

SEZNAM PŘÍLOH:

- 01 Technická zpráva
- 02 Půdorys střechy
- 03 Soupis prací a dodávek

R01	AKTUALIZACE 02/2021	02/2021
INDEX	Změna / Revision	Datum / Date

±0,000=217,290 m n.m Bpv		
PROJEKT / PROJECT		
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE K REKONSTRUKCI STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ BYTOVÉHO DOMU NÁMĚSTÍ SVOBODY 728/1, PRAHA 6		
STAVEBNÍK / CLIENT		
SNEO, a.s. Nad Alejí 1876/2, 162 00 Praha 6		
VYPRACOVAL / ELABORATED BY	ZPRACOVATEL / CONCEIVED BY	
Ing. Vlastimil Šafář	EPM PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ELEKTRO silnoproudé rozvody, sdělovací rozvody, EPS, EZS, MaR 565 43 Zámorsk 48	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT / CHECKED BY		
Ing. Vlastimil Šafář		
HIP / HIP	GENERÁLNÍ PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER	
Ing. Vlastimil Štěpán	NMSI PROJEKT VMS projekt s.r.o. sídlo: Novorossijská 16 100 00 Praha 10 - Vršovice kancelář: Čerčanská 640/30b 140 00 Praha 4 - Krč	
AUTOR / ARCHITECT		
Ing. Vlastimil Štěpán		
STUPEŇ / PHASE	DATUM / DATE	
Dokumentace pro provedení stavby	12/2019	
	MĚŘÍTKO / SCALE	
	-	
ČÁST / PART		
D.1.4.6 Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně ochrany před bleskem		
NÁZEV VÝKRESU / DRAWING TITLE		
TECHNICKÁ ZPRÁVA		
ARCHIVNÍ ČÍSLO / DRAWING NO.	ČÍSLO PŘÍLOHY / ATTACHMENTS NO.	KOPIE / COPY
2018-34	01	

TECHNICKÁ ZPRÁVA, R01

k projektu pro stavební povolení silnoproudých rozvodů vč. bleskosvodu na akci:

REKONSTRUKCE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ BYTOVÉHO DOMU NÁMĚSTÍ SVOBODY 728/1, PRAHA 6

Projekt byl zpracován na základě požadavků investora a hlavního projektanta.

Projekt obsahuje: Technickou zprávu
 Výkresovou část

1. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

1.1. Napěťová soustava : 3 PEN stř. 50 Hz 230/400 V/TN–C-S

1.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena ochrannými opatřeními (prostředky základní ochrany a prostředky pro ochranu při poruše) dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed.2 /2007/ a ČSN EN 61140 ed.2.

1.4. Určení vnějších vlivů dle ČSN 332000-5-51 ed.3

Určení vnějších vlivů je obsahem samostatného protokolu v příloze na konci technické zprávy.

1.6. Předpisy

Projekt je proveden a odpovídá platným předpisům a normám ČSN zřizovacím. Zařízení musí být provedeno podle těchto norem ČSN.

1.7. Kvalifikační předpoklady pro obsluhu

Pracovat na elektrickém zařízení smí osoba znalá. Osoba, která obsluhuje el. zařízení, musí být poučena v rozsahu platných ČSN.

2. TECHNICKÝ POPIS

2.1. SILNOPROUDÉ ROZVODY

Elektroinstalace na střeše objektu

Na střeše objektu se nacházejí rozvody spojené s osvětlením zastřešených prostor. Tyto rozvody jsou odpojené, veškerá svítidla jsou ve stavu neschopném dalšího provozu.

V rámci rekonstrukce střešního pláště bude v původním umístění obnoveno osvětlení s použitím svítidel designu odpovídajícímu původnímu stavu (porcelánová patice v krytí min. IP44 se skleněným opálovým krytem tvaru koule), ve kterých budou osazeny LED žárovky se závitěm E27.

Stávající spínače u vstupů do pochůzní části střechy budou nahrazeny novými odpovídajícího designu a krytí.

Stávající kabely ke světelným rozvodům budou nahrazeny novými kabely v soustavě TN-S, za dodržení minimální odstupové vzdálenosti od jímacího vedení bleskosvodu.

Úprava rozvaděčů společné spotřeby objektu

V hlavních rozvaděčích společné spotřeby objektu a v rozvaděčích, ze kterých je provedeno připojení rozvodů na střeše objektu budou doplněny koordinované svodiče přepětí typ 1+2 s připojením na uzemňovací soustavu objektu průřezem min. 10mm². Rozsah úprav bude upřesněn v prováděcí dokumentaci.

2.2. BLESKOSVOD A UZEMNĚNÍ

2.2.1. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Na střeše objektu je instalována jímací soustava odpovídající ČSN 341390 platné v době rekonstrukce, dle projektové dokumentace z roku 2003.

