

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ ELECTRICE

Beneficiar: **CONPET S.A.**

Cod document: **A713-E-ST**

Cod proiect: **A 713**

Faza: **PT+DDE**
Revizie 0

Denumire proiect: **REABILITARE CLĂDIRI CONPET AFERENTE STAȚIEI DE
POMPARE CĂLĂREȚI**

Întocmit: **Ing. C. Neagu**

Verificat: **Ing. A. Ionescu**

Aprobat: **Ing. A. Ionescu**

1. DATE GENERALE

Această specificație definește cerințele de bază și criteriile care trebuie respectate de corpurile de iluminat utilizate în proiect.

2. CORPURI DE ILUMINAT INTERIOR, ÎN CONSTRUCȚIE NORMALĂ_FIȘĂ TEHNICĂ

Utilizate pentru iluminatul interior al incintei dispecerat – Clădire distribuitor AB

Nr. Crt	Corpuri de iluminat, în construcție normală, LED, 4300 lm			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
1	CERINTE GENERALE			
1.1	Simbol utilizat în proiect	Cf. desen nr. A713-E-10		
1.2	Aplicație	Instalație de iluminat normal, interior		
1.3	Loc de instalare	dispecerat (tavan fals) alte destinații (aparent pe tavan de beton)		
1.4	Prezentare echipament	Complet echipat		
1.5	Cantitate	29 buc.		
2	CONDITII DE MEDIU AMBIANT			
2.1	Interval de temperatura ambientala	0÷ +35°C		
3	CARACTERISTICI TEHNICE GENERALE			
3.1	Tip	Tehnologie LED		
3.2	Culoare sursă de lumină	4000K		
3.3	Sursa de lumina înlocuibilă	Nu		
3.4	Unitate de alimentare	Da		
3.5	Balast inclus	Da		
3.6	Tip de sistem optic	WB (Distribuție largă)		
3.7	Conectare	Unitate de conectare cu 5 pini		
4	CARACTERISTICI ELECTRICE			
4.1	Tensiune de intrare	220÷240V		
4.2	Frecvența de intrare	De la 50 până la 60Hz		
4.3	Timp de pornire	Max. 0,06s		
4.6	Factor de putere	Min. 0,9		
5	CONTROL			
5.1	Cu reglarea intensității luminoase	Nu		
5.2	Sursa de lumina înlocuibilă	Nu		
6	CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE			
6.1	Material carcasa	Cf. producător		
6.2	Material reflector	-		
6.3	Material sistem optic	Policarbonat		
6.4	Capac optic / material lentila	Policarbonat		
6.5	Lungime totală	Va fi definit la achiziție		
6.6	Lățime totală	Va fi definit la achiziție		
6.7	Cod de protecție împotriva infiltrărilor	Min. IP31		

Nr. Crt	Corpuri de iluminat, în construcție normală, LED, 4300 lm			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
6.8	Cod de protecție împotriva impactului mecanic	Min. IK03		
6.9	Clasa de protecție IEC	Clasa de siguranță I		
6.10	Marcaj de inflamabilitate	F (pentru montare pe suprafețe normal inflamabile)		
6.11	Marcaj CE	Da		
6.12	Perioada de garanție	5 ani		
7	PERFORMANȚE (CONFORMITATE CU IEC)			
7.1	Flux luminos inițial	4300 lm		
7.2	Toleranța flux luminos	+/- 10%		
7.3	Randament luminos LED	Min. 109 lm/W		
7.4	Temperatura de culoare inițială corelată	4000 K		
7.5	Indice inițial de redare a culorii	≥80		
7.6	Putere de intrare	34,5 W		
7.7	Toleranță consum de curent	+/- 10%		
7.8	Rata de defectare a echipamentului de control la durată medie de viață utilă de 50000 ore	5%		
8	DATE DE ACHIZIȚIE			
8.1	Cod complet produs	(*)		
8.2	Nume comanda produs	(*)		
(*) – coloana va fi completată de către executantul lucrărilor în scopul obținerii acceptului beneficiarului pe echipamentul care urmează să fie achiziționat; Datele completate în această coloană vor fi transmise proiectantului pentru emiterea reviziei finale a documentului (Rev. As-Built)				

