

ELT

Elektroapgāde (ārējā) - zibensaizsardzība

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Projekts izstrādāts pēc SIA "JELGAVAS NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA PĀRVALDE" projektēšanas uzdevuma.

Projekta izstrādei izmantots topogrāfiskais uzmērījums mērogā 1:250.

Projektā paredzēts izbūvēt aktīvo zibensaizsardzības sistēmu daudzdzīvokļu mājai Oskara Kalpaka ielā 35, Jelgavā:

- uz jumta izbūvēt divus zibens uztvērēja mastu $h=3\text{m}$, ar aktīvo uztvērēja galvu Ingesco PDC Air 20.
- uztvērēju novadīt pa jumtu un sienām ar kronšteinu palīdzību, saslēgt ar zemējuma kontūru.
- novadītājus pa sienām montēt zem siltinājuma izmantojot izolētu alumīnija zemējuma vadu
- mērijumu klemmi iebūvēt zemapmetuma kārbā
- ar tranšejas rakšanas palīdzību izbūvēt zemējumu kontūru,
- zemējuma kontūra maksimālā pretestība $R < 10\text{omi}$. Ja ar projektēto elektrožu skaitu nav iespējams sasniegt prasīto pretestību, kontūru papildināt ar papildus elektrodiem.
- ēkas galvenajās sadalnēs uzstādīt un pieslēgt pie zemējuma kontūra pārspriegumu aizsardzības moduļus 3F B100kA. Zemējuma vadu $\text{Cu } 1 \times 16\text{mm}^2$ montēt pa pagraba sienām/grieztiem. Precīzu moduļa montāžas vietu precizēt pirms būvdarbu uzsākšanas

Visi elektromontāžas darbi veicami saskaņā ar "Elektroietaišu izbūves noteikumiem" un DT noteikumiem.

Pēc rakšanas darbiem savest kārtībā zaļās zonas un braucamās daļas segumus.

Ēkas aktīva zibensaizsardzība tiek projektēta pēc NFC 17-102:2011 standarta

ELT sadaļas vadītājs: Helmutš Leoho_____

Vispārējā daļa

Projekts izstrādāts pēc SIA "JELGAVAS NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA PĀRVALDE" projektēšanas uzdevuma. Projekta izstrādei izmantots topogrāfiskais uzmērījums mērogā 1:250.

Projektā paredzēts izbūvēt aktīvo zibensaizsardzības sistēmu daudzdzīvokļu mājai Oskara Kalpaka ielā 35, Jelgavā:

- uz jumta izbūvēt divus zibens uztvērēja mastu h=3m, ar aktīvo uztvērēja galvu Ingescos PDC Air 20.
- uztvērēju novadīt pa jumtu un sienām ar kronšteinu palīdzību, saslēgt ar zemējuma kontūru.
- novadītājus pa sienām montēt zem siltinājuma izmantojot izolētu alumīnija zemējuma vadu
- mērijumu klemmi iebūvēt zemapmetuma kārbā
- ar tranšejas rakšanas palīdzību izbūvēt zemējumu kontūru,
- zemējuma kontūra maksimālā pretestība R<10omi. Ja ar projektēto elektrožu skaitu nav iespējams sasniegt prasīto pretestību, kontūru papildināt ar papildus elektrodiem.
- ēkas galvenajās sadalnēs uzstādīt un pieslēgt pie zemējuma kontūra pārspriegumu aizsardzības moduļus 3F B100kA. Zemējuma vadu Cu 1x16mm² montēt pa pagraba sienām/grieztiem. Precīzu moduļa montāžas vietu precizēt pirms būvdarbu uzsākšanas

Visi elektromontāžas darbi veicami saskaņā ar "Elektroietaišu izbūves noteikumiem" un DT noteikumiem. Pēc rakšanas darbiem savest kārtībā zaļās zonas un braucamās daļas segumus.

