



ZIMNÍ STADION DĚČÍN



Protokol o určení vnějších vlivů

Dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Lhůty pravidelných revizí a kontrol

Dle ČSN 33 1500/Z3, ČSN 33 1600 ed.2, NV 378/2001Sb.

V Děčíně 1.10.2015
Provozovatel objektu: město Děčín

Celkový počet stran: 7

PROTOKOL

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, vypracovaný dne 21.9.2015 odbornou komisí složenou ze zástupců společností Zimní stadion Děčín, Soptík-1 spol. s r.o. a Radek Rejzl, Řehlovice

Objekt/stavba : **Zimní stadion Děčín**

Zákazník : **Zimní stadion Děčín**
Oblouková 638/21
405 02 Děčín I

Odborná komise:

Předseda komise	Bc. Jan Havlíček	- osoba odpovědná za provoz
1. člen komise	Ing. Karel Vlček	- osoba odborně způsobilá v BOZP a PO
2. člen komise	Radek Rejzl	- revizní technik vyhrazených elektrických technických zařízení

Podpisy komise: Předseda komise

Jan Havlíček

1. člen komise

Karel Vlček

2. člen komise

Radek Rejzl



OBSAH PROTOKOLU:

1. Úvod
2. Podklady
3. Popis prostor a objektů
4. Protokol o určení vnějších vlivů
5. Lhůty pravidelných revizí elektrické instalace
6. Lhůty pravidelných revizí hromosvodů
7. Lhůty pravidelných revizí a kontrol elektrických spotřebičů, svářeček a strojů
6. Lhůty pravidelných revizí staveništní rozvaděče

1. ÚVOD

Tento protokol o určení vnějších vlivů na elektrická zařízení byl vypracován na základě požadavku zákazníka, fy. Zimní stadion Děčín, k naplnění povinnosti dle § 102 Zákoníku práce č. 262/2006 Sb o odpovědnosti provozovatele za to, že stroje, technická zařízení, přístroje a nářadí budou pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány a Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. §3 odst. 4, písm. a),b),c) o dodržování termínů, lhůt a rozsahu kontrol, zkoušek, termínů údržby, oprav a rekonstrukce technického vybavení. Protokol se netýká prostorů strojovny chlazení a technologického kanálu. Tyto prostory jsou hodnoceny zvlášť protokolem určení vnějších vlivů ze dne 04.2012.

2. PODKLADY

- ✚ technická dokumentace
- ✚ prohlídka objektů v areálech firmy
- ✚ Dokumentace o začlenění do kategorie činností se zvýšeným požárním nebezpečím nebo s vysokým požárním nebezpečím
- ✚ platné ČSN, zejména ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, ČSN 33 2000-4-41ed.2, ČSN EN 501 10-1, NV 378/2001 Sb., zákon č.22/1977 Sb., zákon č.505/1990 sb.
- ✚ Protokol určení vnějších vlivů Strojovna chlazení a technologický kanál ze 04/2012

3. POPIS OBJEKTŮ

3.1 Objekt stadionu

Objekt je tvořen železobetonovými sloupy s vyzdívkami z cihel. Dále je tvořen svařovanou ocelovou konstrukcí. Tvar zimního stadionu je obdélníkový o rozměrech 84 x 64 m. Výška je 13 m. V úrovni hrací plochy se jedná o 3 .N.P. a v úrovni technického zázemí se jedná o 1.N.P. Střecha je plochá a je na ní možné vstoupit pomocí požárních žebříků se suchovody.

V technickém zázemí se nachází výměník pro vytápění ÚT, strojovna chlazení se zásobou 800 kg čpavku a technologický kanál s potrubím chlazení, šatny pro hráče, bufet, prodejna kol, sociální zařízení, šatny, kanceláře, vrátnice, sušárny, údržbářská dílna, masérny, sklad hokejové výstroje. V prostoru ledové plochy se nachází sedadla pro 5000 osob a restaurace. Objekt tvoří jeden požární úsek. K objektu přiléhá zděný přízemní objekt – rolbovna, ve které má stanoviště stroj pro úpravu ledu. Podlahu zde tvoří ocelový rošt, kterým propadají zbytky sněhu po úpravě ledu do jímky. Následně se tato voda zpětně přečerpává do akumulární nádrže ve strojovně chlazení.

