii 1PP a dvě kruhové monolitické betonované nádrže o objemu 75m³, obsypané zeminou do tvaru kužele. Nádrže budou propojené s armaturní komorou.

Rozhodnutí:

Viz přílohu „Vlivy určené v jednotlivých prostorech“

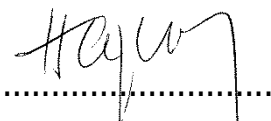
Závěr:

Protokol o vnějších vlivech byl vypracován na základě digitálních půdorysných plánů poskytnutých dodavatelem stavební části projektové dokumentace. Po zahájení užívání objektu musí provozovatel provést přezkoumání vnějších vlivů na základě skutečného užívání jednotlivých místností a prostorů.

Datum sepsání protokolu: 13. 6. 2012

Podpisy členů komise:

předseda:



.....

Vlivy určené v jednotlivých prostorech

Objekt: Vodojem Knapovec

Prostor: 01 vnitřní prostor

AA4	AB5	AC1	AD1	AE1	AF1	AG1
AH1	AK1	AL1	AM-01-1	AM-02-1	AM-03-1	AM-04-N
AM-05-N	AM-06-N	AM-07-N	AM-08-1	AM-09-1	AM-21-N	AM-22-1
AM-23-1	AM-24-1	AM-25-1	AM-31-1	AM-41-N	AN1	AP1
AQ1	AR1	AS1	BA1	BC1	BD1	BE1
CA1	CB1					

Podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 se jedná o prostor: normální

Zdůvodnění:

Interval revize podle ČSN 33 2000-6 (roků): 5

Prostor: 02 akumulční prostor nad hladinou

AA5	AB6	AC1	AD4	AE1	AF4	AG1
AH1	AK1	AL1	AM-01-1	AM-02-1	AM-03-1	AM-04-N
AM-05-N	AM-06-N	AM-07-N	AM-08-1	AM-09-1	AM-21-N	AM-22-1
AM-23-1	AM-24-1	AM-25-1	AM-31-1	AM-41-N	AN1	AP1
AQ1	AR1	AS1	BA4	BC4	BD1	BE1
CA1	CB1					

Podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 se jedná o prostor: zvlášť nebezpečný

Zdůvodnění:

Interval revize podle ČSN 33 2000-6 (roků): 1

Prostor: 03 akumulční prostor pod hladinou

AA5	AB6	AC1	AD8	AE1	AF4	AG1
AH1	AK1	AL1	AM-01-1	AM-02-1	AM-03-1	AM-04-N
AM-05-N	AM-06-N	AM-07-N	AM-08-1	AM-09-1	AM-21-N	AM-22-1
AM-23-1	AM-24-1	AM-25-1	AM-31-1	AM-41-N	AN1	AP1
AQ1	AR1	AS1	BA4	BC4	BD1	BE1
CA1	CB1					

Podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 se jedná o prostor: zvlášť nebezpečný

Zdůvodnění:

Interval revize podle ČSN 33 2000-6 (roků): 1

Prostor: 04 venkovní prostor

AA8	AB8	AC1	AD3	AE1	AF1	AG1
AH1	AK1	AL1	AM-01-1	AM-02-1	AM-03-1	AM-04-N
AM-05-N	AM-06-N	AM-07-N	AM-08-1	AM-09-1	AM-21-N	AM-22-1
AM-23-1	AM-24-1	AM-25-1	AM-31-1	AM-41-N	AN1	AP1
AQ1	AR1	AS1	BA1	BC4	BD1	BE1
CA1	CB1					

Podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 se jedná o prostor: nebezpečný

Zdůvodnění:

AD3 Třída označení prostředí AD4 u venkovních prostorů se vyskytuje pouze výjimečně a to za deště a silného větru. Ve smyslu ČSN 33 2000-4-41- ed.2/Z1 tabulka NA.6, se však venkovní prostor s těmito vlivy nepovažuje za prostor zvlášť nebezpečný, ale pouze nebezpečný ve smyslu ČSN 33 2000-4-41- ed.2/Z1 tabulka NA.6 s tím, že se zařízením nesmí manipulovat osoby bez odborné kvalifikace.

