INSTAL DATA PROIECT SRL
Sediu: 97 Kovari, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

11. INSTRUCŢIUNI DE EXPLOATARE A INSTALAŢIILOR

11.1 EXPLOATAREA INSTALAŢIEI ELECTRICE

Exploatarea instalaţiilor începe după recepţia lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora, când investitorul certifică realizarea de către Constructor a lucrărilor în conformitate cu prevederile contractuale şi cu cerinţele documentelor oficiale care certifică faptul că instalaţia poate fi dată în folosinţă.

La exploatarea instalaţiilor electrice se va respecta pe lângă indicaţiile din instrucţiunile de exploatare şi prevederile cuprinse în prescripţiile tehnice conexe domeniului instalaţiilor electrice.

Controlul şi verificarea instalaţiei au caracter permanent, făcând parte din urmărirea curentă privind starea tehnică a construcţiei, care corelată cu activitatea de întreţinere şi reparaţii au ca obiectiv menţinerea instalaţiei la parametrii proiectaţi. Controlul şi verificarea instalaţiei se fac pe baza unui Program, de către personalul de exploatare. Programul se întocmeşte de Administratorul instalaţiei, ţinând cont de instrucţiunile de exploatare ale echipamentelor şi unor reguli generale de care trebuie să se ţină seama în timpul exploatării.

Revizia instalaţiei se face periodic, conform indicaţiilor menţionate la fiecare element de instalaţie, şi are ca scop cunoaşterea stării instalaţiei la un anumit moment în vederea luării unor eventuale măsuri pentru ca instalaţia să funcţioneze la parametrii proiectaţi.

Proprietarul, Administratorul şi Utilizatorii construcţiei au obligaţia, prin lege, să efectueze la timp lucrările de întreţinere şi reparaţii, respectiv să folosească instalaţiile din construcţie în conformitate cu instrucţiunile de exploatare. Pentru menţinera instalaţiei la valoarea parametrilor de proiectare, persoanele care se ocupă cu întreţinerea şi exploatarea instalaţiilor au obligaţia să remedieze orice defecţiune, îndată ce aceasta a fost sesizată. Până la înlăturarea defecţiunii se impune, după caz, scoaterea din funcţiune a punctelor de consum, a echipamentelor sau a părţilor de instalaţie, defecte.

Lucrările de reparaţii ale instalaţiilor electrice se vor executa de către firme de specialitate sau de personalul de întreţinere a clădirii.

Recepţionarea lucrărilor efectuate în timpul exploatării (reparaţii capitale,modificări, modernizări, extinderi) vor fi consemnate în Cartea tehnică a construcţiei.

La toate echipamentele şi accesoriile instalaţiei care necesită un control şi o întreţinere permanentă sau care sunt prevăzute pentru control şi întreţinere trebuie asigurat în permanenţă accesul şi posibilitatea de control şi manevră uşoară.

11.2 URMĂRIREA COMPORTĂRII ÎN TIMP A INSTALAŢIEI ELECTRICE

- Se va urmări respectarea parametrilor care au stat la baza proiectării şi execuţiei instalaţiei;
- Controlul pentru constatarea stării echipamentelor electrice se va face de personal calificat;
- Accesul la circuitul şi elementele cu tensiuni periculoase este permis numai după deconectarea întreruptorului principal al tabloului respectiv;
- Aparatele de iluminat vor fi curăţite la anumite perioade de timp;

11.3 MĂSURI DE SECURITATE ŞI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

Responsabilii cu exploatarea şi întreţinerea sistemelor de instalaţii vor afişa la loc vizibil şi în vecinătatea incintelor protejate panouri conţinând:

- schema de funcţionare a instalaţiei;
- instrucţiunile de exploatare ale instalaţiilor;
- instrucţiunile specifice de securitate şi sănătate a muncii şi a măsurilor pentru prevenirea accidentelor umane în timpul şi după inundarea cu substanţă de stingere.

PÂRPĂRITĂ C. EDUARD
ROMANIA
NR 09265
A; B; C; D; E; F
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

INSTAL DATA PROIECT SRL
Sediu: 97 Kovari, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

Pe toată durata de exploatare a instalaţiilor electrice (inclusiv revizii, reparaţii, înlocuiri) vor fi respectate cerinţele referitoare la securitatea și sănătatea în muncă. Verificările, probele şi încercările echipamentelor componente ale instalaţiilor vor fi efectuate respectându-se instrucţiunile specifice de securităţii a muncii în vigoare pentru fiecare categorie de echipamente.

Cluj Napoca,
01 Martie 2024

INTOCMIT,
ing. Rares MORAR

Societatea Comercială Instal Data Proiect Cluj-Napoca • România

PÂRPĂRITĂ C. EDUARD
ROMÂNIA M.T.R.A.A. NR. 09265 A:B:C:D:E:F:
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Calculul rezistentei de dispersie a prizei de pamant

Nume proiect:
Proiectant:
Beneficiar:

Date de intrare :

Nume priza de pamant: Calcul priza de pamant teatru si ate

Electrozi circulari din teava zincata, montati vertical:

Numarul de electrozi: n= buc

Lungimea electrodului: L= m

Diametrul electrodului: D= 33.50mm sau 1"

Electrozi din bare rotunde sau platbanda de legatura, cu montare orizontala:

Numarul de electrozi: n= 1 buc

Lungimea electrodului: L= 290 m

Diametrul sau latimea electrodului: D sau b= 40 mm

Tipul solului (rezistivitatea electrica): Pamant argilos, argila

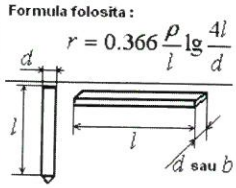
adica ρ= 80 Ωm

Alegeti cea mai apropiata valoare a rezistivitatii solului din acest tabel:

Tipul solului	Rezistivitatea solului	
	Domeniul de valori	Valoare medie
Sol mlastinos	2 – 50	30
Argila	2 – 200	40
Mal si argila nisipoasa, humus	20 – 260	100
Nisip si pamant nisipos	50 – 3000	200 (umed)
Turba	>1200	1200
Pietris (umed)	50 – 3000	1000 (umed)
Piatra si pamant pietros	100 – 8000	2000
Beton: 1 parte ciment – 3 parti nisip	50 – 300	150
Beton: 1 parte ciment – 5 parti nisip	100 - 8000	400

Formula folosita :

$$r = 0.366 \frac{\rho}{l} \lg \frac{4l}{d}$$



Date de iesire (calculate) :

Rezistenta de dispersie: R= 0.45 Ω (Calculul este aproximativ, din cauza variatiei in limite largi a rezistivitatii solului!)

PARPARITA C. EDUARD
ROMANIA
NR 0045
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

BREVIAR DE CALCUL DE RISC

1. Evaluarea riscurilor

Procedura de evaluare a nevoii de protecţie

Pentru fiecare dintre riscurile de luat în considerare, trebuie urmate următoarele etape:

- calcularea componentelor de risc identificate $\mathbf{R_A}$,$\mathbf{R_B}$,$\mathbf{R_C}$,$\mathbf{R_U}$,$\mathbf{R_V}$ şi $\mathbf{R_W}$
- calcularea riscului total $\mathbf{R_1}$,$\mathbf{R_2}$ şi $\mathbf{R_3}$
- identificarea riscului acceptabil $\mathbf{R_T}$;
- compararea riscului total **R** cu valoarea acceptabilă $\mathbf{R_T}$.

Riscul acceptabil R_T
Identificarea valorii riscului acceptabil este în responsabilitatea unei autorităţi cu competenţă juridică.
Valori reprezentative ale riscului acceptabil RT, când căderea trăsnetului poate produce pierderi de vieţi omeneşti sau pierderi de valori sociale sau de valori culturale sunt indicate în tabelul 6.10.

Tabel 6.10.

Tipuri de pierderi	RT (y^{-1})
Pierderi de vieţi omeneşti sau vătămări permanente R_1	10^{-5}
Pierderea unui serviciu public R_2	10^{-3}
Pierderea unui element de patrimoniu cultural R_3	10^{-3}

Dacă $R <= R_T$, nu este necesară o protecţie împotriva trăsnetului (în cazul în care există deja o protecţie împotriva trăsnetului pentru această structură, nu este necesară o protecţie suplimentară
Dacă $\mathbf{R > R_T}$, trebuie luate măsuri de protecţie (paratrăsnete şi/sau descărcătoare la intrarea instalaţiei) pentru a reduce $\mathbf{R <= R_T}$ pentru toate riscurile la care este supus obiectul.

Evaluarea componentelor de risc pentru o structură în funcţie de avarie.

$\mathbf{R= R_D + R_I}$
unde
RD este riscul asociat căderii trăsnetului pe structură (sursă S1) definit prin suma:

$\mathbf{R_D = R_A + R_B + R_C}$

$\mathbf{R_I}$ este riscul asociat trăsnetelor care au influenţă asupra structurii dar nu cad pe ea (surse: S1, S3 şi S4). Este definit prin suma:
$\mathbf{R_I = R_M + R_U + R_V + R_W + R_Z}$

Fiecare componentă de risc R_A, R_B, R_C, R_M, R_U, R_V, R_W şi R_Z poate fi exprimată prin relaţia generală următoare
$\mathbf{R_x = N_x \times P_x \times L_x}$ (6.20)
unde
N_x este numărul de evenimente periculoase pe an ;
P_x probabilitatea de avariere a unei structuri ;
L_x pierderea rezultantă.

Evaluarea componentelor de risc datorită căderii trăsnetului pe structură
- componentă asociată vătămării fiinţelor vii (D1)
$R_A = N_D \times P_A \times L_A$ (6.21)
- componentă asociată avariilor fizice (D2)
$R_B = N_D \times P_B \times L_B$ (6.22)
- componentă asociată defectării sistemelor interioare (D3)
$R_C = N_D \times P_C \times L_C$ (6.23)

PARPARITA C. EDUARD
ROMANIA
NR 09205
A;B;C;D;E
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Evaluarea componentelor de risc datorită căderii trăsnetului pe o linie racordată la structură (S3)
- componentă asociată vătămării ființelor vii (D1)
$R_U = (N_L + N_{Da}) x P_U x L_U$ (6.25)
- componentă asociată avariilor fizice (D2)
$R_V = (N_L + N_{Da}) x P_v x L_v$ (6.26)
- componentă asociată defectării sistemelor interioare (D3)
$R_w = (N_L + N_{Da}) x P_w x L_w$ (6.27)

Evaluarea volumului pierderilor L_x într-o structură
$L_A = L_U = r_a x L_t$
$L_B = L_V = r_p x r_f x h_z x L_f$
$L_C = L_M = L_W = L_Z = L_o$

Compunerea componentelor de risc asociate unei structuri
Componentele de risc care trebuie luate în considerare pentru fiecare tip de pierdere într-o structură sunt:
R_1: risc de pierdere de vieți omenești:
$\mathbf{R_1 = R_A + R_B + R_C^{1)} + R_M^{1)} + R_U + R_V + R_W^{1)} + R_Z^{1)}}$ (6.1)
1) Numai pentru structuri cu risc de explozie și pentru spitale cu echipament electric de reanimare sau alte structuri în care defectarea unor sisteme interioare pun imediat în pericol viața oamenilor.
R2: risc de pierdere a unui serviciu public:
$\mathbf{R_2 = R_B + R_C + R_M + R_V + R_W + R_Z}$ (6.2)
R3: risc de pierdere a unui element de patrimoniu cultural:
$\mathbf{R_3 = R_B + R_V}$

Identificarea caracteristicilor/parametrilor structurii:
$\mathbf{R_1 = R_A + R_B + R_U + R_V}$
$\mathbf{R_2 = R_B + R_C + R_M + R_V + R_W + R_Z}$
$\mathbf{R_3 = R_B + R_V}$

Definirea zonelor.
Ținând seama de elementele următoare

- tipul suprafeței solului este diferit în exteriorul structurii de cel din interiorul acesteia,
- din punct de vedere al rezistenței la foc structura constituie aceleași caracteristici,
- nu există ecrane tridimensionale,

pot fi definite urmatoarele zone principale
- Z_1 (în exteriorul clădirii)
- Z_2(în interiorul clădirii)

Dacă nu sunt persoane în afara clădirii, riscul R_1 pentru zona Z_1 poate fi neglijată și evaluarea riscului trebuie să fie realizată numai pentru zona Z_2

PÂRPĂRITĂ C. EDUARD
ROMÂNIA
NR 09265
A;B;C;D;E;F
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Date și caracteristici importante:

DENSITATEA TRASNETELOR	zona unde se afla constructia: **Baia Mare**			N_g= 3.94
STRUCTURA	lungime L(m) 46.5	latime l(m) 43.2	inaltime h(m) 18.7	turn/horn H(m)
LINIA ELECTRICA	ingropat			Factori, valori
AMPLASARE	obiect inconjurat de obiecte sau copaci de aceeas inaltime sau mai mici			C_d= 0.5
TIP DE PERICOL SPECIAL	nivel mediu de panica (<1000 persoane)			h_z= 5
RISC DE INCENDIU	scazut			r_f= 0.001
TIP DE STRUCTURA	constuctii civile, hoteluri			L_{f1}= 0.1
SERVICII	elec., TV, com.			L_{f2}= 0.01
PARATRASNET	nivel de protectie	IV		P_B= 0.2
PROTECTIE SUPRATENSIUNE	nivel de protectie	III-IV		P_{SPD}= 0.03
	Calculul marimilor corespunzatoare			
Suprafete de expunere echivalente	**cladire:** A_{d1}= 21960.10021	**turn/horn:** A_{d2}= 0	**structura:** A_d= 21960.10021	**linie:** A_l= 6600
Numar anual previzibil al evenimentelor periculoase		**pe structura:** N_D= 0.043261	**pe linie:** N_l= 0.013002	
Probabilitatea de daune fizice		**pentru structura:** P_B= 0.2	**pentru linie:** P_C= 0.03	
Riscul acceptabil RT	R_{T1}= 1e-5 R_{T2}= 1e-3 R_{T3}= 1e-3	Riscuri rezultate		R_1= 4.52e-6 R_2= 9.00e-8 R_3= 9.00e-7

Rezultatul evaluarii riscurilor

R_1: pierdere de vieti omenesti:	protectia este satisfacatoare
R_2: pierdere a unui serviciu public:	protectia este satisfacatoare
R_3: pierdere a unui element de patrimoniu cultural:	protectia este satisfacatoare

Rezultă că R <= RT, soluția propusă reduce riscul sub valoarea acceptabilă. Pentru a reduce riscul la valoare acceptabilă pot fi adoptate următoarele măsuri de protecție:
- protejarea clădirii cu un SPT de clasăIV , recomandăm folosirea paratrăsnetului cu dispozitiv de amorsare din gama Prevectron 3®.
- și instalarea unui SPD cu NPTIII-IV în punctul de intrare a serviciului în clădire pentru protecția liniilor

SPT - sistem de protecție împotriva trăsnetului
SPD - dispozitiv de protecție la supratensiuni și supracurenți
NPT - nivel de protecție împotriva trăsnetului

© Copyright PROENERG 2014

BREVIAR DE CALCUL DE RISC

1. Evaluarea riscurilor

Procedura de evaluare a nevoii de protecţie

Pentru fiecare dintre riscurile de luat în considerare, trebuie urmate următoarele etape:

- calcularea componentelor de risc identificate $\mathbf{R_A}$,$\mathbf{R_B}$,$\mathbf{R_C}$,$\mathbf{R_U}$,$\mathbf{R_V}$ şi $\mathbf{R_W}$
- calcularea riscului total $\mathbf{R_1}$,$\mathbf{R_2}$ şi $\mathbf{R_3}$
- identificarea riscului acceptabil $\mathbf{R_T}$;
- compararea riscului total **R** cu valoarea acceptabilă $\mathbf{R_T}$.

Riscul acceptabil $\mathbf{R_T}$
Identificarea valorii riscului acceptabil este în responsabilitatea unei autorităţi cu competenţă juridică.
Valori reprezentative ale riscului acceptabil RT, când căderea trăsnetului poate produce pierderi de vieţi omeneşti sau pierderi de valori sociale sau de valori culturale sunt indicate în tabelul 6.10.

Tabel 6.10.

Tipuri de pierderi	RT (y^{-1})
Pierderi de vieţi omeneşti sau vătămări permanente R_1	10^{-5}
Pierderea unui serviciu public R_2	10^{-3}
Pierderea unui element de patrimoniu cultural R_3	10^{-3}

Dacă R <= R_T, nu este necesară o protecţie împotriva trăsnetului (în cazul în care există deja o protecţie împotriva trăsnetului pentru această structură, nu este necesară o protecţie suplimentară
Dacă **R > $\mathbf{R_T}$**, trebuie luate măsuri de protecţie (paratrăsnete şi/sau descărcătoare la intrarea instalaţiei) pentru a reduce **R <= $\mathbf{R_T}$** pentru toate riscurile la care este supus obiectul.

Evaluarea componentelor de risc pentru o structură în funcţie de avarie.

$\mathbf{R = R_D + R_I}$
unde
RD este riscul asociat căderii trăsnetului pe structură (sursă S1) definit prin suma:

$\mathbf{R_D = R_A + R_B + R_C}$

$\mathbf{R_I}$ este riscul asociat trăsnetelor care au influenţă asupra structurii dar nu cad pe ea (surse: S1, S3 şi S4). Este definit prin suma:
$\mathbf{R_I = R_M + R_U + R_V + R_W + R_Z}$

Fiecare componentă de risc R_A, R_B, R_C, R_M, R_U, R_V, R_W şi R_Z poate fi exprimată prin relaţia generală următoare
$\mathbf{R_x = N_x \times P_x \times L_x}$ (6.20)
unde
N_x este numărul de evenimente periculoase pe an ;
P_x probabilitatea de avariere a unei structuri ;
L_x pierderea rezultantă.

Evaluarea componentelor de risc datorită căderii trăsnetului pe structură
- componentă asociată vătămării fiinţelor vii (D1)
$R_A = N_D \times P_A \times L_A$ (6.21)
- componentă asociată avariilor fizice (D2)
$R_B = N_D \times P_B \times L_B$ (6.22)
- componentă asociată defectării sistemelor interioare (D3)
$R_C = N_D \times P_C \times L_C$ (6.23)

PÂRPĂRITĂ C. EDUARD
ROMANIA
NR 09265
A;B;C;D;E;F
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Evaluarea componentelor de risc datorită căderii trăsnetului pe o linie racordată la structură (S3)
- componentă asociată vătămării fiinţelor vii (D1)
$R_U = (N_L + N_{Da}) x P_U x L_U$ (6.25)
- componentă asociată avariilor fizice (D2)
$R_V = (N_L + N_{Da}) x P_v x L_v$ (6.26)
- componentă asociată defectării sistemelor interioare (D3)
$R_w = (N_L + N_{Da}) x P_w x L_w$ (6.27)

Evaluarea volumului pierderilor L_x într-o structură
$L_A = L_U = r_a x L_t$
$L_B = L_V = r_p x r_f x h_z x L_f$
$L_C = L_M = L_W = L_Z = L_o$

Compunerea componentelor de risc asociate unei structuri
Componentele de risc care trebuie luate în considerare pentru fiecare tip de pierdere într-o structură sunt:
R_1: risc de pierdere de vieţi omeneşti:
$\mathbf{R_1 = R_A + R_B + R_C^{1)} + R_M^{1)} + R_U + R_V + R_W^{1)} + R_Z^{1)}}$ (6.1)
1) Numai pentru structuri cu risc de explozie şi pentru spitale cu echipament electric de reanimare sau alte structuri în care defectarea unor sisteme interioare pun imediat în pericol viaţa oamenilor.
R2: risc de pierdere a unui serviciu public:
$\mathbf{R_2 = R_B + R_C + R_M + R_V + R_W + R_Z}$ (6.2)
R3: risc de pierdere a unui element de patrimoniu cultural:
$\mathbf{R_3 = R_B + R_V}$

Identificarea caracteristicilor/parametrilor structurii:
$\mathbf{R_1 = R_A + R_B + R_U + R_V}$
$\mathbf{R_2 = R_B + R_C + R_M + R_V + R_W + R_Z}$
$\mathbf{R_3 = R_B + R_V}$

Definirea zonelor.
Ţinând seama de elementele următoare

- tipul suprafeţei solului este diferit în exteriorul structurii de cel din interiorul acesteia,
- din punct de vedere al rezistenţei la foc structura constituie aceleaşi caracteristici,
- nu există ecrane tridimensionale,

pot fi definite urmatoarele zone principale
- Z_1 (în exteriorul clădirii)
- Z_2(în interiorul clădirii)

Dacă nu sunt persoane în afara clădirii, riscul R_1 pentru zona Z_1 poate fi neglijată şi evaluarea riscului trebuie să fie realizată numai pentru zona Z_2

PĂRPĂRIȚĂ C. EDUARD
ROMANIA
NR 8265
A;B;C;D;E;F
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Date şi caracteristici importante:

DENSITATEA TRASNETELOR	zona unde se afla constructia: **Baia Mare**			N_g= 3.94
STRUCTURA	lungime L(m) 48	latime l(m) 10	inaltime h(m) 7	turn/horn H(m)
LINIA ELECTRICA	ingropat			Factori, valori
AMPLASARE	obiect inconjurat de obiecte mai inalte sau de copaci			C_d= 0.25
TIP DE PERICOL SPECIAL	nivel scazut de panica (<= 2 etaje, <100persoane)			h_z= 2
RISC DE INCENDIU	scazut			r_f= 0.001
TIP DE STRUCTURA	constuctii civile, hoteluri			L_{f1}= 0.1
SERVICII	elec., TV, com.			L_{f2}= 0.01
PARATRASNET		nu este necesar		P_B= 1
PROTECTIE SUPRATENSIUNE		nu este necesar		P_{SPD}= 1
	Calculul marimilor corespunzatoare			
Suprafete de expunere echivalente	**cladire:** A_{d1}= 4301.4015	**turn/horn:** A_{d2}= 0	**structura:** A_d= 4301.4015	**linie:** A_l= 6600
Numar anual previzibil al evenimentelor periculoase		**pe structura:** N_D= 0.004237	**pe linie:** N_l= 0.006501	
Probabilitatea de daune fizice		**pentru structura:** P_B= 1	**pentru linie:** P_C= 1	
Riscul acceptabil RT	R_{T1}= 1e-5 R_{T2}= 1e-3 R_{T3}= 1e-3	Riscuri rezultate		R_1= 2.15e-6 R_2= 1.10e-7 R_3= 1.07e-6

Rezultatul evaluarii riscurilor

R_1: pierdere de vieti omenesti:	protectia este satisfacatoare
R_2: pierdere a unui serviciu public:	protectia este satisfacatoare
R_3: pierdere a unui element de patrimoniu cultural:	protectia este satisfacatoare

Rezultă că R <= RT, soluţia propusă reduce riscul sub valoarea acceptabilă. Pentru a reduce riscul la valoare acceptabilă pot fi adoptate următoarele măsuri de protecţie:
- protejarea clădirii cu un SPT de clasănu este necesar , recomandăm folosirea paratrăsnetului cu dispozitiv de amorsare din gama Prevectron 3®.
- şi instalarea unui SPD cu NPTnu este necesar în punctul de intrare a serviciului în clădire pentru protecţia liniilor

SPT - sistem de protecţie împotriva trăsnetului
SPD - dispozitiv de protecţie la supratensiuni şi supracurenţi
NPT - nivel de protecţie împotriva trăsnetului

PARPARITA C. EDUARD ROMANIA MEDIAS NR 09265 A:B:C:D:E:F: INGINER VERIFICATOR PROIECTE

© Copyright PROENERG 2014

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

ANEXA 5.1 JURNAL DE CABLURI CURENTI TARI

Cladire	Nivel	Denumire	CIRCUIT	Lungime cablu [m]	Tip cablu	Sectiune	Tub de protectie	Lungime tub [m]
	SUBSOL	TE-S	IP	50	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	30
			ISE/ ISH	70	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	42
			I1	80	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	48
			I2	60	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	36
			P1	60	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	36
			REFR	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
			VA1	35	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	21
			VA2	30	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	18
			VA4	25	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	15
			TE-FP	25	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	15
			TE-STS1	5	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	3
			TE-STS4	40	N2XH	5x10mmp	HFT Ø40mm	24
		TE-APC	IP	25	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	15
			I1	25	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	15
			P1	10	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	6
		TE-GP	I1	5	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	3
			GPH	7	NHXH E90	5x6mmp	HFT Ø32mm	4,2
			P1	7	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	4,2
			PPK	10	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	6
			REL	8	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	4,8
			RPB	15	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
			SPK1	10	NHXH E90	4x25+16mmp	HFT Ø50mm	6
			SPK2	13	NHXH E90	4x25+16mmp	HFT Ø50mm	7,8
			VA3	7	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	4,2
		TE-G	DE LA TDRI EXISTENT	80	CYY-F	16x(1x185)+4x(1x95)mmp	HFT Ø110mm	48
			TE-RV	10	NHXH E90	4x240+120mmp	HFT Ø160mm	6
			PV	40	N2XH	4x25+16mmp	HFT Ø50mm	24
			RASC1	65	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	39
			RASC2	65	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	39
			RSME	105	CYAbY	5x16mmp	HFT Ø50mm	63
			TE-CC2	75	N2XH	4x35+16mmp	HFT Ø50mm	45
			TE-CR1	50	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	30
			TE-CR2	55	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	33
			TE-CT	15	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	9
			TE-CZ	35	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	21
			TE-E1	20	N2XH	5x10mmp	HFT Ø40mm	12

