

Ģenerālprojektētājs: SIA US ARHITEKTI Reģ.Nr.40203020228 Būvkom.Reģ.Nr.13303	
ELT daļas projektētājs: SIA "CEĻU INŽENIERU BIROJS" Matīsa iela 79, Rīga, LV-1009 Reģ. Nr. 40203168704; Būvkomersanta reģ. Nr. 14750 biroj@ciib.lv; tel. Nr. (+371) 28449126	
BŪVNIECĪBAS IEROSINĀTĀJS:	Objekta pasūtītājs: AS "Sadales tīkls" reģ. Nr. 40003857687 Šmerļa iela 1, Rīga, LV-1160 AS Olaines ūdens un siltums, Reģ.Nr.50003182001
PASŪTĪJUMA vai PROJEKTA NR:	24072023-1
BŪVPROJEKTA NOSAUKUMS:	Dzīvojamās mājas zibensaizsardzības izbūve. Baznīcas iela 8, Jaunolaine, Olaines nov.
ADRESE:	Baznīcas iela 8, Jaunolaine, Olaines nov.
BŪVES GALVENĀS LIETOŠANAS VEIDS: (ar cipariem un vārdiem)	CC kods 2214 04 02 Zemsprieguma kabeļu elektrolīnijas
BŪVPROJEKTĒŠANAS STADIJA:	Paskaidrojuma raksts
MARKA:	ELT
SĒJUMA NR / SĒJUMU SKAITS	I / I
BŪVPROJEKTA DAĻAS VADĪTĀJS:	Modris Nalivaiko Sert. Nr. 3-01623 
BŪVPROJEKTA AUTORS:	Modris Nalivaiko Sert. Nr. 3-01623 
Būvvaldes arhīva reģistrācijas Nr.	

Rīga, 2023

SATURA RĀDĪTĀJS

Titullapa	1
Satura rādītājs	2
ELT-1 Vispārīgie rādītāji	3
ELT-2 <i>Zemējuma plāns</i>	4
ELT-3 Fasāde asīs 1-2	5
ELT-4 Fasāde asīs 2-1	6
ELT-5 Fasāde asīs A-B, B-A	7
ELT-6 Jumta plāns	8
Iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums	9

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Projektā risināti ārējie elektroapgādes tīkli - zibensaizsardzība un zemējums.

Visi aktīvās zibensaizsardzības sistēmas montāžas darbi jāveic saskaņā ar spēkā esošo Francijas standartu NFC-17-102, kā arī ražotāja instrukcijām.

Objektā drīkst pielietot tikai LR sertificētus materiālus. Visām iekārtām jānodrošina lietošanas instrukcijas valsts valodā.

Uzņēmumam, kurš slēgs līgumu par tīklu izbūvi, jāpiedāvā pilns darbu un materiālu komplekts, kas nepieciešams šīs sistēmas izbūvei. Materiālus un montāžas izstrādājumus, kas nav paredzēti dotajā projektā, jāparedz montāžas organizācijai, ņemot vērā iepriekšējo darba pieredzi.

Projektā paredzēto aparatūras iekārtu marku un tipu var aizvietot ar analogu izstrādājumu. Šī projekta risinājumi var tikt precizēti pēc Pasūtītāja vai arhitekta norādījumiem.

Visas iekārtas pirms pasūtīšanas saskaņot ar Pasūtītāju.

Izmantotie normatīvi un standarti

Elektroapgādes sistēmas būvprojekts izstrādāts, lietojot sekojošus normatīvus un standartus:

- Francijas standarts NFC-17-102 "Protection against lightning"

Zibensaizsardzība

Objekts, atbilstoši būvju klasifikācijai, atbilst III zibensaizsardzības klasei un tajā paredzēts uzstādīt aktīvās zibensaizsardzības sistēmu - INGESCO. Ēkas visu daļu zibensaizsardzība tiks nodrošināta izbūvējot vienu aktīvo zibens uztvērēju.

Uz ēkas jumtā paredzēts uzstādīt aktīvo uztvērēju - INGESCO PDC.E 60, kas nodrošinās objekta pilnu aizsardzības pārklājumu atbilstoši III zibensaizsardzības klasei noteiktajiem parametriem. Zibens aizsardzības pārklājums noteikts robežās no 19-97 metri un tālāk, atbilstoši skaitliskajai starpībai no uztveršanas galvas augstuma līdz jumta vai uz tā esošo izvirzījumu augstumam. Aizsardzības pārklājuma aprēķins balstīts uz Francijas standartu NFC-17-102, ko atbalsta izmantojamās zibensaizsardzības sistēmas INGESCO ražotājs.

Montāža

Uz ēkas jumtā, plānā norādītajā vietā, uzstādīt aktīvo zibens uztvērēju PDC.E 60. Uztvērēju uzstādīt 4.0m garā mastā. Uztvērēja izvietojumu un stiprināšanas veidu precizēt montāžas gaitā.

No zibens uztveršanas sistēmas pa fasādi montēt no augstsprieguma izolētu zibens novedēju ar vadītāja izmēriem D=8mm, S=50mm2 (AL vai Cu) to novadot līdz mērījumu klemmei, tālāk no klemmes uz zemējuma kontūru izbūvējot cinkotu tērauda apaļdzelzi RD-10.

Katram nolaidumam līdz mērījumu klemmei uzstādīt no augstsprieguma izolētu aizsargcauruli, aizsardzībai no pieskarsprieguma.

Zibens novedēja stiepli pēc Pasūtītāja vēlēšanās izbūvēt zemapmetuma izpildījumā. Projektētājs Pasūtītāju ir brīdinājis un neuzņemas atbildību par iespējamām fasādes bojājumiem, kas var rasties zibens izlādes laikā stieplei strauji uzkarstot un deformējoties.

Viena nolaiduma novedējstieplei 2.0m augstumā no zemes līmeņa uzstādīt zibensspērienu uzskaites ierīci un zem tās, 1.5m augstumā, pievienot testa mērījumu klemmi PVC kārbā.

Starp zemējuma elektrodiem 0.7m dziļumā guldīt zemējuma lentu - cinkots tērauds 30x3,5mm.

Zemējuma lentas šķērsojumā ar gāzvadu, zemējumu izbūvēt aizsargcaurulē.