Ēkas aktīva zibensaizsardzība tiek projektēta pēc NFC 17-102:2011 standarta

Galveno materiālu saraksts

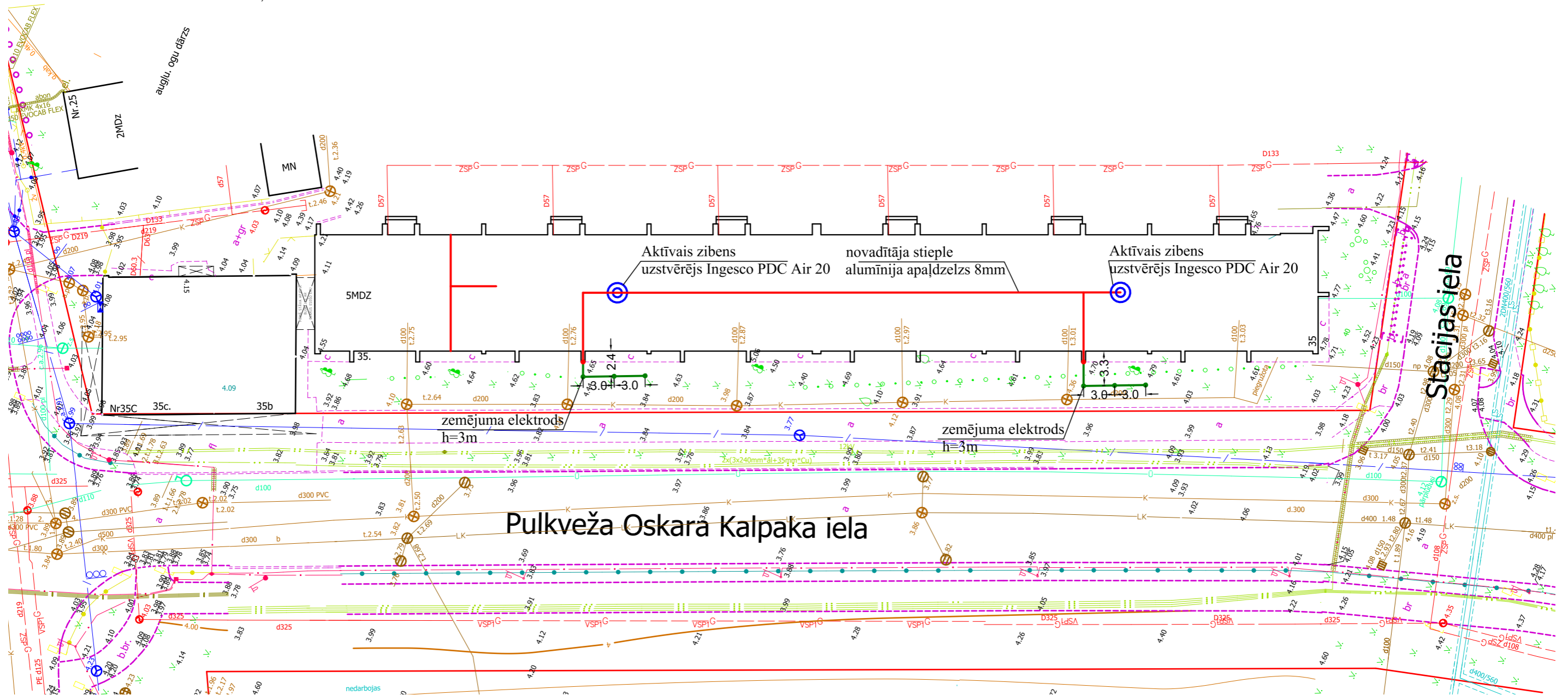
1	102008	Zibens uztvērēja galva Ingescos PDC Air 20	gab	2
2	114065	Uztvērēja masts ar atsaitēm- h=3m	kpl	2
3	111011	Masta gala adapteris (1"1/4") 4m mastam	gab	2
4	100336K	Zemējuma lentā 30x3,5mm karsti cinkota	m	12
5	100018	Zibensnovēdeja stieple 8mm alumīnija	m	100
6	100123	Zibensnovēdeja stieple 8mm alumīnija, PVC izolācijā	m	50
7	110020	Zemējuma stienis 20mm 1,5m ar šlicēm A-tipa	gab	12
8	102075	Zemējuma ievads 16/10mm 0,75m, cinkots tērauds	gab	2
9	111580	Pārbaudes kaste z/a ar spalli	gab	2
10	1271	klemme stieples un stieples savienošanai, alumīnija	gab	2
11	111356	diagonālā krustklemme stieples un lentas savienošanai	gab	6
12	2058	Spice A-tipa 20mm zemējuma stienim	gab	6
13	1024	Pretkorozijas lente 50mm 10m/rullis	gab	1
14	111730	Stiepres stiprinājums uz jumta- betona	gab	140
15	913420	Klemme 1-8mm metāla konstr ar Niro Clip alumīnija	gab	12
16	307230	Pārspriegumu aizsardzības modulis I+II(B+C) 3P 100kA P-HMS 280 3	gab	2
17	-	Zemējuma vads H07V-K 1x16mm ² lokans dzeltenzaļš	m	200
18	110265	Stieples turētājs ar dibeli, ner. Tērauda	gab	80
19	-	Palīgmateriāli, neuzskaitītie materiāli	kpl	1

