

PU
POKUD NENÍ UVEDENO JINAK.

LPS II

umístit podpěry
jímacího vedení
vč. dilatačních propojek

ZASTŘEŠENÍ CHODNIKU – LPS III

po cca 15m příčně propojeny oc. konstrukce
o oplechování, připojeny ke sloupům, sloupy
uzemněny

x4 VE VÝKOPU
D BUDOVY, POKUD NENÍ UVEDENO JINAK.

OBVODOVÝ ZEMNIČ TYPU B
V NEZÁMRZNÉ HLOUBCE m

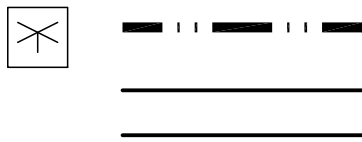
OBVODOVÝ ZEMNIČ TYPU B – PÁSE
V NEZÁMRZNÉ HLOUBCE min. 0,6m.

ZASTŘEŠENÍ CHODNIKU – LPS III

po cca 15m příčně propojeny oc. konstrukce
o oplechování, připojeny ke sloupům, sloupy
uzemněny

4 VE VÝKOPU
BUDOVY, POKUD NENÍ UVEDENO JINAK.

LEGENDA:



FeZn 30x4 – PÁSEK–ZEMNIČ TYPU B

FeZn ø 10 – VODIČ NÁPOJENÍ ZEMNÍHO VÝVODU

FeZn ø 8 – VODIČ SVODY, JÍMACÍ SOUSTAVA

SU – SVORKA UNIVERZÁLNÍ FeZn

SPo – SVORKA PRO PŘÍPOJENÍ OPLECHOVÁNÍ FeZn

SP – SVORKA PRO PŘÍPOJENÍ KONSTRUKCÍ FeZn

ST – SVORKA TRUBNÍ Vč. NEREZ PÁSKU

SA – SVORKA PRO PŘÍPOJENÍ ATIKY, ŘÍMSY FeZn

SR3 – SVORKA PÁSEK–DRÁT FeZn

SR2 – SVORKA PÁSEK–PÁSEK FeZn

SJ – SVORKA JÍMACÍ

SZ – SVORKA ZKŮŠEBNÍ NA ZEMNICOVÝ VÝVOD ø8/16mm

VZ – VÝVOD ZEMNIČE FeZn ø16mm vč. NÁPOJOVACÍ SVORKY

DT – DRŽÁK VÝVODU ZEMNIČE FeZn ø16mm NA STĚNU

ITO,7 – IZOLAČNÍ TYČ NA STĚNU S DRŽÁKEM VEDENÍ dl.0,7m

JT1,5 – JÍMACÍ TYČ 1,5m AlMgSi

JT2 – JÍMACÍ TYČ 2m AlMgSi

JT2,5 – JÍMACÍ TYČ 2,5m AlMgSi

JT3 – JÍMACÍ TYČ 3m AlMgSi

JO3 – JÍMACÍ ODDÁLENÝ, KOMPLETNÍ NA TROUBU 3m,s= min.0,45m

DJT – DRŽÁK JÍMAČE NA KONSTRUKCE

BP – BETONOVÝ PODSTAVEC vč. 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 ZATEPLĚNÍ 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. Dle 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. Dle 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 návrhové bleskové koule 30m a velikost ok mřížové soustavy 10x10 m. Ochranný úhel je proměnlivý dle výšky jímáčů. K jímací soustavě se připojí vhodnými svorkami všechny náhodné jímáče, pokud splňují požadavky ČSN EN 62305–3 člonek 5.2.5 jako jsou např. okapy, oplechování apod. V náruhu je uvažováno s tloušťkami materiálu t' dle tabulky 3 ČSN EN 62305–3 tzn. je akceptováno možné propálení či přehřovení při průměrném 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 iskření. 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 dl.1,5m o průměru 16mm. Zemničový vývod bude k zemniči připojen vodičem FeZnø10mm patřícími 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 nezámrzné hloubce min. 0,6m pod povrchem. Ze zemniče budou v určených místech provedeny vývody pro napojení svodů jímací soustavy a případně ekvipotenciálních 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, dle skutečných rozměrů stavby.

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

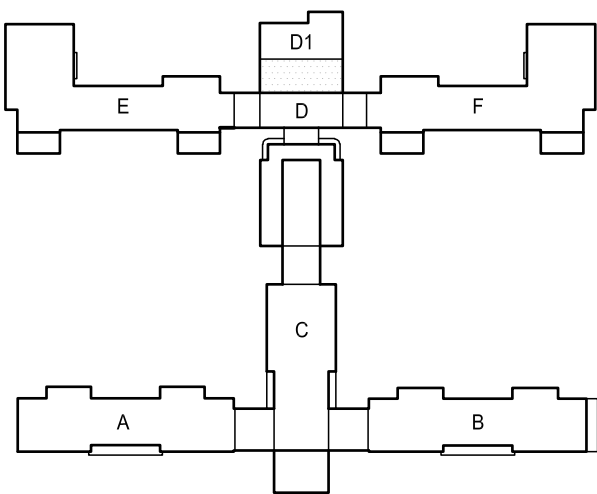
Při provádění zemních prací je nutnou postupovat se zvláštní obezřetností aby nedošlo k narušení či ovlivnění dalších sítí a zařízení.

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 ZDANOVACÍHO VÝSTAVY		Hlavní inženýr projektu: ING. LUDEK 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 Slovenská 29, 612 00 Brno +420 541 247 419 www.subtech.cz	Autorizace:
Odpovědný projektant: Ing. Přemysl Veselý	Vypracoval: Ing. Přemysl Veselý	Kontroloval: Ivan Medvď	
Akce: FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO ENERGETICKÉ ÚSPORY V BUDOVÁCH FN BRNO REVIZE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE		Zakázkové číslo: 44 - 2016	Paras:
Objekt: PAVILON D a D1		Datum: 07 - 2016	
Obsah: PŮDORYS STŘECHY UZEMNĚNÍ, VNĚJŠÍ OCHRANA PŘED BLESKY		Formát: B4	
		Stupeň: PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE	
		Mřížková: 1:150	Číslo výkresu: D1.06-104