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

TE-C	TE-E2	80	N2XH	4x50+25mmp	HFT Ø63mm	48
	TE-EXT	10	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	6
	TE-GP	40	NHXH E90	4x120+70mmp	PEHD Ø160mm	24
	TE-HVAC1	65	N2XH	4x95+50mmp	HFT Ø75mm	39
	TE-HVAC2	80	N2XH	4x95+50mmp	HFT Ø75mm	48
	TE-P1	5	N2XH	4x25+16mmp	HFT Ø50mm	3
	TE-P2	60	N2XH	4x50+25mmp	HFT Ø63mm	36
	TE-S	35	N2XH	5x16mmp	HFT Ø50mm	21
	TE-STS2	75	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	45
	TE-STS3	20	N2XH	4x35+16mmp	HFT Ø50mm	12
	BC	10	N2XH	4x240+120mmp	HFT Ø160mm	6
	TE-APC	40	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	24
TE-RV	DE LA GE	20	NHXH E90	4x240+120mmp	PEHD Ø160mm	12
	ECS	60	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	36
	RPR	70	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	42
	VP	65	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	39
	RSA-IN1	50	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	30
	RSA-IN2	55	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	33
	RSA-IN3	100	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	60
	RSA-IN4	70	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	42
	RSA-IN5	100	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	60
	RSA-IN6	60	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	36
	RSA-IN7	110	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	66
	RSA-IN8	85	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	51
	RSA-IN9	135	NHXH E90	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	81
	TE-GP	40	NHXH E90	4x120+70mmp	PEHD Ø160mm	24
	IP	170	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	102
	I1	170	N2XH	4x2,5mmp	HFT Ø16mm	102
	I2	70	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	42
	I3	70	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	42
	I4	70	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	42
	I5	100	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	60
	I6	70	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	42
	I7	70	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	42
	I8	110	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	66
	I9	110	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	66
	I10	35	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	21
	I11	45	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	27
	I12	40	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	24
	ISE/ ISH1	100	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	60

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

TE-P1	ISE/ ISH2	100	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	60
	RBL-CP	15	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	9
	RBL-SB	90	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	54
	RBL-SM	90	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	54
	P1	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
	P2	40	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	24
	P3	55	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	33
	P4	65	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	39
	P5	80	N2XH	3x4mmp	HFT Ø20mm	48
	P6	100	N2XH	3x4mmp	HFT Ø20mm	60
	RACKPr	5	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	3
	RBO1	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
	RBO2	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
	RBO3	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
	RBO4	27	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	16,2
	RBO5	35	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	21
	RBO6	40	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	24
	RBO7	50	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	30
	RBO8	65	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	39
	RBO9	80	N2XH	3x4mmp	HFT Ø20mm	48
	REFR	60	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	36
	ROB	70	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	42
	RSAC	90	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	54
	RUSC1	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
	RUSC2	27	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	16,2
	RUSC3	70	N2XH	3x4mmp	HFT Ø20mm	42
	RUSC4	70	N2XH	3x4mmp	HFT Ø20mm	42
	VA5+CM1	7	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	4,2
	RELV1	30	N2XH	5x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
	IP	100	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	60
	I1	90	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	54
	I2	60	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	36
	I3	55	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	33
	I4	45	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	27
	I5	40	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	24
	I6	30	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	18
	I7	25	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	15
	I8	40	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	24
	I9	40	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	24
	I10	70	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	42

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

TEATRU

PARTER

TE-P2

I11	100	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	60
I12	90	N2XH	4x2,5mmp	HFT Ø16mm	54
I13	40	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	24
RBL-CP	60	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	36
RBL-SS	70	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	42
ISE/ ISH1	120	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	72
ISE/ ISH2	80	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	48
IExt1	60	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	36
DP1	35	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	21
DP2	35	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	21
DP3	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
DP4	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
DP5	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
DP6	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
DP7	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
DP8	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
DP9	40	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	24
P1	45	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	27
P2	40	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	24
P3	50	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	30
P4	60	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	36
EFR	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
RACK1	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
RBO1	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
RBO2	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
RBO3	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
RBO4	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
ROB	50	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	30
RSAC	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
RUSC1	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
RUSC2	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
RUSC3	17	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	10,2
RUSC4	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
RUSC5	27	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	16,2
RUSC6	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
RUSC7	35	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	21
RUSC8	37	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	22,2
RUSC9	40	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	24
TA1	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
RPAC1	40	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	24

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

	RPAC2	35	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	21
	RPAC3	30	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	18
TE-CT	EV2C	5	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	3
	EV3C	5	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	3
	PCI1	5	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	3
	PCI2	5	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	3
	PCI3	5	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	3
	PCZ	7	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	4,2
	PSD	10	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	6
TE-E1	IP	100	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	60
	ISE/ ISH	100	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	60
	I1	45	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	27
	I2	40	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	24
	I3	50	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	30
	I4	50	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	30
	I5	100	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	60
	I6	130	N2XH	4x2,5mmp	HFT Ø16mm	78
	I7	60	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	36
	I8	50	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	30
	I9	55	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	33
	I10	70	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	42
	I11	50	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	30
	P1	35	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	21
	P2	90	N2XH	3x4mmp	HFT Ø20mm	54
	P3	60	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	36
	RBO1	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
	RBO2	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
	RBO3	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
	RBO4	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
	RBO5	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
	REFR	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
	REL1	50	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	30
	ROB	55	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	33
	RSAC	45	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	27
	RUSC1	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
	RUSC2	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
	RUSC3	45	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	27
	RUSC4	50	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	30
	RUSC5	50	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	30
	IEX1	300	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	180

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

	TE-EXT	IEX2	70	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	42
		IEX3	130	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	78
		IEX4	150	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	90
		IEX5	100	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	60
		RBLED1	120	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	72
		RBLED2	110	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	66
		RBLED3	110	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	66
		RBLED4	110	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	66
		RBLED5	110	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	66
		RBLED6	110	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	66
		RBLED7	110	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	66
		RBLED8	80	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	48
		RBLED9	80	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	48
		RBLED10	80	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	48
		RBLED11	80	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	48
		RBLED12	80	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	48
		RBLED13	25	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	15
		RBLED14	35	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	21
		RBLED15	50	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	30
		RBLED16	70	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	42
		RBLED17	90	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	54
		RBLED18	115	N2XH	3x2,5mmp	PEHD Ø20mm	69
	TE-E2	IP	60	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	36
		ISE/ ISH	100	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	60
		I1	25	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	15
		I2	35	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	21
		I3	45	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	27
		I4	40	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	24
		I5	55	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	33
		I6	65	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	39
		I7	55	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	33
		P1	40	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	24
		P2	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
		P3	40	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	24
		P4	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
		P5	50	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	30
		REL2	80	N2XH	3x4mmp	HFT Ø20mm	48
		RACK2	55	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	33
		REFR	35	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	21
		RSAC	40	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	24

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

			TA1	55	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	33
			TE-AE	5	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	3
			TE-CC1	60	N2XH	5x16mmp	HFT Ø50mm	36
			TE-SO	25	N2XH	5x16mmp	HFT Ø50mm	15
		TE-AE	P1	7	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	4,2
		TE-CR1	P1	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
		TE-CR2	P1	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
		TE-CZ	P1	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
	ETAJ	**TE-HVAC1**	BC CTA1	35	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	21
			BC CTA3	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
			BC CTA4	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
			CTA1.1	30	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	18
			CTA1.2	30	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	18
			CTA3.1	30	N2XH	3x4mmp	HFT Ø25mm	18
			CTA3.2	30	N2XH	3x4mmp	HFT Ø25mm	18
			CTA4.1	20	N2XH	3x4mmp	HFT Ø25mm	12
			CTA4.2	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
			RT	90	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	54
			UE DX CTA1.1	30	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	18
			UE DX CTA1.2	30	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	18
			UE DX CTA1.3	30	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	18
			UE DX CTA1.4	30	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	18
			UE DX CTA 3	30	N2XH	5x10mmp	HFT Ø40mm	18
			UE DX CTA 4	30	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	18
			VA6	70	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	42
			VA7	30	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	18
		TE-HVAC2	BC CTA2	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
			CTA2.1	20	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	12
			CTA2.2	20	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	12
			RT	90	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	54
			UE1	15	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	9
			UE DX CTA2.1	20	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	12
			UE DX CTA2.2	20	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	12
			UE DX CTA2.3	20	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	12
			UE DX CTA2.4	20	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	12
			UE DX CTA2.5	20	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	12
			UE DX CTA2.6	20	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	12
			VA8	15	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	9
			DE LA TDRI EXISTENT	30	N2XH	4x35+16mmp	HFT Ø50mm	18
			PV	40	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	24

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

ATELIER	PARTER	TE-D	IP	50	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	30
			ISE/ ISH	50	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	30
			I1	40	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	24
			I2	35	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	21
			I3	35	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	21
			I4	20	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	12
			I5	30	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	18
			P1	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
			P2	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
			P3	35	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	21
			P4	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
			P5	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
			RACK3	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
			RBO1	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
			RBO2	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
			EFR	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
			RFA	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
			RSAC	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
			TE-AT1	40	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	24
			TE-AT2	35	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	21
			TE-AT3	30	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	18
			TE-ATE	80	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	48
			TE-BU	5	N2XH	5x6mmp	HFT Ø32mm	3
			TE-SP	45	N2XH	5x4mmp	HFT Ø25mm	27
		TE-AT1	ISE/ ISH	25	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	15
			I1	30	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	18
			I2	50	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	30
			P1	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
			P2	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
			RBO1	12	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	7,2
			RBO2	7	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	4,2
			RED	7	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	4,2
			REFR	7	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	4,2
		TE-AT2	ISE/ ISH	20	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	12
			I1	20	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	12
			I2	25	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	15
			P1	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
			P2	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
			RBO1	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
			RED	7	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	4,2

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

		TE-AT3	ISE/ ISH	20	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	12
			I1	20	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	12
			I2	25	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	15
			P1	25	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	15
			P2	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
			RBO1	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
			RED	7	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	4,2
		TE-SP	ISE/ ISH	5	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	3
			I1	10	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	6
			P1	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
		TE-BU	ISE/ ISH	20	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	12
			I1	25	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	15
			I2	25	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	15
			P1	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
			RBO1	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
			REB2	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
			REB3	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
			REB4	10	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	6
			REB1	15	N2XH	5x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
	ETAJ	TE-ATE	ISE/ ISH	40	N2XH	3x1,5mmp	HFT Ø16mm	24
			I1	40	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	24
			I2	35	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	21
			I3	80	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	48
			I4	70	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	42
			I5	60	N2XH	4x1,5mmp	HFT Ø16mm	36
			P1	50	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	30
			P2	50	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	30
			P3	40	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	24
			P4	40	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	24
			P5	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
			P6	30	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	18
			P7	20	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	12
			P8	15	N2XH	3x2,5mmp	HFT Ø20mm	9
			RBO1	10	N2XH	5x2,5mmp	HFT Ø20mm	6

TOTAL

CLADIRE TEATRU							
TIP CABLU	L [m]	L [m] x 15%	TIP CABLU	L [m]	L [m] x 15%	TIP TUB	L [m]
N2XH 3x1,5mmp	1532	1762	NHXH E90 3x2,5	1000	1150	HFT Ø16mm	2945
N2XH 3x2,5mmp	5086	5849				HFT Ø20mm	2623

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

N2XH 3x4mmp	650	748			
N2XH 4x1,5mmp	2985	3433			
N2XH 5x2,5mmp	30	35	NHXH E90 5x6	7	8,05
N2XH 5x4mmp	535	615			
N2XH 5x6mmp	455	523			
N2XH 5x10mmp	90	104	CYAbY 5x16mmp	105	120,75
N2XH 5x16mmp	120	138			
N2XH 4x25+16mmp	45	52	NHXH E90 4x25+16	23	26,45
N2XH 4x35+16mmp	95	109			
N2XH 4x50+25mmp	140	161			
N2XH 4x95+50mmp	145	167	NHXH E90 4x120+70	80	92
N2XH 4x240+120mmp	10	12	NHXH E90 4x240+120	30	34,5
CYY-F 1x185mmp	80	1472			
CYY-F 1x95mmp	80	368			

PEHD Ø20mm	1389
HFT Ø25mm	345
HFT Ø32mm	278
HFT Ø40mm	54
HFT Ø50mm	233
HFT Ø63mm	84
HFT Ø75mm	87
HFT Ø110mm	192
HFT Ø160mm	12
PEHD Ø160mm	60

CLADIRE ATELIER				
TIP CABLU	**L [m]**	**L [m] x 15%**	**TIP TUB**	**L [m]**
N2XH 3x1,5mmp	180	207	HFT Ø16mm	543
N2XH 3x2,5mmp	882	1014	HFT Ø20mm	545
N2XH 4x1,5mmp	725	834	HFT Ø25mm	90
			HFT Ø32mm	75
N2XH 5x2,5mmp	25	29	HFT Ø50mm	18
N2XH 5x4mmp	150	173		
N2XH 5x6mmp	125	144		
N2XH 4x35+16mmp	30	35		

Instal Data Proiect

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

Anexa 5.2 Jurnal cablu Control acces

Cod element	Tip cablu	Lungime cablu [m]	Unitate centrala	Tip tub protectie	Lungime tub [m]
		UCA1			
CC	S/FTP CAT 7	2	UCA1	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
BD	N2XH 2x1 mmp	2	UCA1	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
CM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA1	HFT Ø12 mm	1,8
EM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA1	HFT Ø12 mm	1,8
		4			3,6
		UCA2			
CC	S/FTP CAT 7	2	UCA2	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
BD	N2XH 2x1 mmp	2	UCA2	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
CM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA2	HFT Ø12 mm	1,8
CM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA2	HFT Ø12 mm	1,8
EM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA2	HFT Ø12 mm	1,8
EM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA2	HFT Ø12 mm	1,8
		8			7,2
		UCA3			
CC	S/FTP CAT 7	2	UCA3	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
BD	N2XH 2x1 mmp	2	UCA3	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
CM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA3	HFT Ø12 mm	1,8
EM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA3	HFT Ø12 mm	1,8