Izmantoto dokumentu saraksts:

1. MK Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi";
2. LBN 202 - 15 "Būvprojekta saturs un noformēšana";
3. LBN 261 - 15 "Ēku iekšējā elektroinstalācija";
4. MK Nr. 573 "Elektroenerģijas ražošanas, pārvades un sadales būvju būvnoteikumi";
5. Aktīvās zibensaizsardzības standarts NFC 17-102:2011.

Šī būvprojekta ELT daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.	
Būvprojekta daļas vadītājs _____	_____
	Helmutš Leoho (vārds un uzvārds)
	3-00809 (sertifikāta nr.)
_____	_____
(datums)	(paraksts)

B			
A			
KODS	IZMAIŅAS	IZMAIŅAS VEICA	DATUMS
CĀD RASĒJUMĀ AR ROKU VEIKTAS IZMAIŅAS IR SPĒKĀ, JA APLIECINĀTAS AR BŪVPROJEKTA VADĪTĀJA PARAKSTU			
ATBILDĪGĀIS PROJEKTĒTĀJS:			
 Profesionalitāte un kvalitāte Reģ. Nr.43603063747, Zīru iela 5 k-2 - 110, Rīga, LV-1013 A/S Swedbanka, Konts: LV86HABA0551038093376			
PROJEKTĒTĀJS:			
SIA "Metro"  Reģ. Nr. 43603066391 "Lijas", Atpūta, Jelgavas nov., Svētes pag., LV-3008			
BŪVNICĪBAS ĪEROSINĀTĀJS:		PASŪTĪJUMA NR.:	
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS ĒKAS PULKVEŽA OSKARA KALPAKA IELĀ 35, JELGAVĀ, DZĪVOKĻU ĪPAŠNIEKU, KURUS UZ SAVSTARPEJI NOSLĒGTĀ PĀRVALDĪŠANAS PILNVARĪJUMA LĪGUMA PAMATA PĀRSTĀV, PĀRVALDNIEKS SIA "JELGAVAS NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA PĀRVALDE"		1-19/55	
BŪVPROJEKTA NOSAUKUMS:		FAĪLA NOS.:	
DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS ĒKAS VIENKĀRŠOTĀ FASĀDES ATJAUNOŠANA		ELT-1	
OBJEKTA ADRESE:		STADIJA:	
PULKVEŽA OSKARA KALPAKA IELĀ 35, JELGAVA KĀDĀSTRĀ NR. 0900 001 0078 001		APLIECINĀJUMA KARTE	
RASĒJUMA NOSAUKUMS:		DATUMS:	
Vispārīgie rādītāji		22.11.2019.	
		MĒROGS:	
		B.M.	
DAĻAS VAD.:	H. LEOHO	22.11.2019.	DAĻA RAS. NR.
IZSTRĀDĀJA:	H. LEOHO	22.11.2019.	LAPAS NUMURS
			ELT-1



