

STAV SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ


H&B delta, s.r.o.
 Bobříky 38?
 755 01 Vraný
 IČ 25835661, DIČ: CZ25835661

19.10.15





PROJEKT - SERVIS

Ing. Stojan STAVEBNÍ PROJEKCE

INVESTOR	Gymnázium, Brno Slovanské náměstí 7, Brno			KONTROLOVAL	Ing. Stojan Z.	
				ODP. PROJEKTANT	Ing. Stojan Z.	
MÍSTO STAVBY	Slovanské náměstí 7, Brno	OKRES	Brno - Královo Pole		VYPRACOVAL	Mohr P.
STAVBA	Oprava havarijního stavu sedlových střech, Gymnázium, Brno, Slovanské nám. 7,			ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	540-14TP	
				STUP. DOKUMENTACE	Prováděcí projekt	
				DATUM - FORMÁT	10.2014	
				MERÍTKO VÝKRESU		
				ČÁST DOKUMENTACE		C. PŘÍLOHY
OBJEKT						
VÝKRES	Technická zpráva			D.1.4a		1

Pavel Mohr

Červené Vršky 2086
256 01 Benešov

Telefon 317 728 228
Mobil 602 352 731
E-mail: pavel.mohr@tiscali.cz

Akce : Oprava havarijního stavu sedlových střech,
Gymnázium, Brno, Slovanské nám. 7

Investor : Gymnázium, Brno, Slovanské náměstí 7, Slovanské
náměstí 1804/7, Brno-Královo Pole, 612 00

Zak. číslo : 082-14

Projektant profese : Pavel Mohr

Paré č.

Objekt :

Gymnázium, Brno

D.1.4.a – Zařízení bleskosvodů

Seznam příloh k projektu :

- 1) Technická zpráva bleskosvodů
- 2) Výkresová část
v.č. E 1 - Aktivní hromosvod-bleskosvod

V Benešově:
říjen 2014

Vypracoval :
Pavel Mohr

Technická zpráva bleskosvodu

Výchozí podklady :

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace bleskosvodu byl projekt stavebních úprav střechy objektu Gymnázia, pravidelná revize hromosvodu z 8.3.2012.

Vzhledem ke kompletní rekonstrukci střech objektu je nutné hromosvody, tz. Jímací soustavu, svody a uzemňovací soustavu dle ČSN 62 305. a ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

Dle ČSN 62 305 je zatřídění objektu – LPS třída II, vzdálenost svodů po 10 m.

Stávající počet svodů – 11, dle ČSN 62 305 má být počet svodů – 28.

Nové svody do prostoru ul. Charvátská a Slovanského náměstí by bylo velmi obtížné provést, proto byl navržen aktivní hromosvod.

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu prováděcího projektu, v souladu s platnými normami ČSN.

Bleskosvody a uzemňovací soustava :

Systém ochrany před bleskem a zatřídění objektu dle ČSN EN 62305

- **třída LPS II**
- **hladina LPL II**

Systém ochrany před bleskem (LPS) dle ČSN je od stavby izolovaný.

Ochrana je navržena aktivním bleskosvodem DAT CONTROLLER PLUS 15/101014S. Aktivní bleskosvod je navržen dle francouzské normy NF C 17-102 v novém vydání ze září 2011.

Tato norma je použita v souladu s ČSN EN 33 2000-5-51/2006 ed.3, článek 511.

Norma NFC 17-102 pro aktivní bleskosvody není v rozporu s ČSN EN 62305-1 až 4, neboť tato norma se zabývá jiným typem ochrany. Neřeší problematiku návrhu aktivních hromosvodů a tedy ji ani nepopírá, lze se při návrhu opřít o ustanovení ČSN EN 33 2000-5-51 ed.3, čl. 511.

Aktivní bleskosvody jsou dodávány s platnými certifikáty vydané kompetentními orgány, které potvrzují možnost revize dle NFC 17-120 a jsou zároveň dokladem o vhodnosti použitých výrobků pro stavby ve smyslu stavebního zákona č. 186/2006 Sb, § 156.