Atbilstoši plānojumam vienā punktā zemē iedzīt un pievienot vara kabelim 4 zemējuma elektrodus(20x1500mm).

Veikt zemējuma ietaises pretestības mērījumus nolaidumam. Zemējuma ietaisei jānodrošina pretestība ne lielāka vai vienāda par attiecīgi 10Ω. Gadījumā, ja zemējuma ietaises pretestība pārsniedz pieļaujamo lielumu, to nepieciešams papildināt ar papildus elektrodiem.

Visus zemē esošos zemētājietaises savienojumus aizsargāt(aptīt) ar pretkorozijas lentu.

Visas proj. zibensaizsardzībai blakus esošas normāli strāvu nevadošas metāla elektroietaisies daļas, ēku metāla konstrukcijas, stacionāras metāla caurules, tehnoloģisko iekārtu metāla daļas un tml. sazemēt, izlīdzinot potenciālus.

Pēc rakšanas darbu veikšanas atjaunot rakto virsmu segumus un labiekārtot darbu laikā skarto teritoriju.

Perspektīvā projektējot vai uzstādot uz ēkas jumta vai citām tās daļām jebkāda veida inženierkomunikācijas vai konstrukcijas, ievērot zibensaizsardzības risinājumā noteiktos aizsardzības zonu pārklājumus. Uzstādāmo instalāciju atrašanās ārpus pārklājuma zonas, zibens spēriena laikā, var rezultēties ar to bojājumiem vai projektētās zibensaizsardzības sistēmas nespēju veikt tai paredzētās funkcijas.

Zemējuma kontūra krustojuma vietās ar apakšzemes komunikācijām veikt komunikāciju atšurfēšanu, izbūvēt zemējuma kontūru ievērojot minimālo vertikālo attālumu 0,25m.

Projektētā zibensaizsardzības sistēma nevar garantēt pilnīgu ēku un personu aizsardzību, tās lietošana mazina zibens izraisītā kaitējuma risku. Ievērot rasējumos norādītās piezīmes.

RASĒJUMU SARAKSTS

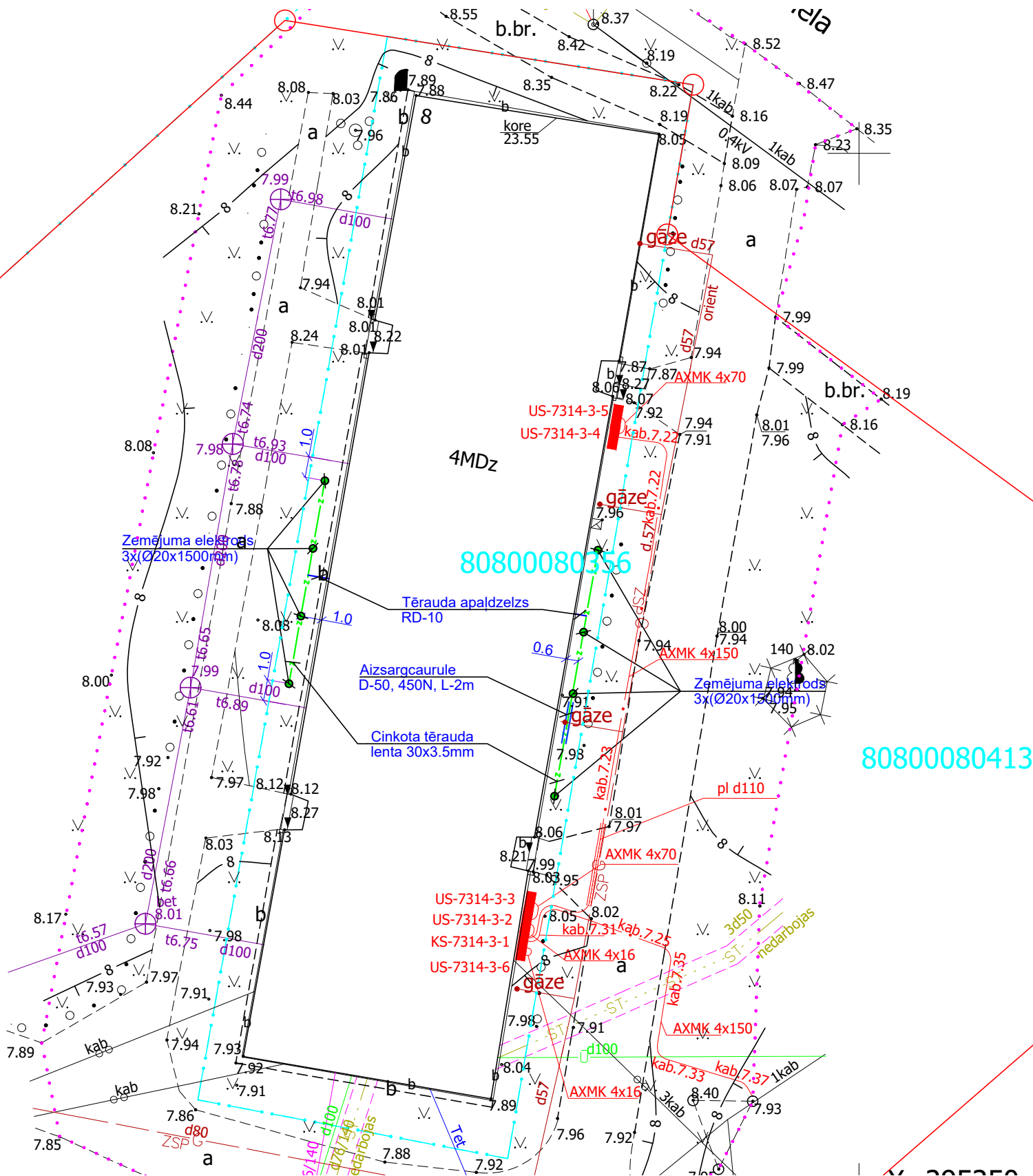
Nr.	Marka	Nosaukums	Mērogs
1	ELT-1	Vispārīgie rādītāji	B/M
2	ELT-2	Zemējuma plāns	1:250
3	ELT-3	Fasādes asīs 1-2	1:100
4	ELT-4	Fasādes asīs 2-1	1:100
5	ELT-5	Fasāžu plāni asīs A-B, B-A	1:100
6	ELT-6	Jumta plāns	1:100