Visi elektromontāžas darbi veicami saskaņā ar "Elektroietaišu izbūves noteikumiem" un DT noteikumiem.
 Pēc rakšanas darbiem savest kārtībā zaļās zonas un braucamās daļas segumus
 Ēkas aktīva zibensaizsardzība tiek projektēta pēc NFC 17-102:2011 standarta.

APZĪMĒJUMI PLĀNĀ:	
	Zemējuma kontūrs - cinkota plakandzelzs 30x3mm
	Zemējuma elektrodh=3m
	Zibens uzstvērējs - cinkota apaļdzelzs d=8mm
	Krusta spaiļe

B			
A			
KODS	IZMAIŅAS	IZMAIŅAS VEICA	DATUMS
CAD RASĒJUMĀ AR ROKU VEIKTAS IZMAIŅAS IR SPĒKĀ, JA APLIECINĀTAS AR BŪVPROJEKTA VADĪTĀJA PARAKSTU			
ATBILDĪGĀS PROJEKTĒTĀJS:			
Cērkazi-G Profesionalitāte un kvalitāte Reģ. Nr.43603063747, Zirņu iela 5 k-2 - 110, Rīga, LV-1013 A/S Swedbanka, Konts: LV86HABA0551038093376			
PROJEKTĒTĀJS:			
SIA "Metro" Reģ. Nr. 43603066391 "Lijas", Atpūta, Jelgavas nov., Svētes pag., LV-3008			
BŪVNEĪCĪBAS IEROSINĀTĀJS:	DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS ĒKAS PULKVEŽA OSKARA KALPAKA IELĀ 35, JELGAVĀ, DZĪVOKĻU ĪPAŠNIEKU, KURUS UZ SAVSTARPEJI NOSĒGĀTĀ PĀRVALDĪŠANAS PILNVARĪJUMA LĪGUMA PAMATĀ PĀRSTĒV. PĀRVALDĪŠANAS SIA "JELGAVAS NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA PĀRVALDE"	PASŪDUMA NR.:	1-19/55
BŪVPROJEKTA NOSAUKUMS:	DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS ĒKAS VIENKĀRSOTĀ FASĀDES ATJAUNOŠANA	FAJLĀ NOS.:	Traucis plāns_rws15351
OBJEKTA ADRESĒ:	PULKVEŽA OSKARA KALPAKA IELĀ 35, JELGAVA KĀDASTRA NR. 0900 001 0078 001	ARHĪVA NR.:	
RASĒJUMA NOSAUKUMS:	Zibens aizsardzības trases plāns	STADIJA:	APLIECINĀRUMA KARTE
DALĀS VAD.:	H. LEOHO	DATUMS:	22.11.2019.
IZSTRĀDĀJA:	H. LEOHO	MĒROGS:	1:250
		DALA RAS. NR.	LAPAS NUMURS
		ELT-2	

