

PROTOKOL č. 201502 o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

Revize 0

Složení komise:

Předseda: Ing. Václav Hlinka – hlavní projektant stavby

Členové: Pavel Waldmann – elektrická energie
Zdeněk Tatiček – kanalizace, voda, plyn
Ing. Karel Jebáček – vytápění
Ing. Kateřina Kolářová - požárně bezpečnostní řešení

Název objektu (stavby, prostoru): **VĚZNICE PŘÍBRAM - Výstavba výrobně vzdělávací haly**

Investor: ČR, Vězeňská služba České republiky
Soudní 1672/1a, Praha 4

Podklady použité
pro vypracování protokolu: viz strana č. 2

Popis objektu: viz strana č. 2

Rozhodnutí: viz. přiložené tabulky

Poznámka:

Přílohy: Tabulky vnějších vlivů
Tabulky místností

Plzeň, 01/2015

.....

podpis předsedy

Revize	Popis	Jméno	Datum	Podpis

Podklady použité pro vypracování protokolu:

1.	Dokumentace stavební části	Zpracovatel:	HBH atelier s.r.o. Letkovská 5, Plzeň 315 00
2.	ČSN 332000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.	
3.	ČSN 332000-4-41 ed. 2 ČSN 332000-4-41 ed. 2 - ZMĚNA Z1	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4- 41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem	
4.	ČSN 332000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy	
5.	ČSN 332000-7-701 ed. 2 ČSN 332000-7-701 ed. 2 - ZMĚNA Z1	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou	
6.	ČSN 33 2130 ed. 2 ČSN 33 2130 ed. 2 – ZMĚNA Z1	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody	

Prostorové řešení

Dotčený objekt se nachází uvnitř areálu věznice v dostatečných odstupech od stávajících objektů (viz též požárně bezpečnostní řešení), přičemž se do typu stávající zástavby charakterově začleňuje.

Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispozice a provoz objektu vyplývají z jeho účelu – výchovně vzdělávací činnost s důrazem na rozvíjení manuálních a technických dovedností odsouzených. Tomu odpovídá vyčlenění dostatečných prostor pro výrobně-vzdělávací místnosti (zejména dílny, většinou univerzálního praktického charakteru) a hlavně pak další učebny. Kromě zmíněné univerzálnosti jsou pak tématickými okruhy výuka keramiky, gastronomie a výpočetní techniky. V principu se však v objektu nejedná o samostatnou výrobní komerční činnost, tudíž nemůže být řešena ani klasická technologie výroby (ze strojního zařízení se jedná pouze o drobnější technologii, tj. hrnčířský kruh a vypalovací pec – k výukovým účelům, samozřejmě se zařízením vhodným k tomuto účelu), rovněž gastronomický okruh nepředpokládá vlastní vaření – výrobu hotových jídel (jde vždy o jednotlivé učební kroky při přípravě potravin a stolování). Učební a dílenské prostory jsou pak samozřejmě doplněny potřebnými komunikacemi (chodby, zádveří), prostory pro personál (kabinet), pro provoz (sklad, místnost elektro, technická místnost, úklid) a samozřejmě sociálními prostory pro odsouzené a personál (umývárny, WC, šatny).

Konstrukční a materiálové řešení

Po konstrukční stránce se jedná o běžnou stavební technologii – lehká montovaná typová ocelová hala (např. systém Llentab), opláštěná sendvičovými panely, podlahové konstrukce a základy jsou betonové monolitické, pro sokl haly (zejména v částech zářezu do terénu) je použita konstrukce ztraceného bednění z bednicích dílců, využitelná jako předezdávka a s výhodou zároveň fungující jako opěrná zeď. Vnitřní stěny a podhledy jsou v principu sádkokartonové s min. plstí, splňující mj. akustické požadavky mezi jednotlivými místnostmi. Částečně je pro stěny dle dohody s investorem použito též klasických zděných konstrukcí. Střešní plášť je typový daný konstrukcí haly, skládaný s parozábranou a tepelnou izolací, s horním a spodním lícem z trapézového plechu, v části je použit typový obloukový světlík zajišťující přirozené větrání a denní osvětlení dílny.

Definice prostorů z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Prostory normální jsou prostory, v nichž používání elektrického zařízení je považováno za bezpečné, protože působením vnějších vlivů nedochází ke zvýšení nebezpečí elektrického úrazu, pokud elektrická zařízení a jejich používání odpovídají ustanovením, která se jich týkají.