PIEŅEMTIE ELT DAĻAS APZĪMĒJUMI

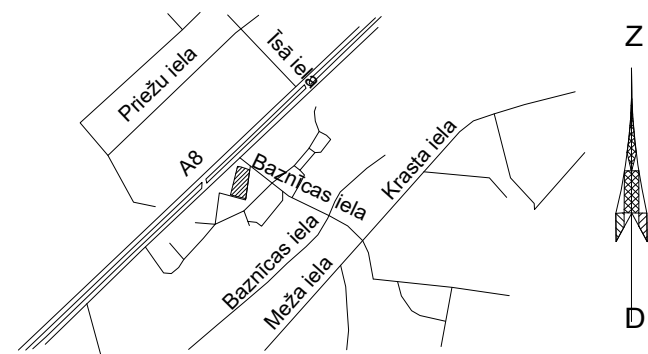
- Izolēts zibens novedējs, D=8mm, S=50mm2
- RD-10 cinkota tērauda apaļdzelzs
- Karsti cinkota tērauda lenta 30x3,5mm
- Savienojuma klemme elektrods - plakandzelzs
- Stieples turētājs jumtam
- Stieples turētājs fasādei
- Aktīvais zibens uztvērējs
- CDR UNIVERSAL - zibensspērienu uzskaites ierīce
- Kontrolmērījumu klemme PVC kastē

	PIEZĪM.		IZPILD.	DATUMS
PASŪTĪTĀJS: A/S "Olaines ūdens un siltums"		REGISTRĀCIJAS NR.: 50003182001, ADRESE: KŪDRAS IELA 27, OLAINĒ, LV-2114 TEL: 67964390, e-pasts: info@ous.lv		
ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTAJS: SIA "US ARHITEKTI"		REGISTRĀCIJAS NR.:40203020228, B.R.NR.:13303, ADRESE: RĪGĀ, KALNCIEMA IELA 25-20, LV-1046 TEL: 29114927, e-pasts: salvis.stafeckis@inbox.lv		
PROJEKTS: DZĪVOJAMĀS MĀJAS FASĀŽU VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA (PASKAIDROJUMA RAKSTS)				
OBJ. ADRESE:	OLAINES PAG.,JAUNOLAINE, BAZNĪCAS IELA 8, LV-2127			
KADASTRA NR.	0100 103 0155 006 (BŪVES)			
RASĒJUMA NOSAUKUMS VISPĀRĪGIE RĀDITĀJI			PASŪT.NR.	
			US/P-01-16.02.23	
			ARH.NR.: US/A-01-16.02.23	
BŪVPR.D.VAD.:	M.NALIVAİKO	STADIJA	Paskaidrojuma raksts	PR
		DATUMS	28.03.2023.	
IZSTRĀDĀJA:	M.NALIVAİKO	MĒROGS	Rasējuma Nr.	Izmaiņas
		B/M	ELT-1	
		LAPAS CAUREJOŠAIS NR.		

ZEMĒJUMA PLĀNS M1:250

X=295300
Y=499000

OBJEKTA IZVIETOJUMA SHĒMA



ELT PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

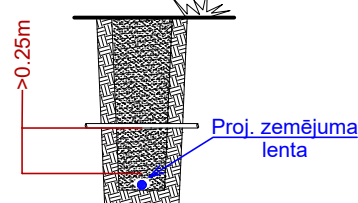
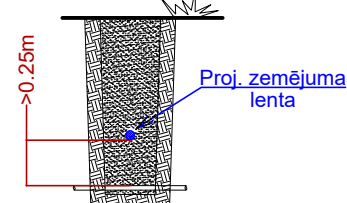
- Karsti cinkota tērauda lenta 30x3,5mm
- Cinkota tērauda apaldzelzs, RD-10
- Zemējuma elektrods 20mm x 1,5mm

PIEZĪMES

- Visus elektroietaišu montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžu un ekspluatācijas noteikumiem.
- Pirms montāžas uzsākšanas iepazīties ar pilnu projekta dokumentāciju

	PIEZĪM.		IZPILD.	DATUMS
PASŪTĪTĀJS: A/S "Olaines ūdens un siltums"		REGISTRĀCIJAS NR.: 50003182001, ADRESE: KŪDRAS IELA 27, OLAINĒ, LV-2114 TEL: 67964390, e-pasts: info@ous.lv		
ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTAJS: SIA "US ARHITEKTI"		REGISTRĀCIJAS NR.:40203020228, B.R.NR.:13303, ADRESE: RĪGĀ, KALNCIEMA IELA 25-20, LV-1046 TEL: 29114927, e-pasts: salvis.stafeckis@inbox.lv		
PROJEKTS: DZĪVOJAMĀS MĀJAS FASĀŽU VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA (PASKAIDROJUMA RAKSTS)				
OBJ. ADRESE:	OLAINES PAG.,JAUNOLAINĒ, BAZNĪCAS IELA 8, LV-2127			
KADASTRA NR.	0100 103 0155 006 (BŪVES)			
RASĒJUMA NOSAUKUMS ZEMĒJUMA PLĀNS			PASŪT.NR.	
			US/P-01-16.02.23	
			ARH.NR.: US/A-01-16.02.23	
BŪVPR.D.VAD.:	M.NALIVAİKO	STADIJA	Paskaidrojuma raksts	PR
		DATUMS	28.03.2023.	
IZSTRĀDĀJA:	M.NALIVAİKO	MĒROGS	Rasējuma Nr.	Izmaiņas
		1:250	ELT-2	
		LAPAS CAUREJOŠAIS NR.		