3.2. Objekt s rozvodnami vn a nn, dílnou údržby

Přízemní zděný objekt bývalé staré strojovny chlazení venkovní plochy. Střecha pultová, krytina IPA. V objektu se nachází trafostanice vn (není majetkem společnosti), rozvodna nn, dílna údržby a prostor bývalé strojovny chlazení. Strojní část je demontovaná, prostor je využíván pro drobné opravy.

4. PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

4.1 Objekt stadionu – prostor hlediště

4.1.1 Charakteristiky vnějších vlivů v prostoru dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

AA 6	AE 1	AJ 1	AP 1	BA 1	BE 1
AB 6	AF 1	AK 1	AQ 1	BB -	CB 1
AC 1	AG 1	AL 1	AR 1	BC 2	CA 1
AD 1*	AH 1	AN 1	AS 1	BD 3	
AM-1- 1	AM-5- N	AM-9- 1	AM-24- 1		
AM-2- 1	AM-6- N	AM-21- N	AM-25- 1		
AM-3- 1	AM-7- N	AM-22- 1	AM-31- 1		
AM-4- N	AM-8- 1	AM-23- 1	AM-41- N		

* AD3 nad ledovou plochou do výšky mantinelů

4.1.2 Přiřazení vnějších vlivů prostorům dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1

Stupeň nebezpečnosti – **prostory zvlášť nebezpečné**

4.1.3 Lhůty pravidelných revizí dle ČSN 33 1500/Z3

Interval revize (r.): 2

4.1.4 Zdůvodnění

Ad1: Teplota okolí, atmosférické podmínky v okolí – vnitřní prostory bez vytápění a regulace teploty. Teplota cca 5-30 st.C, bez regulace vlhkosti cca 60-100%.

Ad2: Velká hustota obsazení, snadné podmínky pro únik. Prostory určené ke shromažďování více než 200 osob.

4.2 Objekt stadionu – ostatní prostory určené veřejnosti (vstupní prostor, ochozy, restaurace, bufet, VIP salonek)

4.2.1 Charakteristiky vnějších vlivů v prostoru dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

AA 5	AE 1	AJ 1	AP 1	BA 1	BE 1
AB 5	AF 1	AK 1	AQ 1	BB -	CB 1
AC 1	AG 1	AL 1	AR 1	BC 2	CA 1
AD 1	AH 1	AN 1	AS 1	BD 3	
AM-1- 1	AM-5- N	AM-9- 1	AM-24- 1		
AM-2- 1	AM-6- N	AM-21- N	AM-25- 1		
AM-3- 1	AM-7- N	AM-22- 1	AM-31- 1		
AM-4- N	AM-8- 1	AM-23- 1	AM-41- N		

4.2.2 Přiřazení vnějších vlivů prostorům dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1

Stupeň nebezpečnosti – **prostory normální**

4.2.3 Lhůty pravidelných revizí dle ČSN 33 1500/Z3 a ČSN 33 2140

Interval revize (r.): 2

4.2.4 Zdůvodnění

Ad 1: Teplota okolí, atmosférické podmínky v okolí – vnitřní prostory vytápěné s regulací teploty

Ad 2: Velká hustota obsazení, snadné podmínky pro únik. Prostory určené ke shromažďování více než 200 osob.

Ad 3: Restaurace a bufet slouží pouze k rychlému občerstvení, nedisponují kuchyňským zázemím.