3. CORPURI DE ILUMINAT INTERIOR, ÎN CONSTRUCȚIE ETANȘĂ_FIȘĂ TEHNICĂ

Utilizate pentru iluminatul interior al grupuri sanitare – Clădire distribuitor AB și clădire distribuitor CDE

Nr. Crt	Corpuri de iluminat, în construcție etanșă, LED, 1000 lm			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
1	CERINȚE GENERALE			
1.1	Simbol utilizat în proiect	Cf. desen nr. A713-E-10 și A713-E-11		
1.2	Aplicație	Instalație de iluminat normal, interior		
1.3	Loc de instalare	Grupuri sanitare		
1.4	Prezentare echipament	Complet echipat		
1.5	Cantitate	4 buc.		
2	CONDITII DE MEDIU AMBIANT			
2.1	Interval de temperatură ambientală	0÷ +35°C		

Nr. Crt	Corpuri de iluminat, în construcție etanșă, LED, 1000 lm			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
3	CARACTERISTICI TEHNICE GENERALE			
3.1	Tip	Tehnologie LED		
3.2	Culoare sursă de lumină	4000K		
3.3	Sursa de lumină înlocuibilă	Nu		
3.4	Unitate de alimentare	Da		
3.5	Balast inclus	Da		
3.6	Tip de sistem optic	WB (Distribuție largă)		
3.7	Conectare	Unitate de conectare cu 5 pini		
4	CARACTERISTICI ELECTRICE			
4.1	Tensiune de intrare	220÷240V		
4.2	Frecvența de intrare	De la 50 până la 60Hz		
4.3	Timp de pornire	Max. 0,06s		
4.6	Factor de putere	Min. 0,9		
5	CONTROL			
5.1	Cu reglarea intensității luminoase	Nu		
5.2	Sursa de lumina înlocuibilă	Nu		
6	CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE			
6.1	Material carcasa	Cf. producător		
6.2	Material reflector	-		
6.3	Material sistem optic	Policarbonat		
6.4	Capac optic / material lentila	Policarbonat		
6.5	Lungime totală	Va fi definit la achiziție		
6.6	Lățime totală	Va fi definit la achiziție		
6.7	Cod de protecție împotriva infiltrărilor	Min. IP44		
6.8	Cod de protecție împotriva impactului mecanic	Min. IK03		
6.9	Clasa de protecție IEC	Clasa de siguranță I		
6.10	Marcaj de inflamabilitate	F (pentru montare pe suprafețe normal inflamabile)		
6.11	Marcaj CE	Da		
6.12	Perioada de garanție	5 ani		
7	PERFORMANTE (CONFORMITATE CU IEC)			
7.1	Flux luminos inițial	1000 lm		
7.2	Toleranța flux luminos	+/- 10%		
7.3	Randament luminos LED	Min. 109 lm/W		
7.4	Temperatura de culoare inițială corelată	4000 K		
7.5	Indice inițial de redare a culorii	≥80		
7.6	Putere de intrare	9 W		
7.7	Toleranță consum de curent	+/- 10%		
7.8	Rata de defectare a echipamentului de control la durată medie de viață utilă de 50000 ore	5%		
8	DATE DE ACHIZIȚIE			

Nr. Crt	Corpuri de iluminat, în construcție etanșă, LED, 1000 lm			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
8.1	Cod complet produs	(*)		
8.2	Nume comanda produs	(*)		
(*) – coloana va fi completata de către executantul lucrărilor în scopul obținerii acceptului beneficiarului pe echipamentul care urmează să fie achiziționat; Datele completate în această coloana vor fi transmise proiectantului pentru emiterea reviziei finale a documentului (Rev. As-Built)				

