

## EMPOWER TEHNOLOGIES

168	C146	F4/4		F3/5	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
169	C147	F3/5		F4/6	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
170	C148	F4/6		F4/7	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
171	C149	F4/7		F4/8	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
172	C150	F4/8		F4/9	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
173	C151	F4/9		F4/10	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
174	C152	F4/10		CAI	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
175	C153	CAI		F5/1	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
176	C154	F5/1		F5/2	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
177	C155	F5/2		F5/3	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
178	C156	F5/3		F5/4	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
179	C157	F5/4		F5/5	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
180	C159	F5/5		F5/6	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
181	C160	F5/6		F5/7	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
182	C161	F5/7		F5/8	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
183	C162	F5/8		F5/9	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
184	C163	F5/9		F5/10	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
185	C164	F5/10		F5/11	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
186	C165	F5/11		F5/12	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
187	C166	F5/12		F5/13	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
188	C167	F5/13		F5/14	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
189	C168	F5/14		F5/15	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
190	C169	F5/15		F5/16	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
191	C170	F5/16		F5/17	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
192	C171	F5/17		F5/18	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
193	C172	F5/18		F5/19	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
194	C173	F5/19		F5/20	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
195	C174	F5/20		F5/21	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
197	C175	F5/21		SI5/1	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
197	C176	SI5/1		CAI	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm

**ATENȚIE!** Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului. / This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant:	EMPOWER TEHNOLOGIES	Intocmit:	MOISE CORNEL
Cod proiect:	MC US1-10,19	Document Confidential	
Data executare lucrare:	_____, 201__	INSTALATII DETECTARE INCENDII	

## EMPOWER TEHNOLOGIES

## PAVILION C4

Nr. crt.	Cod cablu	De la	Prin	Pana la	Tip cablu
1.	C1	TU	-	CAI	NHXH E90, 3x1.5mm
2.	C2	CAI	-	MIO1/ 1	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
3.	I3	MIO1/1 is		F1/1	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
4.	C4	F1/1		F1/2	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
5.	C5	F1/2		F1/3	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
6.	C6	F1/3		F1/4	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
7.	C7	F1/4		F1/5	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
8.	C8	F1/5		BS1/1	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
9.	I9	BS1/1		SI1/1	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
10.	C10	SI1/1		F1/6	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
11.	C11	F1/6		F1/7	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
12.	C12	F1/7		BS1/2	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
13.	C13	BS1/2		SI1/2	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
14.	C14	SI1/2		F1/8	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
		F1/8		SI1/3	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
15.	C15	SI1/3		BS1/3	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
16.	C16	BS1/3		F1/9	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
17.	C17	F1/9		F1/10	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
18.	C18	F1/10		F1/11	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
19.	C19	F1/11		F1/12	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
20.	C20	F1/12		F1/13	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
21.	C21	F1/13		F1/14	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
22.	C22	F1/14		F1/15	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
23.	C23	F1/15		F1/16	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
24.	C24	F1/16		BS1/4	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm

ATENȚIE! Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant: EMPOWER TEHNOLOGIES

Intocmit:

MOISE CORNEL

Cod proiect: MC US1-10,19

Dată executare lucrare: \_\_. \_\_. 201\_\_

Document Confidential

INSTALATII DETECTARE INCENDII

## EMPOWER TEHNOLOGIES

25	C25	BS1/4		SI1/4	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
26	C26	SI1/4		F1/17	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
27	C27	F1/17		F1/18	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
28	C28	F1/18		F1/19	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
29	C29	F1/19		F1/20	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
30	C30	F1/20		F1/21	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
31	C31	F1/21		F1/22	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
32	C32	F1/22		F1/23	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
33	C33	F1/23		F1/24	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
34	C34	F1/24		F1/25	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
35	C35	F1/25		F1/26	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
36	C36	F1/26		F1/27	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
37	C37	F1/27		F1/28	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
38	C38	F1/28		F1/29	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
39	C39	F1/29		F1/30	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
40	C40	F1/30		F1/31	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
41	C41	F1/31		F1/32	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
42	C42	F1/32		F1/33	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
43	C43	F1/33		F1/34	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
44	C44	F1/34		F1/35	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
45	C45	F1/35		F1/36	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
46	C46	F1/36		BS1/5	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
47	C47	BS1/5		SI1/5	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
48	C48	SI1/5		F1/37	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
		F1/37		F1/38	
49	C49	F1/38		F1/39	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
50	C50	F1/39		F1/40	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
51	C51	F1/40		F1/41	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
52	C52	F1/41		F1/42	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
53	C53	F1/42		F2/43	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
54	C54	F2/43		F2/44	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
56	C55	F2/44		F2/45	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm

ATENȚIE! Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant: EMPOWER TEHNOLOGIES

Intocmit: MOISE CORNEL

Cod proiect: MC US1-10,19

Data executare lucrare: \_\_. \_\_. 201\_\_

Document Confidential  
INSTALATII DETECTARE INCENDII

## EMPOWER TEHNOLOGIES

57	C56	F2/45		CAI	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
58	C57	CAI		F2/1	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
59	C58	F2/1		F2/2	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
60	C59	F2/2		F2/3	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
61	C60	F2/3		F2/4	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
62	C61	F2/4		F2/5	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
63	C62	F2/5		F2/6	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
64	C63	F2/6		F2/7	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
65	C64	F2/7		F2/8	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
66	C65	F2/8		F2/9	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
67	C66	F2/9		F2/10	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
68	C67	F2/10		F2/11	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
69	C68	F2/11		F2/12	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
70	C69	F2/12		F2/13	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
71	C70	F2/13		F2/14	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
72	C71	F2/14		F2/15	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
73	C72	F2/15		F2/16	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
74	C73	F2/16		F2/17	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
75	C74	F2/17		F2/18	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
76	C75	F2/18		F2/19	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
77	C76	F2/19		F2/20	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
78	C77	F2/20		F2/21	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
70	C78	F2/21		F2/22	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
80	C79	F2/22		F2/23	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
81	C80	F2/23		F2/24	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
82	C81	F2/24		F2/25	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
83	C82	F2/25		F2/26	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
84	C83	F2/26		F2/27	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
85	C84	F2/27		F2/28	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
86	C85	F2/28		F2/29	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
87	C86	F2/29		F2/30	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm

ATENȚIE! Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant: EMPOWER TEHNOLOGIES

Intocmit:

MOISE CORNEL

Cod proiect: MC US1-10,19

Data executare lucrare: \_\_.\_\_.201\_\_

Document Confidential

INSTALATII DETECTARE INCENDII

## EMPOWER TEHNOLOGIES

89	C87	F2/30		F2/31	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
90	C88	F2/31		F2/32	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
91	C89	F2/32		F2/33	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
92	C90	F2/33		F2/34	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
93	C91	F2/34		F2/35	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
94	C92	F2/35		SI2/2	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
05	C93	SI2/2		BS2/2	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
96	C94	BS2/2		F2/36	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
97	C95	F2/36		F2/37	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
98	C96	F2/37		F2/38	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
99	C97	F2/38		F2/39	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
100	C98	F2/39		F2/40	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
101	C99	F2/40		F2/41	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
102	C100	F2/41		F2/42	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
103	C101	F2/42		SI2/1	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
104	C102	SI2/1		BS2/1	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
105	C103	BS2/1		F2/43	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
106	C104	F2/43		F2/44	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
107	C105	F2/44		F2/45	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
108	C106	F2/45		CAI	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
109	C107	CAI		F3/1	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
110	C108	F3/1		F3/2	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
111	C109	F3/2		F3/3	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
112	C110	F3/3		F3/4	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
113	C111	F3/4		F3/5	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
114	C112	F3/5		F3/6	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
115	C113	F3/6		F3/7	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
116	C114	F3/7		F3/8	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
117	C115	F3/8		F3/9	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
118	C116	F3/9		F3/10	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
119	C117	F3/10		F3/11	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm

ATENȚIE! Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant: EMPOWER TEHNOLOGIES

Intocmit:

MOISE CORNEL

Cod proiect: MC US1-10,19

Data executare lucrare: \_\_. \_\_. 201\_\_

Document Confidential

INSTALATII DETECTARE INCENDII

## EMPOWER TEHNOLOGIES

120	C118	F3/11		F3/12	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
121	C119	F3/12		F3/13	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
122	C120	F3/13		F3/14	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
123	C121	F3/14		F3/15	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
124	C122	F3/15		F3/16	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
125	C124	F3/16		F3/17	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
126	C125	F3/17		F3/18	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
127	C126	F3/18		F3/19	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
128	C127	F3/19		F3/20	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
129	C128	F3/20		F3/21	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
130	C129	F3/21		F3/22	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
131	C130	F3/22		F3/23	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
132	C131	F3/23		F3/24	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
133	C132	F3/24		F3/25	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
134	C133	F3/25		F3/26	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
135	C134	F3/26		F3/27	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
136	C135	F3/27		F3/28	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
137	C136	F3/28		F3/29	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
138	C137	F3/29		F3/30	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
139	C138	F3/30		F3/31	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
140	C139	F3/31		F3/32	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
141	C140	F3/32		F3/33	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
142	C141	F3/33		F3/34	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
143	C142	F3/34		F3/35	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
144	C143	F3/35		F3/36	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
145	C144	F3/36		F3/37	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
146	C145	F3/37		F3/38	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
147	C146	F3/38		F3/39	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
148	C147	F3/39		F3/28	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
149	C148	F3/28		F3/29	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
150	C149	F3/29		F3/30	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
151	C150	F3/30		F3/31	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm

ATENȚIE! Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant: EMPOWER TEHNOLOGIES

Intocmit:

MOISE CORNEL

Cod proiect: MC US1-10,19

Data executare lucrare: \_\_\_\_\_.201\_\_

Document Confidential

INSTALATII DETECTARE INCENDII

152	C151	F3/31		F3/32	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
153	C152	F3/32		F3/33	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
154	C153	F3/33		F3/34	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
155	C154	F3/34		F3/35	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
156	C155	F3/35		F3/36	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
157	156	F3/36		F3/37	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
158	C157	F3/37		F3/38	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
159	158	F3/38		F3/39	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm
160	159	F3/39		CAI	JE-H(St)H-E30 2x2x0.8mm

#### GARANTIE/SERVICE

Furnizorul va asigura în perioada de garanție remedierea defectiunilor și piesele de schimb.

Orice schimbare a parametrilor de funcționare ai sistemului cauzată de mediu sau de intervenția unei persoane neautorizate nu constituie obiectul activității de service. În aceste condiții abaterile parametrilor sistemului de la valorile nominale vor fi remediate de către firma/persoana avizată ce asigură mentenanța. (Exemplu: contaminarea cu praf în timp a senzorilor)

Beneficiarul are obligația de a asigura mentenanța sistemului prin intermediul unei firme sau persoane autorizate.

Conform TS 54-14 inspecțiile la sistem se efectuează în principiu de 4 ori pe an, la intervale de timp aproximativ egale.

Reviziile se efectuează conform indicațiilor producătorului - luând în considerare eventualele condiții deosebite de mediu - însă cel puțin odată pe an.

Trebuie adoptată o procedură de întreținere care să cuprindă: periodicitatea (zilnică, lunară, trimestrială, anuală) și elementele care se urmăresc.

