



PROJEKTOVÝ ATELIÉR
SEAP s. r. o.

Na Pátku 1171, 337 01 Rokycany
tel: 371 746 011, www.seap.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba: **OPRAVA STŘEŠNÍ KRYTINY
INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA
ŽIVNOSTENSKÁ, PLZEŇ**

Objekt: INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA ŽIVNOSTENSKÁ,
PLZEŇ

Místo stavby: Škroupova 209/13, 301 00
Plzeň 3

Číslo paré:

Katastrální území: Plzeň

Investor: Integrovaná střední škola
živnostenská, Plzeň

Status dokumentace: DPS

Podpis:

Vypracoval: Jaroslav Jílek

Kontroloval: Ing. Vlastimil Brada, CSc.

Datum: 01/2022

Zakázkové číslo: 0102022

OBSAH:

1.	ÚVOD.....	2
2.	TECHNICKÁ DOPLŇKOVÁ DATA.....	3
3.	BEZPEČNOST PRÁCE A POŽÁRNÍ OCHRANA.....	4
4.	ZÁVĚR.....	4

1. ÚVOD

Projekt řeší:	Projekt řeší Oprava střešní krytiny Integrovaná střední škola živnostenská, Plzeň. Tato část projektu řeší – Opravu stávajícího hromosvodu (jímacího vedení z důvodu oprav střechy a svodového vedení z důvodu oprav fasády). U svodů č.1, č.4 a č.7 jsou navrženy nové zemnicí tyče z důvodu nedostatečného stávajícího zemního odporu. U svodu č.3 bude po zpřístupnění změřen zemní odpor a na základě této hodnoty bude rozhodnuto, zda budou i u tohoto svodu zhotoveny nové zemnicí tyče (z důvodu nedostatečného zemního odporu).
Požadavky:	Platné a doporučené právní předpisy a platné ČSN (především řady ČSN 33 2000-....., ČSN EN 33 2000-4-41 atd.), požadavky vyplývající z případných vyjádření dotčených orgánů, požadavky investora a běžné profesní zvyklosti.
Koordinace:	Pro realizaci je nutná koordinace mezi potřebnými profesemi a stavební částí. Je nutné při realizaci zkoordinovat stavební, instalatérské, vytápění, vzduchotechniku, elektro, slabo a další činnosti, a to jak z důvodu nutné koordinace umístění, provádění prací a montáží, tak vzájemných funkčních vazeb.
Realizace:	Prováděcí firma je povinna dodržet podmínky dotčených organizací uvedené v jejich vyjádření, jakož i podmínky stavebního povolení. Jejich dodržení kontroluje dozor stavby. Investor stavby zajišťuje stavební dozor. Veškeré manipulace na síti - jako vypínání, zapínání, fázování, apod. se provede na základě dohody a ve spolupráci s dozorem stavby. Při montáži el rozvodů a zařízení, je nutné řídit se pokyny výrobce, norem, platných legislativních předpisů a obecných zásad či odborných doporučení. Pokyny pro montáž a obsluhu, návody, požadavky výrobců nebo jiná doporučení, musí být součástí každého dodávaného zařízení, výrobku a materiálu. Zařízení je navrženo podle dále uvedených norem. Při montáži a práci na el. zařízení musí být dodržena příslušná ustanovení platných bezpečnostních předpisů a novelizovaných norem ČSN: Vyhledávka č. 499/2006 Sb. Rozsah a obsah projektové dokumentace ČSN 33 2000-1 - Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice ČSN 33 2000-4-47 - Opatření k zajištění ochrany před el. proudem ČSN 33 2000-5-54 – Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování ČSN 33 2000-5-51 – Výběr a stavba elektrických zařízení – všeobecné předpisy ČSN 33 2000-5-52 – Výběr a stavba elektrických zařízení – výběr soustav a stavba vedení ČSN 34 1390 – Ochrana před bleskem (původní ČSN) ČSN 33 2000 - 6 - Postupy při výchozí revizi

1.1. HROMOSVOD

Popis:	Kompletně bude provedena oprava stávajícího hromosvodu (projektovaný dle ČSN 34 1390) na objektu „Integrovaná střední škola živnostenská Plzeň“. Při revizi musí být revizí prověřen stávající stav zemnicí soustavy. V případě nevyhovujícího zemnění, musí být zemnicí systém opraven, doplněn, nebo zcela proveden nové vodiči FeZn 10 a nebo ALMgSi 8 v nadzemní části a v podzemní FeZn 30x4 a nebo vodičem o průměru 10 mm, přesto, že se jedná o opravu stávajícího hromosvodu jako takového.
--------	---

Všeobecně: Účelem ochrany před bleskem je chránit celý objekt (i stěny), osoby a zařízení umístěnými v objektu před škodlivými účinky vzniklé po úderu blesku. Projekt řeší opravu stávajícího hromosvodu (jímacího vedení z důvodu oprav střechy a svodového vedení z důvodu oprav fasády). U svodů č.1, č.4 a č.7 jsou navrženy nové zemní tyče z důvodu nedostatečného stávajícího zemního odporu. U svodu č.3 bude po zpřístupnění změřen zemní odpor a na základě této hodnoty bude rozhodnuto, zda budou i u tohoto svodu zhotoveny nové zemní tyče (z důvodu nedostatečného zemního odporu).

