

ApA ARCHITEKTONICKO-PROJEKTOVÝ ATELIER
VAMBERK s.r.o
PROJEKTOVÉ A VÝTVARNÉ PRÁCE - REALITNÍ KANCELÁŘ
INŽENÝRSKÁ ČINNOST - KOUPĚ A PRODEJ ZBOŽÍ
SMETANOVO NÁBŘEŽÍ 180
517 54 VAMBERK
IČ : 64255727 TEL.: +420 494 544 151
DIČ : CZ 64255727 e-mail: apa-vamberk@volny.cz

Název akce: STŘEDNÍ ŠKOLA AUTOMOBILNÍ HOLICE, MODERNIZACE DÍLEN
ODBORNÉHO VÝCVIKU A PRAXE REALIZACE ÚSPOR ENERGIE

Adresa: HOLICE V ČECHÁCH
NÁDRAŽNÍ 301
534 01

Popis: Objekt - D

Obsah dokumentace

D1.4.El.a Technická zpráva

D1.4.El.01 – OCHRANA PŘED BLESKEM

Vypracoval: Ing. Horák Lukáš

Datum: 7/2017

OBSAH

1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
1.1	Projektové podklady	3
1.2	Rozsah projektové dokumentace	3
2	PROVOZNÍ NAPĚTÍ	3
3	PROSTORY – VNĚJŠÍ VLIVY – KRYTÍ	3
3.1	Prostory z hlediska úrazu el.proudem	3
3.2	Vnější vlivy	3
3.3	Krytí	3
4	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	4
4.1	Neživé části el. zařízení	4
4.2	Živé části	4
4.3	Vyrovňování potenciálu – ochrana pospojením	4
5	ÚDAJE DOPLŇUJÍCÍ VÝKRESOVOU ČÁST	4
5.1	Ochrana proti přepětí	4
5.2	Ochrana před bleskem	4
6	ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ – VŠEOBECNĚ	5

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1 Projektové podklady

Projektová dokumentace je zpracována na základě podkladů stavební části, požadavků investora v souladu s platnými normami a předpisy ČSN

1.2 Rozsah projektové dokumentace

Projektová dokumentace řeší ochranu před bleskem, pro stavební úpravy objektu. Zpracování dokumentace je provedeno v rozsahu dokumentace pro provádění stavby.

2 PROVOZNÍ NAPĚTÍ

Soustava TN-C/TN-S 3+PE+N 3x230/400V AC 50Hz

3 PROSTORY – VNĚJŠÍ VLIVY – KRYTÍ

3.1 Prostory z hlediska úrazu el.proudem

Dle ČSN 332000-5-51ed3, ČSN 33 2000-4-41ed2-/Z1
-vnitřní prostor objektu – normální

3.2 Vnější vlivy

Prostory uvnitř objektu – vnější vlivy normální

Podklady dle ČSN EN 13501-1

Třída reakce oheň „A1“ – nehořlavé: zdivo, beton, pórobetonové tvárnice

„A2“ – sádrokartonové desky

3.3 Krytí

Stupeň krytí el. předmětů je předepsán dle druhu vnějších vlivů ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

4 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Dle ČSN 33 2000-4-41ed.2

4.1 Neživé části el. zařízení

Ochrana automatickým odpojením od zdroje

Ochrana proudovými chrániči a doplň. ochrana pospoj.

4.2 Živé části

Izolací, krytím

4.3 Vyrovnávání potenciálu – ochrana pospojením

K zamezení vzniku nebezpečných potenc, rozdílů, budou elektricky vodivé instalace a stavebné díly v souladu s ČSN 332000-4-41 ed.2 pospoj. s ochran. vodičem s hlavními ochr. přípojnými HOP. Hlavní ekvipotenciální rozvodnice HOP osazená u hlavní rozvodné skříň RK1.

5 ÚDAJE DOPLŇUJÍCÍ VÝKRESOVOU ČÁST

5.1 Ochrana proti přepětí

Na základě dodržení ČSN 330420,334010,332160, ČSN EN 62305-4,5 a dalších souvisejících norem, je v objektu zřízena ochrana proti přepětí ve 3 stupních. Svodič přepětí T1,T2, je osazen v rozvodnici RK1 a RK2.

5.2 Ochrana před bleskem

Na celém objektu je navržena ochrana před bleskem dle ČSN EN 62305-1,2,3 a ve znění pozdějších předpisů. Vyhodnocení rizik je provedeno v samostatném protokolu a je součástí této technické zprávy. Ochrana před bleskem je navržena dle třídy LPS-II, pro vzdálenost svodů 10 m a poloměr valící se koule 30 m. Na objektu bude zřízena hřebenová soustava v kombinaci s mřížovou soustavou. Takto navržená soustava, tvořená vodičem AlMgSi8 bude pomocí 10ks.svodů přes zkušební svorky napojena na dvě vedle sebe zatlučené uzemňovací tyče. Z důvodu zateplení objektu musí být držáky pro svody nevodivé, pro zamezení rizika požáru. Provedení ochrany před bleskem je navrženo na výkresové části D.1.4.El.1 této dokumentace, dodatečná vzdálenost viz. obrázek níže v cm.