☑ Prin verificarea zilnică se controlează dacă:

- fiecare echipament de control și semnalizare indică condiția de repaus, dacă există abateri de la condiția de repaus acestea sunt înregistrate și comunicate furnizorului de servicii de întreținere;
- fiecare alarmă înregistrată din ziua precedentă a fost tratată în mod corespunzător;
- IDSAI a fost restabilită corespunzător după deranjament, testare sau suspendare a

**ATENȚIE!** Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant: EMPOWER TEHNOLOGIES

Intocmit:

MOISE CORNEL

Cod proiect: MC US1-10,19

Data executare lucrare: \_\_. \_\_. 201\_\_

Document Confidential  
INSTALATII DETECTARE INCENDII

alarmei sonore;

☐ Prin verificarea lunară se controlează dacă:

- grupul electrogen (sursa de rezervă) pornește în timp;
- nivelul combustibilului este corespunzător , completându-se dacă este necesar;
- indicatoarele optice și sonore ale ECS sunt funcționale, iar în cazul apariției unui defect acesta este înregistrat;

☐ Prin verificarea trimestrială se controlează dacă:

- sunt analizate toate înregistrările din registrul jurnal și sunt luate măsurile corective necesare pentru a aduce sistemul în stare corectă de funcționare;
- se acționează cel puțin un detector sau declanșator manual de alarmă în fiecare zonă, pentru a testa dacă echipamentul de control și semnalizare primește și afișează semnalul corect, pornește alarma sonoră și acționează oricare altă indicație sau dispozitiv suplimentare;
- sunt verificate funcțiile de monitorizare a deranjamentelor ale echipamentului de control și semnalizare;
- sunt verificate funcțiile de reținere sau eliberare ale ușilor din cadrul sistemului;
- acolo unde este permis, acționarea liniei de comunicare către brigada de pompieri sau dispeceratul de monitorizare;
- sunt efectuate toate testele și verificările specificate de producător, furnizor sau executant;
- este analizată orice modificare structurală sau de destinație care poate afecta cerințele privind amplasarea detectoarelor, declanșatoarelor manuale de alarmare și sirenelor de alarmare;

☐ Prin verificarea anuală se controlează dacă:

- au fost efectuate rutinele de verificare zilnice, lunare, trimestriale;
- a fost verificat fiecare detector privind funcționarea corectă în conformitate cu recomandările producătorului;
- echipamentul de control și semnalizare poate acționa fiecare dintre dispozitivele suplimentare;
- sunt inspectate vizual toate echipamentele și cablurile pentru a asigura că sunt sigure, neafectate și protejate corespunzător;
- este analizată orice modificare structurală sau de destinație care poate afecta cerințele privind amplasarea detectoarelor, declanșatoarelor manuale de alarmare și sirenelor

**ATENȚIE!** Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant:	EMPOWER TEHNOLOGIES	Intocmit:	MOISE CORNEL
Cod proiect: MC US1-10.19	Document Confidential		
Data executare lucrare: __.__.201__	INSTALATII DEECTARE INCENDII		



de alarmare;

- sunt examinate și testate bateriile;

Trebuie adoptată o procedură de întreținere care să se asigure că în cazul unor funcții cu potențial de avariere, precum eliberarea agentului de stingere, acestea nu sunt inițiate.

Proprietarul sau utilizatorul clădirii trebuie să informeze atunci când există circumstanțe speciale în care sunt necesare activități de întreținere specială, pentru:

- incendiu (indiferent dacă a fost detectat automat sau nu);
- incidența unor alarme false neobișnuite;
- extinderea, modificarea sau zgrăvirea clădirii;
- modificări în ocuparea și activitățile derulate în zona acoperită de IDSAI;
- modificări ale nivelului de zgomot ambiental sau atenuare a sunetului care să ducă la schimbarea cerințelor privind sirenele de alarmare;
- deteriorarea instalației chiar dacă aparent aceasta funcționează corect;
- orice modificare a echipamentelor suplimentare;
- utilizarea instalației înainte de finalizarea lucrărilor și predarea către beneficiar;

sau pentru:

- indicații privind un deranjament al instalației;
- deteriorarea oricărei părți a instalației;
- oricare modificare în structura sau destinația clădirii;
- oricare modificare a activității în zona protejată care poate modifica riscul de incendiu;

#### CERINTE DE CALITATE

La proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de iluminat de siguranță, se vor stabili măsuri, condiții și nivele de performanță potrivit prevederilor normative și reglementărilor specifice care să asigure îndeplinirea cerințelor din "Legea privind calitatea în construcții", nr. 10/1995, referitoare la:

- rezistența mecanică și stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igiena, sănătate și mediu înconjurător;
- siguranța și accesibilitate în exploatare;
- protecție împotriva zgomotului;
- economie de energie și izolare termică;
- utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

#### a) Rezistența mecanică și stabilitate

ATENȚIE! Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant:	EMPOWER TEHNOLOGIES	Intocmit:	MOISE CORNEL
Cod proiect: MC US1-10,19	Document Confidential		
Data executare lucrare: __. __. 201__	INSTALATII DECTARE INCENDII		

Aceasta exigenta se apreciaza prin :

- rezistenta mecanica a elementelor instalatiei electrice la eforturile exercitate in timpul utilizarii
- numarul minim de manevre mecanice asupra aparatelor electrice si asupra corpurilor de iluminat care nu produc deteriorari si uzura
- rezistenta materialelor, aparatelor si echipamentelor electrice la maxime de utilizare
- adaptarea masurilor de protectie antiseismica (asigurarea tablourilor electrice impotriva rasturnarii, utilizarea tuburilor de protectie flexibile cu rezerva la rosturi
- limitarea transmiterii vibratiilor produse de utilajesi echipamente electrice susceptibile sa intre in rezonanta.

