



LEGENDA:

⊗ — — — — —

●

●

●

●

●

●

●

⊙

- FeZn 30x4 – PÁSEK-ZEMNÍČ TYPU B
- FeZn Ø 10 – VODIČ NÁPOJENÍ ZEMNÍCHO VÝVODU
- FeZn Ø 8 – VODIČ SVODY, JÍMACÍ SOUSTAVA
- SU – SVORKA UNIVERZÁLNÍ FeZn
- SPo – SVORKA PRO PŘÍPOJENÍ OPLECHOVÁNÍ FeZn
- SP – SVORKA PRO PŘÍPOJENÍ KONSTRUKCE FeZn
- ST – SVORKA TRUBNÍ VĚ. NEREZ PÁSKU
- SA – SVORKA PRO PŘÍPOJENÍ ATIKY, ŘÍMSY FeZn
- SR3 – SVORKA PÁSEK-DRÁT FeZn
- SR2 – SVORKA PÁSEK-PÁSEK FeZn
- SJ – SVORKA JÍMAČOVÁ
- SZ – SVORKA ZKŮŠEBNÍ NA ZEMNÍČOVÝ VÝVOD Ø8/16mm
- VZ – VÝVOD ZEMNÍČE FeZn Ø16mm VĚ. NÁPOJOVACÍ SVORKY
- DT – DRŽÁK VÝVODU ZEMNÍČE FeZn Ø16mm NA STĚNU
- IT0,7 – IZOLÁČNÍ TYČ NA STĚNU S DRŽÁKEM VEDENÍ dI.0,7m
- JT1 – JÍMACÍ TYČ 1m AlMgSi
- JT1,5 – JÍMACÍ TYČ 1,5m AlMgSi
- JT2 – JÍMACÍ TYČ 2m AlMgSi
- JT2,5 – JÍMACÍ TYČ 2,5m AlMgSi
- JT3 – JÍMACÍ TYČ 3m AlMgSi
- J03 – JÍMACÍ ODDÁLENÝ, KOMPLETNÍ NA TROUBU 3m, s= min.0,45m
- DJT – DRŽÁK JÍMAČE NA KONSTRUKCE
- BP – BETONOVÝ PODSTAVEC VĚ. PODLOŽKY PRO JÍMAČE
- PV – PODPĚRA VEDENÍ NA PLOCHOU STŘECHU PLAST/BETON
- PVa – PODPĚRA VEDENÍ NA ATIKU PLAST/BETON- PŘÍLEPENÁ
- Dvz – DRŽÁK VEDENÍ NA STĚNU DO ZATEPLENÍ tl. 140mm
- ČÍSLO SVODU

POZNÁMKA:

Stávající budova je vybavena hromosvodnou soustavou dle ČSN 34 1390. Vzhledem k rekonstrukci střechy a provádění zateplení objektu bude tato soustava plně demontována.

Na dotčených objektech bude zřízena soustava nová v max. možné míře respektující v současnosti platného souboru norem ČSN EN 62305–1–4. V předchozích stupních PD byla stanovena hladina ochrany před bleskem LPL II. Die tohoto požadavku jsou navrhována ochranná opatření pro snížení rizika na přípustnou mez. Vzhledem k rozsahu, projekt neřeší ochranu před bleskem pro elektrická a elektronická zařízení tj. koordinovanou ochranu proti přepětí.

Vnější systém ochrany před bleskem LPS bude proveden dle ČSN EN 62305–3 Ochrana před bleskem–Část 3: Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života. Die ČSN EN 62305–1 Ochrana před bleskem–Část 1: Obecné principy, je určena třída LPS II pro LPL II. Vnější systém ochrany LPS bude tvořen jímací soustavou, svody a uzemněním. Jímací soustava bude mřížová doplněná o jímací tyče a případně oddálené jímáče u vystupujících prvků a zařízení. Pro stanovení umístění jímací soustavy bude použita metoda valící se koule a metoda mřížové soustavy případně ochranného úhlu. Pro LPS II je poloměr návrhovébleskové koule 30m a velikost ok mřížové soustavy 10x10 m. Ochranný úhel je proměnlivý die výšky jímáčů. K jímací soustavě se připojí vhodnými svorkami všechny náhodné jímáče, pokud splňují požadavky ČSN EN 62305–3 čl. 5.2.5 jako jsou např. okapy, oplechování apod. V náruhu je uvažováno s tloušťkami materiálu t' die tabulky 3 ČSN EN 62305–3 tzn. je akceptováno možné propnutí či přezhavení při přímém úderu blesku. Pod oplechováním se nesmí nacházet lehce hořlavý materiál z důvodu možného zapálení.

