
	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Ceas de comandă cu program astronomic pentru aprinderea iluminatului public	Indicativ	ST 106
		Pagina: 1 / 6	


**SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
CEAS DE COMANDĂ CU PROGRAM ASTRONOMIC PENTRU APRINDEREA
ILUMINATULUI PUBLIC**

Prezenta specificație tehnică s-a întocmit de către:
Divizia Conectare la Rețea și Modernizare
Serviciu Politici Tehnice
din cadrul **DELGAZ GRID S.A.**


	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Ceas de comandă cu program astronomic pentru aprinderea iluminatului public	Indicativ	ST 106
		Pagina: 2 / 6	

FOAIE DE VALIDARE

Ceas de comandă cu program astronomic pentru aprinderea iluminatului public

	Funcție / compartiment	Nume și prenume	Semnătură
Aprobat:	Director Divizia Exploatare și Mentenanță	Petre STOIAN	
	Sef Serviciu Politici Tehnice	Stelian BULIGA	
Verificat:	Senior Specialist Tehnologie	Marius IUZIC	
Elaborat	Specialist Standardizare	Cleopatra PURCARU	

Data intrării in vigoare	Actualizări document (A)	Precizări privind modificările :
05.09.2018	A ₀	Prima versiune

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Ceas de comandă cu program astronomic pentru aprinderea iluminatului public	Indicativ	ST 106
		Pagina: 3 / 6	

1. Domeniul de utilizare

Prezenta specificație tehnică se aplică la procedura de achiziție a unui ceas de comandă cu program astronomic ce permite comanda automată a iluminatului public având ca referință modificarea astronomică pe durata unui an a orelor de apus și răsărit ale soarelui pentru coordonatele geografice ale locului de utilizare.

2. Cerințe generale și specifice

Produsele achiziționate trebuie să îndeplinească cerințele generale specificate în standardele din Anexa 1 atașată, să poată fi operate în condiții de siguranță și să fie compatibile cu echipamentele existente în instalațiile DELGAZ GRID S.A..

2.1. Condiții constructive generale

Toate produsele, trebuie să asigure o funcționare normală, în limita condițiilor de mediu și electrice de sistem, indicate de beneficiar în specificația tehnică.

Ceasul de comandă cu program astronomic pentru aprinderea iluminatului public va fi astfel construit încât operațiile curente de exploatare și întreținere să poată fi executate în condiții de securitate pentru operatori; va fi certificat din punct de vedere al securității muncii și va avea marcat în mod distinct și lizibil marcajul de securitate.

2.2 Cerințe specifice

Toate cerințele specifice se găsesc în capitolul 6. Anexe, Anexa 2: Tabel cu valorile caracteristicilor tehnice solicitate de achizitor și valorile oferite ale acestor caracteristici.

Ceasul de comandă trebuie să fie realizat cu un calendar pe 100 ani și un software care să permită corecția zilnică automată a orelor de aprindere și stingere a iluminatului public pe toată durata anului în funcție de modificarea astronomică a orelor de răsărit și apus ale soarelui, în raport cu poziția geografică (latitudine și longitudine) ale locului de utilizare.

Ceasul trebuie să mențină în memorie ora și programul de funcționare stabilit de operator, fără tensiune de alimentare, pe o durată de timp de peste 3 luni astfel încât programul de comutare stabilit de operator să nu fie afectat de eventuale întreruperi de tensiune.


2.3. Marcare și inscripționare

Etichetele de identificare de pe aparate trebuie să fie scrise în limba română în mod clar și concis cu următoarele date: fabrica producătoare, tipul produsului, seria, anul de fabricație, numărul de identificare a produsului și alte date în concordanță cu standardele aplicabile (tensiunea și frecvența rețelei, tensiunea și curentul de ieșire etc.).

Dispozitivul va avea inscripționat pe etichetă **marcajul CE** (acest simbol indicând faptul că echipamentul respectă normele UE aplicabile produsului în materie de securitate, sănătate și protecția mediului).

2.4. Eliminarea deșeurilor

Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață.

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Ceas de comandă cu program astronomic pentru aprinderea iluminatului public</p>	Indicativ	ST 106
		Pagina: 4 / 6	

Totodată se vor prezenta fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

2.5 Teste și acceptări

2.5.1 Acceptarea echipamentelor

Delgaz Grid S.A. își rezervă dreptul de a asista la testarea dispozitivelor după ce s-a dat comanda de achiziție. Pentru orice modificare adusă dispozitivului pentru îndepărtarea stratului semiconductor se pot solicita teste și negocieri.

Ceasul de comandă cu program astronomic pentru aprinderea iluminatului public va fi acceptat doar dacă sunt îndeplinite toate cerințele din prezenta specificație tehnică și dacă sunt livrate cu toate accesoriile necesare pentru montaj și buna funcționare în exploatare.