PROJ. ZEMĒJUMA LENTAS ŠĶĒRSOJUMI

Šķērsojums ar
inženierkomunikācijām, ja
komunikāciju dziļums <1.0mŠķērsojums ar
inženierkomunikācijām, ja
komunikāciju dziļums >1.0m

FASĀDE ASĪS 1 - 2, M 1:100



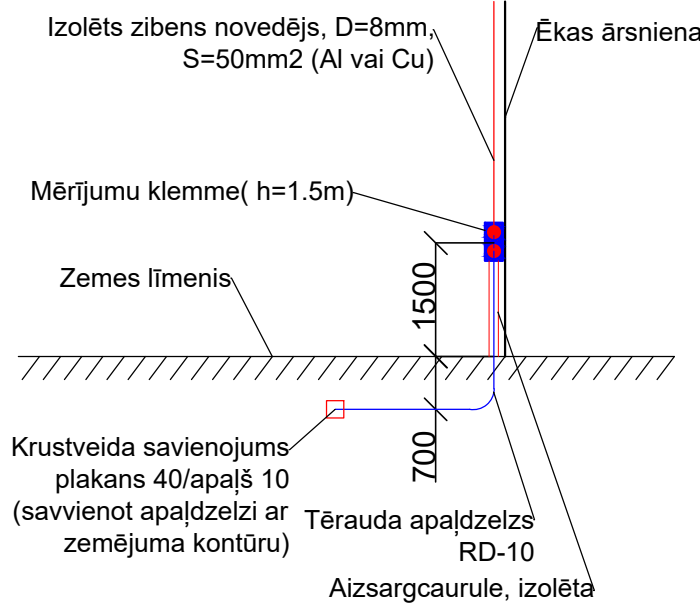
PIEZĪMES

- Projektējamo elementu izvietojums var tikt koriģēts atbilstoši reālajai situācijai;
- Visus elektroietaišu montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžu un ekspluatācijas noteikumiem.
- Pirms montāžas uzsākšanas iepazīties ar pilnu projekta dokumentāciju

PIEŅEMTIE ELT DAĻAS APZĪMĒJUMI

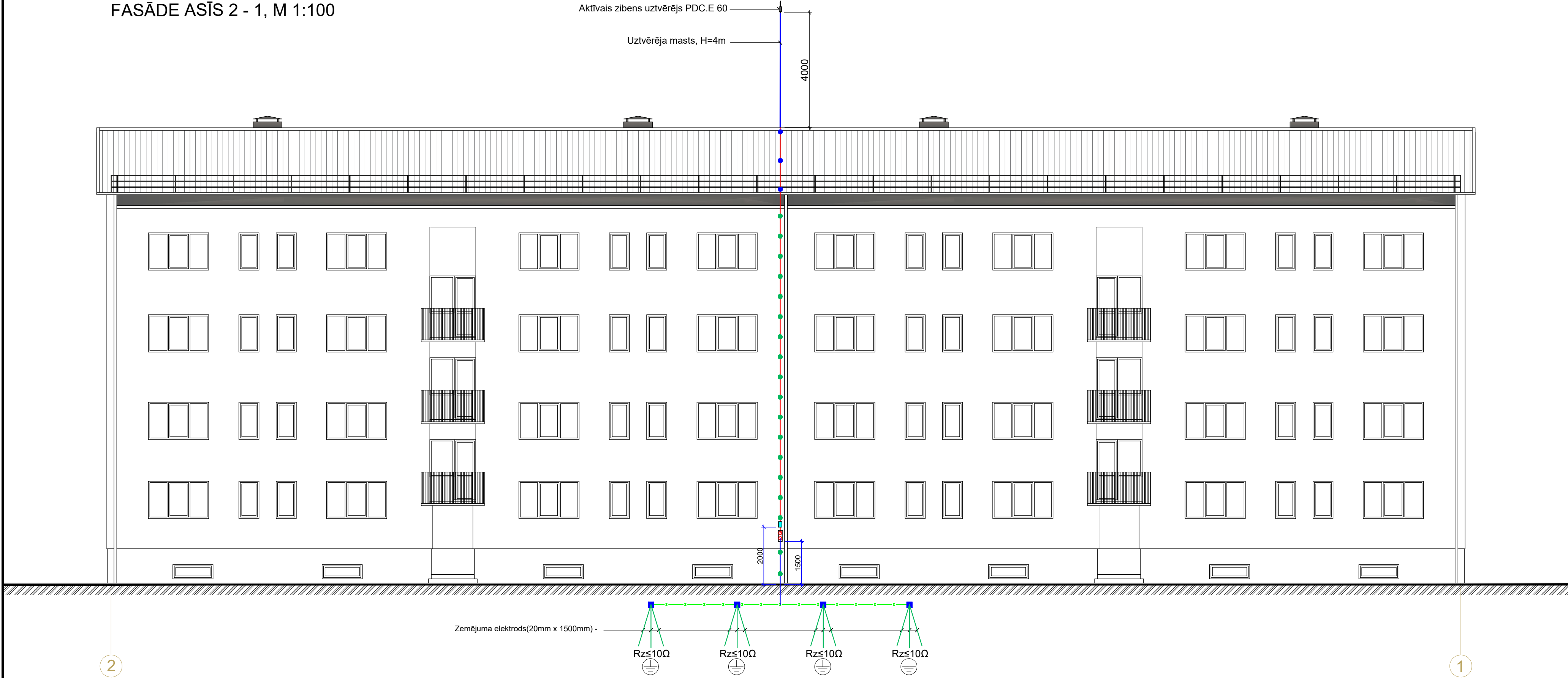
- Izolēts zibens novedējs, D=8mm, S=50mm²
- RD-10 cinkota tērauda apaļdzelzs
- Karsti cinkota tērauda lenta 30x3,5mm
- Savienojuma klemme elektrods - plakandzelzs
- Stieples turētājs jumtam
- Stieples turētājs fasādei
- Aktīvais zibens uztvērējs
- CDR UNIVERSAL - zibensspērienu uzskaites ierīce
- Kontrolmērījumu klemme PVC kastē