Na ploché střeše krytého přístřešku na středním traktu budovy je jímací soustava je tvořena drátem CU pr. 7mm na podpěrách na ploché střešy, která je doplněna jímači a jsou k ní připojeny vlnkové stožáry.

Pochůzná střecha středního traktu se nachází v ochranném pásmu vlnkových stožárů a pomocných jímačů, veškeré kovové zábradlí, litinové vyústky, konstrukce žebříků a oplechování jsou připojeny k jímací soustavě.

Na postranních traktech je jímací vodič veden po nosníku středem střešy ve výšce cca 3m nad pochůznou částí střešy, veškeré kovové zábradlí, litinové vyústky, konstrukce žebříků a oplechování jsou připojeny k jímací soustavě.

Na všech částech, kde je střecha tvořena měděnými šablonami je jímací vodič připojen pomocí svorek SU resp. SS na falcových spojích měděné krytiny.

Svody jsou tvořeny drátem CU 7mm² na podpěrách do zdi a ve spodní části u země jsou přes zkušební svorku spojeny s uzemňovací soustavou, která je tvořena železobetonovou konstrukcí spodní části stavby.

Hlavní svody jsou vedeny pouze po jedné straně (do dvora objektu). Na straně do ulice jsou osazeny pouze dva pomocné svody vedené pod obvodovým pláštěm, ke kterým je připojeno kovové zábradlí. Hlavní svody jsou od sebe vzdáleny cca 15m což vzhledem k tomu, že budova je nižší než 30m a poměr šířky k délce menší než 1:5, vyhovuje požadavkům na uzemnění dle ČSN 341390.

Zhodnocení stávajícího stavu a návrh podmínek pro úpravy

Instalovaný bleskosvod je zcela funkční a odpovídá požadavkům ČSN 341390 v době realizace. Jednotlivé součásti bleskosvodu (vše je v provedení z mědi) nejeví známky poškození atmosférickými vlivy nebo nefunkčnosti. V období od realizace do současnosti byly na střeše osazeny antény a jejich součásti, které nejsou v ochranném prostoru jímačů.

Před realizací úprav bleskosvodu bude provedena nová revize uzemnění stávajících svodů objektu a v případě nutnosti budou před realizace bleskosvodu stanoveny případné další úpravy.

Dle ČSN 332000-1 ed.2 (5/2009) - str. 6 - Pro soubor ČSN 332000 platí následující: EZ provedená a provozovaná podle předpisů a norem platných v době, kdy byla tato zařízení zřízena, lze ponechat v provozu beze změny (odpovídající i nadále předpisům podle kterých byla tato zařízení zřizována a provozována), jestliže nemají závady, jež by ohrožovaly zdraví, ani nejsou nebezpečné životu a neohrožují bezpečnost věcí, jinak je nutno zařízení upravit podle nových předpisů a norem.

V analogii s tímto zněním a po zhodnocení minimalizovaných zásahů do stávajícího bleskosvodu není požadována instalace nového bleskosvodu dle souboru norem ČSN 62305 ed.2, která by vedlo k zásadním úpravám především v počtu svodů a zemnicí soustavy objektu. Realizovány budou pouze dílčí úpravy níže uvedené, které zahrnují zohlednění ochrany zařízení na střeše, instalovaných v době od realizace bleskosvodu do současnosti.

2.2.1. POPIS ÚPRAV PŘI REALIZACI VÝMĚNY STŘEŠNÍ KRYTINY

Střední trakt

Na ploché střeše krytého přístřešku bude ve středním traktu, kde bude nově realizována živičná krytina bude jímací soustava demontována a po realizaci znovu uvedena do původního stavu. Vlnkové stožáry a pomocné jímače budou připojeny nově.

Na anténním stožáru bude osazen nový jímací hrot oddělený od stožáru izolační tyčí a pomocí vodiče HVI bude připojen k jímací soustavě, tak aby veškeré anténní systémy byly v ochranném pásmu oddáleného jímače. Stávající stožár a opláštění HVI vodiče budou připojeny na hlavní ochranné pospojení.

Pochůzná střecha je v ochranném pásmu vlnkových stožárů a jímačů a nenachází se na ní žádná součást bleskosvodu, která by musela být demontována při výměně krytiny. Stávající připojení zábradlí bude zrevidováno a nové oplechování, nové pomocné konstrukce nově připojeny k jímači.

U soustav komínů bude provedeno nové připojení nových žebříků a revizních lávek, na které budou osazeny pomocné jímače tak aby komíny byly v ochranném prostoru jímačů.