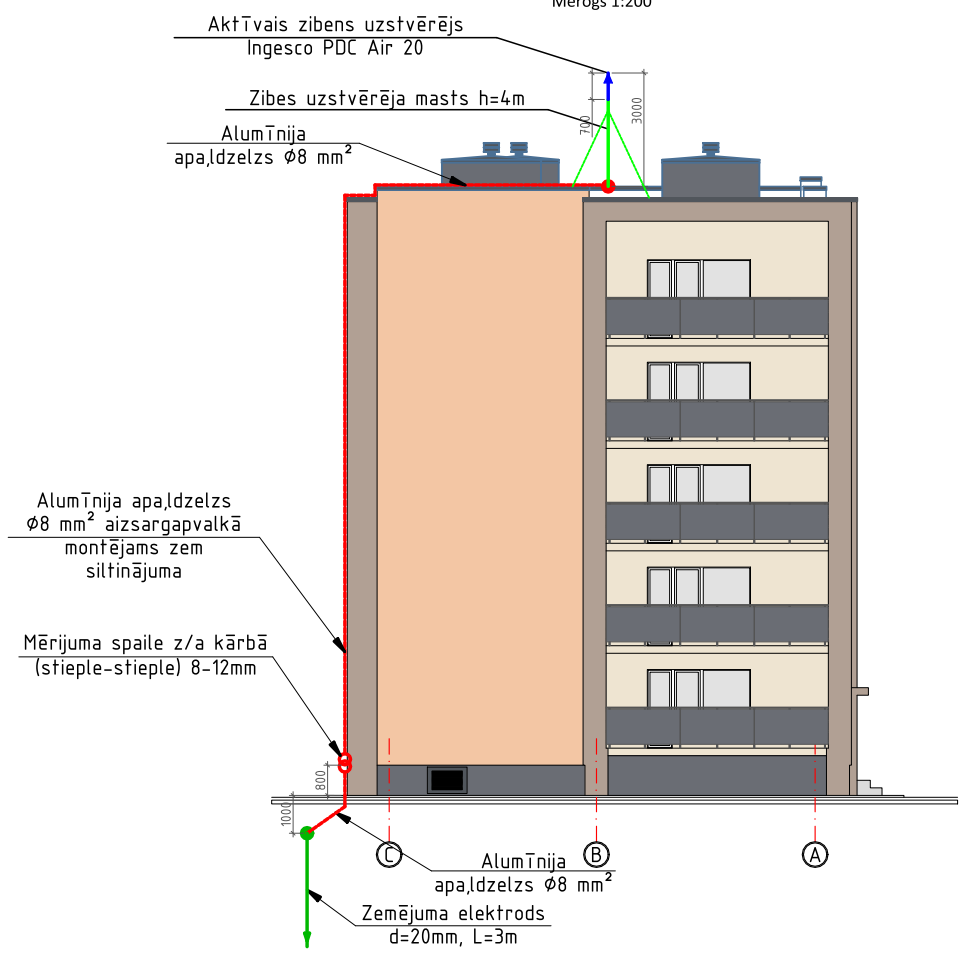
ĒKAS FASĀDE ASĪS 20-1

Mērogs 1:200



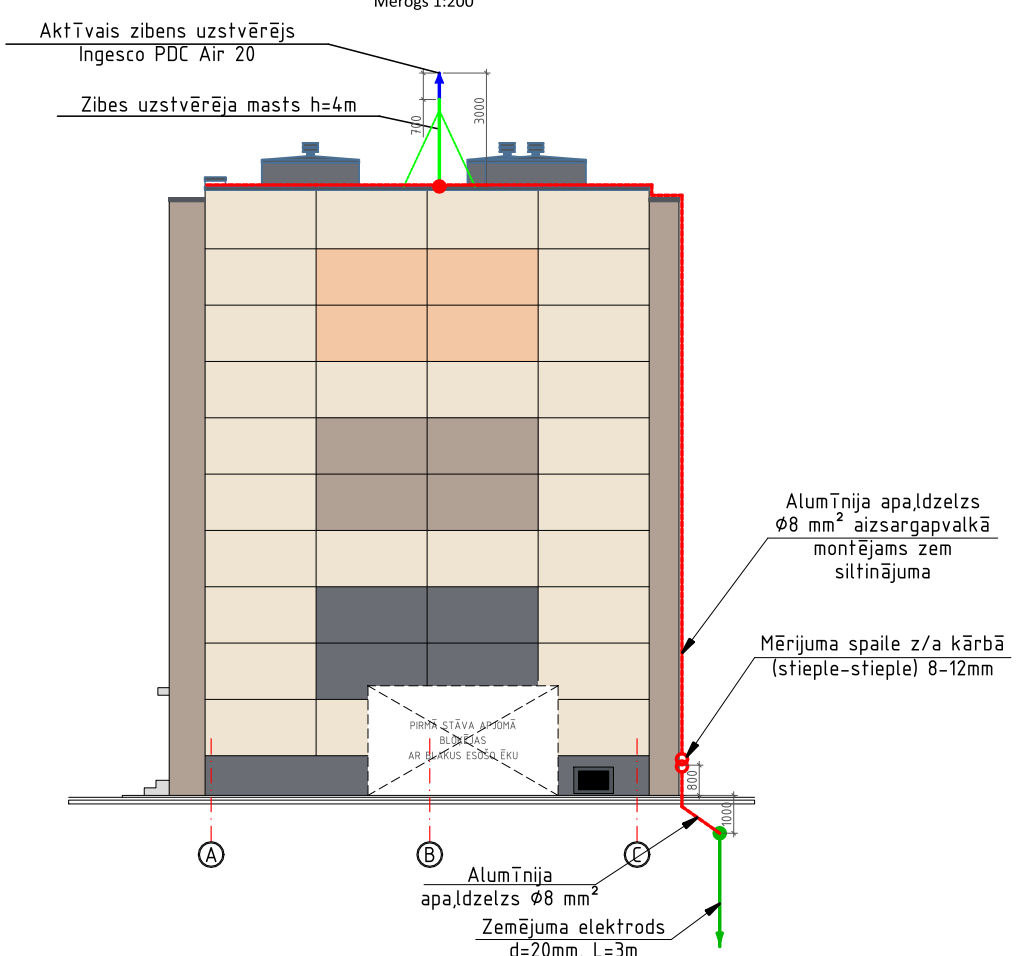
ĒKAS FASĀDE ASĪS C-A

Mērogs 1:200



ĒKAS FASĀDE ASĪS A-C

Mērogs 1:200



Ēkas aktīva zibensaizsardzība tiek projektēta pēc NFC 17-102:2011 standarta.

APZĪMĒJUMI PLĀNĀ:	
	Zemējuma kontūrs - cinkota plakandzelzs 30x3mm
	Zemējuma elektrods d=20mm L=3m
	Zibens uzstvērējs - cinkota apaldzelzs d=8mm
	Krusta spaiļe
	Mērījuma spaiļe (stieple-stieple) 8-10mm

B			
A			
KODS	IZMAIŅAS	IZMAIŅAS VEICA	DATUMS
CAD RASĒJUMĀ AR ROKU VEIKTAS IZMAIŅAS IR SPĒKĀ, JA APLIECINĀTAS AR BŪVPROJEKTA VADĪTĀJA PARAKSTU			
ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS:			
Cerkezī-G Profesionalitāte un kvalitāte Reģ. Nr.43603063747, Zirņu iela 5 k-2 - 110, Rīga, LV-1013 A/S Swedbanka, Konts: LV86HABA0551038093376			
PROJEKTĒTĀJS:			