4. CORPURI DE ILUMINAT INTERIOR, ÎN CONSTRUCȚIE NORMALĂ_FIȘĂ TEHNICĂ

Utilizate pentru iluminatul interior al incintelor cădirilor: clădire distribuitoare CDE și clădire conexiuni 6kV

Nr. Crt	Corpuri de iluminat, în construcție normală, LED, 4000 lm			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
1	CERINTE GENERALE			
1.1	Simbol utilizat în proiect	Cf. desen nr. A713-E-11 și A713-E-12		
1.2	Aplicație	Instalație de iluminat normal, interior		
1.3	Loc de instalare	Aparent pe tavan de beton		
1.4	Prezentare echipament	Complet echipat		
1.5	Cantitate	54 buc.		
2	CONDITII DE MEDIU AMBIANT			
2.1	Interval de temperatura ambientala	0÷ +35°C		
3	CARACTERISTICI TEHNICE GENERALE			
3.1	Tip	Tehnologie LED		
3.2	Culoare sursă de lumină	4000K		
3.3	Sursa de lumina înlocuibilă	Nu		
3.4	Unitate de alimentare	Da		
3.5	Balast inclus	Da		
3.6	Tip de sistem optic	WB (Distribuție largă)		
3.7	Conectare	Unitate de conectare cu 5 pini		
4	CARACTERISTICI ELECTRICE			
4.1	Tensiune de intrare	220÷240V		
4.2	Frecvența de intrare	De la 50 până la 60Hz		
4.3	Timp de pornire	Max. 0,06s		
4.6	Factor de putere	Min. 0,9		
5	CONTROL			
5.1	Cu reglarea intensității luminoase	Nu		
5.2	Sursa de lumina înlocuibilă	Nu		
6	CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE			
6.1	Material carcasa	Cf. producător		

Nr. Crt	Corpuri de iluminat, în construcție normală, LED, 4000 lm			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
6.2	Material reflector	-		
6.3	Material sistem optic	Polycarbonat		
6.4	Capac optic / material lentila	Polycarbonat		
6.5	Lungime totală	Va fi definit la achiziție		
6.6	Lățime totală	Va fi definit la achiziție		
6.7	Cod de protecție împotriva infiltrărilor	Min. IP31		
6.8	Cod de protecție împotriva impactului mecanic	Min. IK03		
6.9	Clasa de protecție IEC	Clasa de siguranță I		
6.10	Marcaj de inflamabilitate	F (pentru montare pe suprafețe normal inflamabile)		
6.11	Marcaj CE	Da		
6.12	Perioada de garanție	5 ani		
7	PERFORMANȚE (CONFORMITATE CU IEC)			
7.1	Flux luminos inițial	4000 lm		
7.2	Toleranța flux luminos	+/- 10%		
7.3	Randament luminos LED	Min. 109 lm/W		
7.4	Temperatura de culoare inițială corelata	4000 K		
7.5	Indice inițial de redare a culorii	≥80		
7.6	Putere de intrare	Cf. producător		
7.7	Toleranță consum de curent	+/- 10%		
7.8	Rata de defectare a echipamentului de control la durata medie de viață utilă de 50000 ore	5%		
8	DATE DE ACHIZIȚIE			
8.1	Cod complet produs	(*)		
8.2	Nume comanda produs	(*)		
(*) – coloana va fi completata de către executantul lucrărilor în scopul obținerii acceptului beneficiarului pe echipamentul care urmează să fie achiziționat; Datele completate în această coloana vor fi transmise proiectantului pentru emiterea reviziei finale a documentului (Rev. As-Built)				

5. CORPURI DE ILUMINAT INTERIOR, ÎN CONSTRUCȚIE ANTIEXPLOZIVĂ_FIȘĂ TEHNICĂ

Utilizate pentru iluminatul interior al caselor de pompe AB și CDE.