Interval revize podle ČSN 33 2000-6 (roků): 1

Opatření v jednotlivých prostorech

Objekt: Vodojem Knapovec

Prostor: 01 vnitřní prostor

AD1 IP X0

AM-01-1 Musí se zabezpečit, aby se kontrolovaná úroveň nezhoršila.

AM-02-1 Možnost: blokovací obvody.

AM-03-1 Například: kontrola u UPS.

AM-22-1 Ochranná opatření nezbytná.

AM-23-1 Odolnost zařízení proti přechodným přepětím a ochranné prostředky proti přepětí zvolené s ohledem na jmenovité napájecí vedení a na kategorii odolnosti proti přepětí podle IEC 60364-4-443.

BC1 Povolené zařízení třídy ochrany I, II a III dle EN 61140:2002.

AA4 Podle povahy postižení.

Zajištění elektrického zařízení proti nebezpečnému dotyku. Omezení povrchové teploty na přístupných částech elektrického zařízení.

Prostor: 02 akumulční prostor nad hladinou

AF4 Elektrická zařízení musí odolávat extrémní korozní agresivitě prostředí způsobené přítomnými agresivními látkami (plyny, parami, kapalinami, aerosoly, popř. spadem pevných částic). V tomto prostředí se mají umisťovat jen elektrická zařízení z technologických důvodů nutná. V případech, kdy odolnost materiálu v daném prostředí není dostačující, musí být provedena dodatečná ochrana (pokovením, nátěrem, apod.). Elektrické stroje, přístroje a svítidla musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP54, nebo musí být profukovány čistým vzduchem. Elektrické přístroje mají být proti přímému zásahu chemicky agresivních látek chráněny polohou nebo zvláštními kryty. Kryty elektrických předmětů musí být korozně odolné nebo musí být chráněny vhodnou povrchovou ochranou. Šrouby, které se musí během života zařízení a jeho provozu uvolňovat, musí být korozi odolné, nebo musí být opatřeny vhodnou povrchovou ochranou pokovením. Vedení mají být přednostně kabelová s měděnými jádry, pokud na měď negativně nepůsobí přítomné agresivní látky. Konce jader mají být pocínovány a spoje po montáži potřeny konzervačním tukem nebo zatřeny barvou. Slaněné konce vodičů se nedoporučuje cínovat. Kabelové trasy se doporučuje chránit zakrytými instalačními žlaby nebo alespoň stříškami z korozně odolného materiálu. Při kladení kabelů v tomto prostředí se nesmějí provádět ostré ohyby a vystavovat pláště kabelů přídavnému namáhání. Dovolené poloměry ohybů kabelů se doporučuje zvětšovat na dvojnásobek. Rozváděče se v tomto prostředí zásadně neumisťují. Pokud je to bezpodmínečně nutné, musí být provětrávány čistým vzduchem. Rozváděče mají mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44. Ruční svítidla musí být provedena jako elektrické předměty třídy ochrany II na napětí nejvýše 24 V. Zvláštní pozornost je nutno věnovat spojům různých kovových materiálů; styková místa musí být před montáží elektrických zařízení opatřena dostatečnou ochrannou vrstvou, aby bylo zabráněno vzniku korozních mikročlánků.

AD4 IP X4

Elektrické zařízení musí odolávat působení vody či jiné nehořlavé kapaliny, již je vystaveno. Umísťování rozváděčů vn a hlavních rozváděčů v prostředí AD je zakázáno, pokud jejich umísťování v tomto prostředí pro specifické užití nepovoluje jiný elektrotechnický předpis.

