

PROTOKOL o určení vnějších vlivů, vypracovaný odbornou komisí

Název objektu: Střední průmyslová škola stavební
Místo stavby: Hradec Králové, Pospíšilova tř. 787
Investor: Střední průmyslová škola stavební, Hradec Králové, Pospíšilova tř. 787
Uživatel: Střední průmyslová škola stavební, Hradec Králové, Pospíšilova tř. 787

Složení komise:

	Jméno	funkce
předseda:	Mgr. Jiří Bureš	investor, uživatel
člen komise:	Mgr. Viktor Němeček	investor, uživatel
člen komise:	Zdeněk Král	projektant elektro
ostatní účastníci:	Zbyněk Boltík	projektant elektro

Předložená dokumentace:

- Výkresová dokumentace stavby
 - Požárně bezpečnostní řešení ev.č. 2022/640 zpracované Ing. Danielem Jansou a autorizované Ing. Michalem Netušilem, Ph.D. dne 7.1.2022
 -
-

Posouzení prostorů:

- Určení prostorů bylo provedeno s přihlédnutím k vykonávané činnosti - školské zařízení.
-

Použité podklady:

- Prohlídka stavby
 - Ústní jednání s investorem
 - ČSN 33 2000-5-51 ed. 3
 - ČSN 332000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
 - ČSN 33 2130 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
 - ČSN 33 2000-4-41 od.3 Elektrické instalace nízkého napětí-Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti- Ochrana před úrazem elektrickým proudem
-

Popis objektu:

Objekt Střední průmyslová škola stavební, Hradec Králové, Pospíšilova tř. je stávající budova užívaná jako budova občanské vybavenosti - škola.

Dům je tvořený jako jeden celek má 4 nadzemní podlaží a jedno podzemní, 1 hlavní vchod a 4 pomocné. Půdorysný tvar je písmene L o maximálních rozměrech 76,360m x 47,180 m. Budova z jihovýchodní strany dodržuje uliční frontu Pospíšilovi třídy, kde se nachází také hlavní vstup přímo dostupný z ulice. Stavba kromě severovýchodní strany, kde je propojena s tělocvičnou, nenavazuje na žádné další sousední stavby. Hlavní vstup do objektu je na úrovni 1.NP z JV strany z ulice Pospíšilova. Přístup k řešenému objektu je z ulice Pospíšilova, případně z ulice Švendova. Obě tyto komunikace navazují přímo na vchody v úrovni 1.NP.

Základní charakteristiky objektu:

▪ Zastavěná plocha objektu:	1424 m ²
▪ Výška stavby:	12,96 m
▪ Počet nadzemních podlaží:	4
▪ Počet podzemních podlaží:	1
▪ Světlá výška podlaží:	2,6-3,0 m
▪ Projektovaný počet osob:	max. 700
▪ Prostory určené ke spánku:	ne
▪ Prostory určené pro veřejnost:	ano

POPIS STAVEBNÍCH ÚPRAV

Projektová dokumentace řeší kompletní rekonstrukci elektroinstalace hlavní budovy střední průmyslové školy stavební v Hradci Králové ulice Pospíšilova č.p. 787.

Jedná se o kompletní výměnu silnoproudých a slaboproudých elektroinstalací, osazení nových rozvodných skříní a koncových prvků elektrických zařízení.

Vnější ochrana proti úderu blesku není součástí stavebních úprav – je stávající.