NOLAIKUMA TIPVEIDA RISINĀJUMS



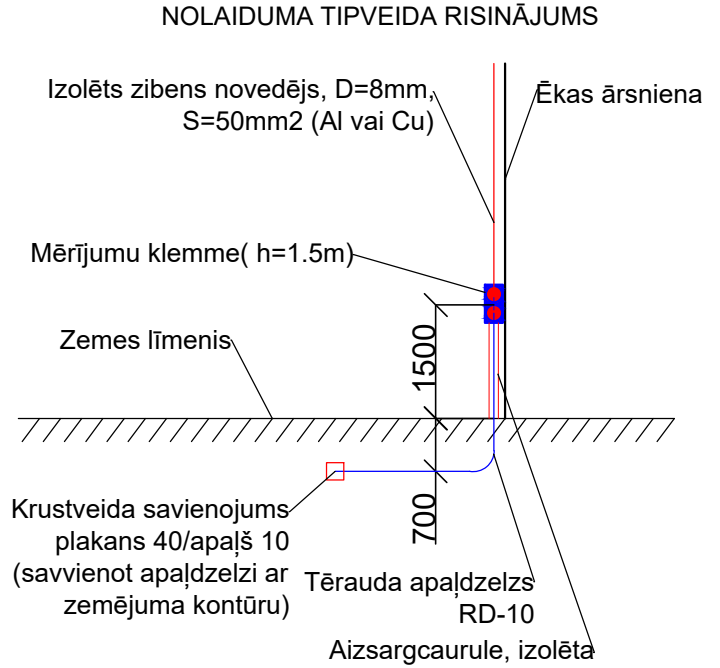
IZM.	PIEZĪM.		IZPILD.	DATUMS
PASŪTĪTĀJS: A/S "Olaines ūdens un silts"		REĢISTRĀCIJAS NR.: 50003182001, ADRESE: KUDRAS IELA 27, OLAINĒ, LV-2114 TEL: 67964390, e-pasts: info@ous.lv		
ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS: SIA "US ARHITEKTI"		REĢISTRĀCIJAS NR.: 40203020228, B.R.NR.:13303, ADRESE: RĪGĀ, KALNCIEMA IELA 25-20, LV-1046 TEL: 29114927, e-pasts: salvis.stafeckis@inbox.lv		
PROJEKTS: DZĪVOJAMĀS MĀJAS FASĀŽU VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA (PASKAIDROJUMA RAKSTS)				
OBJ. ADRESE:	OLAINES PAG.,JAUNOLAINĒ, BAZNĪCAS IELA 8, LV-2127			
KADASTRA NR.	0100 103 0155 006 (BŪVES)			
RASĒJUMA NOSAUKUMS				PASŪT.NR.
FASĀDE ASĪS 1 - 2, M 1:100				US/P-01-16.02.23
				ARH.NR.: US/A-01-16.02.23
BŪVPR.D.VAD.:	M.NALIVAİKO	STADIJA	Paskaidrojuma raksts	PR
		DATUMS	28.03.2023.	
IZSTRĀDĀJA:	M.NALIVAİKO	MĒROGS	Rasējuma Nr.	Izmaiņas
		1:100	ELT-3	
		LAPAS CAUREJOŠAIS NR.		

FASĀDE ASĪS 2 - 1, M 1:100



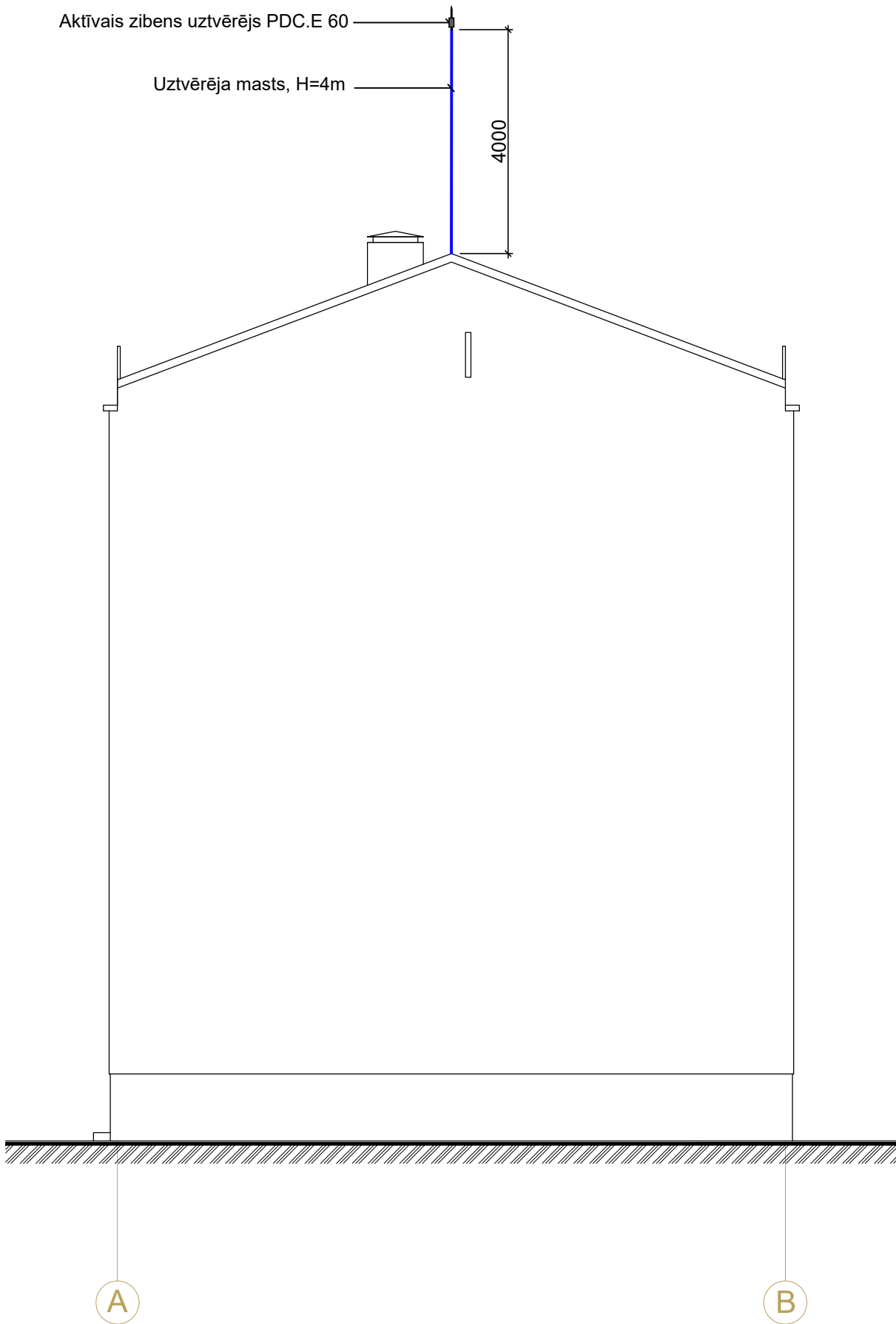
- PIEZĪMES**
- Projektējamo elementu izvietojums var tikt koriģēts atbilstoši reālajai situācijai;
 - Visus elektroietaišu montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžu un ekspluatācijas noteikumiem.
 - Pirms montāžas uzsākšanas iepazīties ar pilnu projekta dokumentāciju