- prostory s vnějšími vlivy uvedenými v tab. **NA.4** v příloze **NA.5** ČSN 332000-4-41 ed. 2 – ZMĚNA 1

Prostory nebezpečné jsou prostory, kde působením vnějších vlivů je buď přechodné, nebo stálé nebezpečí elektrického úrazu.

- prostory s vnějšími vlivy uvedenými v tab. **NA.5** v příloze **NA.5** ČSN 332000-4-41 ed. 2 – ZMĚNA 1

Prostory zvlášť nebezpečné jsou prostory, kde působením zvláštních okolností, vnějších vlivů dochází ke zvýšení nebezpečí úrazu elektrickým proudem, pokud elektrická zařízení a jejich používání odpovídají ustanovením, která se jich týkají.

- prostory s vnějšími vlivy uvedenými v tab. **NA.6** v příloze **NA.5** ČSN 332000-4-41 ed. 2 – ZMĚNA 1

Tabulka č. 1		Vnitřní prostory s normálními vnějšími vlivy:	
AB	Atmosférické podmínky v okolí	AB5	Prostory chráněné před atmosférickými vlivy, s regulací teploty. Teplota +5 °C až +40 °C.
AC	Nadmořská výška	AC1	do 2000 m
AD	Výskyt vody	AD1	<p>Zanedbatelný</p> <p>Pravděpodobnost výskytu vody je zanedbatelná.</p> <p>Prostory na jejichž stěnách se voda většinou nevyskytuje, i když se na krátkou dobu může objevit pára, kterou dobré větrání rychle vysuší.</p> <p>Prostor se sprchou dle ČSN33 2000-7-701 ed.2:</p> <p>Zóna 0 vnitřní prostor sprch. boxu, vany, do výše vany</p> <p>Zóna 1 vnitřní prostor sprchového boxu, prostor nad vanou nad zónou 0 do výšky 2,25m</p> <p>Zóna 2 do vzdálenosti 0,6m od zóny 1, v půdorysu sprchového boxu, vany nad zónou 1 do stropu</p> <p>Zóna 3 nad zónou 2 ke stropu, navazuje na zónu 2 od podlahy do výšky 2,25m</p> <p>Ostatní prostor mimo zóny normální</p> <p>Umývací prostor dle ČSN 332130 ed. 2 -2009: je ohraničen svislou plochou obcházející obrysy umývadla, umývacího dřezu a zahrnuje prostor pod i nad nimi od podlahy do stropu.</p>
AE	Výskyt cizích pevných těles	AE1	<p>Zanedbatelný</p> <p>Množství ani povaha prachu nebo pevných cizích těles nejsou významné</p>
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1	<p>Zanedbatelný</p> <p>Množství a povaha korozivních nebo znečišťujících látek nejsou významné</p>
AG	Mechanická namáhání - rázy	AG1	<p>Mírný</p> <p>V domácnostech a podobných podmínkách</p>
AH	Mechanická namáhání - vibrace	AH1	<p>Mírné</p> <p>V domácnostech a podobných podmínkách, kde účinky vibrací jsou zanedbatelné</p>
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	<p>Bez nebezpečí</p> <p>Není vážné nebezpečí růstu rostlin nebo plísní</p>
AL	Výskyt živočichů	AL1	<p>Bez nebezpečí</p> <p>Není vážné nebezpečí výskytu živočichů</p>
AM	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	AM1	<p>Zanedbatelné</p> <p>Bez škodlivých účinků unikajících proudů, elektromagnetického záření, elektrostatického pole, ionizujícího záření nebo indukce.</p>
AN	Sluneční záření	AN1	<p>Nízká</p> <p>Intenzita < 500 W/m²</p>
AP	Seismické účinky	AP1	<p>Zanedbatelné</p> <p>Zrychlení < 30 Gal /1 Gal = 1 cm/s²/</p>
AQ	Bouřková činnost - počet bouřkových dní v roce	AQ1	<p>Zanedbatelné</p> <p>< 25 dní v roce</p>
AR	Pohyb vzduchu	AR1	<p>Pomalý</p> <p>Rychlost < 1 m/s</p>
AS	Vítr	AS1	<p>Malý</p> <p>Rychlost < 20 m/s</p>
BA	Schopnost osob	BA1	<p>Běžná</p> <p>Nepoučené osoby (laici)</p>
BC	Dotyk s potenciálem země	BC2	<p>Výjimečný</p> <p>Osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí ani obvykle nestojí na vodivém podkladu</p>
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1	<p>Malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik</p>
BE	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE1	<p>Bez významného nebezpečí</p>
CA	Stavební materiály	CA1	<p>Nehořlavé</p>
CB	Konstrukce budov	CB1	<p>Zanedbatelné nebezpečí</p>
<p>z hlediska ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/ Z1 tabulka NA.4 v příloze NA.5 se jedná o prostory: normální</p> <p>Termín revize: 5 let</p>			