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

		4			3,6
UCA4					
CC	S/FTP CAT 7	2	UCA4	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
BD	N2XH 2x1 mmp	2	UCA4	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
CM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA4	HFT Ø12 mm	1,8
EM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA4	HFT Ø12 mm	1,8
		4			3,6
UCA5					
CC	S/FTP CAT 7	2	UCA5	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
BD	N2XH 2x1 mmp	2	UCA5	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
CM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA5	HFT Ø12 mm	1,8
EM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA5	HFT Ø12 mm	1,8
		4			3,6
UCA6					
CC	S/FTP CAT 7	2	UCA6	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
BD	N2XH 2x1 mmp	2	UCA6	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
CM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA6	HFT Ø12 mm	1,8
EM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA6	HFT Ø12 mm	1,8

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

		4			3,6
UCA7					
CC	S/FTP CAT 7	2	UCA7	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
BD	N2XH 2x1 mmp	2	UCA7	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
CM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA7	HFT Ø12 mm	1,8
EM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA7	HFT Ø12 mm	1,8
		4			3,6
UCA8					
CC	S/FTP CAT 7	2	UCA8	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
BD	N2XH 2x1 mmp	2	UCA8	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
CM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA8	HFT Ø12 mm	1,8
EM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA8	HFT Ø12 mm	1,8
		4			3,6
UCA9					
CC	S/FTP CAT 7	2	UCA9	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
BD	N2XH 2x1 mmp	2	UCA9	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
CM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA9	HFT Ø12 mm	1,8
EM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA9	HFT Ø12 mm	1,8
		4			3,6
UCA10					
CC	S/FTP CAT 7	2	UCA10	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
BD	N2XH 2x1 mmp	2	UCA10	HFT Ø12 mm	1,8

Instal Data Proiect

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

Anexa 5.2 Jurnal cablu Efractie

Cod element	Tip cablu	Lungime cablu [m]	Unitate centrala	Tip tub protectie	Lungime tub [m]
ECSE1 8 Zone					
CM	LiHCH 4x0,5	14	ECSE	HFT Ø32 mm	8,4
CM	LiHCH 4x0,5	15	ECSE	HFT Ø32 mm	9
PIR	LiHCH 4x0,5	16	ECSE	HFT Ø32 mm	9,6
PIR	LiHCH 4x0,5	10	ECSE	HFT Ø32 mm	6
PIR	LiHCH 4x0,5	9	ECSE	HFT Ø32 mm	5,4
PIR	LiHCH 4x0,5	18	ECSE	HFT Ø16 mm	10,8
PIR	LiHCH 4x0,5	21	ECSE	HFT Ø16 mm	12,6
PIR	LiHCH 4x0,5	25	ECSE	HFT Ø16 mm	15
		128			76,8
ME1					
PIR	LiHCH 4x0,5	28	ME1	HFT Ø32 mm	16,8
PIR	LiHCH 4x0,5	20	ME1	HFT Ø32 mm	12
PIR	LiHCH 4x0,5	23	ME1	HFT Ø32 mm	13,8
PIR	LiHCH 4x0,5	7	ME1	HFT Ø32 mm	4,2
SIE	LiHCH 4x0,5	5	ME1	HFT Ø16 mm	3
PIR	LiHCH 4x0,5	11	ME1	HFT Ø16 mm	6,6
PIR	LiHCH 4x0,5	9	ME1	HFT Ø16 mm	5,4
PIR	LiHCH 4x0,5	11	ME1	HFT Ø16 mm	6,6
		114			68,4
ME2					
PIR	LiHCH 4x0,5	40	ME2	HFT Ø16 mm	24
PIR	LiHCH 4x0,5	25	ME2	HFT Ø16 mm	15
SIE	LiHCH 4x0,5	20	ME2	HFT Ø16 mm	12
		85			51
ME3					
CM	LiHCH 4x0,5	3	ME3	HFT Ø16 mm	1,8
PIR	LiHCH 4x0,5	12	ME3	HFT Ø16 mm	7,2
CM	LiHCH 4x0,5	13	ME3	HFT Ø16 mm	7,8
PIR	LiHCH 4x0,5	14	ME3	HFT Ø16 mm	8,4
SE	LiHCH 4x0,5	19	ME3	HFT Ø16 mm	11,4
PIR	LiHCH 4x0,5	14	ME3	HFT Ø16 mm	8,4
PIR	LiHCH 4x0,5	24	ME3	HFT Ø16 mm	14,4
SE	LiHCH 4x0,5	28	ME3	HFT Ø16 mm	16,8
		127			76,2
ME4					
PIR	LiHCH 4x0,5	8	ME4	HFT Ø16 mm	4,8
PIR	LiHCH 4x0,5	6	ME4	HFT Ø16 mm	3,6
PIR	LiHCH 4x0,5	12	ME4	HFT Ø16 mm	7,2
PIR	LiHCH 4x0,5	12	ME4	HFT Ø16 mm	7,2
PIR	LiHCH 4x0,5	18	ME4	HFT Ø16 mm	10,8
PIR	LiHCH 4x0,5	18	ME4	HFT Ø16 mm	10,8
PIR	LiHCH 4x0,5	24	ME4	HFT Ø16 mm	14,4
PIR	LiHCH 4x0,5	27	ME4	HFT Ø16 mm	16,2
		125			75

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

ME5					
SIE	LiHCH 4x0,5	12	ME5	HFT Ø16 mm	7,2
TAD	LiHCH 4x0,5	12	ME5	HFT Ø16 mm	7,2
SE	LiHCH 4x0,5	16	ME5	HFT Ø16 mm	9,6
PIR	LiHCH 4x0,5	9	ME5	HFT Ø16 mm	5,4
PIR	LiHCH 4x0,5	5	ME5	HFT Ø16 mm	3
PIR	LiHCH 4x0,5	6	ME5	HFT Ø16 mm	3,6
		60			36
ME6					
CM	LiHCH 4x0,5	30	ME6	HFT Ø16 mm	18
PIR	LiHCH 4x0,5	28	ME6	HFT Ø16 mm	16,8
PIR	LiHCH 4x0,5	26	ME6	HFT Ø16 mm	15,6
SIE	LiHCH 4x0,5	27	ME6	HFT Ø16 mm	16,2
PIR	LiHCH 4x0,5	6	ME6	HFT Ø16 mm	3,6
PIR	LiHCH 4x0,5	8	ME6	HFT Ø16 mm	4,8
SIE	LiHCH 4x0,5	9	ME6	HFT Ø16 mm	5,4
		134			80,4
ME7					
PIR	LiHCH 4x0,5	14	ME7	HFT Ø16 mm	8,4
PIR	LiHCH 4x0,5	11	ME7	HFT Ø16 mm	6,6
PIR	LiHCH 4x0,5	7	ME7	HFT Ø16 mm	4,2
PIR	LiHCH 4x0,5	7	ME7	HFT Ø16 mm	4,2
PIR	LiHCH 4x0,5	1	ME7	HFT Ø16 mm	0,6
PIR	LiHCH 4x0,5	1	ME7	HFT Ø16 mm	0,6
CM	LiHCH 4x0,5	8	ME7	HFT Ø16 mm	4,8
SIE	LiHCH 4x0,5	9	ME7	HFT Ø16 mm	5,4
		58			34,8
ME8					
PIR	LiHCH 4x0,5	25	ME8	HFT Ø16 mm	15
PIR	LiHCH 4x0,5	24	ME8	HFT Ø16 mm	14,4
PIR	LiHCH 4x0,5	8	ME8	HFT Ø16 mm	4,8
PIR	LiHCH 4x0,5	7	ME8	HFT Ø16 mm	4,2
		64			38,4
ME9					
PIR	LiHCH 4x0,5	40	ME9	HFT Ø16 mm	24
PIR	LiHCH 4x0,5	29	ME9	HFT Ø16 mm	17,4
SIE	LiHCH 4x0,5	15	ME9	HFT Ø16 mm	9
PIR	LiHCH 4x0,5	14	ME9	HFT Ø16 mm	8,4
CM	LiHCH 4x0,5	14	ME9	HFT Ø16 mm	8,4
PIR	LiHCH 4x0,5	11	ME9	HFT Ø16 mm	6,6
PIR	LiHCH 4x0,5	6	ME9	HFT Ø16 mm	3,6
		129			77,4
ME10					
CM	LiHCH 4x0,5	9	ME10	HFT Ø16 mm	5,4
CM	LiHCH 4x0,5	11	ME10	HFT Ø16 mm	6,6
PIR	LiHCH 4x0,5	11	ME10	HFT Ø16 mm	6,6
PIR	LiHCH 4x0,5	62	ME10	HFT Ø16 mm	37,2
PIR	LiHCH 4x0,5	40	ME10	HFT Ø16 mm	24
		133			79,8

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

ME11					
PIR	LiHCH 4x0,5	9	ME11	HFT Ø16 mm	5,4
PIR	LiHCH 4x0,5	1	ME11	HFT Ø16 mm	0,6
SIE	LiHCH 4x0,5	1	ME11	HFT Ø16 mm	0,6
PIR	LiHCH 4x0,5	1	ME11	HFT Ø16 mm	0,6
PIR	LiHCH 4x0,5	13	ME11	HFT Ø16 mm	7,8
CM	LiHCH 4x0,5	8	ME11	HFT Ø16 mm	4,8
CM	LiHCH 4x0,5	3	ME11	HFT Ø16 mm	1,8
		36			21,6

ECSE2 8 Zone					
PIR	LiHCH 4x0,5	1	ECSE	HFT Ø16 mm	0,6
CM	LiHCH 4x0,5	6	ECSE	HFT Ø16 mm	3,6
PIR	LiHCH 4x0,5	6	ECSE	HFT Ø16 mm	3,6
SIE	LiHCH 4x0,5	8	ECSE	HFT Ø16 mm	4,8
PIR	LiHCH 4x0,5	9	ECSE	HFT Ø16 mm	5,4
TAD	LiHCH 4x0,5	10	ECSE	HFT Ø16 mm	6
SE	LiHCH 4x0,5	11	ECSE	HFT Ø16 mm	6,6
		51			30,6
ME1					
PIR	LiHCH 4x0,5	20	ME1	HFT Ø16 mm	12
PIR	LiHCH 4x0,5	10	ME1	HFT Ø16 mm	6
PIR	LiHCH 4x0,5	9	ME1	HFT Ø16 mm	5,4
PIR	LiHCH 4x0,5	1	ME1	HFT Ø16 mm	0,6
PIR	LiHCH 4x0,5	4	ME1	HFT Ø16 mm	2,4
PIR	LiHCH 4x0,5	10	ME1	HFT Ø16 mm	6
PIR	LiHCH 4x0,5	47	ME1	HFT Ø16 mm	28,2
PIR	LiHCH 4x0,5	20	ME1	HFT Ø16 mm	12
		121			72,6

Total (m):	**LiHCH 4x0,5**	**1365**
	Tub HFT Ø16 mm	**730**
	Tub HFT Ø32 mm	**90**

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

Anexa 5.2 Jurnal cablu Voce Date

Cod element	Numar Port	Tip cablu	Lungie cablu [m]	Unitate centrala	Tip tub protectie	Lungime tub [m]
Rack Pr Switch 16 Porturi						
AP	1	S/FTP CAT7	30	Rack Pr	HFT Ø16 mm	18
AP	2	S/FTP CAT7	51	Rack Pr	HFT Ø16 mm	30,6
AP	3	S/FTP CAT7	40	Rack Pr	HFT Ø16 mm	24
AP	4	S/FTP CAT7	40	Rack Pr	HFT Ø16 mm	24
AP	5	S/FTP CAT7	32	Rack Pr	HFT Ø16 mm	19,2
RD-UCA	6	S/FTP CAT7	27	Rack Pr	HFT Ø16 mm	16,2
RD-UCA	7	S/FTP CAT7	23	Rack Pr	HFT Ø16 mm	13,8
AP	8	S/FTP CAT7	6	Rack Pr	HFT Ø16 mm	3,6
RD-UCA	9	S/FTP CAT7	19	Rack Pr	HFT Ø16 mm	11,4
AP	10	S/FTP CAT7	24	Rack Pr	HFT Ø16 mm	14,4
			292			175,2
Rack 1 Switch 32 Porturi						
AP	1	S/FTP CAT7	59	Rack 1	HFT Ø16 mm	35,4
DP-PD	2	S/FTP CAT7	55	Rack 1	HFT Ø16 mm	33
DP-PT	3	S/FTP CAT7	55	Rack 1	HFT Ø16 mm	33
RD-UCA	4	S/FTP CAT7	26	Rack 1	HFT Ø16 mm	15,6
DP-PD	5	S/FTP CAT7	27	Rack 1	HFT Ø16 mm	16,2
DP-PT	6	S/FTP CAT7	27	Rack 1	HFT Ø16 mm	16,2
DP-PD	7	S/FTP CAT7	25	Rack 1	HFT Ø16 mm	15
DP-PT	8	S/FTP CAT7	25	Rack 1	HFT Ø16 mm	15
DP-PD	9	S/FTP CAT7	25	Rack 1	HFT Ø16 mm	15
DP-PT	10	S/FTP CAT7	25	Rack 1	HFT Ø16 mm	15
DP-PT	11	S/FTP CAT7	25	Rack 1	HFT Ø16 mm	15
DP-PD	12	S/FTP CAT7	24	Rack 1	HFT Ø16 mm	14,4
DP-PT	13	S/FTP CAT7	24	Rack 1	HFT Ø16 mm	14,4