- PIEŅEMTIE ELT DAĻAS APZĪMĒJUMI
- Izolēts zibens novedējs, D=8mm, S=50mm2
 - RD-10 cinkota tērauda apaļdzelzs
 - Karsti cinkota tērauda lenta 30x3,5mm
 - Savienojuma klemme elektrods - plakandzelzs
 - Stieples turētājs jumtam
 - Stieples turētājs fasādei
 - Aktīvais zibens uztvērējs
 - CDR UNIVERSAL - zibensspērienu uzskaites ierīce
 - Kontrolmērījumu klemme PVC kastē

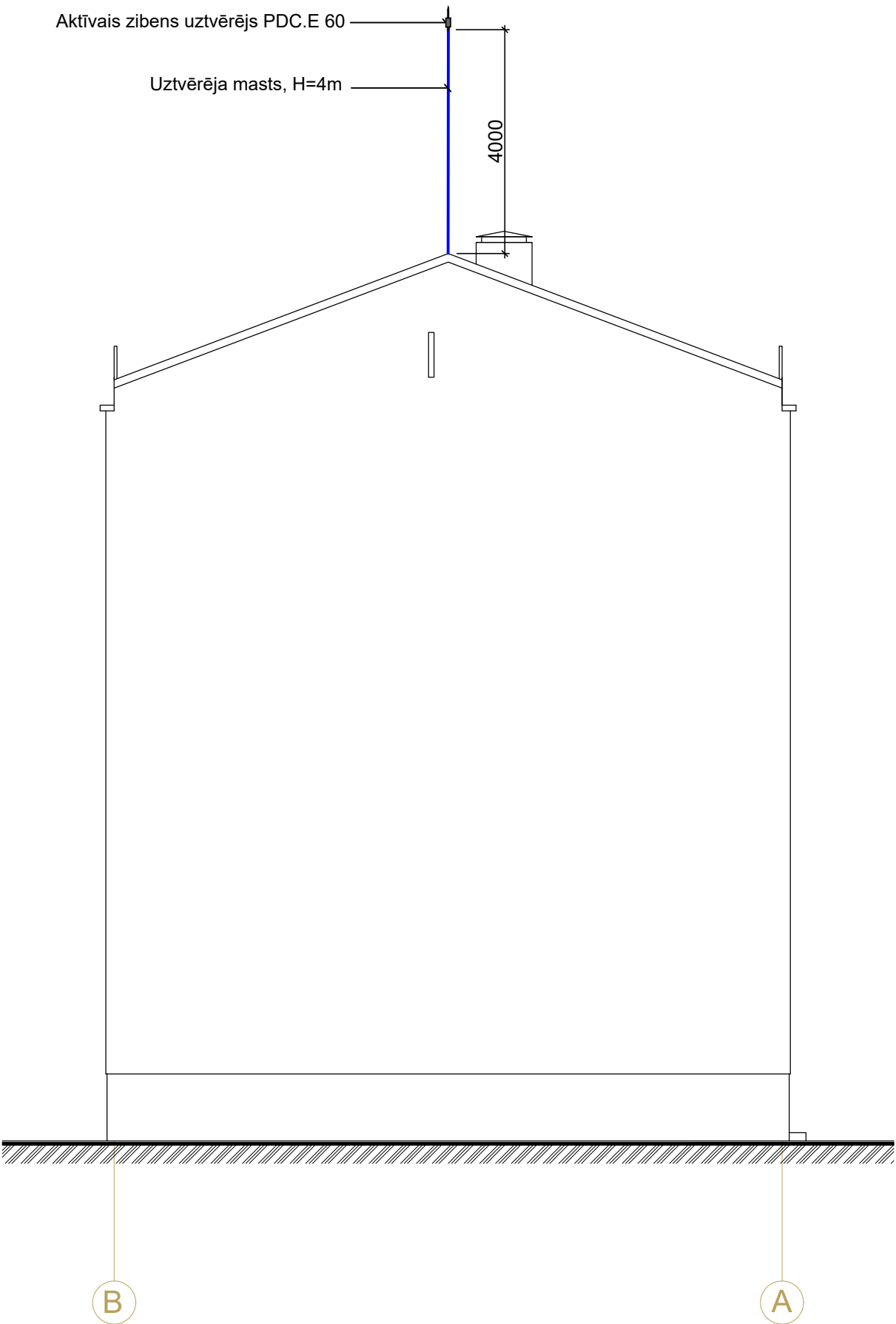


IZM.	PIEZĪM.		IZPILD.	DATUMS
PASŪTĪTĀJS: A/S "Olaines ūdens un silts"m		REĢISTRĀCIJAS NR.: 50003182001, ADRESE: KŪDRAS IELA 27, OLAINĒ, LV-2114 TEL: 67964390, e-pasts: info@ous.lv		
ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS: SIA "US ARHITEKTI"		REĢISTRĀCIJAS NR.:40203020228, B.R.NR.:13303, ADRESE: RĪGĀ, KALNCIEMA IELA 25-20, LV-1046 TEL: 29114927, e-pasts: salvis.stafeckis@inbox.lv		
PROJEKTS: DZĪVOJAMĀS MĀJAS FASĀŽU VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA (PASKAIDROJUMA RAKSTS)				
OBJ. ADRESE:	OLAINES PAG.,JAUNOLAINĒ, BAZNĪCAS IELA 8, LV-2127			
KADASTRA NR.	0100 103 0155 006 (BŪVES)			
RASĒJUMA NOSAUKUMS				PASŪT.NR.
FASĀDE ASĪS 2 - 1, M 1:100				US/P-01-16.02.23
				ARH.NR.: US/A-01-16.02.23
BŪVPR.D.VAD.:	M.NALIVAĪKO	STADIJA	Paskaidrojuma raksts	PR
		DATUMS	28.03.2023.	
IZSTRĀDĀJA:	M.NALIVAĪKO	MĒROGS	Rasējuma Nr.	Izmaiņas
		1:100	ELT-4	
		LAPAS CAUREJOŠAIS NR.		