Nr. Crt	Corpuri de iluminat în construcție antexplozivă, LED, 11230 lm			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
1	CERINTE GENERALE			
1.1	Simbol utilizat în proiect	Cf. desen nr. A713-E-09 și A713-E-13		
1.2	Aplicație	Instalație de iluminat		

Nr. Crt	Corpuri de iluminat în construcție antexplozivă, LED, 11230 lm			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
		normal, interior		
1.3	Loc de instalare	Casa pompelor		
1.4	Prezentare echipament	Complet echipat		
1.5	Cantitate	28 buc.		
2	CONDIȚII DE MEDIU AMBIANT			
2.1	Interval de temperatură ambientală	0 ÷ +35°C		
3	CARACTERISTICI TEHNICE GENERALE			
3.1	Tip	Tehnologie LED		
3.2	Culoare sursă de lumina	4000K		
3.3	Sursa de lumină înlocuibilă	Nu		
3.5	Unitate de alimentare	Da		
3.6	Balast inclus	Da		
3.7	Tip de sistem optic	WB (Distribuție largă)		
3.8	Conectare	Unitate de conectare cu 5 pini		
3.9	Tip conectare	Corespunzător pentru instalare în linie (fără doză intermediară)		
4	CARACTERISTICI ELECTRICE			
4.1	Tensiune de intrare	220÷277V		
4.2	Frecvență de intrare	De la 50 până la 60Hz		
4.3	Curent de pornire	Max. 9A		
4.4	Timp de pornire	Max. 0,001s		
4.5	Factor de putere	Min. 0,98		
5	CONTROL			
5.1	Cu reglarea intensității luminoase	Nu		
5.2	Sursa de lumină înlocuibilă	Nu		
6	CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE			
6.1	Material carcasa	Poliester armat cu fibră de sticlă		
6.2	Material reflector	Cf. producător		
6.3	Material sistem optic	Cf. producător		
6.4	Capac optic / material lentila	Cf. producător		
6.5	Lungime totală	Va fi definit la achiziție		
6.6	Lățime totală	Va fi definit la achiziție		
6.7	Cod de protecție împotriva infiltrărilor	IP66		
6.8	Cod de protecție împotriva impactului mecanic	IK10		
6.9	Tip de protecție antiexplozivă	Corespunzător pentru instalare în zona 1, (2G) IIA T3		
6.10	Presetupe	Presetupele vor fi livrate în furnitura echipamentului.		

Nr. Crt	Corpuri de iluminat în construcție antexplozivă, LED, 11230 lm			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
		Presetupele trebuie să fie certificate ATEX, și corespunzătoare pentru cablu tip CYY-F 3x2,5mm		
6.11	Marcaj CE	Da		
6.12	Marcaj ATEX	Da. Certificatul de conformitate ATEX va fi livrat cu echipamentul		
6.13	Perioada de garanție	Min. 5 ani		
7	PERFORMANȚE (CONFORMITATE CU IEC)			
7.1	Flux luminos inițial	11230 lm		
7.2	Toleranța flux luminos	+/- 10%		
7.3	Randament luminos LED	Min. 109 lm/W		
7.4	Temperatura de culoare inițială corelată	4000 K		
7.5	Indice inițial de redare a culorii	≥80		
7.6	Putere de intrare	Aprox. 88W		
7.7	Toleranța consum de curent	+/- 10%		
7.8	Rata de defectare a echipamentului de control la durată medie de viață utilă de 50000 ore	5%		
8	DATE DE ACHIZIȚIE			
8.1	Cod complet produs	(*) Recomandare: tip CEAG ExLin Linear LED, ExLin 10L-2 GCS 750 T1 1/6 M20M		
8.2	Nume comanda produs	(*)		
(*) – Corpurile de iluminat recomandate, au fost utilizate în proiect pentru calculul luminotehnic; la execuție se vor utiliza acest tip sau altul cu caracteristici tehnice similare sau mai performante				

6. CORPURI DE ILUMINAT INTERIOR, ÎN CONSTRUCȚIE ANTIEXPLOZIVĂ CU KIT DE EMERGENȚĂ_FIȘĂ TEHNICĂ

Utilizate pentru iluminatul interior al caselor de pompe AB și CDE.