Rozhodnutí:

Stanovení prostředí:

VLIV	PROSTOR	KÓD	POPIS
AA Teplota okolí (°C)	1,2,3	AA5	+5 až +40°C
	4	AA3-4	-25 až +40°C
AB Vlhkost	1,2,3	AB5	+5 až +40°C 5% až 85% Vnitřní prostory s regulací teploty
	4	AB3-4	-25 až +40°C 10% až 100% venkovní prostory
AC Nadmořská výška (m)	1,2,3,4	AC1	do 2000 m nad mořem
AD Voda	1,2,3	AD1	Možnost výskytu vody je zanedbatelná
	4	AD3	Vodní tříšť IPX3
AE Cizí tělesa	3	AE4	Lehká prašnost IP 5X
	4	AE3	velmi malé předměty (1mm) IP 4X
	1,2	AE1	Zanedbatelný výskyt malých předmětů a prachu
AF Koroze	1,2,3	AF1	Množství a povaha korozivních nebo znečišťujících látek nejsou významné
	4	AF2	Atmosférický
	1,2,3,4	AG1	Mechanická namáhání vzniklá mírnými rázy
AG Ráz	1,2,3,4	AG1	Mechanická namáhání vzniklá mírnými rázy
AH Vibrace	1,2,3,4	AH1	Mechanická namáhání vzniklá středními vibracemi (v běžných průmyslových provozech)
AK Rostlinstvo	1,2,3,4	AK1	Bez vážného nebezpečí způsobeného růstem rostlin nebo plísní
AL Živočichové	1,2,3,4	AL1	Bez vážného nebezpečí, způsobeného výskytem živočichů
AM Elektrostatická, elektromagnetická a jiná působení. Ionizující záření	1,2,3,4	AM1	Síla vlivu je zanedbatelná – není škodlivá
	1,2,3	AN1	Nízká intenzita slunečního záření (do 500 W/m ²)
AN Sluneční záření	4	AN3	Vysoká intenzita slunečního záření (do 1120 W/m ²)
AP Seismická	1,2,3,4	AP1	Zanedbatelné zrychlení ≤ 30 Gal
AQ Bouřková činnost vedení nad	1,2,3,4	AQ2	Nepřímé ohrožení (instalací napájených z venkovních 25 b.d. v roce
AR Pohyb vzduchu	1,2,3,4	AR1	Pomalý, do 1 m/s
AS Vítr	1,2,3	AS1	Malý, rychlost do 20 m/s, (tj. do 72 km/hod.)
	4	AS2	Střední, rychlost od 20 m/s do 30m/s
BA Schopnost lidí	1,2,4	BA1	Nepoučené osoby- osoby se znalostmi elektrických zařízení získanými všeobecnou bezpečnostní osvětou
	3	BA4	Poučené osoby
BC Dotyk s potenciálem země	1,2	BC3	žádný – osoby v nevodivém prostředí
	3,4	BC2	častý
BD Únik	4	BD1	Malá hustota obsazení objektu a snadné podmínky pro únik (obytné budovy běžných a malých výšek.)
	1,2,3	BD3	Velká hustota obsazení objektu a snadné podmínky pro únik (divadla, obchodní domy, atd.)
BE Látky v objektu	1,2,4	BE1	bez nebezpečí
	3	BE2N1	nebezpečí požáru hořlavých hmot
CA Konstrukční materiály			

	1,2,3,4	CA1	Nehořlavé (např. zděné nebo panelové)
CB Provedení budovy	1,2,3,4	CB1	Zanedbatelné nebezpečí

Rozdělení prostorů:

PROSTOR 1 **Učebny, kabinety, ostatní prostory školy jinde neurčené**

Ochrana neživých částí před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

základní: samočinným odpojením od zdroje ve stanoveném čase
doplňková: proudovými chrániči

PROSTOR 2 **toalety**

Ochrana neživých částí před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

základní: samočinným odpojením od zdroje ve stanoveném čase
doplňková: proudovými chrániči, ochranným pospojováním.