Pokud bude prováděna výměna měděných šablon bude jímací vodič odpojen od krytiny po dobu

opravy a poté opět přisvorkován na falce nové krytiny a oplechování atik.

Postranní trakty

Na postranních traktech bude jímací vodič vedený po nosníku středem střechy ve výšce cca 3m nad pochůznou částí střechy, doplněn pomocnými jímači tak, aby celá pochůzná část střech byla v ochranném prostoru těchto jímačů. Stávající připojení zábradlí bude zrevidováno a nové oplechování, nové pomocné konstrukce nově připojeny k jímači.

U soustav komínů bude provedeno nové připojení nových žebříků a revizních lávek, na které budou osazeny pomocné jímače tak aby komíny byly v ochranném prostoru jímačů.

Pokud bude prováděna výměna měděných šablon bude jímací vodič odpojen od krytiny po dobu opravy a poté opět přisvorkován na falce nové krytiny a oplechování atik.

Svody a uzemnění

Před realizací úprav bleskosvodu bude provedena nová revize uzemnění stávajících svodů objektu a v případě nutnosti budou před realizace bleskosvodu stanoveny případné další úpravy.

Další zařízení na střeše

Na střeše jsou umístěna další zařízení spojena s elektroinstalací objektu a to především televizní antény a antény poskytovatelů elektronických komunikací.

Před realizací úprav bleskosvodu bude rozhodnuto o ponechání nebo případné demontáži těchto zařízení. V případě jejich zachování bude v jejich blízkosti zřízen oddálený jímač v dostatečné vzdálenosti a takové výšky, tak aby zařízení bylo v jeho ochranném prostoru. Vodivé části zařízení budou připojeny na hlavní ochranné pospojování objektu.

2.2.2. NAPÁJENÍ VYTÁPĚNÝCH STŘEŠNÍCH VPUSTÍ

Na střeše objektu budou stavbou instalovány vytápěné střešní vpusti. Vzhledem k tomu že jejich připojení bude realizováno po povrchu střechy pod tepelnou izolací, nelze spojit přívodní kabel bez možnosti přístupu ke svorkovnicové krabici. Střešní vpusti tedy budou dodány v metráži přívodu až do místa jejich připojení do regulátorů.

Ve místnostech na střeše v místech dle dokumentace bude při rekonstrukci výtahů připraven přívod CYKY-J 3x1.5 jištěný max. 6A.

Z přívodu bude v každé místnosti připojen plastový rozvaděč REG (12modulů, IP65, průhledná dvířka), ve kterém bude osazen proudový chránič a intervalový termostát s externím čidlem vyvedeným na venkovní stěnu. Do rozvaděče budou dále zapojeny napájecí kabely příslušných vpustí.

Intervalový termostát bude nastaven na rozmezí teplot cca -3 až 3°C tak aby vpusti byly v provozu pouze v době kdy se předpokládá možnost přimrzání roztátého sněhu. Pod daný interval se nepředpokládá tání a nad daný interval se nepředpokládá, že bude zamrzat.

3.2. ZÁVĚR

Cílovým stavem úprav bleskosvodu vyvolaných výměnou krytiny je jeho uvedení do původního stavu před realizací úprav dle ČSN 341390 (viz přiložena výkresová dokumentace zpracovaná v roce 2003) včetně realizace doplňujících úprav výše uvedených, které budou podrobně zpracovány v realizační dokumentaci.

Před předáním elektrických rozvodů do provozu musí být dodavatelem předána výchozí revizní zpráva v rozsahu dle platných ČSN. Dále je nutné, aby dodavatel montážních prací poučil uživatele o funkci zařízení a provádění kontrol.

PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ
VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISÍ

NÁZEV ORGANIZACE : **VMS s.r.o. Praha**

NÁZEV OBJEKTU : **REKONSTRUKCE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ BYTOVÉHO
DOMU NÁMĚSTÍ SVOBODY 728/1, PRAHA 6**

PODKLADY : Projekt stavebního a technologického řešení

SLOŽENÍ KOMISE :

PŘEDSEDA :	Ing. Steinhaizl Václav	hlavní projektant
ČLENOVÉ :	Ing. Štěpán Vlastimil	projektant stavby
	Ing. Šafář Vlastimil	projektant elektro

