2. Perturbaţii electromagnetice radiate

Condiţii conform 4.4.1 şi tabel 3a (antena ϕ 2m) din SR EN 55015:2014+A1:2015
Incertitudine calculată: 0 dB
Incertitudine laborator: 2,3 dB
Incertitudine CISPR 16: 3,6 dB
Schema bloc utilizată este din standardul SR EN 55015:2014+A1:2015, cap. 9, pct. 9.4 şi SR EN 55016-2-3:2011, pct. 7.6
Aparatele utilizate sunt cele din Anexa la prezentul RI.

Frecvenţa MHz	Valoare măsurată dB (µV)	Corecţie dB	Calculat dB (µA)	Limite dB (µA)
Referinţă: 0 dB(µA) = 1 µA				

Notă: Nu se aplică deoarece diodele electroluminiscente din corpul de iluminat sunt alimentate in curent continuu (sub 100 Hz), conf. pct 5.2.4, alin.2 din SR EN 55015:2014+A1:2015.

3. Perturbaţii electromagnetice radiate

Condiţii conform pct. 4.4.2, pct. 9.2 şi anexa B tabel. B.1 din SR EN 55015:2014+A1:2015
Metoda de măsurare: pct. 9
Incertitudine calculată: 3,2 dB
Incertitudine laborator: 8,4 dB
Incertitudine CISPR 16: 5,2 dB
Schema bloc utilizată este din standardul SR EN 55015:2014+ A1:2015, Anexa B, fig. B1.
Aparatele utilizate sunt cele din Anexa la prezentul RI.

3. Banda 30 MHz – 300 MHz:

1.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa TRIDONIC.

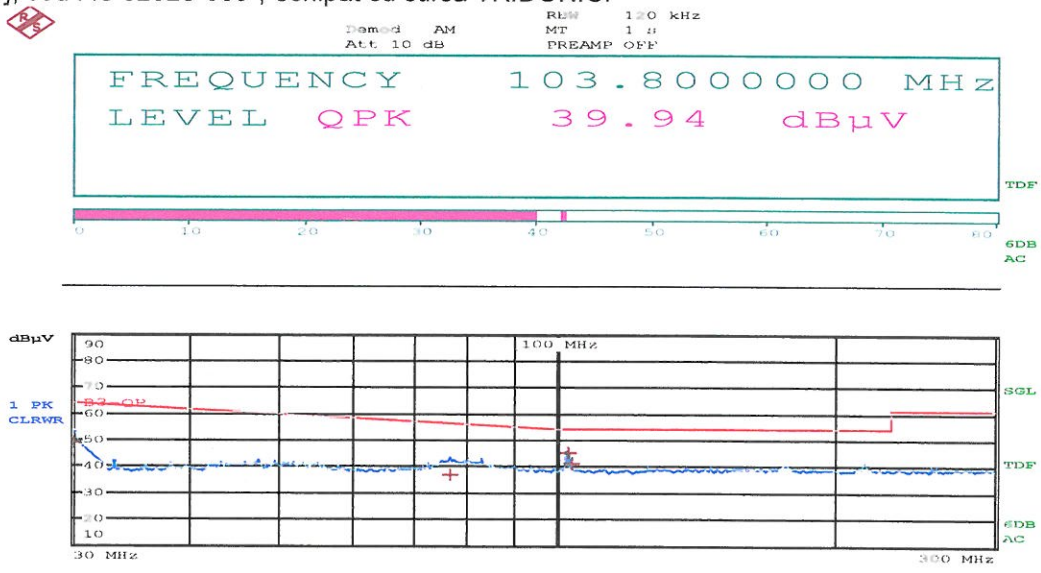


Figura 3.1

EDIT PEAK LIST (Final Measurement Results)

Trace1: B3-QP
Trace2: ---
Trace3: ---

TRACE	FREQUENCY	LEVEL dBµV	DELTA LIMIT dB
1 Quasi Peak	30.04 MHz	49.15	-14.83
1 Quasi Peak	76.68 MHz	36.91	-19.29
1 Quasi Peak	102.84 MHz	45.17	-8.82
1 Quasi Peak	103.8 MHz	4[illegible].33	-12.66

Tabel 3.1

Digitally signed by Oprea Nicolae
Date: 2019.10.30 15:27:03 EET
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

2.Rezultate masuratori pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [60], cod RS 82023-009"*, cu sursa OSRAM.