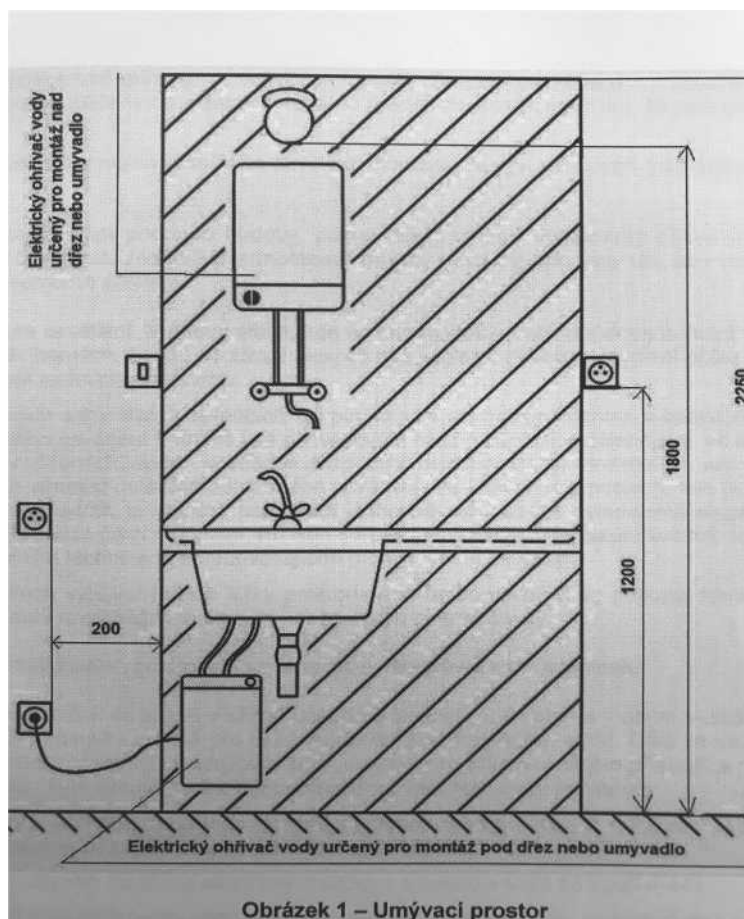
Pro umývárny a jim podobné prostory dále platí ustanovení ČSN 33 2130 ed.3 čl. 7.8:

7.8.1 El. zařízení v umývacím prostoru se provádí za těchto podmínek:

- a) v umývacím prostoru nesmí být umístěny zásuvky a spínače; jsou-li umístěny ve výši 1,2 m nad podlahou, mohou být umístěny těsně u hranice umývacího prostoru; jsou-li umístěny níže, musí být vzdáleny svým nejbližším okrajem alespoň 0,2 m od hranice umývadlového prostoru;
- b) zásuvky a spínače mohou být umístěny v umývacím prostoru pouze tehdy, jsou-li součástí zařízení (zrcadlo, sříňka, apod.), bylo na ně výrobcem/dovozcem v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. Vydáno ES prohlášení o shodě a v montážním návodu je výslovně uvedeno, že zařízení je určené i do umývacího prostoru;
- c) krytí elektrických přístrojů a svítidel a provedení instalace musí odpovídat vnějším vlivům v místnosti, ve které je umývací prostor instalován;
- d) pokud je v umývacím prostoru umístěno svítidlo, pak má být umístěno tak, aby jeho spodní okraj byl alespoň 1,8 m nad podlahou. Světelný zdroj svítidla musí být kryt ochranným sklem a všechny části svítidla, které jsou níže než 2,5 m nad podlahou, musí být z

trvanlivého izolantu. Je-li svítidlo umístěno níže než 1,8 m nad podlahou, musí být chráněno před mechanickým poškozením (např. ochranným košem, mrazuvzdorným krytem apod.) a musí být v provedení alespoň IP X1. Spodní okraj svítidla však nesmí být v žádném případě níže než 0,4 m nad horním okrajem umývadla nebo dřezu

7.8.4 Ve školních učebnách se zásuvky u umývadel nesmějí umísťovat blíže než 1,5 m od umývacího prostoru. Toto ustanovení se netýká školních laboratoří a odborných učeben.