**b) Securitate la incendiu**

Aceasta exigenta se apreciaza prin :

- adaptarea instalatiei electrice la gradul de rezistenta la foc a elementelor de constructie
- incadrarea instalatiei electrice in categoriile privind pericolul de incendiu , respectiv pericolul de explozie
- precizarea nivelului de combustibilitate a componentelor instalatiei electrice
- precizarea limitei de rezistenta la foc a elementelor de constructie strapunsede instalatie

Conform normativelor si standardelor in vigoare se evita montarea instalatiei electrice pe elemente de constructie din materiale combustibile. Daca acest lucru nu este posibil se iau masuri de protectie a portiunii de instalatie expusa la pericolul de incendiu ( tuburi de protectie metalice, aparate electrice cu grad de protectie IP54, cabluri electrice cu intarziere la propagarea flacarii in manunchi).

**c) Siguranta in exploatare**

Aceasta exigenta se apreciaza prin :

- protectia utilizatorului impotriva socurilor electrice prin atingere directa sau indirecta
- securitatea instalatiei electrice la functionare in regim anormal (protectie la suprasarcina, scurtcircuit, scadere de tensiune )
- limitarea temperaturii exterioare a suprafetelor accesibile ale echipamentelor electrice
- limitarea riscului de ranire prin contact cu partile in miscare ale utilajelor si echipamentelor

Protectia utilizatorilor impotriva electrocutarilor accidentale prin atingerea directa ia in considerare: legarea la pamant, legarea la conductorul de protectie, tensiunea redusa, separarea de protectie, izolarea suplimentara de protectie.

Ca masuri suplimentare de protectie se pot adopta urmatoarele masuri : izolarea amplasamentului, egalizarea sau dirijarea distributiei potentialelor, protectia prin deconectarea automata la aparitia unei tensiuni de atingere periculoasa, protectia prin deconectarea automata la aparitia unor curenti de defect periculosi.

**d) Protectia impotriva zgomotului**

Aceasta exigenta se apreciaza prin :

ATENȚIE! Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant:	EMPOWER TECHNOLOGIES	Intocmit:	MOISE CORNEL
Cod proiect: MC US1-10,19	Document Confidential		
Data executare lucrare: __. __. 201__	INSTALATII DETECTARE INCENDII		

- asigurarea confortului acustic in incaperi dotate cu instalatii electrice ce pot emite zgomote pe perioade scurte de timp ( la anclansare , la declansare )
- nivelul admis pentru zgomotul emis de instalatiile electrice din spatiile tehnice
- constituirea masurilor de limitare a zgomotului in cazul echipamentelor electromagnetice ce pot produce vibratii si zgomote puternice datorita abaterilor de la tehnologia de executie.

**e) Igiena, sanatate si mediu**

Aceasta exigenta se apreciaza prin :

- evitarea riscului de producere sau favorizare a dezvoltarii de substante nocive sau insalubre
- limitarea producerii de descarcari electrice care favorizeaza aparitia si propagarea incendiului si afectarea sanatatii oamenilor sau a mediului.

**f) Economia de energie si izolare termica**

Aceasta exigenta se apreciaza prin :

- asigurarea unor consumuri optime de energie electrica
- asigurarea unor pierderi minime admise de tensiune
- incadrarea consumului de energie activa si reactiva in limitele admise
- adoptarea solutiilor de executie care au o valoare minima a energiei inglobate

**g) Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

Aceasta exigenta se apreciaza prin :

- asigurarea unor consumuri optime de materiale, astfel incat pierderile sa fie minime
- utilizarea in executie de produse consumabile biodegradabile

### MASURI DE PSI SI PROTECTIA MUNCII

La executia lucrarilor se va avea in vedere respectarea legislatiei de protectie a muncii in vigoare:

- Norme generale de protectia muncii 2002;
- Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii
- Organizarea activitatii de protectia muncii:

In scopul realizarii activitatii de protectia muncii la nivelul cerintelor de securitate a muncii, se organizeaza compartimente de protectie a muncii sau se numesc prin decizie persoane care vor indeplini sarcinile privind acesta activitate.

Persoanele care indeplinesc atributiile de protectie si igiena muncii vor fi atestate din punct de vedere profesional de către Ministerul Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului.

Activitatea de protectie a muncii are drept obiect, controlul si urmarirea realizarii tuturor obligatiilor prevazute in regulamentul si legislatia de protectia muncii, in scopul prevenirii accidentelor de munca si a imbolnavirilor profesionale si a asigurarii unor conditii normale de munca.

Echipamente de protectia muncii :

- Echipamentul individual de protectie reprezinta mijloacele cu care este dotat fiecare

**ATENȚIE!** Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant:	EMPOWER TECHNOLOGIES	Intocmit:	MOISE CORNEL
Cod proiect: MC US1-10,19	Document Confidential		
Data executare lucrare: __. __. 201__	INSTALATII DETECTARE INCENDII		

participant la procesul de munca pentru a fi protejat impotriva factorilor de risc de accidente si îmbolnavire profesionale.

- Personalul lucrator, precum si celelalte categorii de persoane care beneficiaza de echipament individual de protectie sunt obligate sa aiba cunostinte privind caracteristicile si modul de utilizare a acestuia, sa-l utilizeze doar in scopul pentru care a fost atribuit, sa-l prezinte la verificarile periodice prevazute, sa solicite inlocuirea sau completarea sa cand nu mai asigura indeplinirea functiei de protectie.
- Nepurtarea echipamentului individual de protectie in cazul in care acesta este corect acordat si in stare de functionare, sau utilizarea acestuia in alte scopuri sau conditii decat cele prevazute in instructiunile de utilizare, va fi sanctionata conf. Legislatiei in vigoare.
- Personalul participant la procesul de munca are dreptul de a refuza executarea sarcinii de munca daca nu se acorda mijloacele individuale de protectie necesare, prevazute in lista interna sau in „Normativul cadru”, fara ca refuzul sa atraga asupra sa masuri disciplinare.
- Personalul sanitar din intreprindere are obligatia instruirii salariatilor in vederea utilizarii corecte a materialelor igienico-sanitare distribuite si sa urmareasca eficienta acestora in prevenirea unor boli profesionale.

