

REKONSTRUKCE PLOCHÉ STŘECHY BLOKU „B“ VŠ KOLEJÍ J.A.KOMENSKÉHO UL. KOHOUTOVA, BRNO p.č. 1787, k.ú. Husovice

D 1.4.1 – ELEKTROINSTALACE - HROMOSVOD

01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Investor:	Mendelova univerzita v Brně Správa kolejí a menz (SKM) Kohoutova 11, 613 00 Brno IČO: 621 56 489
Generální projektant:	MENHIR projekt, s.r.o. Horní 729/32, 639 00 Brno IČO: 634 70 250
Zpracovatel:	Ing. Vojtěch Lipovský Podešvova 688/13, 612 00 Brno – Královo Pole
Zakázkové číslo:	22_022

Brno, leden 2023

VŠEOBECNÁ ČÁST

Dokumentace zakresluje hromosvodní instalaci pro rekonstrukci ploché střechy bloku „B“ VŠ kolejí na ulici Kohoutova v Brně.



Předmětem této části projektu není:

- ostatní elektročást
- zemní síť objektu

Jako podkladů pro projekt bylo použito :

- Stavební výkresy objektu
- Požadavky zákazníka
- Nedostatky zjištěné v revizní zprávě JAK/LPS/2021-B, zpracovatel Ing. Žížala

SEZNAM DOKUMENTACE

Technická zpráva, výpočty	D.1.4.1 01
Soupis materiálu	D.1.4.1 02
Situace	D.1.4.1 21

Hromosvodní instalace

Stávající objekt je pravidelně revidován a udržován dle ČSN 34 1390. Podle této normy se dnes již neprojektuje, ale je dodnes možné dle této soustavy provozovat a revidovat. Vzhledem k tomu, že se mění pouze střešní krytina bez zásahů do stávajících technologií umístěných na střeše, je možné soustavu ponechat, pouze provést změny v materiálu a úpravu spojů.

Vnější vlivy podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Vnitřní prostory: - normální

jednoznačně definované AA1, AA2, AA4, AA5, AA8, AB5, AC1, AC2, AD1, AE1, AF1, AN3, AP1, AR1, AR2, AR3, AS1, BA1, BC1, BC2, BE1, BE3, BE4, CA1, CB1

za určitých podmínek AA3, AA4, AE4, AE6, AM4, AQ1, BE2, BE2N1, BE2N2, BE3N1, BE3N2, BE3N3, CA2, CB2,

Prostory tech. zázemí BA4

Vnitřní prostory: - normální dle tab. 32-NM1

AB5 – Prostory normální s vlastní regulací teploty

Sprchy, umývárny - AD4 - nebezpečné – zařízení chráněno polohou a pospojením

Venkovní - AD4 – nebezpečné (venkovní nekryté)

AB8 – Prostory venkovní a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy – zařízení chráněno polohou, pospojováním či proudovým chráničem

Podrobněji původní PUVV ev.č. 02/09 Elektrokonzult, s.r.o.

Stupeň dodávky : 3. stupeň – základní vývody

1. stupeň – NO

Objekt má společnou zemnicí soustavu typu „B“ s vývody do jednotlivých domovních stupaček, do výtahů a pro napojení stávající hromosvodné soustavy.

Celkem je provedeno 6 vývodů drátem FeZn D=10mm. Svody jsou provedeny vodiči FeZn D=8/10mm či AlMgSi D=8mm. Tímto je provedena i stávající soustava.

Ochranné pospojení (MET) je ve společné kotelně. Doplnující pospojení je provedeno v koupelnách.

Stávající svody (označení) bude zachováno.

Vzhledem k tomu, že zemnicí síť je současně použita jako uzemnění technologií, bude nově označený svod č.6 proměřen a v případě, že vykáže hodnotu jako v revizní zprávě vyšší než 10Ω, bude zemnič v tomto místě upraven – doplněn o zemnicí tyč.

Vzhledem k tomu, že i hodnoty zemních odporů ostatních svodů se blíží hodnotě 10Ω, po proměření se doporučuje doplnění zemnicích tyčí i k ostatním svodům.

V rámci úprav tepelné izolace střechy a provedení nového oplechování atik budou stávající vedení a svorky demontovány, v míře co nejvyšší uskladněny a nově namontovány. Kotevní body protipádového systému budou volné, pouze dvě části propojené lany budou vodivě propojeny se systémem. Nově bude provedena rekonstrukce vedení (výměna lana za vodič AlMgSi D=8mm). O vhodnosti rozhodne montážní firma dle skutečného stavu.

Doplněné a upravené části budou provedeny vodičem AlMgSi D=8mm na podpěrách pro ploché střechy nebo svorkách pro připevnění na oplechování atiky.

V soupise materiálu je vysána délková rezerva včetně rezervy svorek pro případnou výměnu již nevhodných částí stávajícího systému.

Důsledně budou odstraněny různé převěsy, doplňkové pomocné jímače a volné trasy elektro vedení na střeše.

Po ukončení úprav a doplnění systému bude provedena periodická revize dle ČSN 34 1390.

Vliv na životní prostředí

Stavba nemá negativní vliv na okolní životní prostředí.

Likvidace odpadů

Veškerý odpad vzniklý při demontážích či montážích bude likvidován oprávněnými firmami dle platných zákonů o likvidaci odpadu a o ochraně životního prostředí.

Bezpečnost práce

Elektromontážní práce budou prováděné podle platných předpisů a norem ČSN, zvláště ČSN EN 50110-1. Práce povedou pracovníci s příslušnou kvalifikací podle vyhl. č. 50/78 Sb. Před opětovným uvedením do provozu bude na elektrickém zařízení provedena revize podle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6.

Certifikace

Výše uvedené skutečnosti stanovují vysoké požadavky na odpovídající zkoušky bleskovým proudem pro všechny části hromosvodu.

Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu příslušných zákonů musí být vybavené příslušnými schvalovacími a certifikačními protokoly zpracovanými autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci těchto výrobků.

Při případných zemních pracích nutno dohledat všechny sítě. Při pochybách bude proveden výkop ručně.