FASĀDE ASĪS A - B, M 1:100



FASĀDE ASĪS B - A, M 1:100



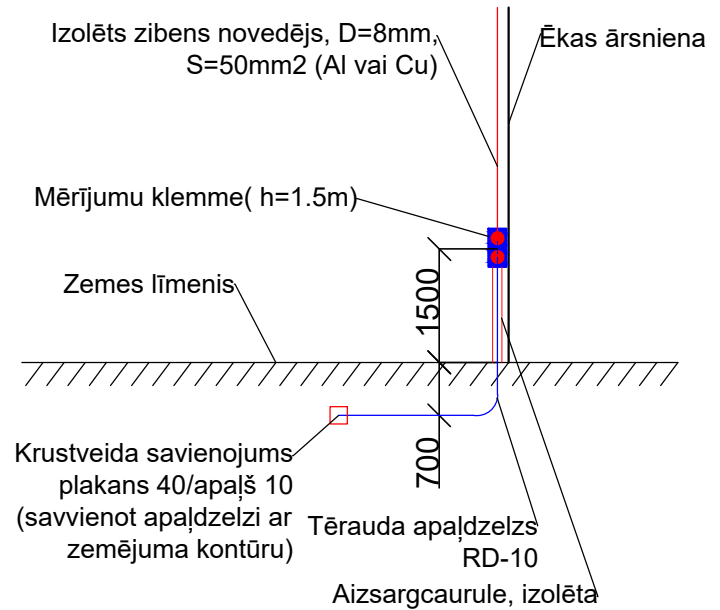
PIEZĪMES

1. Projektējamo elementu izvietojums var tikt koriģēts atbilstoši reālajai situācijai;
2. Visus elektroietaišu montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžu un ekspluatācijas noteikumiem.
3. Pirms montāžas uzsākšanas iepazīties ar pilnu projekta dokumentāciju

PIEŅEMTIE ELT DAĻAS APZĪMĒJUMI

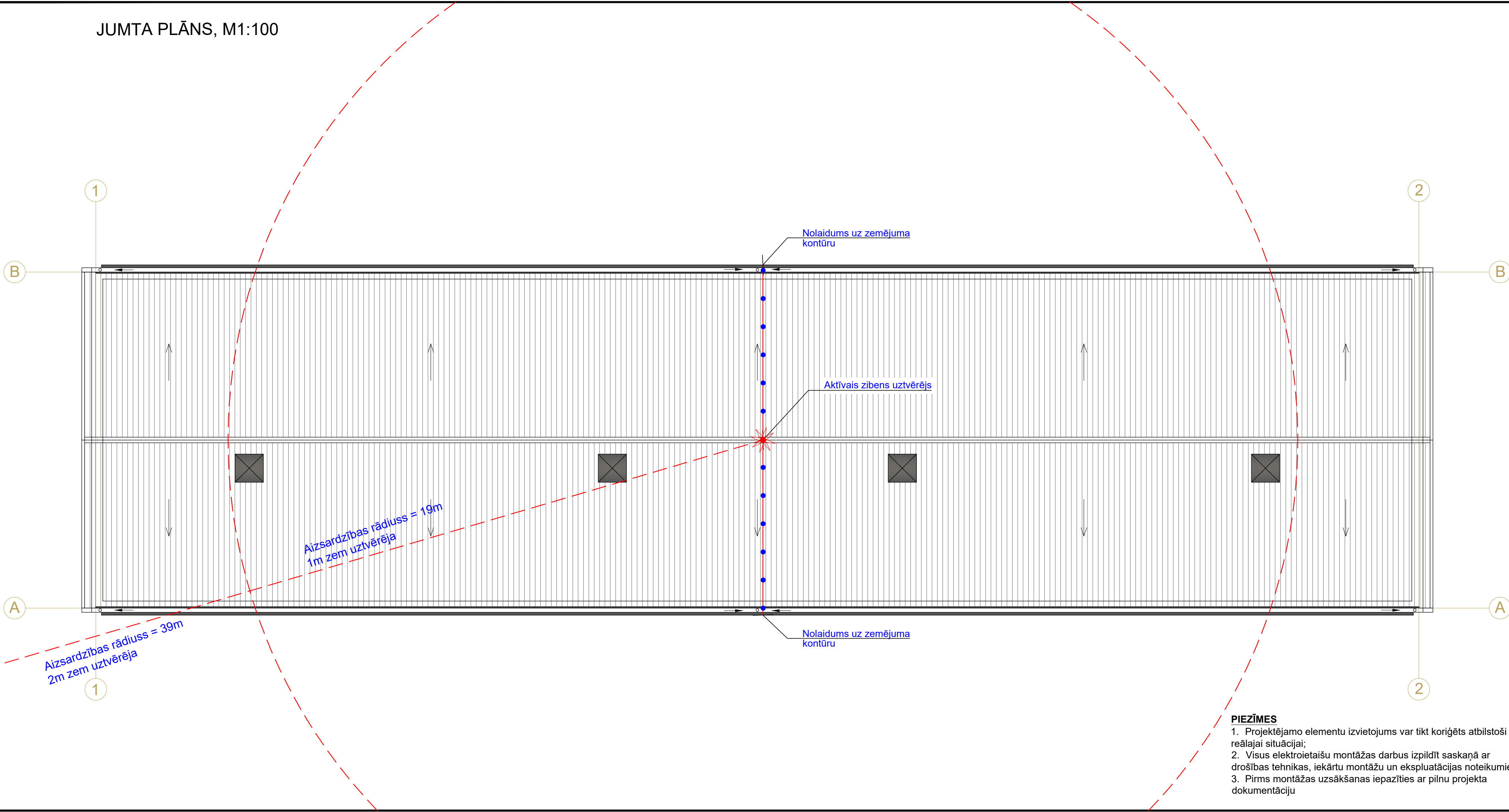
- Izolēts zibens novedējs, D=8mm, S=50mm2
- RD-10 cinkota tērauda apaļdzelzs
- Karsti cinkota tērauda lenta 30x3,5mm
- Savienojuma klemme elektrods - plakandzelzs
- Stieples turētājs jumtam
- Stieples turētājs fasādei
- Aktīvais zibens uztvērējs
- CDR UNIVERSAL - zibensspērienu uzskaites ierīce
- Kontrolmērījumu klemme PVC kastē