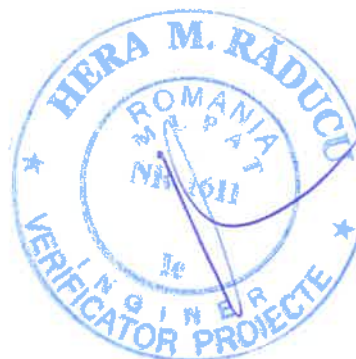
#### VERIFICAREA PROIECTULUI

Conform prevederilor Legii nr. 10 /1995 ( Legea calitatii in constructii ) se interzice executarea proiectelor neverificate de catre „ verificatori de proiecte atestati” ( art.13 ), obligatia si raspunderea pentru asigurarea verificarii proiectelor prin specialisti, verificatori de proiecte atestati, o are investitorul ( art. 21 pct. C ).

Obtinerea avizelor necesare constructiei este responsabilitatea beneficiarului.

Verificat  
Ing.dipl . MOISE CORNEL

Intocmit,  
Ing.dipl MOISE CORNEL



**ATENȚIE!** Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L in virtutea dreptului de autor, folosirea lui de catre terti fiind permisa numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant:	EMPOWER TEHNOLOGIES	Intocmit:	MOISE CORNEL
Cod proiect: MC US1-10,19	Document Confidential		
Data executare lucrare: ____,201__	INSTALATII DETECTARE INCENDII		

## 5. CAIET DE SARCINI CURENTI SLABI

Caietul de sarcini se va consulta impreuna cu partile scrise (memoriu tehnic, breviar de calcul, programul pe faze determinante, liste de cantitati si partile desenate.

Caietul de sarcini trebuie sa fie citit in coroborare cu celelalte proiecte de instalatii cat si cu desenele arhitecturale si structurale.

Acest caiet de sarcini insoteste proiectul si stabileste cerintele de performanta a sistemelor proiectate.

Plansele care guverneaza lucrarea pe partea de instalatii electrice - volumul de curenti slabi sunt descrise in cadrul borderoului din memoriului tehnic atasat prezentului proiectului.

In caietul de sarcini se trateaza instalatiile de curenti slabi interioare si anume:

- Detectare, semnalizare si alarmare la incendiu

## GENERALITATI

Executantul va furniza materialele cerute, lucrarile, sculele, echipamentele, serviciile de administratie, inspectie, incercari si service necesare pentru o instalatie completa si functionala, precum si sisteme si servicii auxiliare in conformitate cu cerintele indicate pe planurile desenate, in listele de cantitati si in prezentul Caiet de sarcini.

**ATENȚIE!** Acest document este proprietatea intelectuala a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. in virtutea dreptului de autor, folosirea lui de catre terti fiind permisa numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant:	EMPOWER TEHNOLOGIES	Intocmit:	MOISE CORNEL
Cod proiect: MC US1-10,19	Document Confidential		
Data executare lucrare: __. __. 201__	INSTALATII DETECTARE INCENDII		

## MATERIALE

## CONDITII GENERALE PENTRU MATERIALE

Toate materialele si echipamentele care se vor livra trebuie sa fie in concordanta cu prevederile din documentatia de executie.

Executantul trebuie sa verifice inainte de a comanda cantitatile de materiale si echipamente specificatiile de aprovizionare cu situatia reala din santier si sa anunte proiectantul daca sesizeaza diferente semnificative intre acestea.

Toate materialele care se vor folosi trebuie sa fie in concordanta cu specificatiile din proiect.

Orice materiale si echipamente care in timpul verificarii sunt gasite ca nu corespund cerintelor enumerate in planuri sau in cadrul acestor caiete de sarcini se vor refuza de Beneficiar prin responsabilii stabiliti de acesta.

Executantul trebuie sa predea Reprezentantul Beneficiarului toate declaratiile de conformitate etc. care indica conformitatea cu standardele in vigoare caietele de sarcini.

Testarea pe santier se va face conform specificatiilor din standardele si normativele in vigoare sau conform instructiunilor Beneficiarului.

De asemenea materialele utilizate trebuie sa corespunda cerintelor Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii.

Toate echipamentele si materialele utilizate in proiect trebuie sa respecte urmatoarele standarde:

- Centralele de semnalizare incendiu si monoxid de carbon – SR EN 54/2
- Detectoarele de incendiu - SR EN 54/5 si SR EN 54/7
- Butoanele manuale de incendiu - SR EN 54/11
- Elemente de avertizare incendiu sonora si optica - SR EN 54/3
- Module transponder (intrari-iesiri) - SR EN 54/18
- Echipamentele de securitate (supraveghere video) LG333/2003 si H301/2012
- Standard de cabluri, pat de cabluri:
- Standarde internationale pentru cabluri de incendiu: BS 6360; BS 7629BS 6207; BS 7671-1992;528-01-06; BS 4066; IEC 332/1&3; IEC 331; BC 6387 C, W; BS 6425; IEC 754/1&2
- Standarde de realizarea a cablurilor de retea voce-date: ISO/IEC 11801, EN 50173; EN50167; EN50168; EN50169;TIA/EIA 568A; DIN 44312-5 FDDI, VDE 0888; TSB 36; SP 2840; IEEE 802.3; IEEE 802.5; ISO 8802.5 VDE 295; DIN VDE 0207; ITU

## ETICHETARE

Toate rackurile, cutiile de derivatie, senzorii si alte aparate trebuie etichetate conform cerintelor din caietele de sarcini.