V místě instalace elektrických zařízení nebo vzduchotechnických jednotek, které nebudou v ochranném prostoru jímací soustavy, bude proveden oddálený vnější LPS. Pokud toto nebude možné, budou tyto připojeny k systému ochrany před bleskem tak, aby bylo zabráněno nebezpečnému jiskření.

Mřížová část jímací soustavy bude provedena vodičem FeZnØ8 uloženým na standardních podpěrách. Propojení bude provedeno standardními svorkami. Po cca 20m délky budou vloženy dilatační mezikusy.

Povrchové svody (na podpěrách na fasádě) jímací soustavy budou připojeny na novou obvodovou uzemňovací soustavu. Vzdálenost mezi svody je typicky 10m. Napojení na uzemňovací soustavu bude přes zkušební svorku ve výšce cca 1,2m, napojenou na zemničový vývod dI.1,5m o průměru 16mm. Zemničový vývod bude k zemniči připojen vodičem FeZnØ10mm patřičnými svorkami.

Umístění svodů a jímací soustavy je nutno koordinovat se skutečně instalovanými stavebními prvky a zařízeními na střeše a vně objektu.

Uzemňovací soustava bude provedena dle ČSN 33 2000–5–54 ed. 3 a ČSN EN 62305–3 ed.2 jako obvodový zemnič typu B. Zemnič bude tvořen zemničím páskem FeZn 30x4, uloženým v zemi ve výkopu po obvodu řešených objektů cca 1m od objektu (pokud není uvedeno jinak) v ne zámrné hloubce min. 0,6m pod povrchem. Ze zemniče budou v určených místech provedeny vývody pro napojení jímací soustavy a případně ekvipotenčníních připojení.

Odpor uzemnění pro svody má být menší než 10W. Uzemnění objektů se propojí i s uzemněním venkovních přístřešků přilehlých chodníků.

Trasa zakreslená ve výkresech je přibližná, nutno upřesnit na stavbě, die skutečných rozměrů stavby.

Všechny spoje v zemi a přechody mezi prostředími budou izolovány proti korozi die požadavků ČSN EN 62305–3ed.2 a ČSN 33 2000–5–54 ed.2.

Při provádění zemních prací je nutnou postupovat se zvláštní obezřetností aby nedošlo k narušení či ovlivnění dalších sítí a zařízení.

TECHNICKÝ STANDARD

- PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE BYLA VYPRACOVÁNA PODLE ČSN, VYHLÁŠEK A ZÁKONŮ PLATNÝCH V DOBĚ ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.

- KONKRÉTNÍ TECHNICKÉ SPECIFIKACE VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ OBSAŽENÉ V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI UDÁVAJÍ TECHNICKÝ STANDARD STAVBY, JEDNOTLIVÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ A JE MOŽNÉ JE PO DOHODĚ S INVESTOREM A PROJEKTANTEM ZAMĚNIT.

SCHEMA OBJEKTU

±0,000 = 279,140 m n.m.

Revize	Vypracoval	Popis obsahu revize	Datum

LT PROJEKT PROJEKTOVÁNÍ ZDANOVNICKÉ VÝSTAVBY		Hlavní inženýr projektu: ING. LUDĚK TOMEK Vedoucí projektant zakázky: ING. MARTIN FORAL		Investor: FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO Fakultní nemocnice Brno Jihlavská 20, 625 00 Brno +420 532 231 111 fnbrno@fnbrno.cz	
Profese: EL	Zpracovatel dílu:		SUBTECH Slovinská 29, 612 00 Brno +420 541 247 419 www.subtech.cz		
Odpovědný projektant: Ing. Přemysl Veselý	Vypracoval: Ing. Přemysl Veselý	Kontroloval: Ivan Medvď			

Akor:	FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO ENERGETICKÉ ÚSPORY V BUDOVÁCH FN BRNO REVIZE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	Zakázkové číslo:	44 - 2016	Par:	
Objekt:	PAVILON C	Datum:	07 - 2016	Formát:	B44
Obsah:	PŮDORYS STŘECHY UZEMNĚNÍ, VNĚJŠÍ OCHRANA PŘED BLESKY	Stupeň:	PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE	Číslo výkresu:	D1.06-103