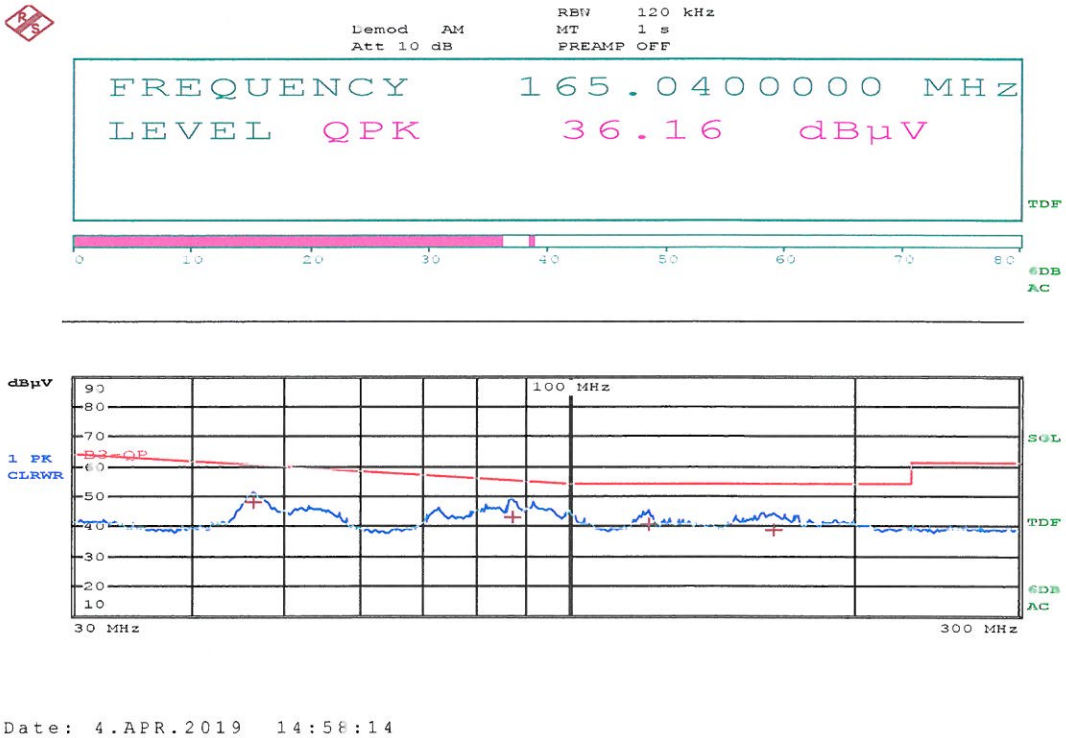


Figura 3.2

EDIT PEAK LIST (Final Measurement Results)

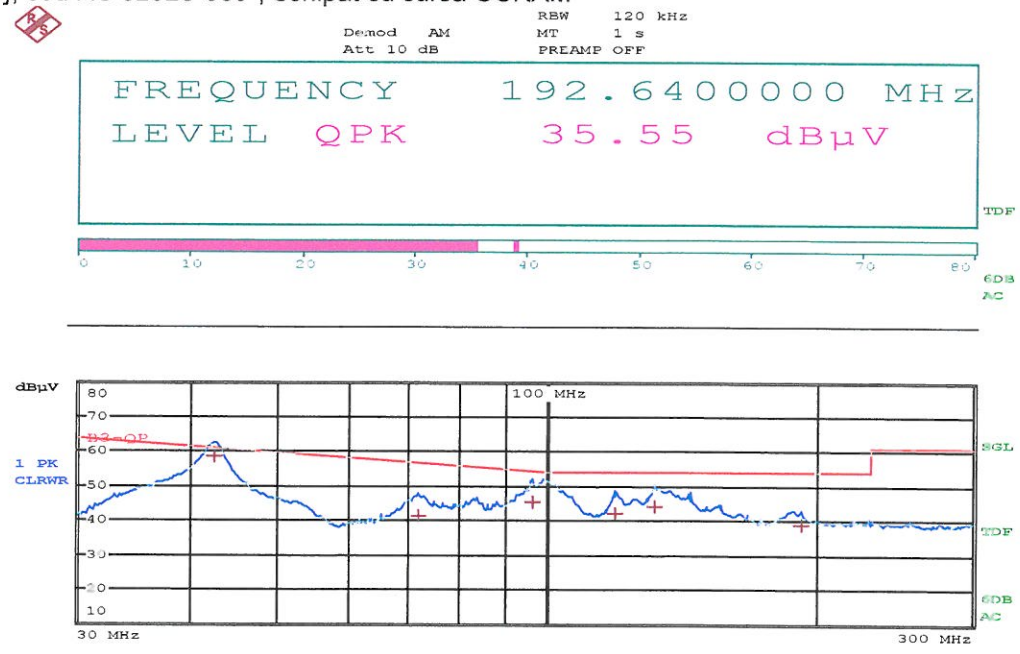
Trace1:	B3-QP
Trace2:	---
Trace3:	---

TRACE	FREQUENCY	LEVEL dBµV	DELTA LIMIT dB
1 Quasi Peak	46.48 MHz	48.01	-12.35
1 Quasi Peak	87.24 MHz	42.98	-12.15
1 Quasi Peak	121.52 MHz	40.48	-13.51
1 Quasi Peak	165.04 MHz	38.62	-15.37

Date: 4.APR.2019 14:57:13

Tabel 3.2

3.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa OSRAM



Date: 8.APR.2019 11:06:33

Figura 3.3

EDIT PEAK LIST (Final Measurement Results)

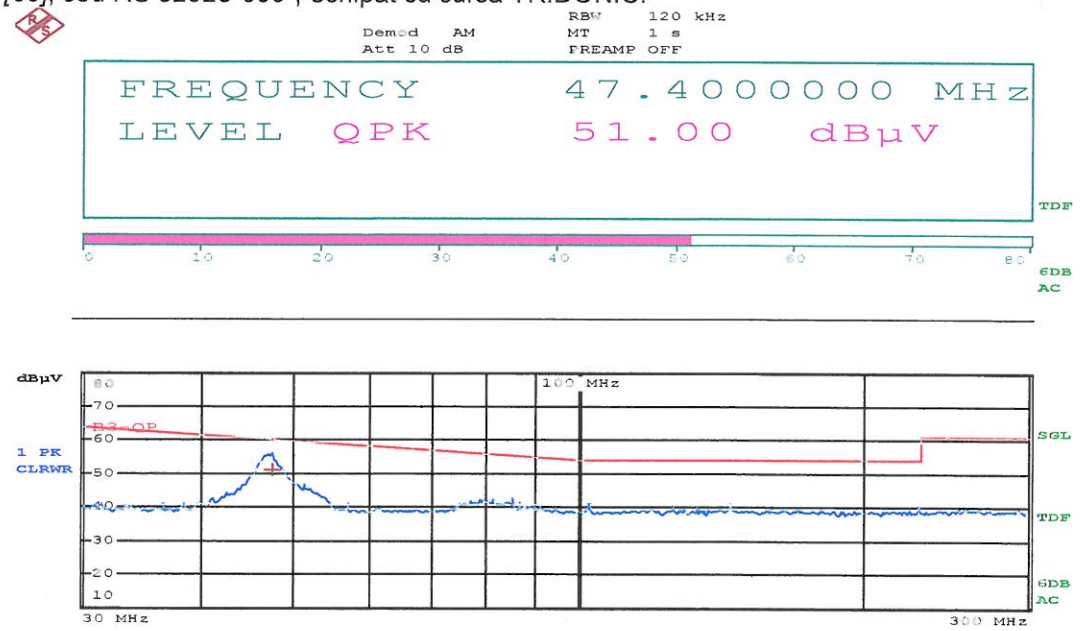
Trace1: B3-QP
Trace2: ---
Trace3: ---

TRACE	FREQUENCY	LEVEL dBµV	DELTA LIMIT dB
1 Quasi Peak	42.56 MHz	58.58	-2.51
1 Quasi Peak	72.04 MHz	41.35	-15.36
1 Quasi Peak	96.4 MHz	45.20	-9.09
1 Quasi Peak	119.56 MHz	42.12	-11.87
1 Quasi Peak	132.4 MHz	44.29	-9.70
1 Quasi Peak	192.64 MHz	39.02	-14.98

Date: 8.APR.2019 11:06:24

Tabel 3.3

4.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [60], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa TRIDONIC.



Date: 8.APR.2019 10:35:13

Figura 3.4

EDIT PEAK LIST (Final Measurement Results)

Trace1: B3-QP
Trace2: ---
Trace3: ---

TRACE	FREQUENCY	LEVEL dBµV	DELTA LIMIT dB
1 Quasi Peak	47.4 MHz	50.94	-9.25

Date: 8.APR.2019 10:35:04

Tabel 3.4

5.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [60], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa TRIDONIC.

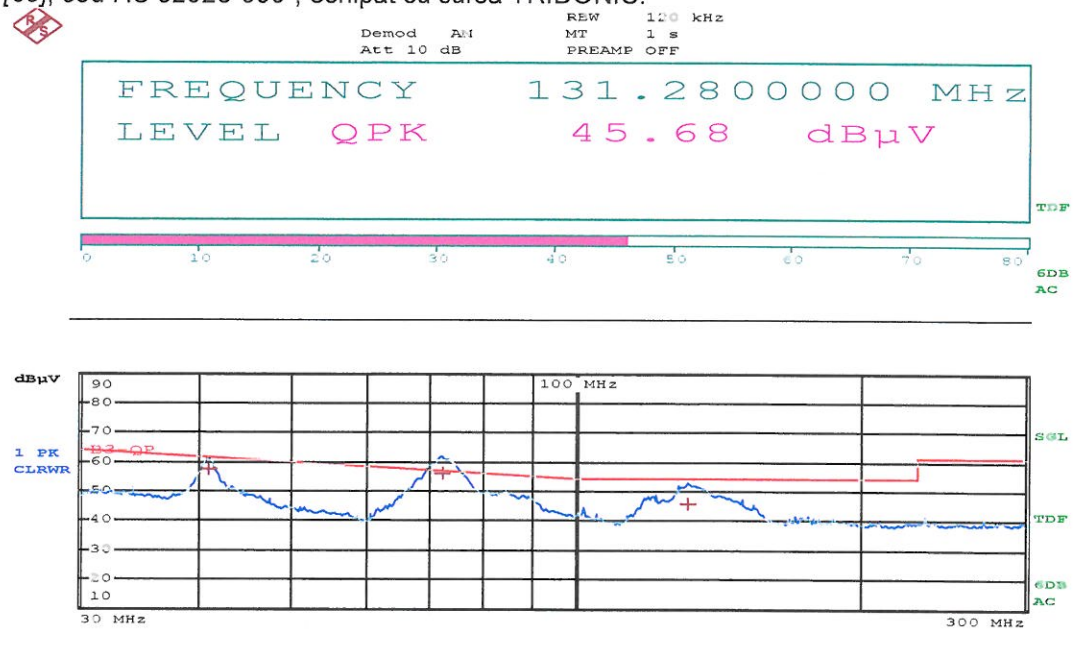


Figura 3.5

EDIT PEAK LIST (Final Measurement Results)

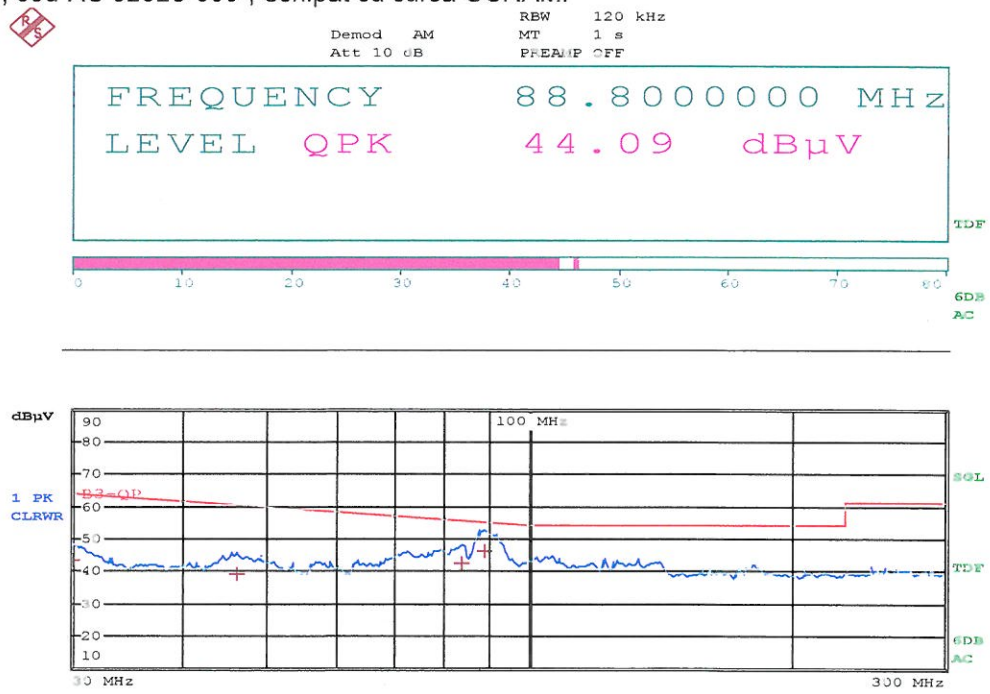
Trace1: B3-QP
Trace2: ---
Trace3: ---

TRACE	FREQUENCY	LEVEL dBµV	DELTA LIMIT dB
1 Quasi Peak	40.92 MHz	57.44	-3.56
1 Quasi Peak	72.16 MHz	56.06	-0.64
1 Quasi Peak	131.28 MHz	45.91	-8.08

Date: 8.APR.2019 11:47:53

Tabel 3.5

6.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [60], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa OSRAM.



Date: 4.APR.2019 15:10:59

Figura 3.6

EDIT PEAK LIST (Final Measurement Results)

Trace1: B3-QP
Trace2: ---
Trace3: ---

TRACE		FREQUENCY	LEVEL dBµV	DELTA LIMIT dB
1	Quasi Peak	30 MHz	43.48	-20.51
1	Quasi Peak	46.2 MHz	39.28	-21.13
1	Quasi Peak	83.88 MHz	42.31	-13.15
1	Quasi Peak	88.8 MHz	46.10	-8.88

Date: 4.APR.2019 15:10:46

Tabel 3.6

7.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [75], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa OSRAM.

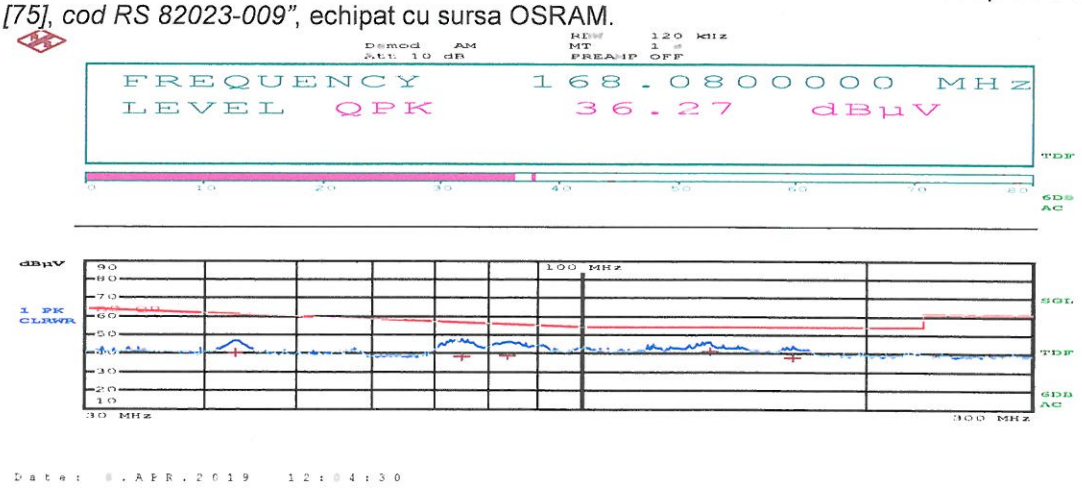


Figura 3.7

EDIT PEAK LIST (Final Measurement Results)

Trace1: B3-QP
Trace2: ---
Trace3: ---

TRACE		FREQUENCY	LEVEL dBµV	DELTA LIMIT dB
1	Quasi Peak	43.01 MHz	40.27	-20.72
1	Quasi Peak	75.08 MHz	38.15	-18.22
1	Quasi Peak	83.8 MHz	38.85	-16.61
1	Quasi Peak	137.28 MHz	41.28	-12.72
1	Quasi Peak	168.08 MHz	37.79	-16.21

Tabel 3.7

8.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [75], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa TRIDONIC.

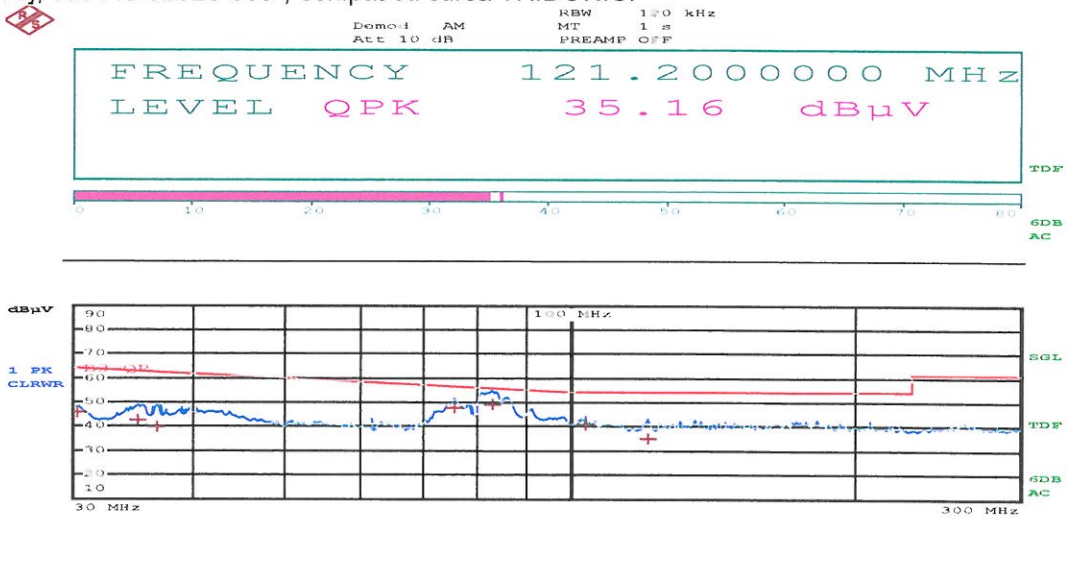


Figura 3.8

Referinta 0 dB(µV/m) = 1µV/m

Cerinta este îndeplinită

4. Masurarea curenţilor armonici

Conform SR EN 61000-3-2:2015, cap. 7, pct. 7.3 a), tabel 2,
Incertitudine: 9,6%.
Schema bloc utilizată la măsurarea armonicilor curentului este din standardul SR EN 61000-3-2:2015, cap. 7, pct. C5, fig. A.1.
Aparatele utilizate sunt cele din Anexa la prezentul RI.

1.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa TRIDONIC.

Ordinul armonicii	Valori măsurate [%]	Valori limită [%]
2	0	2
3	5,8	29,1
5	1,5	10
7	1,8	7
9	2	5
11	1,4	3
13	1	3
15	0,9	3
17	0,8	3
19	0,2	3
21	0,1	3
23	0,6	3
25	0,5	3
27	0,3	3
29	0,2	3
31	0,4	3

Pf = 0,97

2.Rezultate masuratori pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [60], cod RS 82023-009"*, cu sursa OSRAM.

Ordinul armonicii	Valori măsurate [%]	Valori limită [%]
2	0	2
3	4,7	24,6
5	2,5	10
7	2,3	7
9	1,6	5
11	1,8	3
13	0,6	3
15	0,9	3
17	0,7	3
19	0,8	3
21	0,4	3
23	0,4	3
25	0,5	3
27	0,5	3
29	0,3	3
31	0,2	3

Pf = 0,82

3.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa OSRAM.

Ordinul armonicii	Valori măsurate [%]	Valori limită [%]
2	0	2
3	3,1	29,1
5	1,2	10
7	2,4	7
9	2,3	5
11	1,6	3
13	2	3
15	1,1	3
17	0,9	3
19	0,7	3
21	0,6	3
23	0,5	3
25	0,8	3
27	0,6	3
29	0,3	3
31	0,3	3

Pf = 0,97

4.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [60], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa TRIDONIC.

Ordinul armonicii	Valori măsurate [%]	Valori limită [%]
2	0	2
3	5,7	29,4
5	1,4	10
7	1,6	7
9	1,8	5
11	1,2	3
13	1,1	3
15	1	3
17	0,7	3
19	0,1	3
21	0,1	3
23	0,4	3
25	0,2	3
27	0,2	3
29	0,2	3
31	0,3	3

Pf = 0,98

5.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [60], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa TRIDONIC.

Ordinul armonicii	Valori măsurate [%]	Valori limită [%]
2	0	2
3	8,4	28,8
5	3,4	10
7	3,2	7
9	1,9	5
11	1	3
13	1,4	3
15	0,5	3
17	1	3
19	0,4	3
21	0,7	3
23	0,2	3
25	0,2	3
27	0,3	3
29	0,3	3
31	0,3	3

Pf = 0,96

6.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [60], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa OSRAM.

Ordinul armonicii	Valori măsurate [%]	Valori limită [%]
2	0	2
3	3,7	27
5	0,5	10
7	1,8	7
9	1,3	5
11	1,9	3
13	2	3
15	1,5	3
17	1,2	3
19	0,4	3
21	0,7	3
23	0,4	3
25	0,6	3
27	0,3	3
29	0,5	3
31	0,4	3

Pf =0,9

7.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [75], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa OSRAM.

Ordinul armonicii	Valori măsurate [%]	Valori limită [%]
2	0	2
3	1,4	29,1
5	1,5	10
7	1,7	7
9	0,6	5
11	1,5	3
13	1,1	3
15	1,6	3
17	1,2	3
19	1	3
21	0,3	3
23	0,7	3
25	0,1	3
27	0,5	3
29	0,5	3
31	0,3	3

Pf = 0,97

8.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [75], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa TRIDONIC.

Ordinul armonicii	Valori măsurate [%]	Valori limită [%]
2	0	2
3	8,4	29,1
5	3	10
7	3	7
9	1,5	5
11	1,1	3
13	1	3
15	0,7	3
17	0,7	3
19	0,5	3
21	0,4	3
23	0,4	3
25	0,1	3
27	0,2	3
29	0,3	3
31	0,2	3

Pf = 0,97

Cerinta este indeplinita

5. Măsurarea variaţiilor de tensiune, a fluctuaţilor de tensiune şi a flickerului la echipamente alimentate din reţeaua electrică publică

Conform SR EN 61000-3-3:2014, cap. 5
Metoda de măsurare conform cap.6.
Incertitudine: 0,0314 % pentru d(t), dc, dmax
0,0095 % pentru P_{st} şi P_{lt}
Schema bloc utilizată este din standardul SR EN 61000-3-3:2014, cap. 6, pct. 6.6, fig.1.
Aparatele utilizate sunt cele din Anexa la prezentul RI.

1.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa TRIDONIC.

Parametru măsurat	Valoare măsurată	Limite
Flicker P_{st} pe interval de scurtă durată	-	max. 1
Flicker P_{lt} pe interval de lungă durată	-	max. 0,65
Timp cu variaţia relativă d (t) mai mare de 3,3%	0,08 % / 0 ms	max. 500 ms
Variaţia relativă d_c permanentă	0,08 %	max. 3,3%
Variaţia relativă maximă $d_{max.}$	0,08 %	max. 4%

2.Rezultate masuratori pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [60], cod RS 82023-009"*, cu sursa OSRAM.

Parametru măsurat	Valoare măsurată	Limite
Flicker P_{st} pe interval de scurtă durată	-	max. 1
Flicker P_{lt} pe interval de lungă durată	-	max. 0,65
Timp cu variaţia relativă d (t) mai mare de 3,3%	0,16 % / 0 ms	max. 500 ms
Variaţia relativă d_c permanentă	0,16 %	max. 3,3%
Variaţia relativă maximă $d_{max.}$	0,16 %	max. 4%

3.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa OSRAM.

Parametru măsurat	Valoare măsurată	Limite
Flicker P_{st} pe interval de scurtă durată	-	max. 1
Flicker P_{lt} pe interval de lungă durată	-	max. 0,65
Timp cu variaţia relativă d (t) mai mare de 3,3%	0,09 % / 0 ms	max. 500 ms
Variaţia relativă d_c permanentă	0,09 %	max. 3,3%
Variaţia relativă maximă $d_{max.}$	0,09 %	max. 4%

4.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [60], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa TRIDONIC.

Parametru măsurat	Valoare măsurată	Limite
Flicker P_{st} pe interval de scurtă durată	-	max. 1
Flicker P_{lt} pe interval de lungă durată	-	max. 0,65
Timp cu variaţia relativă d (t) mai mare de 3,3%	0,1 % / 0 ms	max. 500 ms
Variaţia relativă d_c permanentă	0,1 %	max. 3,3%
Variaţia relativă maximă $d_{max.}$	0,1 %	max. 4%

5.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [60], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa TRIDONIC.

Parametru măsurat	Valoare măsurată	Limite
Flicker P_{st} pe interval de scurtă durată	-	max. 1
Flicker P_{lt} pe interval de lungă durată	-	max. 0,65
Timp cu variaţia relativă d (t) mai mare de 3,3%	0,1 % / 0 ms	max. 500 ms
Variaţia relativă d_c permanentă	0,1 %	max. 3,3%
Variaţia relativă maximă $d_{max.}$	0,1 %	max. 4%

6.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [60], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa OSRAM.

Parametru măsurat	Valoare măsurată	Limite
Flicker P_{st} pe interval de scurtă durată	-	max. 1
Flicker P_{lt} pe interval de lungă durată	-	max. 0,65
Timp cu variaţia relativă d (t) mai mare de 3,3%	0,12 % / 0 ms	max. 500 ms
Variaţia relativă d_c permanentă	0,12 %	max. 3,3%
Variaţia relativă maximă $d_{max.}$	0,12 %	max. 4%

7.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [75], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa OSRAM.

Parametru măsurat	Valoare măsurată	Limite
Flicker P_{st} pe interval de scurtă durată	-	max. 1
Flicker P_{lt} pe interval de lungă durată	-	max. 0,65
Timp cu variaţia relativă d (t) mai mare de 3,3%	0,18 % / 0 ms	max. 500 ms
Variaţia relativă d_c permanentă	0,18 %	max. 3,3%
Variaţia relativă maximă $d_{max.}$	0,18 %	max. 4%

8.Rezultate masurari pentru *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [75], cod RS 82023-009"*, echipat cu sursa TRIDONIC.

Parametru măsurat	Valoare măsurată	Limite
Flicker P_{st} pe interval de scurtă durată	-	max. 1
Flicker P_{lt} pe interval de lungă durată	-	max. 0,65
Timp cu variaţia relativă d (t) mai mare de 3,3%	0,11 % / 0 ms	max. 500 ms
Variaţia relativă d_c permanentă	0,11 %	max. 3,3%
Variaţia relativă maximă $d_{max.}$	0,11 %	max. 4%

Mentiune ; P_{st} şi P_{lt} nu se măsoară, conform pct. A2 din SR EN 61000-3-3:2014

Cerinta este indeplinita

6*. Descărcări electrostatice

Conform SR EN 61547:2010, pct. 5.2

Condiţii de încercare:

- tensiune descărcare în aer 8 kV
- tensiune descărcare prin contact: 4 kV
- nr. descărcări: 10
- polaritate: pozitive şi negative

Criteriu de performanţă: A

Metoda de încercare: conform SR EN 61000-4-2:2009

Incertitudine: 11,7%

Efectuarea încercării:

Schema bloc utilizată la încercarea imunităţii la descărcări electrostatice este din standardul SR EN 61000-4-2:2009, cap. 7, pct. 7.1...7.7, fig. 6.

Aparatele utilizate sunt cele din Anexa la prezentul RI.

Descărcările electrostatice au fost aplicate fiecarui produs pe toate părţile tangibile, planului de cuplaj orizontal şi planului de cuplaj vertical.

În timpul aplicării descărcărilor electrostatice, produsele *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], EVOCity [60], EVOCity [75], cod RS 82023-009"*, in cele 8 configuratii specificate la pag 2, au funcţionat normal, fără variaţie a intensitatii luminoase.

După aplicarea descărcărilor electrostatice, toate produsele incercate au funcţionat normal.

Cerinta este îndeplinită

7*. Câmpuri electromagnetice de radiofrecvenţă

Conform SR EN 61547:2010, pct. 5.3

Condiţii de încercare:

- banda de frecvenţe: 80 ÷1 000 MHz
- intensitate câmp: 3 V/m
- modulaţie: cu 1 kHz 80% în amplitudine

Criteriu de performanţă: A

Metoda de încercare: conform SR EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2011

Incertitudine: 1,6 dB.

Efectuarea încercării:

Schema bloc utilizată la încercarea imunităţii la câmpuri electromagnetice la frecvenţă radioelectrică este din standardul SR EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2011, cap. 7, pct. 7.1 ... 7.3, fig. 6.

Aparatele utilizate sunt cele din Anexa la prezentul RI.

În timpul aplicării câmpului electromagnetic, produsele *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], EVOCity [60], EVOCity [75],cod RS 82023-009"*, in cele 8 configuratii specificate la pag 2, au funcţionat normal, fără variaţie a intensitatii luminoase.

Cerinta este îndeplinită

8. Încercarea de imunitate la câmpuri magnetice cu frecvenţa reţelei de alimentare

Conform SR EN 61547:2010, pct. 5.4

Condiţii de încercare:

- intensitate câmp: 3 A/m
- incertitudine: 3,24%

Efectuarea încercării:

Schema bloc utilizată la încercarea imunităţii la câmp electromagnetic cu frecvenţa reţelei este din standardul SR EN 61000-4-8:2010, cap. 7, pct. 7.1 - 7.2, fig.3.

Aparatele utilizate sunt cele din Anexa la prezentul RI.

În timpul efectuarii incercarii, produsele *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], EVOCity [60], EVOCity [75],cod RS 82023-009"*, in cele 8 configuratii specificate la pag 2, au funcţionat normal, fără variaţie a intensitatii luminoase.