4.3 Objekt stadionu – kanceláře, sportovní šatny, sklady výstroje, ošetrovna, vrátnice, posilovna, brusárna, , prodejny sportovních potřeb

4.3.1 Charakteristiky vnějších vlivů v prostoru dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

AA 5	AE 1	AJ 1	AP 1	BA 1	BE 1		
AB 5	AF 1	AK 1	AQ 1	BB -	CB 1		
AC 1	AG 1	AL 1	AR 1	BC 2	CA 1		
AD 1	AH 1	AN 1	AS 1	BD 1			
AM-1-	1	AM-5-	N	AM-9-	1	AM-24-	1
AM-2-	1	AM-6-	N	AM-21-	N	AM-25-	1
AM-3-	1	AM-7-	N	AM-22-	1	AM-31-	1
AM-4-	N	AM-8-	1	AM-23-	1	AM-41-	N

4.3.2 Přiřazení vnějších vlivů prostorům dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1

Stupeň nebezpečnosti – **prostory normální**

4.3.3 Lhůty pravidelných revizí dle ČSN 33 1500/Z3 a ČSN 33 2140

Interval revize (r.): 5

4.3.4 Zdůvodnění

4.2.4 Zdůvodnění

Ad 1: Teplota okolí, atmosférické podmínky v okolí – vnitřní prostory vytápěné s regulací teploty

Ad 2: Umývárny šaten nepřesahují působnost ČSN 33 2000-7-701 ed.2

Ad 3: Prodejny sportovních potřeb, umístěné v prostorech určených veřejnosti, jsou odděleným požárním úsekem od shromaždiště osob. Prodejny mají dále samostatné vchody z venkovního prostoru.

4.4 Objekt stadionu – rozvodna nn, výměňková stanice

4.4.1 Charakteristiky vnějších vlivů v prostoru dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

AA 4	AE 1	AJ 1	AP 1	BA 4	BE 1		
AB 4	AF 1	AK 1	AQ 1	BB -	CB 1		
AC 1	AG 1	AL 1	AR 1	BC 3	CA 1		
AD 1	AH 1	AN 1	AS 1	BD 1			
AM-1-	1	AM-5-	N	AM-9-	1	AM-24-	1
AM-2-	1	AM-6-	N	AM-21-	N	AM-25-	1
AM-3-	1	AM-7-	N	AM-22-	1	AM-31-	1
AM-4-	N	AM-8-	1	AM-23-	1	AM-41-	N

4.4.2 Přiřazení vnějších vlivů prostorům dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1

Stupeň nebezpečnosti – **prostory nebezpečné**

4.4.3 Lhůty pravidelných revizí dle ČSN 33 1500/Z3

Interval revize (r.): 5

4.4.4 Zdůvodnění

Ad 1: Teplota okolí, atmosférické podmínky v okolí – vnitřní prostory bez regulace teploty a vlhkosti

Ad 2: Osoby poučené – elektrotechnické pracovní prostory.

4.5 Objekt stadionu – strojovna chlazení + technologický kanál

Prostory nejsou předmětem tohoto protokolu.

4.6 Objekt stadionu – rolovna

4.6.1 Charakteristiky vnějších vlivů v prostoru dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

AA 6	AE 1	AJ 1	AP 1	BA 4	BE 1
AB 6	AF 1	AK 1	AQ 1	BB -	CB 1
AC 1	AG 2	AL 1	AR 1	BC 4	CA 1
AD 3	AH 2	AN 1	AS 1	BD 1	

AM-1-	1	AM-5-	N	AM-9-	1	AM-24-	1
AM-2-	1	AM-6-	N	AM-21-	N	AM-25-	1
AM-3-	1	AM-7-	N	AM-22-	1	AM-31-	1
AM-4-	N	AM-8-	1	AM-23-	1	AM-41-	N

4.6.2 Přiřazení vnějších vlivů prostorům dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1
Stupeň nebezpečnosti – **prostory zvlášť nebezpečné**

4.6.3 Lhůty pravidelných revizí dle ČSN 33 1500/Z3

Interval revize (r.): 1

4.6.4 Zdůvodnění

Ad1: Teplota okolí, atmosférické podmínky v okolí – vnitřní prostory bez vytápění a regulace teploty. Teplota cca 5-30 st.C, bez regulace vlhkosti cca 60-100%.