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

DP-PD	14	S/FTP CAT7	24	Rack 1	HFT Ø16 mm	14,4
DP-PT	15	S/FTP CAT7	24	Rack 1	HFT Ø16 mm	14,4
AP	16	S/FTP CAT7	19	Rack 1	HFT Ø16 mm	11,4
DP-PD	17	S/FTP CAT7	13	Rack 1	HFT Ø16 mm	7,8
DP-PT	18	S/FTP CAT7	13	Rack 1	HFT Ø16 mm	7,8
DP-PD	19	S/FTP CAT7	12	Rack 1	HFT Ø16 mm	7,2
DP-PT	20	S/FTP CAT7	12	Rack 1	HFT Ø16 mm	7,2
AP	21	S/FTP CAT7	16	Rack 1	HFT Ø16 mm	9,6
RD-UCA	22	S/FTP CAT7	20	Rack 1	HFT Ø16 mm	12
			575			345
Rack 2 Switch 32 Porturi						
AP	1	S/FTP CAT7	3	Rack 2	HFT Ø16 mm	1,8
RD-UCA	2	S/FTP CAT7	12	Rack 2	HFT Ø16 mm	7,2
RD-UCA	3	S/FTP CAT7	14	Rack 2	HFT Ø16 mm	8,4
AP	4	S/FTP CAT7	19	Rack 2	HFT Ø16 mm	11,4
PD	5	S/FTP CAT7	47	Rack 2	HFT Ø16 mm	28,2
RD-UCA	6	S/FTP CAT7	50	Rack 2	HFT Ø16 mm	30
PT	7	S/FTP CAT7	53	Rack 2	HFT Ø16 mm	31,8
PD	8	S/FTP CAT7	53	Rack 2	HFT Ø16 mm	31,8
PT	9	S/FTP CAT7	57	Rack 2	HFT Ø16 mm	34,2
PD	10	S/FTP CAT7	57	Rack 2	HFT Ø16 mm	34,2
PT	11	S/FTP CAT7	58	Rack 2	HFT Ø16 mm	34,8
PD	12	S/FTP CAT7	58	Rack 2	HFT Ø16 mm	34,8
PT	13	S/FTP CAT7	61	Rack 2	HFT Ø16 mm	36,6
PD	14	S/FTP CAT7	61	Rack 2	HFT Ø16 mm	36,6
AP	15	S/FTP CAT7	58	Rack 2	HFT Ø16 mm	34,8
PT	16	S/FTP CAT7	64	Rack 2	HFT Ø16 mm	38,4
PD	17	S/FTP CAT7	64	Rack 2	HFT Ø16 mm	38,4
PT	18	S/FTP CAT7	65	Rack 2	HFT Ø16 mm	39

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

PD	19	S/FTP CAT7	65	Rack 2	HFT Ø16 mm	39
AP	20	S/FTP CAT7	85	Rack 2	HFT Ø16 mm	51
AP	21	S/FTP CAT7	86	Rack 2	HFT Ø16 mm	51,6
AP	22	S/FTP CAT7	25	Rack 2	HFT Ø16 mm	15
RD-UCA	23	S/FTP CAT7	35	Rack 2	HFT Ø16 mm	21
RD-UCA	24	S/FTP CAT7	32	Rack 2	HFT Ø16 mm	19,2
AP	25	S/FTP CAT7	7	Rack 2	HFT Ø16 mm	4,2
AP	26	S/FTP CAT7	22	Rack 2	HFT Ø16 mm	13,2
RD-Invertor Teatru	27	S/FTP CAT7	50	Rack 2	HFT Ø16 mm	30
			1261			756,6
Rack 3 Switch 16 Porturi						
AP	1	S/FTP CAT7	7	Rack Pr	HFT Ø16 mm	4,2
RD-UCA	2	S/FTP CAT7	8	Rack Pr	HFT Ø16 mm	4,8
PD	3	S/FTP CAT7	10	Rack Pr	HFT Ø16 mm	6
AP	4	S/FTP CAT7	32	Rack Pr	HFT Ø16 mm	19,2
AP	5	S/FTP CAT7	42	Rack Pr	HFT Ø16 mm	25,2
AP	6	S/FTP CAT7	94	Rack Pr	HFT Ø16 mm	56,4
AP	7	S/FTP CAT7	87	Rack Pr	HFT Ø16 mm	52,2
AP	8	S/FTP CAT7	75	Rack Pr	HFT Ø16 mm	45
RD-Invertor Atelier	9	S/FTP CAT7	75	Rack Pr	HFT Ø16 mm	45
			430			258

Cod element	Numar Canal	Tip cablu	Lungie cablu [m]	Unitate centrala	Tip tub protectie	Lungime tub [m]
TA1						

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

DIF	1	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	75	TA1	HFT Ø16 mm	45
DIF	1	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	68	TA1	HFT Ø16 mm	40,8
DIF	2	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	47	TA1	HFT Ø16 mm	28,2
DIF	3	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	5	TA1	HFT Ø16 mm	3
DIF	3	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	10	TA1	HFT Ø16 mm	6
DIF	4	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	18	TA1	HFT Ø16 mm	10,8
DIF	4	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	21	TA1	HFT Ø16 mm	12,6
DIF	5	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	74	TA1	HFT Ø16 mm	44,4
DIF	5	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	87	TA1	HFT Ø16 mm	52,2
DIF	6	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	90	TA1	HFT Ø16 mm	54
DIF	6	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	10	TA1	HFT Ø16 mm	6
DIF	7	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	13	TA1	HFT Ø16 mm	7,8
DIF	7	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	16	TA1	HFT Ø16 mm	9,6
DIF	8	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	19	TA1	HFT Ø16 mm	11,4
DIF	8	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	24	TA1	HFT Ø16 mm	14,4
DIF	9	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	28	TA1	HFT Ø16 mm	16,8
DIF	9	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	33	TA1	HFT Ø16 mm	19,8
DIF	10	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	35	TA1	HFT Ø16 mm	21
DIF	10	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	38	TA1	HFT Ø16 mm	22,8
DIF	11	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	40	TA1	HFT Ø16 mm	24
DIF	11	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	41	TA1	HFT Ø16 mm	24,6
DIF	12	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	42	TA1	HFT Ø16 mm	25,2
DIF	12	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	45	TA1	HFT Ø16 mm	27
DIF	13	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	47	TA1	HFT Ø16 mm	28,2
DIF	13	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	50	TA1	HFT Ø16 mm	30
DIF	14	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	64	TA1	HFT Ø16 mm	38,4
DIF	14	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	68	TA1	HFT Ø16 mm	40,8
DIF	15	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	67	TA1	HFT Ø16 mm	40,2
DIF	15	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	70	TA1	HFT Ø16 mm	42

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

DIF	16	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	76	TA1	HFT Ø16 mm	45,6
DIF	16	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	85	TA1	HFT Ø16 mm	51
DIF	17	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	100	TA1	HFT Ø16 mm	60
DIF	17	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	100	TA1	HFT Ø16 mm	60
			1606			963,6
TA Pr						
CMI		S/FTP CAT7	9	TA Pr	HFT Ø16 mm	5,4
DIF	1	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	9	TA Pr	HFT Ø16 mm	5,4
DIF	1	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	18	TA Pr	HFT Ø16 mm	10,8
DIF	2	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	68	TA Pr	HFT Ø16 mm	40,8
DIF	2	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	70	TA Pr	HFT Ø16 mm	42
DIF	3	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	75	TA Pr	HFT Ø16 mm	45
DIF	3	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	75	TA Pr	HFT Ø16 mm	45
DIF	4	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	55	TA Pr	HFT Ø16 mm	33
DIF	4	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	63	TA Pr	HFT Ø16 mm	37,8
DIF	5	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	68	TA Pr	HFT Ø16 mm	40,8
DIF	5	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	73	TA Pr	HFT Ø16 mm	43,8
DIF	6	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	78	TA Pr	HFT Ø16 mm	46,8
DIF	6	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	83	TA Pr	HFT Ø16 mm	49,8
DIF	7	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	90	TA Pr	HFT Ø16 mm	54
DIF	7	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	96	TA Pr	HFT Ø16 mm	57,6
DIF	8	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	98	TA Pr	HFT Ø16 mm	58,8
DIF	8	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	103	TA Pr	HFT Ø16 mm	61,8
DIF	9	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	111	TA Pr	HFT Ø16 mm	66,6
DIF	9	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	115	TA Pr	HFT Ø16 mm	69
DIF	10	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	121	TA Pr	HFT Ø16 mm	72,6
DIF	11	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	126	TA Pr	HFT Ø16 mm	75,6
DIF	11	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	29	TA Pr	HFT Ø16 mm	17,4
DIF	12	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	30	TA Pr	HFT Ø16 mm	18

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

DIF	12	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	30	TA Pr	HFT Ø16 mm	18
DIF	13	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	31	TA Pr	HFT Ø16 mm	18,6
DIF	13	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	23	TA Pr	HFT Ø16 mm	13,8
DIF	14	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	20	TA Pr	HFT Ø16 mm	12
			501			300,6
TA2						
DIF	1	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	4	TA2	HFT Ø16 mm	2,4
DIF	1	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	4	TA2	HFT Ø16 mm	2,4
DIF	2	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	7	TA2	HFT Ø16 mm	4,2
DIF	2	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	14	TA2	HFT Ø16 mm	8,4
DIF	3	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	13	TA2	HFT Ø16 mm	7,8
DIF	3	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	10	TA2	HFT Ø16 mm	6
DIF	4	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	27	TA2	HFT Ø16 mm	16,2
DIF	4	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	28	TA2	HFT Ø16 mm	16,8
DIF	5	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	32	TA2	HFT Ø16 mm	19,2
DIF	5	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	45	TA2	HFT Ø16 mm	27
DIF	6	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	49	TA2	HFT Ø16 mm	29,4
DIF	6	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	53	TA2	HFT Ø16 mm	31,8
DIF	7	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	54	TA2	HFT Ø16 mm	32,4
DIF	7	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	57	TA2	HFT Ø16 mm	34,2
DIF	8	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	60	TA2	HFT Ø16 mm	36
DIF	8	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	65	TA2	HFT Ø16 mm	39
DIF	9	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	67	TA2	HFT Ø16 mm	40,2
DIF	9	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	73	TA2	HFT Ø16 mm	43,8
DIF	10	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	77	TA2	HFT Ø16 mm	46,2
DIF	10	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	81	TA2	HFT Ø16 mm	48,6
DIF	11	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	86	TA2	HFT Ø16 mm	51,6
DIF	11	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	92	TA2	HFT Ø16 mm	55,2
			522			313,2

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

Total (m):	Cablu audio OFC 2x2.5 mm	2629
	S/FTP CAT7	2567
	Tub HFT Ø16 mm pentru VD	3117,6

Legenda
DP-PT - Priza telefonie in doza de pardoseala
DP-PD - Prize de date in doza de pardoseala
DIF - Difuzor
CMI - Consola microfon
UCA - Unitate de control acces
AP - Acces point WIFI

Societatea Comerciala Instal Data Proiect Cluj-Napoca • Romania

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

Anexa 5.2 Jurnal cablu TVCI

Cod element	Numar Port	Tip cablu	Lungie cablu [m]	Unitate centrala	Tip tub protectie	Lungime tub [m]
Rack Pr Switch POE 16 Porturi						
CVI1	1	S/FTP CAT7	50	Switch 16P	HFT Ø16 mm	30
CVI2	2	S/FTP CAT7	39	Switch 16P	HFT Ø16 mm	23,4
CVI3	3	S/FTP CAT7	55	Switch 16P	HFT Ø16 mm	33
CVI4	4	S/FTP CAT7	55	Switch 16P	HFT Ø16 mm	33
CVI5	5	S/FTP CAT7	64	Switch 16P	HFT Ø16 mm	38,4
CVI6	6	S/FTP CAT7	62	Switch 16P	HFT Ø16 mm	37,2
CVI7	7	S/FTP CAT7	28	Switch 16P	HFT Ø16 mm	16,8
CVE16	8	S/FTP CAT7	52	Switch 16P	HFT Ø16 mm	31,2
CVE17	9	S/FTP CAT7	52	Switch 16P	HFT Ø16 mm	31,2
CVE18	10	S/FTP CAT7	53	Switch 16P	HFT Ø16 mm	31,8
CVE19	11	S/FTP CAT7	53	Switch 16P	HFT Ø16 mm	31,8
CVE20	12	S/FTP CAT7	7	Switch 16P	HFT Ø16 mm	4,2
CVE21	13	S/FTP CAT7	7	Switch 16P	HFT Ø16 mm	4,2
			89			53,4
Rack 1 Switch POE 16 Porturi						
CVI10	1	S/FTP CAT7	15	Switch 16P	HFT Ø16 mm	9
CVI11	2	S/FTP CAT7	15	Switch 16P	HFT Ø16 mm	9
CVI12	3	S/FTP CAT7	28	Switch 16P	HFT Ø16 mm	16,8
CVI12-1	4	S/FTP CAT7	47	Switch 16P	HFT Ø16 mm	28,2
CVI13	5	S/FTP CAT7	92	Switch 16P	HFT Ø16 mm	55,2
CVE14	6	S/FTP CAT7	75	Switch 16P	HFT Ø16 mm	45
CVE15	7	S/FTP CAT7	75	Switch 16P	HFT Ø16 mm	45
CVE22	8	S/FTP CAT7	25	Switch 16P	HFT Ø16 mm	15
CVE23	9	S/FTP CAT7	25	Switch 16P	HFT Ø16 mm	15

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

			397			238,2
Rack 2 Switch POE 16 Porturi						
CVI24	1	S/FTP CAT7	11	Swtich 16P	HFT Ø16 mm	6,6
CVI25	2	S/FTP CAT7	25	Swtich 16P	HFT Ø16 mm	15
CVI26	3	S/FTP CAT7	60	Swtich 16P	HFT Ø16 mm	36
CVI27	4	S/FTP CAT7	60	Swtich 16P	HFT Ø16 mm	36
CVI28	5	S/FTP CAT7	84	Swtich 16P	HFT Ø16 mm	50,4
CVI29	6	S/FTP CAT7	84	Swtich 16P	HFT Ø16 mm	50,4
CVI51	7	S/FTP CAT7	36	Swtich 16P	HFT Ø16 mm	21,6
CVI52	8	S/FTP CAT7	40	Swtich 16P	HFT Ø16 mm	24
CVI53	8	S/FTP CAT7	52	Swtich 16P	HFT Ø16 mm	31,2
			452			271,2

Total (m):	**S/FTP CAT7**	**938**

Legenda
CVI - Camera video IP de interior
CVE - Camera video IP de exterior

Societatea Comerciala Instal Data Proiect Cluj-Napoca * Romania

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

		2			1,8
CM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA10	HFT Ø12 mm	1,8
EM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA10	HFT Ø12 mm	1,8
		4			3,6
UCA11					
CC	S/FTP CAT 7	2	UCA11	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
BD	N2XH 2x1 mmp	2	UCA11	HFT Ø12 mm	1,8
		2			1,8
CM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA11	HFT Ø12 mm	1,8
EM	N2XH 2x1,5 mmp	2	UCA11	HFT Ø12 mm	1,8
		4			3,6

Total (m):		
	S/FTP CAT 7	**22**
	N2XH 2x1 mmp	**22**
	N2XH 2x1,5 mmp	**48**
	Tub HFT Ø12 mm	**92**

Legenda
UCA - Unitate de control acces
BD - Buton deblocare usa
CC - Cititor carduri cu tastatura
CM - Contact magnetic
EM - Electromagnet

Societatea Comercială Instal Data Proiect Cluj-Napoca • România

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

Anexa 6 INDEXUL ZONELOR DE DETECTIE

Tablou ECS					
Număr buclă	Număr ordine buclă	Număr ordine grup	Zonă	Descriere element	Denumire incapere
Subsol					
B1	23	1	Z1	Detector, senzor multiplu	S13 Depozitare
B1	24	2	Z1	Detector, senzor multiplu	S13 Depozitare
B1	25	3	Z1	Detector, senzor multiplu	S14 Camera pompe fantana
B1	26			Modul O2I4 (CAF 180' S.3)	S12 Hol
B1	27			Modul O2I4 (CAF 180' S.1, CAF 180' S.2)	S12 Hol
B1	28	4	Z1	Detector, senzor multiplu	S12 Hol
B1	29	5	Z1	Detector, senzor multiplu	S7 Spatiu tehnic sub scena
B1	30	1	Z4	Alarmă, declanşare manuală	S7 Spatiu tehnic sub scena
B1	31			Indicator, acustic	S7 Spatiu tehnic sub scena
B1	32			Indicator, optic	S7 Spatiu tehnic sub scena
B1	33	6	Z1	Detector, senzor multiplu	S7 Spatiu tehnic sub scena
B1	34	7	Z1	Detector, senzor multiplu	S7 Spatiu tehnic sub scena
B1	35	8	Z1	Detector, senzor multiplu	S7 Spatiu tehnic sub scena

PARPARITA C. EDUARD
VERIFICATOR PROIECTE
INGINER
ROMANIA
NR 09265

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B1	36	9	Z1	Detector, senzor multiplu	S7 Spatiu tehnic sub scena
B1	37	10	Z1	Detector, senzor multiplu	S7 Spatiu tehnic sub scena
B1	38	11	Z1	Detector, senzor multiplu	S06 Fosa orchestra
B1	39	12	Z1	Detector, senzor multiplu	S06 Fosa orchestra
B1	40	13	Z1	Detector, senzor multiplu	S06 Fosa orchestra
B1	41			Indicator, optic	S06 Fosa orchestra
B1	42			Indicator, acustic	S06 Fosa orchestra
B1	43	2	Z4	Alarmă, declanşare manuală	S06 Fosa orchestra
B1	44	14	Z1	Detector, senzor multiplu	S04 Spatiu tehnic
B1	45	15	Z1	Detector, senzor multiplu	S02 Hol adapost
B1	46			Indicator, optic	S01 APC
B1	47			Indicator, acustic	S01 APC
B1	48	3	Z4	Alarmă, declanşare manuală	S01 APC
B1	49			Modul I/O (CAF 180' S.4, CAF 180' S.5)	S08 Hol
B1	50			Modul I/O (CAF 180' S.6)	S08 Hol
B1	51	1	Z2	Detector, senzor multiplu	S05 Casa scarii
B1	52	4	Z4	Alarmă, declanşare manuală	S08 Hol
B1	53			Indicator, acustic	S08 Hol
B1	54			Indicator, optic	S08 Hol

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B1	55	16	Z1	Detector, senzor multiplu	S08 Hol
B1	56	17	Z1	Detector, senzor multiplu	S08 Hol
B1	57	18	Z1	Detector, senzor multiplu	S08 Hol
B1	58	19	Z1	Detector liniar	S08 Hol
B1	59	20	Z1	Detector, senzor multiplu	S08 Hol
B1	60			Indicator, optic	S08 Hol
B1	61			Indicator, acustic	S08 Hol
B1	62	5	Z4	Alarmă, declanşare manuală	S08 Hol
B1	63	21	Z1	Detector, senzor multiplu	S08 Hol
B1	64	22	Z1	Detector, senzor multiplu	S08 Hol
B1	65	23	Z1	Detector, senzor multiplu	S08 Hol
B1	66			Modul IM4 (GP1, GP2, PB, RFp)	S10 Camera pompe stingere incendiu
B1	67			Modul IM4 (St, Su, Si, VSp)	S10 Camera pompe stingere incendiu
B1	68			Modul IM4 (ACS, FS, N1, N2)	S10 Camera pompe stingere incendiu
B1	69			Modul IM4 (N3, N1, N2, N3)	S10 Camera pompe stingere incendiu
B1	70	24	Z1	Detector, senzor multiplu	S10 Camera pompe stingere incendiu
B1	70-1	24-1	Z1	Detector, senzor multiplu	S10 Camera pompe stingere incendiu

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B1	71	1	Z3	Detector, senzor multiplu	Casa scarii
B1	72	25	Z1	Detector, senzor multiplu	S12 Hol
B1	73			Indicator, optic	S12 Hol
B1	74			Indicator, acustic	S12 Hol
B1	75	6	Z4	Alarmă, declanşare manuală	S12 Hol
Parter					
B1	1	10	Z11	Alarmă, declanşare manuală	P20 Hol si case de scari
B1	2			Indicator, acustic	P20 Hol si case de scari
B1	3			Indicator, optic	P20 Hol si case de scari
B1	4			Modul IOM (DAE)	P20 Hol si case de scari
B1	5	1	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P14 Cabina
B1	6	1	Z5	Detector de fum, ionizare	P14 Cabina
B1	7	2	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P15 Cabina
B1	8	2	Z5	Detector de fum, ionizare	P15 Cabina
B1	9	1	Z9	Alarmă, declanşare manuală	P30 Scena
B1	10			Indicator, acustic	P30 Scena
B1	11			Indicator, optic	P30 Scena
B1	12			Modul IOM (CTF4)	P20 Hol si case de scari
B1	12-1	9	Z8	Modul AIM (Detector de flacara)	P30 Scena
B1	13	3	Z5	Detector de fum, ionizare	P20 Hol si case de scari

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B1	14	4	Z5	Detector de fum, ionizare	P16 Cabina
B1	15	3	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P16 Cabina
B1	16	4	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P17 Cabina
B1	17	5	Z5	Detector de fum, ionizare	P17 Cabina
B1	18	5	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P18 Cabina
B1	19	6	Z5	Detector de fum, ionizare	P18 Cabina
B1	20			Modul IOM (CTF3)	P20 Hol si case de scari
B1	21	7	Z5	Detector de fum, ionizare	P19 Cabina
B1	22	6	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P19 Cabina
B1	76			Indicator, optic	P20 Hol si case de scari
B1	77			Indicator, acustic	P20 Hol si case de scari
B1	78	1	Z10	Alarmă, declanşare manuală	P20 Hol si case de scari
B1	79	7	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P21
B1	80	8	Z5	Detector de fum, ionizare	P20 Hol si case de scari
B1	80-1	10	Z8	Modul AIM (Detector de flacara)	P30 Scena
B1	81	2	Z9	Alarmă, declanşare manuală	P28 Spatiu tehnic scena

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B1	82			Indicator, optic	P28 Spatiu tehnic scena
B1	83	8	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P22
B1	84	9	Z5	Detector de fum, ionizare	P23
B1	85	9	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P23
B1	86	10	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P24 Ansamblu
B1	87	10	Z5	Detector de fum, ionizare	P24 Ansamblu
B1	88			Modul IOM (DG)	P25 Centrala termica
B1	89			Indicator, optic	P25 Centrala termica
B1	90			Indicator, acustic	P25 Centrala termica
B1	91	3	Z9	Alarmă, declanşare manuală	P25 Centrala termica
B1	92	4	Z9	Alarmă, declanşare manuală	P26 TEG
B1	93			Indicator, optic	P26 TEG
B1	94	11	Z5	Detector, senzor multiplu	P26 TEG
B1	95			Modul IOM (CTF2)	P29 Depozitare
B1	96	12	Z5	Detector, senzor multiplu	P29 Depozitare
B1	97			Indicator, optic	P29 Depozitare
B1	98			Indicator, acustic	P29 Depozitare
B1	99	5	Z9	Alarmă, declanşare manuală	P29 Depozitare
B1	100	13	Z5	Detector de fum, ionizare	P29 Depozitare
B1	101	14	Z5	Detector de fum, ionizare	P29 Depozitare
B1	102	15	Z5	Detector de fum, ionizare	P29 Depozitare

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B1	103			Modul O2I4HP (VP1, VoAC1)	P32 Casa scarii
B1	104	1	Z12	Detector de fum, ionizare	P32 Casa scarii
B1	105			Indicator, optic	P30 Scena
B1	106			Indicator, acustic	P30 Scena
B1	107	6	Z9	Alarmă, declanşare manuală	P30 Scena
B1	108	16	Z5	Modul AIM (Detector de flacara)	P30 Scena
B1	109			Modul IOM (CTF1)	P31 TE Scena
B1	110	17	Z5	Detector, senzor multiplu	P31 TE Scena
B1	111	1	Z13	Detector de fum, ionizare	P34 Hol si casa scarii
B1	112	18	Z5	Detector de fum, ionizare	P29 Depozitare
B1	113			Indicator, optic	P29 Depozitare
B1	114			Indicator, acustic	P29 Depozitare
B1	115	7	Z9	Alarmă, declanşare manuală	P29 Depozitare
B1	116	19	Z5	Detector de fum, ionizare	P35 Dep. Curatenie
B1	117			Detector liniar	P36 Foaier
B1	118	11	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P36 Foaier
B1	119	20	Z5	Detector de fum, ionizare	P36 Foaier
B1	120			Indicator, optic	P36 Foaier
B1	121			Indicator, acustic	P36 Foaier
B1	122	8	Z9	Alarmă, declanşare manuală	P36 Foaier
B1	123	12	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P41 Sala dans
B1	123-1	1	Z33	Detector de fum, ionizare	P41 Sala dans
B1	124	21	Z5	Detector de fum, ionizare	P41 Sala dans
B1	125	22	Z5	Detector de fum, ionizare	P41 Sala dans

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B1	126	23	Z5	Detector de fum, ionizare	P41 Sala dans
B1	127	13	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P41 Sala dans
B1	128	24	Z5	Detector de fum, ionizare	P41 Sala dans
B1	129	25	Z5	Detector de fum, ionizare	P41 Sala dans
B1	130	26	Z5	Detector de fum, ionizare	P41 Sala dans
B1	131	27	Z5	Detector de fum, ionizare	P41 Sala dans
B1	132	28	Z5	Detector de fum, ionizare	P41 Sala dans
B1	133	29	Z5	Detector de fum, ionizare	P41 Sala dans
B1	134	14	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P41 Sala dans
B1	134-1	2	Z33	Detector de fum, ionizare	P41 Sala dans
B1	135	15	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P41 Sala dans
B1	136	30	Z5	Detector de fum, ionizare	P41 Sala dans
B1	137			Indicator, optic	P41 Sala dans
B1	138			Indicator, acustic	P41 Sala dans
B1	139	9	Z9	Alarmă, declanşare manuală	P41 Sala dans
B1	140	10	Z9	Alarmă, declanşare manuală	P42 Sala muzica
B1	141			Indicator, acustic	P42 Sala muzica
B1	142			Indicator, optic	P42 Sala muzica
B1	143	31	Z5	Detector de fum, ionizare	P42 Sala muzica
B1	144	32	Z5	Detector de fum, ionizare	P42 Sala muzica

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B1	145	1	Z6	Detector de fum, ionizare	P42 Sala muzica
B1	146	2	Z6	Detector de fum, ionizare	P42 Sala muzica
B1	147	3	Z6	Detector de fum, ionizare	P42 Sala muzica
B1	148	4	Z6	Detector de fum, ionizare	P42 Sala muzica
B1	149	5	Z6	Detector de fum, ionizare	P42 Sala muzica
B1	149-1	3	Z33	Detector de fum, ionizare	P42 Sala muzica
B1	150	6	Z6	Detector de fum, ionizare	P42 Sala muzica
B1	151	16	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P42 Sala muzica
B1	151-1	1	Z14	Alarmă, declanşare manuală	P43 Depozitare
B1	151-2	2		Indicator, acustic	P43 Depozitare
B1	151-3	3		Indicator, optic	P43 Depozitare
B1	151-4	4	Z15	Detector de fum, ionizare	P43 Depozitare
B1	152	7	Z6	Detector de fum, ionizare	P42 Sala muzica
B1	153	17	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P42 Sala muzica
B1	153-1	4	Z33	Detector de fum, ionizare	P42 Sala muzica
B1	154	18	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P42 Sala muzica

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B1	154-1	5	Z33	Detector de fum, ionizare	P42 Sala muzica
B1	155	19	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P42 Sala muzica
B1	155-1	6	Z33	Detector de fum, ionizare	P42 Sala muzica
B1	156	8	Z6	Detector de fum, ionizare	P42 Sala muzica
B1	157	20	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P42 Sala muzica
B1	158			Modul O2I4 (CAF 90' P.1, CAF 90' P.2)	P40 Vestiar
B1	159			Modul O2I4 (CAF 90' P.3, CAF P.4)	P40 Vestiar
B1	159-1	21-1	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P40 Vestiar
B1	160	21	Z7	Detector de fum, ionizare	P40 Vestiar
B1	161	22	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P39
B1	162	23	Z7	Detector de fum, ionizare	P39
B1	163	9	Z6	Detector de fum, ionizare	P36 Foaier
B1	164	24	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P36 Foaier
B1	165			Magnet retinere usa	P10 Hol
B1	166			Magnet retinere usa	P10 Hol
B1	167	1	Z11	Alarmă, declanşare manuală	P44 Sala spectacole si loja

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B1	168			Indicator, acustic	P44 Sala spectacole si loja
B1	169			Indicator, optic	P44 Sala spectacole si loja
B1	170	10	Z6	Modul AIM (Detector de flacara)	P30 Scena
B1	171			Indicator, optic	P30 Scena
B1	172	2	Z11	Alarmă, declanşare manuală	P30 Scena
B1	173	11	Z6	Detector de fum, ionizare	P04 Garderoba
B1	174	12	Z6	Detector de fum, ionizare	P03 Foaier
B1	175			Magnet retinere usa	P03 Foaier
B1	177	3	Z11	Alarmă, declanşare manuală	P44 Sala spectacole si loja
B1	178			Indicator, acustic	P44 Sala spectacole si loja
B1	179			Indicator, optic	P44 Sala spectacole si loja
B1	180			Magnet retinere usa	P03 Foaier
B1	181	13	Z6	Detector de fum, ionizare	P03 Foaier
B1	182			Magnet retinere usa	P03 Foaier
B1	183	14	Z6	Detector de fum, ionizare	P02 Casa bilete
B1	184			Indicator, optic	P02 Casa bilete
B1	185	4	Z11	Alarmă, declanşare manuală	P02 Casa bilete
B1	186	15	Z6	Detector de fum, ionizare	P02 Casa bilete

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B1	187			Modul IOM (DAE)	P02 Casa bilete
B1	187-1			Modul IOM (DAE)	P02 Casa bilete
B1	188	16	Z6	Detector de fum, ionizare	P02 Casa bilete
B1	189			Indicator, optic	P02 Casa bilete
B1	190			Indicator, acustic	P02 Casa bilete
B1	191	5	Z11	Alarmă, declanşare manuală	P02 Casa bilete
B1	191-1			Magnet retinere usa	P03
B1	191-2			Magnet retinere usa	P03
B1	191-3			Magnet retinere usa	P03
B1	191-4			Magnet retinere usa	P03
B1	191-5	28	Z6	Detector de fum, ionizare	P03
B1	192	17	Z6	Detector de fum, ionizare	P02 Casa bilete
B1	192-1	29	Z6	Detector de fum, ionizare	P03
B1	192-2			Magnet retinere usa	P03
B1	192-3			Magnet retinere usa	P03
B1	193			Indicator, optic	P02 Casa bilete
B1	194			Indicator, acustic	P02 Casa bilete
B1	195	6	Z11	Alarmă, declanşare manuală	P02 Casa bilete
B1	195-1			Magnet retinere usa	P03
B1	195-2			Magnet retinere usa	P03
B1	195-3			Magnet retinere usa	P03
B1	195-4			Magnet retinere usa	P03
B1	195-5	30	Z6	Detector de fum, ionizare	P03
B1	196	18	Z6	Detector de fum, ionizare	P03 Foaier
B1	197	19	Z6	Detector de fum, ionizare	P06
B1	198	25	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P06
B1	199			Indicator, optic	P06
B1	200	7	Z11	Alarmă, declanşare manuală	P06

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B1	201	26	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P06
B1	202	27	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P06
B1	203	28	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P06
B1	204	29	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P06
B1	205	30	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P06
B1	206	31	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P06
B1	206-1	31	Z6	Detector de fum, ionizare	P05 Hol
B1	207	8	Z11	Alarmă, declanşare manuală	P05 Hol
B1	208			Indicator, acustic	P05 Hol
B1	209			Indicator, optic	P05 Hol
B1	210	32	Z7	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P08
B1	211	1	Z8	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P07
B1	212	2	Z8	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P07
B1	213	3	Z8	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P07
B1	214	4	Z8	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P07
B1	215	9	Z11	Alarmă, declanşare manuală	P20 Hol si case de scari

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B1	216			Indicator, acustic	P20 Hol si case de scari
B1	217			Indicator, optic	P20 Hol si case de scari
B1	218	20	Z6	Detector de fum, ionizare	P20 Hol si case de scari
B1	219	21	Z6	Detector de fum, ionizare	P10 Birou
B1	220	5	Z8	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P10 Birou
B1	221	6	Z8	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P11 Birou
B1	222	22	Z6	Detector de fum, ionizare	P11 Birou
B1	223	23	Z6	Detector de fum, ionizare	P09 Depozitare
B1	224	24	Z6	Detector de fum, ionizare	P20 Hol si case de scari
B1	225	25	Z6	Detector liniar	P20 Hol si case de scari
B1	226	26	Z6	Detector de fum, ionizare	P12 Depozitare
B1	227	7	Z8	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P12 Depozitare
B1	228	27	Z6	Detector de fum, ionizare	P12 Depozitare
B1	229	8	Z8	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P12 Depozitare
Etaj 1					
B2	1	1	Z16	Detector de fum, ionizare	Casa scarii
B2	2	1	Z26	Alarmă, declanşare manuală	E06 Hol
B2	3			Indicator, acustic	E06 Hol
B2	4			Indicator, optic	E06 Hol
B2	5	1	Z17	Detector de fum, ionizare	E06 Hol

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B2	5-1	1	Z33	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E17
B2	5-2	2	Z33	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E17
B2	5-3	3	Z33	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E17
B2	5-4	4	Z33	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E17
B2	5-5	5	Z33	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E17
B2	5-6	6	Z33	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E17
B2	6	2	Z17	Detector de fum, ionizare	E06 Hol
B2	7	3	Z17	Detector de fum, ionizare	E20 Perucherie
B2	7-1	7	Z33	Detector, senzor multiplu	E21
B2	8	4	Z17	Detector de fum, ionizare	P30 Scena
B2	10	6	Z17	Detector de fum, ionizare	P30 Scena
B2	12	8	Z17	Detector de fum, ionizare	P30 Scena
B2	14	10	Z17	Detector de fum, ionizare	P30 Scena
B2	17	13	Z17	Detector de fum, ionizare	P30 Scena
B2	19	15	Z17	Detector de fum, ionizare	P30 Scena
B2	21	17	Z17	Detector de fum, ionizare	P30 Scena
B2	22	18	Z17	Detector de fum, ionizare	P30 Scena
B2	24	1	Z18	Detector de fum, ionizare	P29 Depozitare
B2	25	1	Z19	Detector de fum, ionizare	P29 Depozitare
B2	26	1	Z20	Detector de fum, ionizare	P29 Depozitare
B2	27	1	Z21	Detector de fum, ionizare	P29 Depozitare
B2	28	20	Z17	Detector de fum, ionizare	E22 Depozitare

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B2	29			Modul O2I4HP (VoAC 2)	E22 Depozitare
B2	30	2	Z12	Detector de fum, ionizare	E23 Podest scara scena
B2	31	2	Z13	Detector de fum, ionizare	Casa scarii
B2	32	1	Z25	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E24 Camera si hol acces actori
B2	33			Indicator, optic	E24 Camera si hol acces actori
B2	34			Indicator, acustic	E24 Camera si hol acces actori
B2	35	1	Z27	Alarmă, declanşare manuală	E24 Camera si hol acces actori
B2	36	21	Z17	Detector de fum, ionizare	E22 Depozitare
B2	37	22	Z17	Detector de fum, ionizare	E22 Depozitare
B2	38			Indicator, optic	E22 Depozitare
B2	39			Indicator, acustic	E22 Depozitare
B2	40	2	Z26	Alarmă, declanşare manuală	E22 Depozitare
B2	41	2	Z25	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E25 Hol
B2	42	23	Z17	Detector de fum, ionizare	E25 Hol
B2	43	24	Z17	Detector de fum, ionizare	E29 Grup sanitar actori
B2	44	3	Z25	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E29 Grup sanitar actori
B2	45	4	Z25	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E27

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B2	46	5	Z25	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E29 Grup sanitar actori
B2	47	6	Z25	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E28
B2	48	25	Z17	Detector liniar	E28
B2	49	7	Z25	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E26 Foaier
B2	50	26	Z17	Detector de fum, ionizare	E26 Foaier
B2	51			Modul O2I4 (CAF 90' E.1, CAF 90' E.2)	E26 Foaier
B2	52			Indicator, optic	E28 Grup sanitar dizab+femei
B2	53			Indicator, acustic	E28 Grup sanitar dizab+femei
B2	54	3	Z26	Alarmă, declanşare manuală	E28 Grup sanitar dizab+femei
B2	55	8	Z25	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E28 Grup sanitar dizab+femei
B2	56	27	Z17	Detector de fum, ionizare	E28 Grup sanitar dizab+femei
B2	57	28	Z17	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	58	29	Z17	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	59	30	Z17	Detector de fum, ionizare	E30 Cabina control
B2	60	31	Z17	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B2	61	32	Z17	Detector de fum, ionizare	E30 Cabina control
B2	62	1	Z22	Detector de fum, ionizare	E30 Cabina control
B2	63	2	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	64	3	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	65	4	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	66	5	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	67	6	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	68	7	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	69	8	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	70	9	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	71	10	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	72	11	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	73	12	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	74	13	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	75	14	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	76	15	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	77	16	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	78	17	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	79	18	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	80	19	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	81	20	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	82	21	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	83	22	Z22	Detector de fum, ionizare	E31 Sala atelier
B2	84	23	Z22	Detector de fum, ionizare	E32 Cabina control

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B2	85	24	Z22	Detector de fum, ionizare	E32 Cabina control
B2	86	25	Z22	Detector de fum, ionizare	P44 Sala spectacole si loja
B2	87	26	Z22	Detector de fum, ionizare, in tavan fals	P44 Sala spectacole si loja
B2	87-1	1	Z34	Detector de fum, ionizare, in tavan fals	P44 Sala spectacole si loja
B2	87-2	2	Z34	Detector de fum, ionizare, in tavan fals	P44 Sala spectacole si loja
B2	88	27	Z22	Detector de fum, ionizare, in tavan fals	P44 Sala spectacole si loja
B2	89	28	Z22	Detector de fum, ionizare	P44 Sala spectacole si loja
B2	90	29	Z22	Detector de fum, ionizare	P44 Sala spectacole si loja
B2	91	30	Z22	Detector de fum, ionizare, in tavan fals	P44 Sala spectacole si loja
B2	91-1	3	Z34	Detector de fum, ionizare, in tavan fals	P44 Sala spectacole si loja

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B2	91-2	4	Z34	Detector de fum, ionizare, in tavan fals	P44 Sala spectacole si loja
B2	92	31	Z22	Detector de fum, ionizare, in tavan fals	P44 Sala spectacole si loja
B2	93	32	Z22	Detector de fum, ionizare	P44 Sala spectacole si loja
B2	94	1	Z23	Detector de fum, ionizare	P44 Sala spectacole si loja
B2	95	2	Z23	Detector de fum, ionizare, in tavan fals	P44 Sala spectacole si loja
B2	95-1	5	Z33	Detector de fum, ionizare, in tavan fals	P44 Sala spectacole si loja
B2	95-2	6	Z33	Detector de fum, ionizare, in tavan fals	P44 Sala spectacole si loja
B2	96	3	Z23	Detector de fum, ionizare	P44 Sala spectacole si loja
B2	97	4	Z23	Detector de fum, ionizare	P44 Sala spectacole si loja
B2	98			Modul I/O (CAF 120' E.4, CAF 120' E.5)	E04 Sonorizare

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B2	99	4	Z26	Alarmă, declanşare manuală	E04 Sonorizare
B2	100			Indicator, acustic	E04 Sonorizare
B2	101			Indicator, optic	E04 Sonorizare
B2	102	5	Z23	Detector de fum, ionizare	E04 Sonorizare
B2	103			Indicator, optic	E04 Sonorizare
B2	104	5	Z26	Alarmă, declanşare manuală	E04 Sonorizare
B2	105	6	Z23	Detector de fum, ionizare	E04 Sonorizare
B2	106			Modul O2I4 (CAF 90' E.7, CAF 90' E.8)	E04 Sonorizare
B2	107			Indicator, optic	E04 Sonorizare
B2	108			Indicator, acustic	E04 Sonorizare
B2	109	6	Z26	Alarmă, declanşare manuală	E04 Sonorizare
B2	110	7	Z26	Alarmă, declanşare manuală	E32 Cabina control
B2	111			Indicator, acustic	E32 Cabina control
B2	112			Indicator, optic	E32 Cabina control
B2	113	7	Z23	Detector de fum, ionizare	E32 Cabina control
B2	114	8	Z23	Detector de fum, ionizare	E01 Spatii de lectura
B2	115	9	Z23	Detector de fum, ionizare	E01 Spatii de lectura
B2	116	10	Z23	Detector liniar	E01 Spatii de lectura
B2	117	11	Z23	Detector de fum, ionizare	E01 Spatii de lectura

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B2	118			Indicator, optic	E01 Spatii de lectura
B2	119			Indicator, acustic	E01 Spatii de lectura
B2	120	8	Z26	Alarmă, declanşare manuală	E01 Spatii de lectura
B2	121	12	Z23	Detector de fum, ionizare	E01 Spatii de lectura
B2	122	13	Z23	Detector de fum, ionizare	E01 Spatii de lectura
B2	123	14	Z23	Detector de fum, ionizare	E01 Spatii de lectura
B2	124	15	Z23	Detector de fum, ionizare	E01 Spatii de lectura
B2	125	16	Z23	Detector de fum, ionizare	E01 Spatii de lectura
B2	126	17	Z23	Detector de fum, ionizare	E01 Spatii de lectura
B2	127	18	Z23	Detector de fum, ionizare	E02 Mediateca
B2	128	19	Z23	Detector de fum, ionizare	E02 Mediateca
B2	129			Modul O2I4HP (VoAC 3, CAF 90' E.6)	E03 Depozitare
B2	130	20	Z23	Detector de fum, ionizare	E03 Depozitare
B2	131	21	Z23	Detector de fum, ionizare	E03 Depozitare
B2	132			Indicator, optic	E03 Depozitare
B2	133			Indicator, acustic	E03 Depozitare
B2	134	9	Z26	Alarmă, declanşare manuală	E03 Depozitare
B2	135	22	Z23	Detector, senzor multiplu	E05 Atelier electric

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B2	136	23	Z23	Detector de fum, ionizare	E07 Birou
B2	137	9	Z25	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E07 Birou
B2	138	24	Z23	Detector de fum, ionizare	E08 Arhiva
B2	139	25	Z23	Detector de fum, ionizare	E06 Hol
B2	140	26	Z23	Detector de fum, ionizare	E06 Hol
B2	141	10	Z25	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E06 Hol
B2	142	11	Z25	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E11 Birou
B2	143	27	Z23	Detector de fum, ionizare	E11 Birou
B2	144	28	Z23	Detector de fum, ionizare	E10 Depozitare
B2	145	29	Z23	Detector de fum, ionizare	E12 Depozitare
B2	146	12	Z25	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E12 Depozitare
B2	147	30	Z23	Detector de fum, ionizare	E13 Sala de lectura
B2	148	13	Z25	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	E13 Sala de lectura
B2	149	31	Z23	Detector de fum, ionizare	E12 Depozitare
B2	150	32	Z23	Detector de fum, ionizare	E14 Hol si sala de lectura
B2	151	10	Z26	Alarmă, declanşare manuală	E14 Hol si sala de lectura
B2	152			Indicator, acustic	E14 Hol si sala de lectura
B2	153			Indicator, optic	E14 Hol si sala de lectura

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B2	154	1	Z24	Detector de fum, ionizare	E14 Hol si sala de lectura
B2	155	2	Z24	Detector de fum, ionizare	E15 Croitorie
B2	156	3	Z24	Detector de fum, ionizare	E15 Croitorie
B2	157	4	Z24	Detector de fum, ionizare	E14 Hol si sala de lectura
B2	158	5	Z24	Detector de fum, ionizare	E16 Croitorie
B2	159	6	Z24	Detector de fum, ionizare	E16 Croitorie
Atelier parter					
B3	1	1	Z27	Alarmă, declanşare manuală	P14
B3	2			Modul IOM (DAE)	P14
B3	3			Indicator, acustic	P14
B3	4			Indicator, optic	P14
B3	5	1	Z28	Alarmă, declanşare manuală	P15
B3	6			Indicator, acustic	P15
B3	7			Indicator, optic	P15
B3	7-1	7	Z30	Detector de fum, ionizare	P16
B3	7-2	8	Z30	Detector de fum, ionizare	P12
B3	8	1	Z29	Detector de fum, ionizare	P15
B3	8-1	9	Z30	Detector de fum, ionizare	P17
B3	8-2	10	Z30	Detector de fum, ionizare	P13
B3	9	2	Z29	Detector, senzor multiplu	P11
B3	10	3	Z29	Detector, senzor multiplu	P10
B3	11			Modul IOM (DG)	P10
B3	12	1	Z30	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P07
B3	13	2	Z30	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P08

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B3	14	3	Z30	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P08
B3	15	4	Z29	Detector de fum, ionizare	P06
B3	16	5	Z29	Detector de fum, ionizare	P06
B3	17			Modul IOM (CTF1)	P05
B3	18	6	Z29	Detector de fum, ionizare	P05
B3	41	7	Z29	Detector de fum, ionizare	P04
B3	42	8	Z29	Detector de fum, ionizare	P03
B3	43	4	Z30	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P02
B3	44	5	Z30	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P02
B3	45	6	Z30	Detector de fum, ionizare, în tavanul fals	P02
B3	46			Indicator, optic	P01
B3	47			Indicator, acustic	P01
B3	48	2	Z28	Alarmă, declanşare manuală	P01
B3	49	9	Z29	Detector de fum, ionizare	P01
B3	50	3	Z28	Alarmă, declanşare manuală	P03
B3	51			Indicator, acustic	P03
B3	52			Indicator, optic	P03
B3	53	10	Z29	Detector de fum, ionizare	P03
B3	54			Modul IOM (DAE)	P04
B3	55	4	Z28	Alarmă, declanşare manuală	P04
B3	56			Indicator, acustic	P04
B3	57			Indicator, optic	P04
B3	58			Indicator, optic	P05
B3	59			Indicator, acustic	P05
B3	60	5	Z28	Alarmă, declanşare manuală	P05

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B3	61	11	Z29	Detector de fum, ionizare	P06
B3	62	12	Z29	Detector de fum, ionizare	P06
B3	63	13	Z29	Detector de fum, ionizare	P06
B3	64			Indicator, optic	P06
B3	65			Indicator, acustic	P06
B3	66	6	Z28	Alarmă, declanşare manuală	P06
B3	67	14	Z29	Detector de fum, ionizare	P06
B3	68	15	Z29	Detector de fum, ionizare	P06
B3	69	16	Z29	Detector de fum, ionizare	P06
B3	70			Indicator, optic	P06
B3	71			Indicator, acustic	P06
B3	72	7	Z28	Alarmă, declanşare manuală	P06
Atelier etaj 1					
B3	19	1	Z32	Detector de fum, ionizare	E01
B3	20	2	Z32	Detector de fum, ionizare	E01
B3	21	3	Z32	Detector de fum, ionizare	E02
B3	22	4	Z32	Detector de fum, ionizare	E03
B3	23	5	Z32	Detector de fum, ionizare	E04
B3	24	6	Z32	Detector de fum, ionizare	E06
B3	25	7	Z32	Detector de fum, ionizare	E08
B3	26	8	Z32	Detector de fum, ionizare	E10
B3	27	9	Z32	Detector de fum, ionizare	E12
B3	28	10	Z32	Detector de fum, ionizare	E14
B3	29	11	Z32	Detector de fum, ionizare	E17
B3	30			Indicator, optic	E19
B3	31			Indicator, acustic	E19
B3	32	1	Z31	Alarmă, declanşare manuală	E19
B3	32-1	13	Z32	Detector de fum, ionizare	E23
B3	33	12	Z32	Detector de fum, ionizare	E20

INSTAL DATA PROIECT SRL
Kovari Laszlo 97, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

B3	33-1	14	Z32	Detector de fum, ionizare	E22
B3	33-2	15	Z32	Detector de fum, ionizare	E21
B3	34	2	Z31	Alarmă, declanşare manuală	E16
B3	35			Indicator, acustic	E16
B3	36			Indicator, optic	E16
B3	37	13	Z32	Detector de fum, ionizare	E16
B3	38			Indicator, optic	E16
B3	39			Indicator, acustic	E16
B3	40	3	Z31	Alarmă, declanşare manuală	E16

PĂRPĂRITĂ C. EDUARD
VERIFICATOR PROIECTE INGINER
ROMÂNIA

Instal Data Proiect

INSTAL DATA PROIECT SRL
Sediu: 97 Kovari, 400217 Cluj Napoca
Tel: 0264433100 Fax: 0371606715
www.instaldataproiect.ro

BREVIAR DE CALCUL GRUP ELECTROGEN

		Generator Diesel			
		Pa	In	I pornire	Observatii
Tablou electric	Consumator	[kW]	[A]	[A]	
Scenariu de functionare in caz de incendiu					
TE-GPH	**Tablou Grup Pompare Hidranti**	**11,65**			
	pompa hidranti ACTIVA	5,50	9,92	69,46	Pornire DOL **(Ip=In*7)**
	pompa hidranti REZERVA	5,50	9,92		
	pompa pilot	0,65	2,83		
TE-SPK1	**Tablou Grup Pompare Sprinklere**	**37,00**			
	pompa sprinklere ACTIVA	37,00	66,76	447,27	Pornire YD **(Ip=In*6,7)** din fisa tehnica
TE-SPK2	**Tablou Grup Pompare Sprinklere**	**37,00**			
	pompa sprinklere Rezerva	37,00	66,76		
	PPK - Pompa pilot sprinklere	**1,10**	**4,78**		
	PB - Pompa basa	**0,50**	**2,17**	**15,22**	**Pornire DOL (Ip=In*7)**
TE-RV	**Tablou receptori vitali**	**6,15**	**26,74**		
	Intensitatea curentului [A]		**570,39**		

	Putere Activa Necesara	**316,14**	**[kW]**	
	Putere Aparenta Necesara	**395,18**	**[kVA]**	

Se alege un generator de 440 [kVA] cu urmatoarele specificatii tehnice:
Putere in regim stand by (ESP): 440 [kVA] - 352 [kW] - 635 [A]
Putere in regim prime power (PRP): 400 [kVA] - 320 [kW] - 577 [A]

ESP - Putere disponibila pentru aplicatii in caz de avarie reteaua electrica cu sarcina variabila in conformitate cu standardul ISO8528-1. Nu se accepta suprasarcina fata de aceasta putere

PRP: Putere continua cu sarcina variabila pentru un termen nelimitat de ore pe an in conformitate cu standardul ISO8528-1, suporta o sarcina de 1 ora intr-un interval de 12 ore in conformitate cu standardul ISO3046-1

Cluj-Napoca
01 Martie 2024

INTOCMIT,
ing. Rares MORAR

Societatea Comerciala Instal Data Proiect Cluj-Napoca • Romania

PARPARITA C. EDUARD ROMANIA INGINER VERIFICATOR PROIECTE NR 09265