Tabulka č. 2		Vnitřní prostory s odlišnými vnějšími vlivy od normálních: Technická místnost	
AD	Výskyt vody	AD2	Svisle padající kapky Možnost padajících kapek. Místa, ve kterých může voda příležitostně kondenzovat v kapkách, nebo se občas může objevit pára. Volně padající kapky do výše 0,5m nad podlahou a do výše omyvatelné úpravy na stěnách, po dobu úklidu oplachem proudem vody.
		AD1	Zanedbatelný 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. Ostatní prostory.
BA	Schopnost osob	BA4	Poučené osoby Osoby, které jsou buď poučeny odborníky (osobami znalými), nebo osoby, na které odborníci (osoby znalé) dohlíží, aby se vyvarovali nebezpečí, která mohou působením elektrických zařízení vznikat (např. personál obsluhy a údržby).
BC	Dotyk s potenciálem země	BC3	Častý Osoby se často dotýkají cizích vodivých částí nebo stojí na vodivém podkladu. Prostory s cizími vodivými částmi, kterých je buď velké množství, nebo které mají velký povrch.
z hlediska ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/ Z1 tabulka NA.6 v příloze NA.5 se jedná o prostory: zvláště nebezpečné Termín revize: 1 rok			

Tabulka č. 3		Vnější prostory:	
AB	Atmosférické podmínky v okolí	AB8	Teplota -50 °C až +40 °C.
AC	Nadmořská výška	AC1	do 2000 m
AD	Výskyt vody	AD3	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. Venkovní prostory s těmito vlivy mohou být posouzeny jako nebezpečné, když se zařízením nemanipulují osoby bez odborné kvalifikace. Termín revize: 1 rok
AE	Výskyt cizích pevných těles	AE1	Zanedbatelný Množství ani povaha prachu nebo pevných cizích těles nejsou významné
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF2	Atmosférický Přítomnost korozivních znečišťujících látek atmosférického původu je významná. Instalace nebo zařízení na břehu moře, v průmyslových oblastech se značně znečištěnou atmosférou (chemických závodů, cementáren), tento typ znečištění vzniká zvláště při produkci brusných, izolačních nebo vodivých prachů.
AG	Mechanická namáhání - rázy	AG1	Mírný V domácnostech a podobných podmínkách
AH	Mechanická namáhání - vibrace	AH1	Mírné V domácnostech a podobných podmínkách, kde účinky vibrací jsou zanedbatelné
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	Bez nebezpečí Není vážné nebezpečí růstu rostlin nebo plísní
AL	Výskyt živočichů	AL1	Bez nebezpečí Není vážné nebezpečí výskytu živočichů
AM	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	AM1	Zanedbatelné Bez škodlivých účinků unikajících proudů, elektromagnetického záření, elektrostatického pole, ionizujícího záření nebo indukce.
AN	Sluneční záření	AN2	Střední 500 W/m ² < Intenzita < 700 W/m ²
AP	Seismické účinky	AP1	Zanedbatelné Zrychlení < 30 Gal /1 Gal = 1 cm/s ² /
AQ	Bouřková činnost - počet bouřkových dní v roce	AQ1	Zanedbatelné < 25 dní v roce
AR	Pohyb vzduchu	AR1	Pomalý Rychlost < 1 m/s
AS	Vítr	AS2	Střední 20 m/s < Rychlost < 30 m/s
BA	Schopnost osob	BA1	Běžná Nepoučené osoby (laici)
BC	Dotyk s potenciálem země	BC2	Výjimečný Osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí ani obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1	Malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik
BE	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE1	Bez významného nebezpečí
CA	Stavební materiály	CA1	Nehořlavé
CB	Konstrukce budov	CB1	Zanedbatelné nebezpečí
z hlediska ČSN 33 2000-4-41 ed. 2/ Z1 tabulka NA.6 v příloze NA.5 se jedná o prostory: zvláště nebezpečné Termín revize: 4 roky			