SIA "Metro" Reģ. Nr. 43603066391 "Lijas", Atpūta, Jelgavas nov., Svētes pag., LV-3008			
BŪVNICĪBAS IEROSINĀTĀJS:	DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS ĒKAS PULKVĒŽA OSKARA KALPAKA IELĀ 35, JELGAVĀ, DZĪVOKĻU IPASNIEKU, KURUS UZ SAVSTARPEJI NOSĒGTĀ PĀRVALDĪŠANAS PILNVAROJUMA LĪGUMA PAMATA PĀRSTĀV.PĀRVALDĪNIEKS SIA "JELGAVAS NEKUSTĀMA IPASUMA PĀRVALDE"	PASŪTĪTUMA NR.:	1-19/55
BŪVPROJEKTA NOSAUKUMS:	DAUDZDZĪVOKĻU DZĪVOJAMĀS ĒKAS VIENKĀRŠOTĀ FASĀDES ATJAUNOŠANA	FAILA NOS.:	Pulkveža_Oskara_Kalpaika_iela_35
OBJEKTA ADRESE:	PULKVĒŽA OSKARA KALPAKA IELĀ 35, JELGAVA KADASTRA NR. 0900 001 0078 001	ARHĪVA NR.:	-
RASĒJUMA NOSAUKUMS:	ZIBENSAIZSARDZĪBAS MONTĀŽAS PLĀNS	STADIJA:	APLIECINĀJUMA KARTE
		DATUMS:	22.11.2019.
		MĒROGS:	1:200
DALAS VAD.:	H. LEOHO	22.11.2019.	DALA RAS. NR.
IZSTRĀDĀJA:	H. LEOHO	22.11.2019.	LAPAS NUMURS
			ELT-3

**Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas vienkāršota fasādes
atjaunošana. ,Kalpaka ielā 35, Jelgavā**

Zibensaizsardzības materiālu saraksts

Nr.	Kods	Nosaukums	Mērvienība	Daudz.
1	102008	Zibens uztvērēja galva Ingesco PDC Air 20	gab	2
2	114065	Uztvērēja masts ar atsaitēm- h=3m	kpl	2
3	111011	Masta gala adapteris (1"1/4") 4m mastam	gab	2
4	100336K	Zemējuma lenta 30x3,5mm karsti cinkota	m	12
5	100018	Zibensnovedēja stieple 8mm alumīnija	m	100
6	100123	Zibensnovedēja stieple 8mm alumīnija, PVC izolācijā	m	50
7	110020	Zemējuma stienis 20mm 1,5m ar šlicēm A-tipa	gab	12
8	102075	Zemējuma ievads 16/10mm 0,75m, cinkots tērauds	gab	2
9	111580	Pārbaudes kaste z/a ar spailli	gab	2
10	1271	klemme stieples un stieples savienošanai, alumīnija	gab	2
11	111356	diagonālā krustklemme stieples un lentas savienošanai	gab	6
12	2058	Spice A-tipa 20mm zemējuma stienim	gab	6
13	1024	Pretkorozijas lente 50mm 10m/rullis	gab	1
14	111730	Stiepres stiprinājums uz jumta- betona	gab	140
15	913420	Klemme 1-8mm metāla konstr ar Niro Clip alumīnija	gab	12
16	307230	Pārspriegumu aizsardzības modulis I+II(B+C) 3P 100kA P-HMS 280 3	gab	2
17	-	Zemējuma vads H07V-K 1x16mm2 lokans dzeltenzaļš	m	200
18	110265	Stieples turētājs ar dibeli, ner. Tērauda	gab	80
19	-	Palīgmateriāli, neuzskaitītie materiāli	kpl	1

Zibensaizsardzības darbu saraksts

Nr.	Nosaukums	Mērvienība	Daudz.
1	Zibensuztvērēja montāža	gab	2
2	Zibensnovedēja stieples montāža pa sienu,jumtu	m	150
3	tranšejas rakšana un aizbēršana	m	18
4	Zaļās zonas atjaunošana	m2	25
5	Zemējuma lentas montāža tranšejā	m	18
6	Zemējuma elektroda montāža	gab	6
7	Pārsprieguma aizsardzības moduļa uzstādīšana	kpl	2
8	Zemējuma vada montāža pa sienām/griestiem	m	200
9	Palīgmateriālu montāža	kpl	1

Montāžas materiāli izvēlēti no ražotāja Propster kataloga un tiem ir informatīvs raksturs. Materiālus iespējams aizstāt ar ekvivalentiem, nepasliktinot to īpašības, aizsardzības klasi un garantijas nosacījumus. Materiālu sarakstā uzskaitīti galvenie materiāli. Sastādot tāmi iekļaut visus nepieciešamos (neuzskaitītos) materiālus, kvalitatīvai darbu veikšanai.

Sastādīja H.Leoho