Nr. Crt	Corpuri de iluminat în construcție antexplozivă cu kit de urgență, LED, 5610 lm			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
1	CERINTE GENERALE			
1.1	Simbol utilizat în proiect	Cf. desen nr. A713-E-09 și A713-E-13		

Nr. Crt	Corpuri de iluminat în construcție antexplozivă cu kit de urgență, LED, 5610 lm			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
1.2	Aplicație	Instalație de iluminat pentru intervenții		
1.3	Loc de instalare	Casa pompelor		
1.4	Prezentare echipament	Complet echipat		
1.5	Cantitate	6 buc.		
2	CONDIȚII DE MEDIU AMBIANT			
2.1	Interval de temperatură ambientală	0 ÷ +35°C		
3	CARACTERISTICI TEHNICE GENERALE			
3.1	Tip	Tehnologie LED		
3.2	Culoare sursă de lumina	4000K		
3.3	Sursa de lumină înlocuibilă	Nu		
3.5	Unitate de alimentare	Da		
3.6	Balast inclus	Da		
3.7	Tip de sistem optic	WB (Distribuție largă)		
3.8	Conectare	Unitate de conectare cu 5 pini		
3.9	Tip conectare	Corespunzător pentru instalare în linie (fără doză intermediară)		
4	CARACTERISTICI ELECTRICE			
4.1	Tensiune de intrare	220÷277V		
4.2	Frecvență de intrare	De la 50 până la 60Hz		
4.3	Curent de pornire	Max. 9A		
4.4	Timp de pornire	Max. 0,001s		
4.5	Factor de putere	Min. 0,98		
5	CONTROL			
5.1	Cu reglarea intensității luminoase	Nu		
5.2	Sursa de lumină înlocuibilă	Nu		
6	CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE			
6.1	Material carcasa	Poliester armat cu fibră de sticlă		
6.2	Material reflector	Cf. producător		
6.3	Material sistem optic	Cf. producător		
6.4	Capac optic / material lentila	Cf. producător		
6.5	Lungime totală	Va fi definit la achiziție		
6.6	Lățime totală	Va fi definit la achiziție		
6.7	Cod de protecție împotriva infiltrărilor	IP66		
6.8	Cod de protecție împotriva impactului mecanic	IK10		
6.9	Tip de protecție antiexplozivă	Corespunzător pentru instalare în zona 1, (2G) IIA T3		
6.10	Presetupe	Presetupele vor fi livrate în furnitura		

Nr. Crt	Corpuri de iluminat în construcție antexplozivă cu kit de urgență, LED, 5610 lm			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
		echipamentului. Presetupele trebuie să fie certificate ATEX, și corespunzătoare pentru cablu tip CYY-F 3x2,5mm		
6.11	Marcaj CE	Da		
6.12	Marcaj ATEX	Da. Certificatul de conformitate ATEX va fi livrat cu echipamentul		
6.13	Perioada de garanție	Min. 5 ani		
7	PERFORMANȚE (CONFORMITATE CU IEC)			
7.1	Flux luminos inițial	5610 lm		
7.2	Toleranța flux luminos	+/- 10%		
7.3	Randament luminos LED	Min. 109 lm/W		
7.4	Temperatura de culoare inițială corelată	4000 K		
7.5	Indice inițial de redare a culorii	≥80		
7.6	Putere de intrare	Aprox. 88W		
7.7	Toleranța consum de curent	+/- 10%		
7.8	Rata de defectare a echipamentului de control la durată medie de viață utilă de 50000 ore	5%		
8	PERFORMANȚE ACUMULATORI			
8.1	Autonomie	1,5h		
8	DATE DE ACHIZIȚIE			
8.1	Cod complet produs	(*) Recomandare: tip CEAG ExLin 5L-1 NE+ G C S 750 T1 1/6 M20M CRI 70		
8.2	Nume comanda produs	(*)		
(*) – Corpurile de iluminat recomandate, au fost utilizate în proiect pentru calculul luminotehnic; la execuție se vor utiliza acest tip sau altul cu caracteristici tehnice similare sau mai performante				

7. PROIECTOR LED CU SENZOR DE MIȘCARE_FIȘĂ TEHNICĂ

Utilizat pentru iluminatul spațiilor exterioare ale clădirilor, dispecerat AS și conexiuni 6kV.