NOLAIIDUMA TIPVEIDA RISINĀJUMS

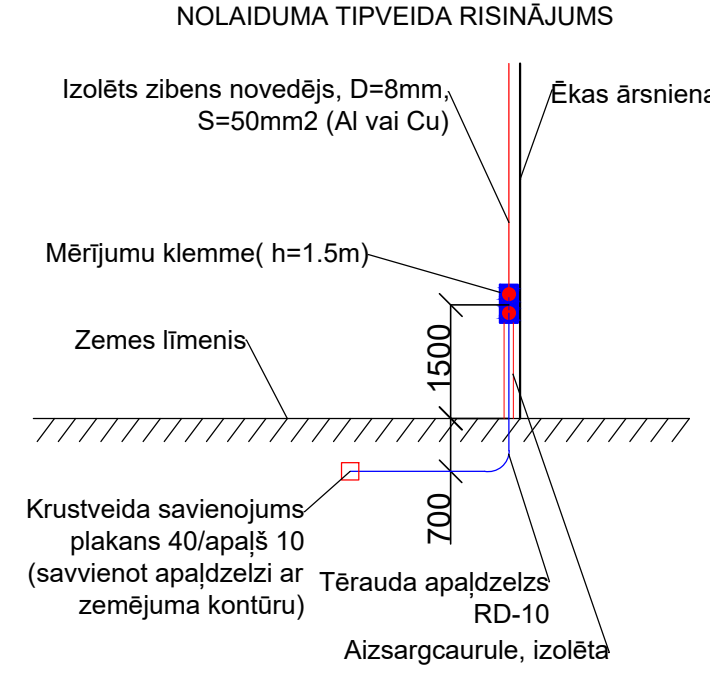


IZM.	PIEZĪM.	IZPILD.	DATUMS	
PASŪTĪTĀJS: A/S "Olaines ūdens un siltums"		REGISTRĀCIJAS NR.: 50003182001, ADRESE: KŪDRAS IELA 27, OLAINĒ, LV-2114 TEL: 67964390, e-pasts: info@ous.lv		
ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS: SIA "US ARHITEKTI"		REGISTRĀCIJAS NR.:40203020228, B.R.NR.:13303, ADRESE: RĪGĀ, KALNCIEMA IELA 25-20, LV-1046 TEL: 29114927, e-pasts: salvis.stafeckis@inbox.lv		
PROJEKTS: DZĪVOJAMĀS MĀJAS FASĀŽU VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA (PASKAIDROJUMA RAKSTS)				
OBJ. ADRESE:	OLAINES PAG.,JAUNOLAINĒ, BAZNĪCAS IELA 8, LV-2127			
KADASTRA NR.	0100 103 0155 006 (BŪVES)			
RASĒJUMA NOSAUKUMS			PASŪT.NR.	
FASĀDES ASĪS A - B UN B - A, M 1:100			US/P-01-16.02.23	
			ARH.NR.: US/A-01-16.02.23	
BŪVPR.D.VAD.:	M.NALIVAĪKO	STADIJA	Paskaidrojuma raksts	PR
		DATUMS	28.03.2023.	
IZSTRĀDĀJA:	M.NALIVAĪKO	MĒROGS	Rasējuma Nr.	Izmaiņas
		1:100	ELT-5	
		LAPAS CAUREJOŠAIS NR.		

JUMTA PLĀNS, M1:100



- PIEŅEMTIE ELT DAĻAS APZĪMĒJUMI
- Izolēts zibens novedējs, D=8mm, S=50mm2
 - RD-10 cinkota tērauda apaļdzelzs
 - Karsti cinkota tērauda lenta 30x3,5mm
 - Savienojuma klemme elektrods - plakandzelzs
 - Stieples turētājs jumtam
 - Stieples turētājs fasādei
 - Aktīvais zibens uztvērējs



PIEZĪM.	IZPILD.	DATUMS

PASŪTĪTĀJS: A/S "Olaines ūdens un siltums"	REĢISTRĀCIJAS NR.: 50003182001, ADRESE: KUDRAS IELA 27, OLAINĒ, LV-2114 TEL: 67964390, e-pasts: info@ous.lv
---	---

ATBILDĪGAIS PROJEKTĒTĀJS: SIA "US ARHITEKTI"	REĢISTRĀCIJAS NR.:40203020228, B.R.NR.:13303, ADRESE: RĪGĀ, KALNCIEMA IELA 25-20, LV-1046 TEL: 29114927, e-pasts: salvis.stafeckis@inbox.lv
---	---

PROJEKTS: DZĪVOJAMĀS MĀJAS FASĀŽU VIENKĀRŠOTĀ ATJAUNOŠANA (PASKAIDROJUMA RAKSTS)

OBJ. ADRESE:	OLAINES PAG.,JAUNOLAINĒ, BAZNĪCAS IELA 8, LV-2127
KADASTRA NR.	0100 103 0155 006 (BŪVES)

RASĒJUMA NOSAUKUMS	PASŪT.NR.
JUMTA PLĀNS, M 1:100	US/P-01-16.02.23
	ARH.NR.: US/A-01-16.02.23

BŪVPR.D.VAD.:	M.NALIVAİKO	STADIJA	Paskaidrojuma raksts	PR
		DATUMS	28.03.2023.	
IZSTRĀDĀJA:	M.NALIVAİKO	MĒROGS	Rasējuma Nr.	Izmaiņas
		1:100	ELT-6	
		LAPAS CAUREJOŠAIS NR.		

- PIEZĪMES**
- Projektējamo elementu izvietojums var tikt koriģēts atbilstoši reālajai situācijai;
 - Visus elektroietaišu montāžas darbus izpildīt saskaņā ar drošības tehnikas, iekārtu montāžu un ekspluatācijas noteikumiem.
 - Pirms montāžas uzsākšanas iepazīties ar pilnu projekta dokumentāciju