Ad 2: Osoby poučené – technologická zařízení

Ad 3: Výskyt vody – vodní tříšť

Ad 4: Rázy, vibrace – střední

Ad 5: Kontakt osob s potenciálem země – trvalý

4.7 Objekt rozvoden vn,nn,údržby – rozvodna nn, dílna údržby

4.7.1 Charakteristiky vnějších vlivů v prostoru dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

AA 4	AE 1	AJ 1	AP 1	BA 4	BE 1		
AB 4	AF 1	AK 1	AQ 1	BB -	CB 1		
AC 1	AG 1	AL 1	AR 1	BC 3	CA 1		
AD 1	AH 1	AN 1	AS 1	BD 1			
AM-1-	1	AM-5-	N	AM-9-	1	AM-24-	1
AM-2-	1	AM-6-	N	AM-21-	N	AM-25-	1
AM-3-	1	AM-7-	N	AM-22-	1	AM-31-	1
AM-4-	N	AM-8-	1	AM-23-	1	AM-41-	N

4.7.2 Přiřazení vnějších vlivů prostorům dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1
Stupeň nebezpečnosti – **prostory nebezpečné**

4.7.3 Lhůty pravidelných revizí dle ČSN 33 1500/Z3

Interval revize (r.): 5

4.7.4 Zdůvodnění

Ad 1: Teplota okolí, atmosférické podmínky v okolí – vnitřní prostory bez regulace teploty a vlhkosti
Ad 2: Osoby poučené – elektrotechnické pracovní prostory.

4.8 Objekt rozvoden vn,nn,údržby – rozvodna vn

Prostory nejsou předmětem tohoto protokolu.

5. Lhůty pravidelných revizí elektrické instalace

Revidované prostory	Stupeň nebezpečnosti dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Lhůta revize
Prostory určené veřejnosti - 4.1,4.2	Prostory normální a zvlášť nebezpečné	2 roky
Kanceláře, sportovní zázemí - 4.3	Prostory normální	5 let
Rozvodna nn, výměník - 4.4	Prostory nebezpečné	5 let
Strojovna chlazení- 4.5	Prostory nebezpečné a zvlášť nebezpečné	2 roky
Technologický kanál - 4.5	Prostor zvlášť nebezpečný	1 rok
Rolbovna - 4.6	Prostor zvlášť nebezpečný	1 rok
Objekt rozvoden, údržby - 4.7	Prostor nebezpečný	5 let

6. Lhůty pravidelných revizí hromosvodů

Revidované objekty	Lhůta revize
Objekt stadionu	5 let
Objekt rozvoden, údržby	5 let

7. Lhůty pravidelných revizí kontrol elektrických spotřebičů a strojů

7.1 Elektrické spotřebiče

Lhůty revizí elektrických spotřebičů (náradí) se provádějí dle ČSN 33 1600 ed.2 tab.1

Tabulka 1 – Lhůty pravidelných revizí nepřipevněných spotřebičů

Skupina elektrických spotřebičů	nepřipevněné spotřebiče držené v ruce ¹⁾ (viz 3.2.4 a 3.2.5)	ostatní nepřipevněné spotřebiče (viz 3.2.2)	
A	Před vydáním provozovateli nebo uživateli a dále podle skupiny jejich užívání (viz 5.2 bod 1)		
B	Třídy I	1 x za 3 měsíce	1 x za 6 měsíců
	Třídy II a III	1 x za 6 měsíců	
C	Třídy I	1 x za 6 měsíců	1 x za 24 měsíců
	Třídy II a III	1 x za 12 měsíců	
D	Třídy I	1 x za 12 měsíců	1 x za 24 měsíců
	Třídy II a III		
E	Třídy I	1 x za 12 měsíců	1 x za 24 měsíců
	Třídy II a III		

Kontroly spotřebičů jsou prováděny zaměstnanci před každým použitím.

7.2 Strojní zařízení

Revize elektrických zařízení pracovních strojů jsou prováděny dle ČSN EN 60204-1 ed.2. Lhůty jednotlivých revizí se určují dle ČSN 33 1500/Z3 dle vnějších vlivů prostor ve kterých jsou stroje umístěny.

Dle NV 378/2001 kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů se stanovuje kontrola stroje 1x za 12 měsíců.

8. Lhůty pravidelných revizí prozatímních zařízení – staveništní rozvaděč

Revize staveništního rozvaděče dle ČSN EN 604 39-4 ed.2. Lhůta revizí se určuje dle ČSN 33 1500/Z3 – 1x za 0,5 roku.