PROSTOR 3

dílenské zázemí (suterén)

Ochrana neživých částí před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

základní: samočinným odpojením od zdroje ve stanoveném čase
doplňková: proudovými chrániči, ochranným pospojováním.

BE2N1 - Elektrická zařízení musí být umístěna, provedena nebo zajištěna tak, aby za předepsaného provozního stavu nemohla zapálit přítomné hořlavé hmoty obloukem, jiskrou,

nebo žhavými částicemi uniklými ze zařízení, případně působením povrchové teploty. Trvalý styk hořlavých hmot s elektrickým zařízením, které pro tento styk není určeno, není dovolen. Tam, kde tuto podmínku nelze zajistit polohou, musí být zřízena ochranná přepážka z nehořlavého materiálu. Povrchová teplota této přepážky nesmí překročit 80°C. Elektrické stroje musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IPX4, v místech s hromaděním prachu IPX5. Používání elektrických zařízení s hořlavou náplní (olejem) v tomto prostředí je dovoleno jen v případech, kdy jiné provedení je technicky nevhodné. Elektrická zařízení v tomto prostoru mají být provozována alespoň pod občasným dohledem (Občasný odborný dohled je prokazatelný dohled prováděný pracovníkem odborně způsobilým a seznámeným, který provádí kontrolu zařízení v pravidelných intervalech, určených provozním předpisem).

PROSTOR 4 **stěnách objektu**

venkovní prostředí-instalace na obvodových

Ochrana neživých částí před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

základní: samočinným odpojením od zdroje ve stanoveném čase

doplňková: proudovými chrániči

Pro elektroinstalaci zvolit odpovídající krytí, alespoň IP 44, pokud jsou instalovány pod přístřeškem, v ostatních případech krytí IPx5.

Prvky elektroinstalace budou mít odpovídající odolnost proti UV záření.

Zdůvodnění:

Dodavatel montážních prací musí po dokončení montáže předat výchozí revizní zprávou podle Zákona: 250/2021 Sb, NV 190/2022Sb., ČSN 33 1500, změna Z1-Z4, ČSN 33 2000-6 ed.2, změny Z1,Z2,A11 a opr.1.

K revizní zprávě se doloží kopie Certifikátů a Prohlášení o shodě, které byly dodány k namontované technologii.

Součástí revizní zprávy, případně v samostatném protokolu musí být i proměření intenzity osvětlení, která má dosahovat hladiny hodnot v lx podle platné ČSN a které musí dosahovat intenzity osvětlení předepsaného pro hygienické minimum.

Jedná se o zařízení I. třídy dle §4 odstavce 1 písmeno c nařízení vlády č. 190/2022 Sb. o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti. Vyhrazené elektrické zařízení I. třídy podle § 4 odst. 1 lze uvést do provozu jen na základě osvědčení vydaného pověřenou organizací podle § 6 odst. 1 písm. b) zákona, které provozovatel uchovává po celou dobu provozu vyhrazeného elektrického zařízení.

Dále musí dodavatel elektro prací předat odběrateli poučení podle ČSN 33 1310 ed. 2:2009 – Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

Provozovatel upřesní pracovní postupy a pohyb osob v Místním provozním a bezpečnostním předpise tak, aby na žádném místě v objektu v prostoru 3 nebyla vrstva dřevního prachu vyšší než 1 mm. Místní provozní bezpečnostní předpis upraví podmínky pravidelného čištění a odstraňování prachu a manipulace se odsátým prachem.

Instalované rozvodnice v prostorách 1,2,4 budou otevíratelné jen za použití nástroje.

V případě změn v instalovaných technologiích, stavební dispozici, způsobu užívání nebo významné změny v pracovních postupech, kdy byl tento protokol vyhotoven, musí být tento protokol přehodnocen a případně dle zjištěných skutečností upraven.

V Pardubicích dne 14.12.2022

.....
podpis předsedy komise