Rozhodnutí o vnějších vlivech je provedeno dle ČSN 332000-5-51 ed.3

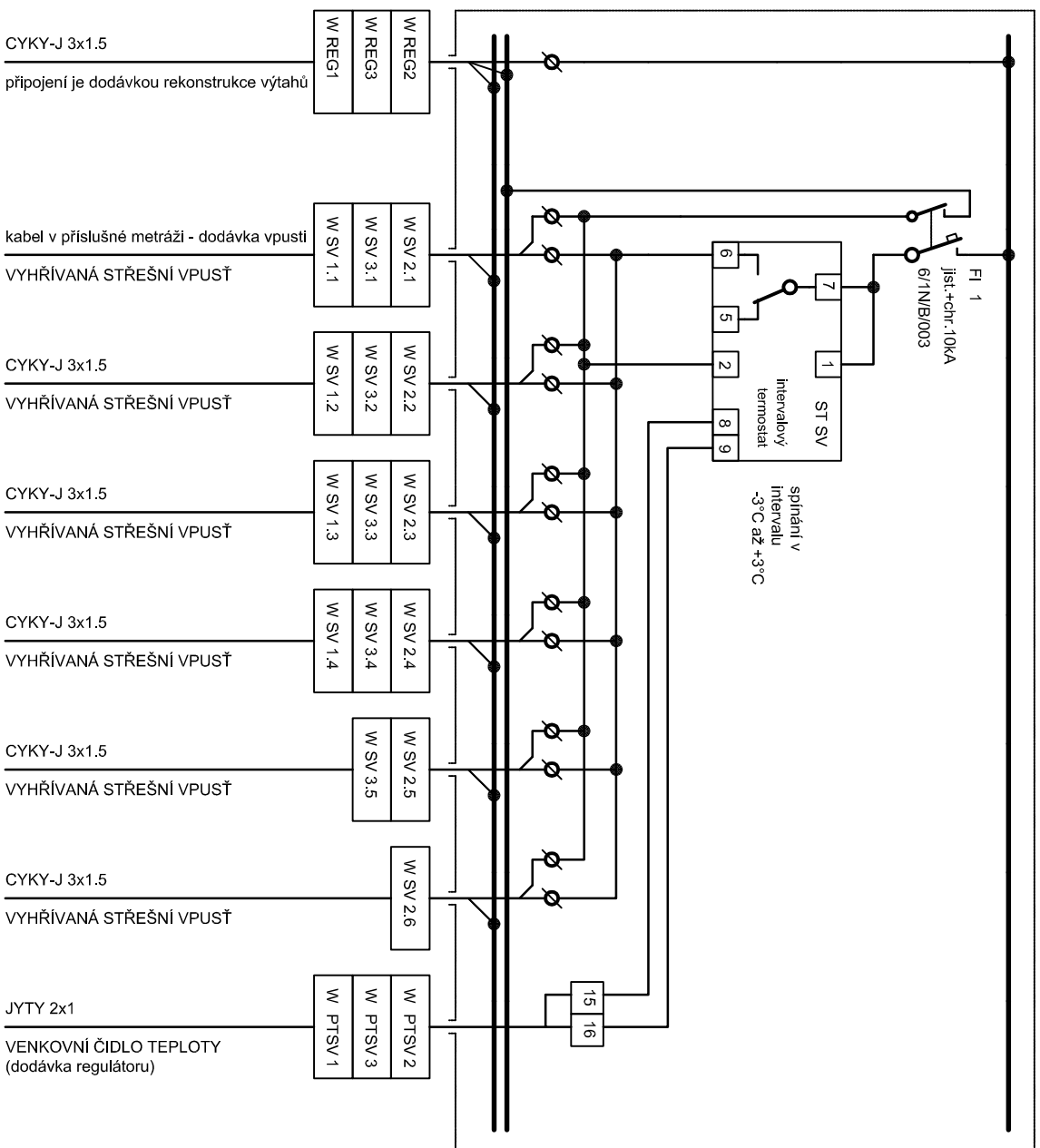
1. Ve venkovním prostoru jsou určeny tyto třídy vnějších vlivů:

AA8, AB8, AC1, AD4, AE4, AF1, AG2, AH2, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC3,
BD1, BE1, CA1,CB1

Venkovní prostory dle ČSN 33 2000-4-41ed.2/Z1 – jsou prostory nebezpečné

VE PRAZE DNE 27.9.2018

PŘEDSEDA KOMISE :



PLASTOVÁ ROZVODNICE MONTÁŽ NA POVRCH
 TYP: 12 MODULŮ - PRŮHLÉDNÉ DVEŘE
 ROZMĚRY: 310x246x148mm
 KRYTÍ: IP 65 / IP 20
 PŘIPOJENÍ: PŘÍVOD A VÝVODY SPODEM

Napěťová soustava : 3 PEN stř. 50 Hz 230/400 V/TN-C-S
 Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena
 ochrannými opatřeními (prošedky základní ochrany a prošedky pro ochranu při
 poruše) dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN EN 61140 ed.2.

NÁZEV VÝKRESU:
REGULÁTORY REG1,2,3

LIST/LISTŮ:
1/1

LEGENDA PŘIPOJENÍ VYTÁPĚNÝCH VPUSTÍ:

