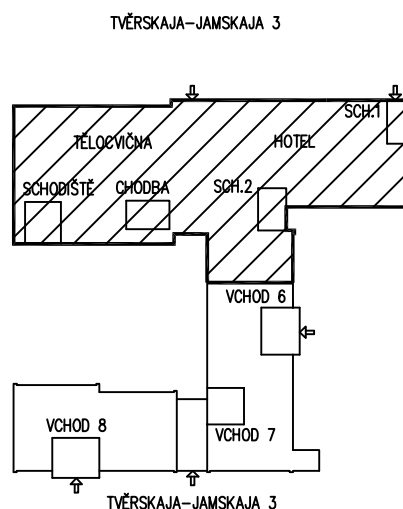
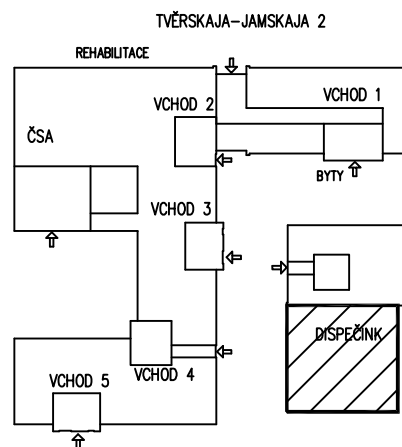




ZHOTOVITEL: STAVOPROJEKT OLOMOUC, a.s. Holická 31, 772 00 OLOMOUC, Telefon: 585531111, Fax: 585531333 E-mail: info@stavoprojekt.cz, IČ: 45192031, DIČ: CZ45192031		RAŽÍTKO:	
STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE		ŘEDITEL: RNDr. Luděk Šťastný	MANAŽER PROJEKTU: PaedDr. Zoja Šťastná
OBJEDNATEL: Česká centra Václavské náměstí 816/47, 110 00 Praha 1	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Zdeněk ROZSYPAL	VEDOUcí PROJEKTANT: Ing. Zdeněk ROZSYPAL	ZAK.ČÍSLO: 01-002/330
MÍSTO STAVBY: Areál Českého domu v Moskvě ulice 3. Tverskaja - Jamskaja 36/40	ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	Č. SMLOUVY: 11/2014
MĚSTO: 123 047 MOSKVA			FORMÁT: -
STÁT: RUSKÁ FEDERACE			MĚŘÍTKO: -
ZAKÁZKA: Moskva - PBŘ části hotelového komplexu ČDM - sekce II/1 a II/5			
OBJEKT:	DIESELAGREGÁT - TECHNOLOGIE VČETNĚ ROZVODŮ		ČÁST: D.2.2.1
VÝKRES:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO: 01



a/ Všeobecně :

Projekt řeší návrh a provedení silnoproudých instalací, hromosvodu a vzduchotechniky pro instalaci náhradního zdroje elektrické energie dieselagregátu pro areál Českého Domu v Moskvě.

Součástí projektu je:

- dieselagregát včetně rozvaděče převzetí zátěže
- rozvaděče RHN, RHN1, RN21
- napájecí přívody k rozvaděčům dle přehledového schématu napájení
- vzduchotechnika pro dieselagregát
- světlená a zásuvková instalace ve strojovně dieselagregátu
- systém nouzového osvětlení ve strojovně dieselagregátu
- řešení hromosvodů a ochrana proti přepětí
- elektrické instalace pro dieselagregát dle požadavku dodavatele DA

Podkladem pro vypracování projektu bylo

- stavební řešení – půdorysy a řezy (viz. část D.2.2.3)
- požadavky profesí topení, VZT
- požadavky návrhu technologie dieselagregátu
- návrh řešení osvětlení

Projekt je určen pro provedení stavby.

b/ Předpisy a normy:

Dokumentace je provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD. Zejména pak:

- ČSN 01 3390 IEC 617-11 Značky pro elektrotechnická schémata. Architektonická a topografická schémata rozvodů
- ČSN 33 0010 Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy.
- ČSN 33 0120 Normalizovaná napětí IEC
- ČSN 33 0125 Jmenovité proudy
- ČSN 33 0166 ed2 Označování kabelů a ohebných šnur
- ČSN 33 0220 Používání mědi a hliníku v elektrotechnice
- ČSN 33 0330 EN 60529 Stupně ochrany krytí (krytí IP kód)
- ČSN 33 0340 Ochranné kryty elektrických zařízení a předmětů
- ČSN 33 1310 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 2000-3 Stanovení základních charakteristik
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-42 Ochrana před účinky tepla
- ČSN 33 2000-4-43 Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-4-47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti.
Oddíl 471: Opatření před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-473 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti.
Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
- ČSN 33 2000-5-523 Výběr soustav a stavba vedení. Oddíl 523: Dovolené proudy
- ČSN 33 2000-5-51 Výběr a stavba elektrických zařízení. Všeobecná ustanovení
- ČSN 33 2000-6 Revize. oddíl 61: Postupy při výchozí revizi
- ČSN 33 2000-5-54 ed.2 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochr. Pospojování
- ČSN 33 2130 Vnitřní elektrické rozvody (včetně změn a4.88 a 1, 2)
- ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
- ČSN 33 2000-5-52 Elektrická zařízení. Výběr a stavba elektrických zařízení
- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů
- ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení
- ČSN EN 50172 Systémy nouzového únikového osvětlení
- ČSN 34 7402 - Pokyny pro používání NN kabelů a vodičů

- ČSN EN 62305-3 Ochrana před bleskem, Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života
- Zákon 499/2006Sb. - Stavební zákon
- Vyhláška 50/78Sb.

c/ Základní údaje :

- napájecí rozvod , napěťová soustava TN-C-S, 400/230V, 50Hz:
 - napájecí soustava: 3 +PEN, 230/400V, 50Hz / TN-C
 - instalace v objektu: 3+N+PE, 230/400V, 50Hz /TN-C-S
 - místem změny soustavy TN-C na TN-S jsou rozvaděče objektu RHN, RHN1 a stávající rozvaděč R.SHZ.
- stupeň důležitosti dodávky elektrické energie : 3 – běžné obvody
1 – obvody napájené z DA
- Způsob měření spotřeby :
 - tarifní měření –stávající tarifní měřicí souprava. Tarifní měření není předmětem této projektové dokumentace.
 - Podružné měření- není předmětem této projektové dokumentace.
- Náhradní zdroje, jejich účel a způsob zapojení:
 - Na střeše objektu dispečinku ve strojovně DA prostoru je umístěn náhradní zdroj elektrické energie, tvořený dieselagregátem firmy CUMMINS o výkonu 155 kVA prime, 170kVA standby s automatickým startem. Ve strojovně DA je umístěn rozvaděč převzetí zátěže RPZ. Dieselagregát pracuje v ostrovním režimu při výpadku elektrické energie. Náhradní zdroj bude sloužit pro napájení požární vzduchotechniky, výtahů v hotelu, sprinklerového SHZ, datových rozvaděčů areálu ČD a dalších důležitých obvodů objektu.
- Ochrana proti zkratu , přetížení:
 - ochrana proti zkratu – pojistkami nebo jističi s dostatečnou zkratovou odolností, nastavení zkratových spouští bude koordinováno;
 - ochrana proti přetížení – pojistkami , jističi s charakteristikou vhodnou pro chráněné zařízení, tepelnými nadproudovými ochranami motorů.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem při poruše dle ČSN 332000-4-41 ed.2:

- základní - automatickým odpojením od zdroje, ochranným pospojováním
 - zvýšená - doplňujícím ochranným pospojováním a proudovým chráničem
- všechny neživé části budou připojeny k ochrannému obvodu a v místech kde je nebezpečné prostředí bude provedena zvýšená ochrana pospojováním, proudovým chráničem případně SELV napětím.Průřez kabelů bude koordinován s jisticím prvkem a zkratovými poměry aby impedance poruchových smyček kabelových obvodů vyhověla podmínce bezpečného vypnutí v souladu s požadavky ČSN 332000-4-41 ed.2
- Ochrana před úrazem elektrickým proudem při normálním provozu dle ČSN 332000-4-41 ed.2 :
 - izolaci
 - kryty
 - Ochrana proti přepětí:
 - ochrana proti spínacímu přepětí – v jednotlivých rozvaděčích budou instalovány přepět'ové ochrany vzájemně koordinované.

d/ Bilance příkonů :

Požární ventilátory vchody 2 až 8 7x5,5kW	38,5kW
Požární ventilátory schodiště 2 hotelu 1x7,5kW	7,5kW
Výtahy hotelu 2x6,4kW	12,8kW
Čerpadla sprinklerového SHZ 2x45kW	90kW
Čerpadlo požární vody SHZ 1x4kW	4kW
Servopohony dveří, oken, VZT klapky	1,2kW
Datové rozvaděče SLP	19kW

Osvětlení strojovny DA	0,5kW
Zásuvková instalace strojovny	2,5kW
<u>Vytápění strojovny DA</u>	<u>7,5kW</u>
Celkem instalovaný	183,5kW
Soudobý příkon při požáru na hotelu	72,5kW

e/ Bezpečnost a hygiena při práci :

Při provádění montážních prací je nutno dodržet ustanovení příslušných norem týkajících se bezpečnosti práce (ČSN EN 50110-1,2) a všechna obecně platná bezpečnostní opatření a platné předpisy, zejména ustanoveními vyhl. ČUBP a ČBÚ č. 324/90 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, vyhl. ČÚBP č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška ČUBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

Musí být také dodržováno NV č. 101/2005 Sb o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí – (č. 5.21 Pokud se na pracovištích vyskytuje nebezpečný prostor, v němž vzhledem k povaze práce existuje riziko pádu zaměstnanců nebo předmětů, musí být toto místo vybaveno zařízením, které zabraňuje nepovolaným osobám v přístupu do tohoto prostoru. Nebezpečný prostor musí být označen značkou. Na ochranu zaměstnanců, kteří mají oprávnění ke vstupu do nebezpečných prostorů, musí být přijata příslušná organizační opatření.

Při veškerých stavebních pracích musí být postupováno také v souladu s NV č. 362/2005 Sb.

Dále je nutno respektovat tyto dokumenty:

vyhl. MSv č. 77/1965 Sb

vyhl. MZd č. 13/1977 Sb

NV č. 494 /2001 Sb

Výše uvedené vyhlášky musí navazovat na ČSN EN 50110-1,2- Obsluha a práce na elektrických zařízeních. Pověření pracovníci musí mít kvalifikaci dle vyhl. č. 50/78 Sb. Elektrická zařízení musí být opatřena bezpečnostními tabulkami a nápisy.

Z hlediska vlivu na životní prostředí je možno konstatovat, že el.zařízení budovy nepůsobí negativně na své okolí.

f/ Hlavní přívod, rozvaděče:

Princip napájení areálu ČD v Moskvě ze záložního zdroje elektrické energie je zřejmý z přehledového schématu viz v.č. 08.

V 1.NP v prostoru stávající rozvodny NN trafostanice bytového komplexu je umístěn stávající rozvaděč NN. V rozvaděči NN je proveden záskok zdrojů, který je ovládaný PLC LOGO SIEMENS. Tento záskok zdrojů přepíná mezi dvěma transformátory.

Ze stávajícího rozvaděče NN trafostanice bude z rezervního vývodu napájený kabelem NHXH FE180 E60 3x90+50 s funkční schopností při požáru 60 minut rozvaděč převzetí zátěže RPZ. Na jističi tohoto rezervního vývodu se provedena nastavení nadproudové spouště na hodnotu $I_r=250A$.

Rozvaděč převzetí zátěže RPZ je součástí dodávky technologie dieselagregátu. Rozvaděč RPZ bude umístěn ve strojovně DA. Propojení DA a rozvaděče RPZ bude provedeno kabelem NHXH FE180 E60 3x90+50.

V 1.NP v rozvodně NN bude dále umístěn nový skříňový oceloplechový rozvaděč RHN. Rozvaděč RHN se bude skládat ze dvou polí. První pole bude přívodní s hlavním vypínačem, voltmetrem, ampérmetry. V prvním poli bude dále provedena ochrana proti přepětí kombinovaným svodičem přepětí typ 1 a 2. Ze druhého pole budou napájeny kabely NHXH FE180 E60 s funkční schopností při požáru 60 minut jednotlivé rozvaděče, které slouží pro požární větrání a požární zásah. Přívod do rozvaděče RHN bude shora vývody budou provedeny nahoru.

Hlavní přívod pro rozvaděč RHN bude kabely NHXH FE180 E60 3x90+50 z rozvaděče RPZ umístěným ve strojovně DA na střeše objektu dispečinku.

Ze stávajícího rozvaděče NN trafostanice jsou kabely s funkční odolností při požáru napájeny stávající rozvaděče R1/SHZ a R2/SHZ sprinklerového SHZ v 1.PP ve strojovně SHZ. Tyto kabely budou demontovány a příslušné jističe budou označeny jako rezerva. Nové napojení rozvaděčů R1/SHZ a

R2/SHZ bude provedeno novými kabely s funkční schopnosti při požáru NHXH FE180 E60 3x50+35 z rozvaděče RHN.

V rámci pravidelného servisu SHZ bude provedena kontrola a seřízení technologie SHZ, tak aby v provozu bylo pouze jedno čerpadlo sprinklerového SHZ. (rozvaděč R1/SHZ nebo R2/SHZ)

Ze stávajícího rozvaděče NN trafostanice je dvěma kabely s funkční odolnosti při požáru napájen stávající rozvaděč R.SHZ v 1.PP ve strojovně SHZ. V rozvaděči R.SHZ je umístěný automatický záskok zdrojů s řídicí jednotkou (např. BA od fy. Schneider Electric). Jeden z těchto kabelů bude demontovaný a příslušný jistič bude označený jako rezerva. Nové napojení rozvaděče R.SHZ bude provedeno novými kabelem s funkční schopnosti při požáru NHXH FE180 E60 3x70+50 z rozvaděče RHN.

V 1.PP v rozvodně NN hotelu bude umístěný nový skříňový oceloplechový rozvaděč RHN1. Rozvaděč RHN1 se bude skládat ze dvou polí. První pole bude přívodní s hlavním vypínačem, voltmetrem, ampérmetry a automatickým záskokem zdrojů. V prvním poli bude dále provedena ochrana proti přepětí kombinovaným svodičem přepětí typ 1 a 2. Ze druhého pole budou napájeny kabely NHXH FE180 E60 s funkční schopnosti při požáru 60mim. jednotlivé rozvaděče, které slouží pro požární větrání a požární větrání schodiště.

Ze druhého pole budou dále napájeny stávající rozvaděče elektroinstalace umístěné ve 2.NP administrativní části hotelu. Do rozvaděče RHN1 bude přivedený signál od EPS který spustí požární větrání schodiště 1 hotelu a odstaví obvody, které neslouží pro požární zásah. Vypnutí části rozvaděče sloužící pro požární zásah bude možné provést zasahující jednotkou hasičů tlačítkem SB1, které je umístěno v 1.NP hotelu v prostoru recepcce. Tlačítko SB1 bude umístěné pod ochranným krytem. Vývody z rozvaděče RHN1 jsou součástí dodávky projektové dokumentace část D.1.4.2 – elektroinstalace. Přívody pro rozvaděč RHN1 jsou součástí této PD.

Napájení rozvaděče RHN1 ze zálohované části rozvodu bude kabelem NHXH FE180 E60 3x90+50 z rozvaděče RHN umístěném v bytovém komplexu areálu ČD v Moskvě. Kabel bude veden v 1.PP bytového komplexu a ve stávajícím kolektoru pod vozovkou do 1.PP hotelového komplexu areálu ČD v Moskvě. Kabel bude po celé trase uložený v kabelovém žlabu s funkční schopnosti při požáru 60.mim.

Napájení rozvaděče RHN1 z nezálohované části rozvodu bude kabelem NHXH FE180 E60 3x90+50 ze stávajícího rozvaděče NN v trafostanici hotelového komplexu areálu ČD v Moskvě. Kabel bude z rozvodny NN trafostanice veden ve stávající kabelové tase (volné trubce) do prostoru do 1.PP hotelového komplexu areálu ČD v Moskvě. Kabel bude po celé trase uložený v kabelovém žlabu s funkční schopnosti při požáru 60.mim.

Přepínání mezi jednotlivými zdroji bude provedeno automatickým záskokem zdrojů.

Hlavní kabelové rozvody budou provedeny kabely NHXH FE180 E60. Kabely budou uloženy v oceloplochových kabelových žlabech s funkční odolnosti při požáru 60.min, nebo pevně na povrchu. Jednotlivé rozvaděče budou zapojením provedením a svou konstrukcí odpovídat účelu, provozním podmínkám a prostředí v místě instalace. Rozvaděče RHN, RHN1, RN21 budou v provedení s funkční schopnosti při požáru EW60 DP1 EI30.

Jednotlivé záskoky zdrojů budou mezi sebou vzájemně zkoordinovány a dále budou zkoordinovány a nastaveny se startem DA.

Po ukončení montáže bude montážní firmou zakresleny skutečné stavy stávajících rozvaděčů NN trafostanic areálu ČD v Moskvě.

g/ Světelná instalace strojovny DA:

Umělé osvětlení v objektu bude navrženo dle ČSN EN 12464-1.

Strojovna DA $E_p = 300 \text{ lx}$

Světelné rozvody jsou navrženy vodiči s funkční odolnosti při požáru NHXH FE180 E60 3 až 5 x1,5 v kabelových žlabech, a pevně na povrchu. Ovládání osvětlení bude provedeno nástěnnými spínači umístěnými u vstupních dveří do strojovny DA.

Nouzové osvětlení:

Nouzové osvětlení bude řešeno v souladu s ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172 v chráněných únikových cestách (nouzové únikové osvětlení) a shromažďovacích prostorech (protipanické osvětlení) a podle potřeby v dalších místnostech (rozvodny, strojovny atd.) tak, aby bylo zajištěno bezpečné nalezení

únikové cesty a vedení po únikové cestě do místa bezpečí. Pro osvětlení budou použita nouzová svítidla s vestavěnými akumulátory prosvětlené směrové značky. Nouzové osvětlení bude napájeno ze zálohované části elektroinstalace kabely s funkční schopností při požáru. Pro překlenutí doby startu DA budou svítidla osazena akumulátory.

Spínače budou osazeny ve výši 1,1m nad podlahou.

Rozvodné krabice musí být přístupné pro periodické revize.

Provedení instalací bude přizpůsobeno použitým stavebním technologiím. Pro instalace budou použity měděné vodiče a kabely.

h/ Zásuvková instalace strojovny DA:

Zásuvkové rozvody 230V v objektu jsou navrženy vodiči CYKY 3-Jx2,5 mm² v kabelových žlabech v PVC lištách na povrchu. Budou použité nástěnné zásuvky

Zásuvkové rozvody 400V AC jsou navrženy vodiči CYKY 5-Jx2,5 mm² v PVC trubce, nebo a v kabelovém žlabu na povrchu.

Pro zásuvky ve strojovně DA nebudou použity proudové chrániče na základě ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl.411.3.3. Zásuvky nebudou obsluhovány laiky, ale osobami s odbornou způsobilostí.

Přesné rozmístění přístrojů bude koordinováno s projektem technologie a požadavku investora přímo na stavbě. Rozvodné krabice musí být přístupné pro periodické revize.

Provedení instalací bude přizpůsobeno použitým stavebním technologiím. Pro instalace budou použity měděné vodiče a kabely.

ch/ Technologické rozvody:

o VYTÁPĚNÍ STROJOVNY DA

Pro vytápění strojovny DA slouží 3.ks elektrických přímotopů. Napájení přímotopu bude provedeno pomocí zásuvek kabely NHXH FE180 E60 3-Jx2,5 z rozvaděče RN21. Ovládání vytápění bude provedeno pomocí prostorového termostatu.

i/ Signalizace pomoci GSM hlásiče:

V prostoru rozvodny NN v 1.NP bytového komplexu bude umístěn GSM hlásič. Připojení GSM hlásiče bude provedeno pomocí adaptéru do zásuvky. Napájení bude provedeno z rozvaděče RHN. Na vstup hlásiče budou přivedeny kabely NHXH FE180 E60 3-Ox1,5 tyto signály:

- Výpadek fáze rozvaděče RHN
- Výpadek fáze rozvaděče RN21
- Minimální teplota v prostoru strojovny DA od prostorového termostatu

Zapojení GSM je patrné z výkresu č.08. GSM hlásič předá informaci pomocí SMS zprávy odpovědnému pracovníkovi ČD Moskva.

Poznámka: SIM karta a provoz je součástí dodávky investora.

j/ Návaznost na EPS:

Při požáru v hotelovém komplexu ústředna EPS předá následující signály:

1. signál vypnutí nedůležitých obvodu do rozvaděče RHN1

k/ Popis navrženého soustrojí:

Jako záložní zdroj elektrické energie v areálu ČD v Moskvě je navržen dieselagregát s následujícími parametry:

Model dieselagregátu	
Napětí, frekvence	400V, 50Hz, 3 fáze
Výkon dieselagregátu – prime	150 - 160 kVA
Výkon dieselagregátu – standby	165 - 175 kVA
Motor	
Počet válců a uspořádání	6 v řadě
Regulace otáček	Elektronická
Sání motoru	Přepřívání s mezichladičem
Výkon motoru	155 - 180 kWm
Otáčky	1500 rpm
Přesnost regulace napětí	+/- 1 %
Spotřeba paliva (prime) 100% / 75% / 50%	cca 36 / 31 / 20 l/hod
Spotřeba paliva (standby) 100% / 75% / 50%	cca 40 / 32 / 23 l/hod
Množství oleje	cca 16 Lit
Kapacita palivové nádrže	na 10 hodin provozu
Informativní rozměry bez kapoty	2550 x 1100 x 1850mm
Informativní váha včetně náplní	1650 kg
Hladina hluku kapotovaného stroje	75-78 db(A) -1m
Informativní rozměry v kapotě	3500 x 1100 x 2400mm
Informativní váha včetně kapoty a náplní	2400 kg

Součástí dodávky technologie DA je rozvaděč převzetí zátěže RPZ, Iwatch pro monitorování na dálku pomocí TCP/IP. Instalace DA, uvedení do provozu nastavení startu DA v koordinaci se zásadními zdroji. Napájení a ovládání servopohonů VZT klapky na sání a výfuků VZT potrubí. Datové propojení Iwatch s datovým rozvaděčem je součástí dodávky této PD.

l/ Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Základní ochrana před úrazem el. proudem při normálním provozu bude provedena izolací a kryty dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2,

Základní ochrana před úrazem el. proudem při poruše bude provedena samočinným odpojením od zdroje a ochranným pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41ed2, zvýšená ochrana bude provedena doplňujícím pospojováním.

m/ Ochrana proti přepětí:

Pro ochranu proti přepětí je zvolen systém kaskádové ochrany dle EN62305 provedením třístupňové ochrany.

Na vstupu do budovy budou instalovány svodiče bleskového proudu SPD typ **1 a 2** s přenosovou schopností min. 60 kA. V podružných rozvaděčích budou osazeny přepětové ochrany **typ 2** (druhý stupeň) s min. propustností 20 kA při definitivní rázové vlně 8 kV/20 mikrosekund. Nutno respektovat min. vzdálenost mezi 1. a 2. stupněm stanovenou výrobcem. Podkritická vzdálenost bude uměle prodloužena omezovací impedancí. Třetí stupeň přepětové ochrany- **typ 3** bude součástí zásuvek NN. Jedná se o varistorovou přepětovou ochranu kombinovanou se síťovým filtrem se signalizací poruchy dle DIN VDE 0675-část 6. Tato ochrana bude u zásuvek pro napájení datových a telekomunikačních přístrojů. Přepětovou ochranou třídy D se signalizací poruchy dle DIN VDE 0675-část 6 budou opatřeny zásuvky určené pro napájení výpočetní techniky.

n/ uzemnění:

Uzemnění náhradního zdroje bude provedeno podle ustanovení ČSN 33 2000-5-54. Na uzemnění bude připojeno :

- Rám DA, rozvaděče, neživé části přístrojů a podpěrné konstrukce
- Uzel NN soustrojí (střední vodič sítě NN).

Vnitřní a vnější uzemnění bude využito stávajících zemnicích bodů objektu.

o/ hromosvod:

Na objektu bude realizovaná ochrana proti blesku a atmosférickému přepětí podle nové ČSN EN62305, část 1 a část 3. Objekt je zařazen do II. třídy LPS podle této normy.

Jímací soustava bude řešena jako kombinace tyčové – oddálený hromosvod a mřížové soustavy. Ověření správnosti navržené jímací soustavy bude provedeno metodou valící se koule.

Svody budou připojeny na stávající soustavu hromosvodu

p/ Závěrem :

Elektromontážní práce musí být prováděny odbornou autorizovanou firmou a provedení elektroinstalace musí odpovídat platným el. předpisům a normám ČSN.

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revizní zkouška elektro dle ČSN 33 1500 resp. ČSN 3302000-6-61. Případné změny oproti projektu, ke kterým dojde při provádění elektroinstalace na stavbě, budou zaznamenány do výkresové dokumentace a spolu s revizní zprávou budou předány investorovi resp. uživateli.

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/02 Sb., musí mít zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

Upozornění:

Provozovatel je povinen zajistit provádění periodických revizí el.zařízení ve lhůtách stanovených ČSN 33 1500.

V Olomouci 11. 2014

vypracoval: Ing. Malina Pavel
Ing. Luděk Kulczycký