Nr. Crt	Proiector LED cu senzor de mișcare			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
1	CERINTE GENERALE			
1.1	Simbol utilizat în proiect	Cf. doc. nr. A713-E-10		

Nr. Crt	Proiector LED cu senzor de mișcare			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
		și A713-E-12		
1.2	Aplicație	Instalație de iluminat exterior		
1.3	Loc de instalare	Intrare clădire		
1.4	Prezentare echipament	Complet echipat		
1.5	Cantitate	5 buc.		
2	CONDITII DE MEDIU AMBIANT			
2.1	Interval de temperatura ambientala	-25 ÷ +40°C		
3	CARACTERISTICI TEHNICE GENERALE			
3.1	Tip	Tehnologie LED		
3.2	Culoare sursa de lumina	4000K		
3.3	Sursa de lumina înlocuibilă	Nu		
3.5	Unitate de alimentare	Da		
3.6	Balast inclus	Da		
3.7	Tip de sistem optic	-		
3.8	Conectare	Livrat cu cablu, min. 1m		
4	CARACTERISTICI ELECTRICE			
4.1	Tensiune de intrare	220÷240V		
4.2	Frecventa de intrare	De la 50 pana la 60Hz		
4.3	Curent de pornire	Cf. producător		
4.4	Timp de pornire	0.01 ms		
4.5	Factor de putere	Min. 0,9		
5	CONTROL			
5.1	Cu reglarea intensității luminoase	Nu		
5.2	Sursa de lumina înlocuibilă	Nu		
5.3	Senzor de mișcare încorporat	Da		
6	CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE			
6.1	Material carcasa	Aluminiu		
6.2	Material reflector	Polycarbonat		
6.3	Material sistem optic	Polycarbonat		
6.4	Capac optic / material lentila	Sticlă		
6.5	Mecanism de fixare	Braț ajustabil		
6.6	Lungime totală	Va fi definit la achiziție		
6.7	Lățime totală	Va fi definit la achiziție		
6.8	Cod de protecție împotriva infiltrărilor	Min.IP65 (Protejat împotriva pătrunderii prafului, protejat împotriva jeturilor de apa)		
6.9	Cod de protecție împotriva impactului mecanic	IK07		
6.10	Clasa de protecție IEC	Clasa de siguranță I		
6.11	Test de incandescența	Temperatura 850°C,		

Nr. Crt	Proiector LED cu senzor de mișcare			
	DENUMIRE PARAMETRU	CERINȚE DE PROIECTARE	Date producător (*)	Rev
		durata 30 s		
6.12	Marcaj de inflamabilitate	F (pentru montare pe suprafețe normal inflamabile)		
6.13	Marcaj CE	Da		
6.14	Perioada de garanție	Min. 3 ani		
7	PERFORMANȚE (CONFORMITATE CU IEC)			
7.1	Flux luminos inițial	2400 lm		
7.2	Toleranța flux luminos	+/- 10%		
7.3	Randament luminos LED	Min. 105 lm/W		
7.4	Temperatura de culoare inițială corelată	4000 K		
7.5	Indice inițial de redare a culorii	≥80		
7.6	Putere de intrare	40 W		
7.7	Toleranța consum de curent	+/- 10%		
7.8	Rata de defectare a echipamentului de control la durată medie de viață utilă de 50000 ore	5%		
8	DATE DE ACHIZIȚIE			
8.1	Cod complet produs	(*)		
8.2	Nume comanda produs	(*)		
(*) – coloana va fi completată de către executantul lucrărilor în scopul obținerii acceptului beneficiarului pe echipamentul care urmează să fie achiziționat; Datele completate în această coloană vor fi transmise proiectantului pentru emiterea reviziei finale a documentului (Rev. As-Built)				