Základní popis: Jedná se o stávající objekt se sedlovou střechou o maximální výšce cca 20 m.

Dle původní normy je objekt opatřen systémem ochrany před bleskem s jímacím zařízením, svodovým vedením a zemněním. Dojde k opravě stávajícího hromosvodu. U svodů č.1, č.4 a č.7 jsou navrženy nové zemní tyče z důvodu nedostatečného stávajícího zemního odporu. U svodu č.3 bude po zpřístupnění změřen zemní odpor a na základě této hodnoty bude rozhodnuto, zda budou i u tohoto svodu zhotoveny nové zemní tyče (z důvodu nedostatečného zemního odporu).

Po celém obvodu objektu je celkem 8 stávajících povrchových svodů vedených po fasádě napojených na jímací zařízení umístěné na střeše a propojené přes zkušební svorky se zemní soustavou. Stávající svody jsou vedené do prostoru dvora.

Jímací, svodové zemní vedení:

Stávající jímací soustava (k jímání přímých úderů blesku celého objektu) je hřebenová, zasahující po celé půdorysné ploše střechy a doplněná o tyčové jímače.

Svodové vedení je povrchové vedené po fasádě na podpěrách do zdíva objektu.

Uzemňovací soustava je stávající. Pouze u svodů č.1, č.4 a č.7 jsou navrženy nové zemní tyče z důvodu nedostatečného stávajícího zemního odporu. U svodu č.3 bude po zpřístupnění změřen zemní odpor a na základě této hodnoty bude rozhodnuto, zda budou i u tohoto svodu zhotoveny nové zemní tyče (z důvodu nedostatečného zemního odporu).

Stávající jímací soustava ochrany před bleskem vedené vodičem na podpěrách po střeše a po snížené části s tzv. nástavbami, musí být nadále vedené tak, aby se chránilo i zařízení na ní umístěné. Stávající jímací vedení je uchyceno na typových podpěrách a držácích včetně použitých svorek. Na jímací zařízení musí být napojeny kovové prvky umístěné na střeše, jako je oplechování, držáky a stožáry ostatních zařízení umístěné na střeše objektu, jako u původní PD projektované dle ČSN 34 1390.

Všechna svodová vedení jsou spojena s uzemněním přes označené zkušební svorky. Vedení v místech přesahů musí být převedeno za dodržení min ohybů daného vodiče.

2. TECHNICKÁ DOPLŇKOVÁ DATA

Vnější vlivy: Vnější vlivy se stanovují dle novelizované ČSN 33 2000-5-51. Projekt stanovuje vnější vlivy na základě vlastního vyhodnocení těchto vlivů. V popisu se zdůrazňují pouze hlavní určující vlivy.

Ve venkovním prostoru se k vnějším podmínkám prostředí stanovuje teplota okolí AA7, atmosférická vlhkost AB8, výskyt vody AD3, koroze AF2, sluneční záření AN1, bouřková činnost BC1. Pro konstrukce budov - stavební materiál je CA1, provedení budov CB1. Jedná se o prostor z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem jako zvlášť nebezpečný.

Revize: Po dokončení výstavby musí být elektroinstalace – provedená oprava hromosvodu jako kompletní oprava podle vyhlášky 73/2010 Sb. část 2 prohlédnuta, přeměřena, vyzkoušena a bude podle této vyhlášky vypracována zpráva o výchozí revizi hromosvodu. Součástí výchozí revize bude revizní zpráva s konstatováním, že zařízení je schopné bezpečného provozu. Zařízení před předáním díla musí být bezpečné bez závad. Výchozí revize musí být provedena před tím, než je stavba uvedena do provozu a připojena na veřejnou elektrizační síť. Účelem této činnosti je ověření, zda jsou splněny požadavky ČSN 33 2000-6 a ČSN 33 1500.

Revizi smí provádět pouze osoba s kvalifikací podle vyhlášky č. 50/1978 Sb. a § č. 9 s oprávněním pro provádění revizí.