Elektrické izolace mezi jímací soustavou nebo svody a vodivými částmi stavby, se posuzuje podle článku **6.3 Elektrická izolace vnějšího LPS** v ČSN EN 62305-3.

Všechny anténní stožáry v oblasti pokryté aktivním bleskosvodem, (na společné střeše s aktivním bleskosvodem) budou se svodem spojeny prostřednictvím anténního propojovacího členu AT – 60F, drát FeZn pr. 8 mm, pokud není anténní stožár součástí stožáru hromosvodního.

Dva svody po zkušební svorky budou provedeny drátem FeZn pr. 8 mm, od zkušební svorky po strojený zemnič drátem FeZn pr. 10 mm.

Svody budou vedeny v trase původních svodů (č. 11 a č. 3).

Počet svodů - 2 ks.

Uzemňovací soustava bude v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN EN 62 305 provedena strojenými hloubkovými zemniči – typ A. Do výkopů 35 x 70 cm budou zaraženy tři zemničí tyče pro každý svod – tzv. tvar „vrání nohy“, s případným připojením na stávající uzemnění, viz. výkres E1.

Tyto tyče budou vzájemně propojeny a spojeny se zkušební svorkou SZ zemnicím drátem FeZn pr. 10 mm.

Veškeré spoje zemnicích vedení, zejména spoje uložené v zemi, budou provedeny exotermickým svařováním f. Schmachtl, soupravou Quick Weld.

Prvky zemnicího zakončení by měly být vzdáleny nejméně 2 m od jakýchkoliv zakopaných kovových potrubí nebo elektrických vedení, v případě, že tato vedení nejsou elektricky připojena k hlavnímu ekvipotenciálnímu spojení.

Stávající jímací soustava včetně svodů bude demontována

Technické předpisy a normy:

ČSN EN 62305-1 ed.2	Ochrana před bleskem – část 1: Obecné principy
ČSN EN 62305-2	Ochrana před bleskem – část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62305-3 ed.2	O. př. bleskem – část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
ČSN EN 62305-4 ed.2	O. př. bleskem - část 4: Elektrické a elektronické syst. ve stavbách
NFC 17-102	Bleskosvody s včasnou emisí výboje
a normy ČSN řady 33, 34, 36, 75, případně řad neuvedených, které souvisejí nebo navazují na normy uvedené.	

Seznam zařízení a specifikace standardů:

Dokumentace je zpracována v podrobnosti odpovídající prováděcímu projektu. Při realizování nabídky musí nabízející předpokládat použití veškerých zařízení a materiálů, které bude považovat za účelné nebo nezbytné, tak aby zajistil dokonalou realizaci předmětu díla vyplývající z jeho účelu a požadované funkce při zajištění potřebných garancí.

Vybraný dodavatel nebude moci využít toho, že některé dodávky, plnění nebo práce nejsou uvedeny v předané dokumentaci, nebo výkazu výměr, aby z toho vyvodil možnost vyhnout se plnění svých povinností nebo získat příplatky k ceně nebo prodloužení lhůt, jestliže tyto dodávky, plnění nebo práce vyplývají z charakteru a účelu nabízeného zařízení nebo jsou nezbytné pro dosažení požadované funkce.

Realizace zakázky musí být provedena tak, aby zahrnovala veškeré práce, přímoci a dodávky nezbytné pro kompletní provedení díla i když nejsou zcela definovány v této dokumentaci, nebo specifikaci.

Pokud jsou v této dokumentaci uvedena jména konkrétních výrobců či výrobků, znamená to specifikaci požadovaného technického standardu. Nabízené zařízení musí být s uvedeným standardem minimálně srovnatelné. Všechny použité přístroje a zařízení musí být dodána v souladu se zákonem č.22/1997Sb. a s ním přímo souvisejícími nařízeními vlády, v souladu s ostatními zákony, normami a předpisy platnými k datu dodávky a realizace zařízení.