Podružné rozváděče se musí vždy umísťovat tak, aby ani rozváděče, ani jejich manipulační prostory nemohly být zasaženy vodou, tj. pouze v prostředí nejvýše AD1. Je-li nebezpečí kondenzace vodních par v rozváděčích, je nutno provést taková opatření (provětrávání, vytápění apod.), aby vnější vlivy v rozváděčích byly vyhovující pro zařízení umístěná uvnitř. Přednostně se mají používat nástěnné rozváděče se stupněm ochrany krytem alespoň IP43 nebo vyšším, z nevodivého, korozně odolného materiálu. Ruční svítidla musí splňovat požadavky elektrických předmětů třídy ochrany IIL s napětím nejvýše 24 V. Tam, kde se provádí občasné nebo pravidelné očištění vodou podlah, stěn, popřípadě i zařízení, musí být v provozních předpisech stanovena oplachová pásma a obsluha musí být prokazatelně seznámena, jak si má při oplachu počínat, aby bylo zamezeno možnosti úrazu elektrickým proudem, nebo poškození elektrického zařízení. Elektrická zařízení umístěná v oplachovém pásmu musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44, nebo musí být chráněna proti přímému postřiku vodou.

AM-01-1 Musí se zabezpečit, aby se kontrolovaná úroveň nezhoršila.

AM-02-1 Možnost: blokovací obvody.

AM-22-1 Ochranná opatření nezbytná.

AM-23-1 Odolnost zařízení proti přechodným přepětím a ochranné prostředky proti přepětí zvolené s ohledem na jmenovité napájecí vedení a na kategorii odolnosti proti přepětí podle IEC 60364-4-443.

BA4 Zajištění elektrického zařízení proti nebezpečnému dotyku. Omezení povrchové teploty na přístupných částech elektrického zařízení.

AM-03-1 Například: kontrola u UPS.

AB6 Musí se navrhnout zvláštní opatření.

Kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou ochranu. Minimální stupeň ochrany krytem elektrických strojů, přístrojů, svítidel a rozváděčů musí být alespoň IP 21. Rozváděče musí být chráněny proti kapající vodě (stříškou, zapuštěním do zdi a podobně) a tam, kde by mohly být zasaženy stříkající vodou, musí mít stupeň ochrany krytem odpovídající třídě vnějšího vlivu, nebo chráněny dodatečnou ochranou.

Prostor: 03 akumulční prostor pod hladinou

BA4 Zajištění elektrického zařízení proti nebezpečnému dotyku. Omezení povrchové teploty na přístupných částech elektrického zařízení.

AB6 Musí se navrhnout zvláštní opatření.

Kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou ochranu. Minimální stupeň ochrany krytem elektrických strojů, přístrojů, svítidel a rozváděčů musí být alespoň IP 21. Rozváděče musí být chráněny proti kapající vodě (stříškou, zapuštěním do zdi a podobně) a tam, kde by mohly být zasaženy stříkající vodou, musí mít stupeň ochrany krytem odpovídající třídě vnějšího vlivu, nebo chráněny dodatečnou ochranou.

AM-23-1 Odolnost zařízení proti přechodným přepětím a ochranné prostředky proti přepětí zvolené s ohledem na jmenovité napájecí vedení a na kategorii odolnosti proti přepětí podle IEC 60364-4-443.

AM-22-1 Ochranná opatření nezbytná.

AM-03-1 Například: kontrola u UPS.

AM-02-1 Možnost: blokovací obvody.

AM-01-1 Musí se zabezpečit, aby se kontrolovaná úroveň nezhoršila.

AD8 IP X8

Elektrické zařízení musí odolávat působení vody či jiné nehořlavé kapaliny, již je vystaveno. Umisťování rozváděčů vn a hlavních rozváděčů v prostředí AD je zakázáno, pokud jejich umísťování v tomto prostředí pro specifické užití nepovoluje jiný elektrotechnický předpis.