3. BEZPEČNOST PRÁCE A POŽÁRNÍ OCHRANA

Bezpečnost stavby:

Stavbu a montáž zařízení může provádět pouze organizace odborně způsobilá a dodávající předpisy ve smyslu zákona č. 338/2005 Sb. „O státním odborném dozoru nad bezpečností práce“, vyhl. č. 48/1982 Sb. „Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení“, vyhl. č. 73/2010 Sb. Stavba bude prováděna v souladu s limity dle zákona 309/2006 Sb., NV č. 272/2011 Sb. A především pro provádění prací platí požadavky NV č. 591/2006 Sb. Pro provádění práce je nutné zřizovat bezpečné pracoviště, které musí být zřetelně vyznačeny a do kterých musí být zamezen vstup nepovolaných osob.

Dodavatel zajistí vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Každé pracoviště musí být řádně označeno a odděleno od běžného provozu pevnou překážkou (např. zábradlí).

Na základě této skutečnosti je nutné dodržovat veškeré platné zákonné vyhlášky a normy ohledně bezpečnosti práce a obsluhy elektrických zařízení vztahující se na bezpečnost před úrazem elektrickým proudem uvedené v ČSN 33 2000-4-47.

Odpady: Odpad ze stavby objektu (elektromateriál) bude odděleně uložen v plechových nádobách. Neželezné kovy budou odděleny a odevzdány do sběren. Ostatní materiál bude odvezen na řízenou skládku firmou oprávněnou pro svoz odpadů. Ostatní odpady budou likvidovány v rámci stavby jako celku.

4. ZÁVĚR

Popis: Projekt byl zpracován podle požadavků investora, dle platných právních předpisů a norem s použitím převážně typových elementů a zařízení. Případné změny při realizaci nebo změny v projektu je možné provádět pouze po vzájemné dohodě s odpovědným projektantem, investorem a s případným souhlasem dotčených orgánů. Pokud toto ustanovení nebude splněno, není možné stavbu posuzovat dle tohoto projektu a projektant za toto nenese odpovědnost.

V průběhu stavby bude dodavatelskou firmou veden stavební deník.

Dodavatel je také povinen seznámit se před započatím realizace díla, resp. ještě před podáním cenové nabídky a uzavření smluvních vztahů jak s místní situací a stávajícím stavem, tak s touto řešenou částí stavby, i s celou projektovou dokumentací, a to s dostatečnou odbornou péčí pro řádné provedení díla. Dodavatel veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti, požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory a náměty na kvalitní, řádné a komplexní provedení celého díla projedná s investorem, popř. projektantem tak, aby vše bylo vyřešeno ještě před podáním cenové nabídky a mohlo toto být součástí případného výběrového řízení a smluvních vztahů pro stavbu. V případě jiného postupu, jdou veškeré vzniklé náklady k tíži zhotovitele!!!

Součástí stavby jsou pak i např. veškeré činnosti pro zaměření venkovních a vnitřních částí místa stavby a staveniště, mimo jiné pro zdokumentování a ověření stávajícího stavu a podmínek pro nový stav budovy a jejího vybavení (budovy, jejich členění a vybavení, komunikace, zeleň, sítě technického vybavení a TZB, atd.), včetně činností a plateb správcům dotčených sítí technického vybavení pro jejich vyhledání a vytýčení. Dále průběžný a závěrečný úklid, ochrana okolních staveb, zeleně, zdraví, bezpečnostní a mimo jiné také hygienická opatření, sběr a likvidace odpadů, zkoušky, uvedení do provozu, pomocné plošiny a lešení, dokumentace skutečného stavu a běžné a ostatní položky dle obvyklé cenové soustavy, atd. Stavba se pak řídí i případným plánem BOZP, popř. pokyny koordinátora BOZP, technického a autorského dozoru.

Dodavatel stavby je povinen seznámit se s jednotlivými vyjádřeními správců popř. majitelů dotčených sítí technické infrastruktury, a to ještě před zahájením prací a je povinen respektovat stanoviska a požadavky, které jsou tam uvedeny.

Veškerou opravu hromosvodu smí realizovat fyzická nebo právnická osoba s kvalifikací dle platné vyhlášky č. 50/78 Sb., § 8 a dle živnostenského zákona s oprávněním (živnostenským listem) na vyhrazená el. zařízení.

Dodavatel stavby bude garantovat, že jeho dodávka díla bude ucelená, funkční a včasná. Dodavatel je povinen zahrnout do provádění díla všechny náklady potřebné pro včasné, ucelené a funkční dokončení díla, včetně nutného zhotovení prováděcího projektu a dokumentace skutečného stavu, kontrolu souladu jednotlivých částí podkladů a dokumentace mimo jiné i s výkazem výměr. Z tohoto důvodu je také dodavatel povinen se předem dostatečně seznámit se stávajícím stavem a možnými vlivy stávajícího stavu a provozu v místě stavby.