Toate etichetele vor fi din plastic policarbonat sau similar, cu fundal alb si litere negre. Dimensiunea literelor si a cuvintelor se vor supune in prelabil aprobarii Beneficiarului. Majoritatea

ATENȚIE! Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant:	EMPOWER TEHNOLOGIES	Intocmit:	MOISE CORNEL
Cod proiect: MC US1-10,19	<i>Document Confidential</i>		
Data executare lucrare: __, __, 201__	INSTALATII DETECTARE INCENDII		

echipamentelor vor avea etichetele montate intr-o pozitie vizibila de catre personalul de intretinere Etichetele trebuie sa indice denumirea echipamentului conform indicatiilor din proiect sau alte cerinte speciale indicate de catre Beneficiar.

### CONTROLUL MATERIALELOR SI RECEPTIA ACESTORA

Materialele propuse de executant trebuie sa fie in concordanta cu prevederile specificatiilor tehnice din cuprinsul proiectelor de executie. Executantul poate prezenta in vederea obtinerii aprobarii de instalare si materiale echivalente, cu caracteristici tehnice egale sau superioare celor prevazute in proiect. Aprobarea de instalare se va obtine de la Beneficiar.

Toate materialele si aparatele care se vor monta trebuie sa corespunda caracteristicilor tehnice impuse prin proiect.

La cererea Beneficiarului, executantul va prezenta mostre sau file de catalog pentru materialele sau aparatele solicitate de acesta.

Mostrele vor fi insotite de declaratii de performanta emise de producator, care vor contine informatii despre normele de fabricatie, specificand standardele (normele interne) de fabricatie.

Toate materialele si aparatele vor fi admise la santier pe baza declaratiei de performanta emis de producator. Acesta trebuie sa contina rezultatele testarilor efectuate pe lotul respectiv si garantiile acordate de producator.

Materialele si echipamentele ce nu corespund probelor si verificarilor vor fi respinse.

La aducerea materialelor pe santier, acestea vor fi supuse unui nou vizual, pentru a depista eventuale deteriorari aparute in timpul transportului. De asemenea, se verifica corespondenta cu proiectul si/sau prospectele sau fisele tehnice, in mod special din punct de vedere al respectarii caracteristicilor tehnice ale materialelor si aparatelor.

### LIVRARE, DEPOZITARE SI MANIPULARE

Executantul va manipula, depozita si proteja echipamentele si materialele in concordanta cu recomandarile producatorului si cu cerintele NEMA 70B, Anexa I, intitulata "Intretinere si Depozitarea Echipamentelor in timpul Constructiei".

Executantul va fi pus la curent cu spatiul si posibilitatile de depozitare existente pe santier.

Depozitarea echipamentelor si a materialelor in afara santierului se va face in intregime pe cheltuiala Executantului. In cazul in care un astfel de depozit in afara santierului a fost autorizat, nu se va plati pentru depozitarea in afara santierului.

Materialele si produsele se vor depozita in locuri uscate.

La terminarea lucrarilor Executantul va indeparta toate acoperirile provizorii, husele etc., si va

**ATENȚIE!** Acest document este proprietatea intelectuala a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L in virtutea dreptului de autor, folosirea lui de catre terti fiind permisa numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant:	EMPOWER TECHNOLOGIES	Intocmit:	MOISE CORNEL
Cod proiect: MC US1-10,19	Document Confidential		
Data executare lucrare: ___/___/201__	INSTALATII DETECTARE INCENDII		

curata si indeparta petele, defectele, marcajele, etc., pentru pregatirea punerii in functiune.

#### EXECUTIE

Lucrarile din acest Proiect cuprind montarea totala a sistemului de curenti slabi in concordanta cu cerintele normelor in vigoare de la data proiectarii prezentului proiect. Nimic din ceea ce este cuprins in Caietele de Sarcini sau din Planse nu trebuie sa fie in contradictie cu normele care au fost in vigoare la data proiectarii. In situatia in care executantul identifica o astfel de solutie are obligativitatea de a o prezenta proiectantului pentru identificarea unei solutii de rezolvare.

#### NEPOTRIVIRI

Executantul va comunica Proiectantului pe durata executiei orice nepotrivire intre Planurile desenate si Piese scrise.

Toate lucrarile indicate prin Planurile desenate trebuie executate in intregime, chiar daca nu au corespondenta in Caietul de sarcini, sau invers.

Plansele sunt intocmite pe baza planurilor si detaliilor si arata conditiile cu o acurateta pe cat se poate la scara la care sunt editate. Plansele sunt diagramatice si nu arata neaparat toate fitting-urile pentru conditiile de construire

#### GRAFICUL DE EXECUTIE

Executantul isi va coordona graficul de executie intern (pe specialitatea curenti slabi) cu graficul de executie al antreprenorului general.

Executantul va raspunde de asemenea de verificarea si asigurarea ca programul propus este coordonat corespunzator cu lucrarile de constructii si de structura ale cladirilor, iar lucrarile altor executanti, daca exista, trebuie sa fie realizate.

#### MOSTRE

Executantul va pune la dispozitia beneficiarului spre aprobare toate fisele tehnice ale echipamentelor, iar pentru echipamentele vizibile se vor procura si mostre ce trebuiesc aprobate de catre beneficiar.

Fiecare monstra va fi etichetata si adusa in bune conditii astfel incat sa poata fi examinata.

**ATENȚIE!** Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului. / This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant:	EMPOWER TEHNOLOGIES	Intocmit:	MOISE CORNEL
Cod proiect: MC US1-10,19	Document Confidential		
Data executare lucrare: __. __. 201__	INSTALATII DECTECTARE INCENDII		



### PREGATIREA PERSONALULUI BENEFICIARULUI

Executantul va prevedea pregătirea adecvată a personalului Beneficiarului până când acesta se va familiariza pe deplin cu operarea și întreținerea instalațiilor, în conformitate cu prevederile contractuale dintre cei doi.

### MANUAL DE OPERARE SI MANUALUL DE INTRETINERE

Înainte de începerea perioadei de întreținere, Executantul va pune la dispoziția Beneficiarului, Manualul de întreținere și Manualul de operare, ca și Instrucțiunile de folosire, în limba română, pentru toate echipamentele.

Manualul de operare și Manualul de întreținere se va realiza de către executant împreună cu furnizorul echipamentelor și vor include, fără a se limita numai la acestea,

următoarele:

- a) o descriere scurtă a sistemului;
- b) cataloagele furnizorilor, manualele de instalare, operare și întreținere pentru toate componentele;
- c) instrucțiuni pentru sistemul de operare;
- d) schema recomandată pentru întreținere;

### STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

Materialele, echipamentele și metodele de montare care cuprind lucrările de finalizare, trebuie să fie în concordanță cu normele aflate în vigoare la data obținerii certificatului de urbanism:

- Normele tehnice de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor, indicativ P118 /2013;
- Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a., indicativ NP-I7-11;
- Normativ pentru proiectarea și executia rețelelor de cabluri electrice, indicativ NTE001/08/00
- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție, indicativ I18/1-01;
- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor, indicativ P118/3-2015;

**ATENȚIE!** Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant:	EMPOWER TECHNOLOGIES	Intocmit:	MOISE CORNEL
Cod proiect: MC US1-10,19	Document Confidential		
Data executare lucrare: __.__.201__	INSTALATII DETECTARE INCENDII		

- Ordinul nr 6025/2018 pentru modificarea reglementarilor tehnice „Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a III-a – Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare”, indicativ P118/3-2015;
- Legea 10/2015 – Privind calitatea in constructii;
- Legea 319/2006 – Legea securitatii si sanatatii muncii
- HG 301/2012
- Legea nr. 333 din 08/07/2003 – privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor;
- Legea nr. 608/2001, cu modificarile ulterioare privind evaluarea conformitatii produselor
- C300 – 1994 Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora
- Standarde internationale pentru cabluri de incendiu: BS 6360; BS 7629 BS 6207; BS 7671-1992;528-01-06; BS 4066; IEC 332/1&3; IEC 331; BC 6387 C, W; BS 6425; IEC 754/1&2
- Standarde de realizarea a cablurilor de retea voce-date : ISO/IEC 11801 EN 50173;EN50167;EN50168;EN50169;TIA/EIA 568A;DIN 44312-5 FDDI, VDE 0888;TSB 36;SP 2840;IEEE 802.3;IEEE 802.5;ISO 8802.5 VDE 295;DIN VDE 0207; ITU
- Standarde interantionale pentru adresare publica si alarmare vocala: BFPSA

In cazul discrepantelor dintre standardele de mai sus si codurile si legislatia locala, se vor respecta codurile si legislatia locala.

In cazul ca exista contradictii intre cerintele Standardelor/ Codurilor si cele ale caietelor de sarcini, se vor respecta specificatiile din aceste caiete de sarcini, doar daca nu se aproba altfel de Client.

#### DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, ORDINEA OPERATIILOR INSTALAREA SUPTORILOR DE CABLU IN CLADIRE

Marcarea traseelor si a pozitiilor de instalare a materialelor si aparatelor se face pe baza documentatiei de proiectare, respectandu-se prescriptiile tehnice.

Conditiiile pentru montarea tuburilor si tevilor de protectie sunt indicate in normativul I7-11. Dintre acestea se specifica cateva, considerate ca fiind cele mai importante:

- a) Tuburile si tevile se instaleaza numai pe trasee verticale sau orizontale. Se admit trasee oblice in cazul tuburilor peste plansee sau ingropate in beton precum si la traseele golurilor din plansee si ale golurilor formate in panouri din beton, la turnare. Deasemenea, se admit trasee oblice in cazurile de exceptie cand nu se poate altfel (de exemplu: in casa scarii);
- b) Tuburile si tevile montate ingropat intr-un slit in elementul de constructie sau subtencuiala se acopera cu un strat de tencuiala de minim 1 cm grosime;
- c) Tuburile si tevile se fixeaza pe elementele de constructie cu accesorii de montare prin care

**ATENȚIE!** Acest document este proprietatea intelectuala a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L in virtutea dreptului de autor, folosirea lui de catre terti fiind permisa numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant:	EMPOWER TEHNOLOGIES	Intocmit:	MOISE CORNEL
Cod proiect: MC US1-10,19	Document Confidential		
Data executare lucrare: __. __. 201__	INSTALATII DETECTARE INCENDII		

sa se realizeze o prindere sigura in timp. Distanțele între punctele de fixare pe porțiuni drepte sunt indicate în normativul I7-11. Se prevăd elemente de fixare și la 10 cm de la capetele tuburilor și curbilor, fata de doze, aparate, echipamente și derivatii. Toate cablurile rezistente la foc se vor prinde cu cleme metalice;

- d) Tuburile și tevilor de protecție se manevrează în limitele de temperatură a mediului ambiant prevăzute în standardele de produs.

Condițiile pentru montarea accesoriilor pentru tuburi urmează condițiile impuse pentru tuburile respective. În plus, trebuie respectate următoarele:

- Se interzice îmbinarea tuburilor la trecerile prin elementele de construcție;
- Curbarea tuburilor se execută cu raza interioară egală cu min. de 5...6 ori diametrul exterior al tubului la montaj aparent și egală cu min. de 10 ori diametrul tubului la montaj îngropat;
- Dozele și cutiile de derivatie se montează cu prioritate pe suprafețele verticale ale elementelor de construcție;
- Dozele de tragere a conductelor electrice de curenți slabi prin tuburi se prevăd pe trasee drepte, la distanța de maxim 25 m și pe trasee cu cel mult 3 curbe, la distanța de maxim 15 m.

Dintre condițiile de montare a conductelor și cablurilor electrice, care sunt specificate în normativele I7-11, se menționează următoarele:

- Se interzice executarea legăturilor între conductoare în interiorul tuburilor sau tevilor de protecție, coloanelor cu aparate, golurilor din elementele de construcție și trecerilor prin elementele de construcție;
- Legăturile pentru îmbinări sau derivatii între conductoare de cupru se fac prin răsucire și matisare, prin cleme speciale sau prin presare cu scule și accesorii corespunzătoare;

#### INSTALAREA CABLURILOR DE CURENȚI SLABI

- identificarea traseelor de cabluri în clădire conform fișelor de plan;
- stabilirea și asigurarea măsurilor de protecție muncii corespunzătoare instalării cablurilor;
- instalarea și fixarea cablurilor cu respectarea detaliilor din planurile de execuție;
- fixarea cablurilor pe poziție în punctul de montare al echipamentelor cu respectarea rezervei de cablu necesară pentru conectarea echipamentelor.
- verificarea instalării cablurilor conform fișelor de plan.

#### INSTALAREA ECHIPAMENTELOR

Stabilirea calitatii echipamentelor componente ale sistemului de detecție și semnalizare incendiu se face pe baza declarațiilor de conformitate emise de către furnizor odată cu livrarea acestora la punctele de lucru și trebuie să fie conform sau compatibile cu standardul EN 54.

Prezenta procedură se aplică de către instalatori / tehnicieni autorizați, în vederea montării echipamentelor sistemelor de detecție și semnalizare incendiu conform cerințelor P118/3-2015, cu

**ATENȚIE!** Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. În virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant:	EMPOWER TECHNOLOGIES	Intocmit:	MOISE CORNEL
Cod proiect: MC US1-10,19	Document Confidential		
Data executare lucrare: __. __. 201__	INSTALATII DETECTARE INCENDII		

modificarile si completarile ulterioare.

Montajul echipamentelor va putea incepe doar la finalizarea cablajului pe un anumit tronson sau bucla.

Pentru montajul detectorilor, intrarile de cablu vor fi de doua tipuri, intrare din lateral si intrare de sus. La intrarea din lateral, soclul se va monta in imediata apropiere a capatului de tub rigid. Tubul rigid se va fixa de ambele parti cu o clema metalica.

Se recomanda ca acolo unde este posibil indicatorii luminosi pentru semnalizarea detectoarelor montati in plafonul fals se vor monta sub tavanul fals, pozitia lor fiind data de pozitia detectorului pe care il semnalizeaza din tavanul fals, cu toleranta de maxim 50 cm fata de detector .

Pentru montajul sirenelor, intrarile de cablu sunt positionate in partea de sus a soclului, pozitia de montaj fiind indicata de sageata decupata in interiorul soclului.

Fixarea soclului sirenelor este similara cu cea a soclurilor pentru detectoare.

Montarea butoanelor de incendiu se face in imediata apropiere de tubul de protectie pe care este transportat sau pe peretii de gips-carton.

Intrarea cablului de conexiune se face prin presetupele din partea de sus a butonului iar conexiunile in cleme prevazute de producator dupa schema de cablaj. Pana la sfarsitul executiei nu se va monta geamul de plastic cu care este echipat butonul manual.

Montajul tuturor transponderelor si surselor de alimentare se face in doze RF 30min pentru zonele cu risc de incendiu mediu si mare. Pe zonele cu risc incendiu mic transponderii si sursele aferente se monteaza tot in doze RF 30 minute cu exceptia tranponderilor si surselor care deserves clapetii antifoc (CAF-urile) a caror tipologie de functionare este "normal inchis". Acesti tranponderi si surse de alimentare se vor monta in carcasa cu care vin de la producator.

Sursele de tensiune care alimenteaza transponderele se monteaza cat mai aproape de acestea.

Centralele de semnalizare se monteaza aparent pe elementele de arhitectura intr-un loc stabil, pe o suprafata curata si uscata.

Centrala de avertizare incendiu va avea implementat un program de verificare permanenta a starii elementelor de detectie precum si a continuitatii buclor din fiecare zona. In cazul semnalizarii unei defectiuni va fi anuntat personalul care asigura service-ul retelei;

Prezentele instructiuni vor fi completate cu instructiunile de exploatare ale echipamentului tehnic. Montajul echipamentelor sistemului de detectie si semnalizare incendii va fi executat numai de personal calificat si avizat, executia fiind supravegheata de o persoana responsabila de asigurarea calitatii.

Toate echipamentele sistemului de detectie si semnalizare incendiu vor fi depozitate in locuri special amenajate ca magazii, ferite de umiditate si temperaturi extreme, in ambalaje originale nedeteriorate.

**ATENȚIE!** Acest document este proprietatea intelectuală a biroului de proiectare SC UNIFORCE SECURITY S.R.L. în virtutea dreptului de autor, folosirea lui de către terți fiind permisă numai cu acordul expres al autorului./This document is the intellectual property of UNIFORCE SECURITY any use may be permitted only with the prior written permission of author

Proiectant:	EMPOWER TEHNOLOGIES	Intocmit:	MOISE CORNEL
Cod proiect: MC US1-10,19	Document Confidential		
Data executare lucrare: _____.201__	INSTALATII DECTARE INCENDII		