Podružné rozváděče se musí vždy umísťovat tak, aby ani rozváděče, ani jejich manipulační prostory nemohly být zasaženy vodou, tj. pouze v prostředí nejvýše AD1. Je-li nebezpečí kondenzace vodních par v rozváděčích, je nutno provést taková opatření (provětrávání, vytápění apod.), aby vnější vlivy v rozváděčích byly vyhovující pro zařízení umístěná uvnitř. Přednostně se mají používat nástěnné rozváděče se stupněm ochrany krytem alespoň IP43 nebo vyšším, z nevodivého, korozně odolného materiálu. Ruční svítidla musí splňovat požadavky elektrických předmětů třídy ochrany II s napětím nejvýše 24 V. Tam, kde se provádí občasný nebo pravidelný opíání vodou podlah, stěn, popřípadě i zařízení, musí být v provozních předpisech stanovena oplachová pásma a obsluha musí být prokazatelně seznámena, jak si má při oplachu počínat, aby bylo zamezeno možnosti úrazu elektrickým proudem, nebo poškození elektrického zařízení. Elektrická zařízení umístěná v opíacím pásmu musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44, nebo musí být chráněna proti přímému postřiku vodou.

- AF4 Elektrická zařízení musí odolávat extrémní korozní agresivitě prostředí způsobené přítomnými agresivními látkami (plyny, parami, kapalinami, aerosoly, popř. spadem pevných částic). V tomto prostředí se mají umísťovat jen elektrická zařízení z technologických důvodů nutná. V případech, kdy odolnost materiálu v daném prostředí není dostačující, musí být provedena dodatečná ochrana (pokovením, nátěrem, apod.). Elektrické stroje, přístroje a svítidla musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP54, nebo musí být profukovány čistým vzduchem. Elektrické přístroje mají být proti přímému zásahu chemicky agresivních látek chráněny polohou nebo zvláštními kryty. Kryty elektrických předmětů musí být korozně odolné nebo musí být chráněny vhodnou povrchovou ochranou. Šrouby, které se musí během života zařízení a jeho provozu uvolňovat, musí být korozi odolné, nebo musí být opatřeny vhodnou povrchovou ochranou pokovením. Vedení mají být přednostně kabelová s měděnými jádry, pokud na měď negativně nepůsobí přítomné agresivní látky. Konce jader mají být pocínovány a spoje po montáži potřeny konzervačním tukem nebo zatřeny barvou. Slané konce vodičů se nedoporučuje cínovat. Kabelové trasy se doporučuje chránit zakrytými instalačními žlaby nebo alespoň stříškami z korozně odolného materiálu. Při kladení kabelů v tomto prostředí se nesmějí provádět ostré ohyby a vystavovat pláště kabelů přídavnému namáhání. Dovolené poloměry ohybů kabelů se doporučuje zvětšovat na dvojnásobek. Rozváděče se v tomto prostředí zásadně neumísťují. Pokud je to bezpodmínečně nutné, musí být provětrávány čistým vzduchem. Rozváděče mají mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44. Ruční svítidla musí být provedena jako elektrické předměty třídy ochrany II na napětí nejvýše 24 V. Zvláštní pozornost je nutno věnovat spojům různých kovových materiálů; styková místa musí být před montáží elektrických zařízení opatřena dostatečnou ochrannou vrstvou, aby bylo zabráněno vzniku korozních mikroclánků.

Prostor: 04 venkovní prostor

AM-02-1 Možnost: blokovací obvody.

AB8 Musí se navrhnout zvláštní opatření.

Kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou ochranu. Minimální stupeň ochrany krytem elektrických strojů, přístrojů, svítidel a rozváděčů musí být alespoň IP 21. Rozváděče musí být chráněny proti kapající vodě (stříškou, zapuštěním do zdi a podobně) a tam, kde by mohly být zasaženy stříkající vodou, musí mít stupeň ochrany krytem odpovídající třídě vnějšího vlivu, nebo chráněny dodatečnou ochranou.

AM-01-1 Musí se zabezpečit, aby se kontrolovaná úroveň nezhoršila.

AM-03-1 Například: kontrola u UPS.

AM-22-1 Ochranná opatření nezbytná.