Cerinta este îndeplinită

9. Încercarea de imunitate la trenuri de impulsuri rapide de tensiune

Conform SR EN 61547:2010, pct. 5.5

Condiţii de încercare:

- amplitudine impuls: 1 kV
- durata impuls: 5/50ns
- frecvenţă impulsuri: 5 kHz
- durată încercare: 2 min / polaritate
- polaritate: pozitivă şi negativă

Criteriu de performanţă : B

Metoda de încercare conform SR EN 61000-4-4:2013

Incertitudine : 9,4%.

Efectuarea încercării:

Schema bloc utilizată la încercarea imunităţii la fenomene tranzitorii rapide este din standardul SR EN 61000-4-4:2013, cap. 7, pct. 7.1÷7.3, fig. 6.

Aparatele utilizate sunt cele din Anexa la prezentul RI..

În timpul efectuarii incercarii, produsele *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], EVOCity [60], EVOCity [75],cod RS 82023-009"*, in cele 8 configuratii specificate la pag 2, au funcţionat normal, fără variaţie a intensitatii luminoase.

Cerinta este îndeplinită

10*. Curenţi injectaţi (radiofrecvenţă de mod comun)

Conform SR EN 61547:2010, pct 5.6

Condiţii de încercare:

- tensiune: 3 V
- banda de frecvenţe: 0,15 - 80 MHz
- modulaţie: 1 kHz sinus la 80% în amplitudine
- impendanţa sursei: 150 Ω

Criteriu de performanţă: A

Metoda de încercare conform SR EN 61000-4-6:2014

Incertitudine: 3 dB

Efectuarea încercării:

Schema bloc utilizată la încercarea imunităţii la curenţi injectaţi (radiofrecvenţă în mod comun) este din standardul SR EN 61000-4-6:2014, cap. 7, pct. 7.1 ... 5, fig. 1.

Aparatele utilizate sunt cele din Anexa la prezentul RI.

În timpul efectuarii incercarii, produsele *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], EVOCity [60], EVOCity [75],cod RS 82023-009"*, in cele 8 configuratii specificate la pag 2, au funcţionat normal, fără variaţie a intensitatii luminoase.

Cerinta este îndeplinită

11*. Unde de şoc

Conform SR EN 61547:2010, pct. 5.7

Condiţii de încercare:

- amplitudine impuls: 1 kV între fază-nul
  2 kV între fază, nul-pământ
- durate impuls: 1,2/50 µs
- nr. impulsuri: 5
- polaritate: pozitivă şi negativă
- mod de aplicare: la vârful tensiunii reţelei şi la trecerea prin zero
- nr. total impulsuri: 20

Criteriu de performanţă: B

Metoda de încercare conform SR EN 61000-4-5:2015

Incertitudine : 4,2%.

Efectuarea încercării:

Schema bloc utilizată la încercarea imunităţii la unde de şoc este din standardul SR EN 61000-4-5:2015, cap. 7 şi 8, pct. 7.1, fig. 5 şi 6.

Aparatele utilizate sunt cele din Anexa la prezentul RI.

În timpul efectuarii incercarii, produsele *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], EVOCity [60], EVOCity [75] cod RS 82023-009"*, in cele 8 configuratii specificate la pag 2, au funcţionat normal, fără variaţie a intensitatii luminoase.

Cerinta este îndeplinită

12*. Reduceri şi întreruperi de tensiune

Conform SR EN 61547:2010, pct. 5.8

Condiţii de încercare:

- reducere tensiune: 30% (161 V)
- durată reducere: 10 perioade (200ms)
- durată întrerupere tensiune: 0,5 perioade (10 ms)

Criteriu de performanţă : C şi B

Metoda de încercare conform SR EN 61000-4-11:2005

Incertitudine : 4,2%.

Efectuarea încercării:

Schema bloc utilizată la încercarea de imunitate la reduceri şi întreruperi de scurtă durată de tensiune, este din standardul SR EN 61000-4-11:2005, cap. 7, fig. C.1.a.

Aparatele utilizate sunt cele din Anexa la prezentul RI.

Rezultate incercari:

În timpul aplicării reducerilor de tensiune, produsele *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], EVOCity [60], EVOCity [75],cod RS 82023-009"*, in cele 8 configuratii specificate la pag 2, au funcţionat cu variaţie a intensitatii luminoase.

În timpul aplicării întreruperilor de tensiune, produsele *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], EVOCity [60], EVOCity [75],cod RS 82023-009"*, in cele 8 configuratii specificate la pag 2, au funcţionat cu variaţie a intensitatii luminoase.

Dupa aplicarea reducerilor si întreruperilor de tensiune, produsele *"CORP DE ILUMINAT DE EXTERIOR CU LED-uri tip EVOCity [45], EVOCity [60], EVOCity [75],cod RS 82023-009"*, in cele 8 configuratii specificate la pag 2, au funcţionat normal, fără variaţie a intensitatii luminoase.

Cerinta este îndeplinită

NOTĂ :

1. La fiecare incercare, produsele incercate au fost cele specificate in pag. 2, in ordine de la 1 la 8.
2. Încercările marcate cu (*) nu sunt acoperite de acreditarea RENAR dar au fost efectuate în conformitate cu cerințele SR EN ISO/CEI 17025 și respectă documentele LICPE aplicabile și politicile și regulamentele RENAR.
3. Pentru informatii referitoare la încercările acreditate, vă rugăm să consultați Certificatul de Acreditare LI 911 și Anexa 1 la Certificatul de Acreditare LI 911 de pe site-ul www.oicpe.ro

ANEXA: LISTA APARATELOR DE MĂSURĂ ŞI A ECHIPAMENTELOR DE ÎNCERCARE UTILIZATE

Nr. crt.	Denumire încercare (pct. RI)	Aparatul de măsură /tip / serie sau inventar	Certificat de etalonare / emitent
1	Tensiune perturbatoare la bornele reţelei de alimentare	Test receiver (µV-metru selectiv pentru radiorecepţia perturbaţiilor 9 kHz...3 GHz) Tip ESCI-3 seria 100611	CE 10-300384964/ 11.04.2016 Rohde und Schwarz GmbH CoKG, Germania
		Reţea artificială in V 50 Ω/50 µH + 5 Ω Tip RAV-50, unicat (1994)	BV 35 / 17.09.2014 OICPE-LICPE
		Cabină ecranată tip CE-6, unicat (2002)	BV 23 / 14.09.2018 OICPE-LICPE
2	Perturbatii electromagnetice radiate	Test receiver (µV-metru selectiv pentru radiorecepţia perturbaţiilor 9 kHz...3 GHz) Tip ESCI-3 seria 100611	CE 10-300384964/ 11.04.2016 Rohde und Schwarz GmbH CoKG, Germania
		Antenă biconică 30 ... 300 MHz, tip UNA-4 Seria 402/88	BV 26 / 28.09.2018 OICPE-LICPE
		Antenă biconică 300...1000 MHz, tip AD60 Seria 440/82	BV 25 / 28.09.2018 OICPE-LICPE
		Spaţiu liber (d=3 m; h=6,6 m; l =5,5 m; L = 6 m) SL-3-6,6 unicat (1984)	BV 24 / 14.09.2018 OICPE-LICPE
3	Perturbatii electromagnetice radiate prin conductie	Test receiver (µV-metru selectiv pentru radiorecepţia perturbaţiilor 9 kHz...3 GHz) Tip ESCI-3 seria 100611	CE 10-300384964/11.04.2016 Rohde und Schwarz GmbH CoKG, Germania
		Retea cuplare decuplare tensiune RF tip RCD – I unicat	BV 10 / 27.02.2017 OICPE-LICPE
		Cabină ecranată tip CE-6, unicat (2002)	BV 23 / 14.09.2018 OICPE-LICPE
4	Emisiile curentilor armonici	Powermetru tip Fluke 39, seria 6417029	CE 2520 / 03.10.2018 ICPE Metrologie (LE 014)
		Cleşte de curent tip Fluke 80i-110s, seria 6417029	CE 2520 / 03.10.2018 ICPE Metrologie (LE 014)
		Generator 0 - 270 V, 18 A, 45-500 Hz Tip CW 2501M, seriile 0739A00508 şi 0739A00509	-
5	Variaţii de tensiune, fluctuaţii de tensiune şi flicker	Flicker-metru tip PM1000, seria 409	CE 2521 / 03.10.2018 ICPE Metrologie (LE 014
		Generator 0 - 270 V, 18 A, 45-500 Hz Tip CW 2501M, seriile 0739A00508 şi 0739A00509	-
		Impedanta de referinta tip Z-L-R unicat 2007	BV 36 / 20.08.2015 OICPE-LICPE
		Multimetru digital Philips tip PM 2718, serie DM663001	CE 2388 / 18.08.2017 ICPE Metrologie (LE 014)
6*	Descărcări electrostatice	Generator descărcări electrostatice GDE-15, unicat	-
		Sondă Î. T. 1/10.000, 30 kV tip BP5186	CE 1352 / 30.09.2015 ICPE Metrologie (LE 014)
		Multimetru digital Philips tip PM 2718, serie DM663001	CE 2388 / 18.08.2017 ICPE Metrologie (LE 014)
7*	Câmpuri electromagnetice de radiofrecvenţă	Generator RF 9 kHz...1 GHz, tip SML-01, Seria 101563	CE 03.05-129 / 2016 03.10.2016 Laborator INM
		Amplificator RF 0,1 MHz ... 1 GHz Tip 1W1000A, seria 21856	-
		Linie TEM deschisă cu plăci paralele, Tip L-TEM-P, unicat	BV 49 / 15.09.2015 OICPE-LICPE

8	Câmp magnetic cu frecvenţa reţelei de alimentare	Powermetru tip Fluke 39, seria 6417029	CE 2554 / 30.09.2015 ICPE Metrologie (LE 014)
		Cleşte de curent tip Fluke 80i-110s, seria 6417029	CE 2554 / 30.09.2015 ICPE Metrologie (LE 014)
		Generator de câmp magnetic 50 Hz tip GH-50, unicat	-
		Bobină pentru măsurarea intensităţii câmpului magnetic tip 13MICM-01, unicat	BV 47 / 15.09.2015 OICPE-LICPE
		Multimetru digital Philips tip PM 2718 seria DM663001	CE 2388 / 18.08.2017 ICPE Metrologie (LE 014)
9	Tranzitorii rapide	Generator salve de impulsuri tip NSG 3025 seria 21901	BV 1 / 04.01.2017 OICPE-LICPE
10*	Curenţi injectaţi (radiofrecvenţă de mod comun)	Generator RF 9 kHz...1 GHz, tip SML-01, Seria 101563	CE 03.05-129 / 2016 03.10.2016 Laborator INM
		Amplificator RF 0,1 MHz ... 1 GHz Tip 1W1000A, seria 21856	-
		Retea cuplare decuplare tensiune RF tip CD – RF unicat	BV 35 / 20.08.2015 OICPE-LICPE
11*	Unde de şoc	Generator impuls 1,2/50 µs tip GIST, unicat	BV 46 / 28.10.2014 OICPE-LICPE
		Osciloscop tip LeCroy WaveSurfer 424 (LCRY424), seria LCRY 0301 J15110	CE 01.01-0400 / 22.02.2018 Laborator B.B.S.C (LE 024)
12*	Reduceri si intreruperi de tensiune	Aparat reducere tensiune reţea tip CA-1, unicat	-
		Osciloscop tip LeCroy WaveSurfer 424 (LCRY424), seria LCRY 0301 J15110	CE 01.01-0400 / 22.02.2018 Laborator B.B.S.C (LE 024)
		Multimetru digital Philips tip PM 2718 seria DM663001	CE 2388 / 18.08.2017 ICPE Metrologie (LE 014)
-	Condiţii de mediu	Higrometru electronic cu traductor electrochimic, seria 41843	CE 2226-04.17 / 05.04.2017 Metromat Brasov (LE 008)