AM-23-1 Odolnost zařízení proti přechodným přepětím a ochranné prostředky proti přepětí zvolené s ohledem na jmenovité napájecí vedení a na kategorii odolnosti proti přepětí podle IEC 60364-4-443.

AD3 IP X3

Elektrické zařízení musí odolávat působení vody či jiné nehořlavé kapaliny, již je vystaveno. Umisťování rozváděčů vn a hlavních rozváděčů v prostředí AD je zakázáno, pokud jejich umísťování v tomto prostředí pro specifické užití nepovoluje jiný elektrotechnický předpis.

Podružné rozváděče se musí vždy umisťovat tak, aby ani rozváděče, ani jejich manipulační prostory nemohly být zasaženy vodou, tj. pouze v prostředí nejvýše AD1. Je-li nebezpečí kondenzace vodních par v rozváděčích, je nutno provést taková opatření (provětrávání, vytápění apod.), aby vnější vlivy v rozváděčích byly vyhovující pro zařízení umístěná uvnitř. Přednostně se mají používat nástěnné rozváděče se stupněm ochrany krytem alespoň IP43 nebo vyšším, z nevodivého, korozně odolného materiálu. Ruční svítidla musí splňovat požadavky elektrických předmětů třídy ochrany I s napětím nejvýše 24 V. Tam, kde se provádí občasné nebo pravidelné omytí vodou podlah, stěn, popřípadě i zařízení, musí být v provozních předpisech stanovena oplachová pásma a obsluha musí být prokazatelně seznámena, jak si má při oplachu počínat, aby bylo zamezeno možnosti úrazu elektrickým proudem, nebo poškození elektrického zařízení. Elektrická zařízení umístěná v omyvacím pásmu musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44, nebo musí být chráněna proti přímému postřiku vodou.

Charakteristiky

AA4	Teplota okolí: -5 °C až +40 °C	AF4	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek: Trvalý. Trvalé vystavení velkému množství korozivních nebo znečišťujících látek, například: chemické továrny. Zařízení speciálně navržené podle povahy působících látek.
AA5	Teplota okolí: +5 °C až +40 °C	AG1	Mechanická namáhání - ráz: Mírný V domácnostech a podobných podmínkách.
AA8	Teplota okolí: -50 °C až +40 °C	AH1	Mechanická namáhání - vibrace: Mírné Domácí a obdobné zařízení, u něhož obecně nedochází k nepříznivým vibracím.
AB5	Atmosférické podmínky v okolí: Prostory chráněné před atmosférickými vlivy, s regulací teploty. Teplota okolí: +5 °C až +40 °C. Nejnižší relativní vlhkost: 5 % Nejvyšší relativní vlhkost: 85 % Nejnižší absolutní vlhkost: 1,0 g/m3 Nejvyšší absolutní vlhkost: 25 g/m3	AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní: Bez nebezpečí Není vážné nebezpečí růstu rostlin nebo plísní.
AB6	Atmosférické podmínky v okolí: Vnitřní a venkovní prostory s extrémně vysokou teplotou okolí chráněné před chladem. Působení slunečního a tepelného záření. Teplota okolí: +5 °C až +60 °C. Nejnižší relativní vlhkost: 10 % Nejvyšší relativní vlhkost: 100 % Nejnižší absolutní vlhkost: 1 g/m3 Nejvyšší absolutní vlhkost: 35 g/m3	AL1	Výskyt živočichů: Bez nebezpečí Není vážné nebezpečí výskytu živočichů.
AB8	Atmosférické podmínky v okolí: Venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými i vysokými teplotami. Teplota okolí: -50 °C až +40 °C. Nejnižší relativní vlhkost: 15 % Nejvyšší relativní vlhkost: 100 % Nejnižší absolutní vlhkost: 0,04 g/m3 Nejvyšší absolutní vlhkost: 36 g/m3	AM-01-1	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení: Harmonické a meziharmonické - kontrolovaná úroveň.
AC1	Nadmořská výška: do 2000 m	AM-02-1	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Signální napětí - kontrolovaná úroveň.
AD1	Výskyt vody: Pravděpodobnost výskytu vody je zanedbatelná. Prostory na jejichž stěnách se voda většinou nevyskytuje, i když se na krátkou dobu může objevit pára, kterou dobré větrání rychle vysuší.	AM-03-1	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Změny amplitudy napětí - kontrolovaná úroveň.
AD3	Výskyt vody: Vodní tříšť. Možnost spadu vody ve formě vodní tříště pod úhlem do 60° od svislice. Místa, ve kterých vodní tříšť vytváří souvislý povlak na podlahách anebo na stěnách.	AM-04-N	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Neustálené napětí.
AD4	Výskyt vody: Stříkající voda. Voda může stříkat ve všech směrech. Místa, ve kterých může být zařízení vystaveno stříkající vodě. Vztahuje se to např. na některá venkovní svítidla a zařízení staveniště.	AM-05-N	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Změny kmitočtu. ± 1 Hz
AD8	Výskyt vody: Hluboké ponoření. Možnost trvalého, úplného ponoření ve vodě. Umístění elektrického zařízení v bazénech a podobně, trvale a úplně ponořené pod vodou.	AM-06-N	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Indukované napětí nízkého kmitočtu.
AE1	Výskyt cizích pevných těles: Zanedbatelný Množství ani povaha prachu nebo pevných cizích těles nejsou významné.	AM-07-N	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Stejnoseměrný proud v obvodech střídavého proudu.
AF1	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek: Zanedbatelný Množství a povaha korozivních nebo znečišťujících látek nejsou významné.	AM-08-1	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Vyzářovaná magnetická pole - střední úroveň. Úroveň 2 EN 61000-4-8
		AM-09-1	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Elektrická pole - zanedbatelná úroveň.
		AM-21-N	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Indukované oscilující napětí nebo proudy.
		AM-22-1	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund - zanedbatelná úroveň. Úroveň 1 dle EN 61000-4-4.
		AM-23-1	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Šířené vedením, jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo mikrosekund - kontrolovaná úroveň.

AM-24-1	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Oscilační přechodové jevy šířené vedením - střední úroveň.
AM-25-1	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Jevy vyzařované vysokým kmitočtem - zanedbatelná úroveň. Úroveň 1 dle EN 61000-4-3.
AM-31-1	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Elektrostatické výboje - nízká úroveň. Úroveň 1 dle EN 61000-4-2.
AM-41-N	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení. Ionizace.
AN1	Sluneční záření: Nízká úroveň Intenzita < 500 W/m ²
AP1	Seismické účinky: Zanedbatelné Zrychlení < 30 Gal 1 Gal = 1 cm/s ²
AQ1	Bouřková činnost: Zanedbatelné ohrožení Bouřkových dní v roce < 25
AR1	Pohyb vzduchu: Pomalý Rychlost < 1 m/s
AS1	Vítr: Mírný Rychlost < 20 m/s
BA1	Schopnost osob: Běžná Nepoučené osoby (laici)
BA4	Schopnost osob: Poučené osoby Osoby odpovídajícím způsobem poučené, nebo pracující pod dohledem osob znalých, které umožňuje se vyhnout nebezpečí úrazu elektrickým proudem (operátoři a údržbáři). Elektrotechnické pracovní prostory.
BC1	Dotyk osob s potenciálem země: Žádný Osoby v nevodivém prostředí.
BC4	Dotyk osob s potenciálem země: Trvalý Osoby, které jsou ve vodě nebo trvalém kontaktu s kovovými prvky okolí a které nemají možnost přerušit tento kontakt. Kovová okolí jako kotle a nádrže. Připravuje se.
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí: Málo lidí - snadný únik Obytné budovy běžné nebo malé výšky.
BE1	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek: Bez významného nebezpečí
CA1	Stavební materiály: Nehořlavé
CB1	Konstrukce budovy: Zanedbatelné nebezpečí