2.5.2 Teste

Ceasul de comandă cu program astronomic pentru aprinderea iluminatului public va avea toate testele și verificările făcute în concordanță cu normele specifice în vigoare.

După acceptarea ofertei, beneficiarul poate solicita efectuarea testelor de rutină (individuale). Lista testelor de rutină necesare și laboratorul de încercări la care se vor realiza probele se vor stabili de comun acord între părți. La cererea beneficiarului, testele de rutină vor fi realizate în prezența beneficiarului, caz în care furnizorul va trimite invitație de participare la probe cu minim trei săptămâni înainte de data execuției probelor.

3. Documentații


3.1. Documentații depuse la faza de ofertare

Ofertă depusă trebuie să conțină Specificația tehnică asumată și semnată de către furnizor. În cazul neîndeplinirii unor performanțe sau cerințe solicitate, ofertantul va indica clar acest aspect.

Pe lângă Specificația tehnică semnată, ofertantul va prezenta și următoarele documentații tehnice:

- Cărțile tehnice redactate în limba română (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: caracteristici funcționale; instrucțiuni de montaj; gabarite; instrucțiuni de verificare și instrucțiuni de exploatare.
- Buletine de verificare pentru testele de tip.
- Procedura proprie de testare ;
- Lista verificărilor (măsurători, probe, teste) în vederea PIF;
- Lista verificărilor/operațiilor de mentenanță și graficul de execuție a acestora în timp.
- Declarație de performanță/Certificat/declarație de conformitate a produsului livrat.
- Dovada existenței sistemului integrat de control al:
 - *calității* conform **SR EN ISO 9001:2015**, care garantează o asigurare continuă a proprietăților neschimbate ale produsului, conform solicitării utilizatorului;
 - *mediului* pentru produse, conform **SR EN ISO 14001:2015**;
 - *sistemului de sănătate și siguranță* la locul de muncă pentru produse, conform **SR EN OHSAS 18001:2008**.
- Instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață și fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

3.2. Documentații transmise la livrare

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Ceas de comandă cu program astronomic pentru aprinderea iluminatului public	Indicativ	ST 106
		Pagina: 5 / 6	

Odată cu fiecare echipament livrat, furnizorul va transmite și următoarele documente:

- Cărțile tehnice redactate în limba română (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: caracteristici funcționale; instrucțiuni de montaj; gabarite; instrucțiuni de verificare și instrucțiuni de exploatare.
- Buletine de verificare pentru testele individuale și testele de lot.
- Lista verificărilor (măsurători, probe, teste) în vederea PIF;
- Lista verificărilor/operațiilor de mentenanță și graficul de execuție a acestora în timp.
- Certificat de garanție.
- Declarație de performanță/Certificat/declarație de conformitate a produsului livrat.

Instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață și fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

4. Ambalare, transport și depozitare

Toate materialele și echipamentele achiziționate vor fi livrate conform conceptului logistic al DELGAZ Grid S.A., dacă acestea sunt livrate în depozitul logistic al DELGAZ Grid S.A.

4.1. Recepția

Recepția produselor livrate se va face în depozitele beneficiarului sau la locul de montaj, de către personalul de specialitate al DELGAZ Grid. La recepție produsele vor fi verificate atât cantitativ cât și calitativ. Orice abatere de la cerințele exprimate în prezenta specificație tehnică va fi considerată neconformitate.

La prima livrare, beneficiarul își rezervă dreptul de a face recepția calitativă la sediul furnizorului, sau să solicite participare la teste FAT. Această recepție se va face pentru fiecare tip de echipament oferit și va fi considerată o recepție calitativă de referință pentru livrările ulterioare atât din punct de vedere al conformității tehnice a produsului cât și din punct de vedere al documentației tehnice anexate la livrarea echipamentelor.

5. Garanții

Perioada de garanție minimă acceptată de beneficiar se compune din doua termene și anume:

- a) perioada de depozitare: minim 12 luni de la data livrării;
- b) perioada de garanție în exploatare: minim 24 luni de la data preluării din depozit, în condițiile în care preluarea s-a realizat în termenul de la punctul a). Dacă preluarea s-a realizat după expirarea perioadei de depozitare atunci perioada de garanție va fi de minim 24-n luni, unde „n” este numărul de luni care au trecut peste perioada de depozitare.

Perioada de garanție finală cu care vor fi achiziționate produsele va fi stabilită în contract, după negociere, dar nu poate fi mai mică decât cea menționată anterior.

6. Anexe:

Anexa 1: Standarde, legi și prescripții aplicabile

Standarde specifice:

SR EN 60669-1:2002	Înteruptoare pentru instalații electrice fixe pentru uz casnic și scopuri similare. Partea 1: Prescripții generale
--------------------	---

SR EN 60669-1:2002/A2:2009	Înteruptoare pentru instalații electrice fixe pentru uz casnic și scopuri similare. Partea 1: Prescripții generale
SR EN 60669-2-1:2005	Înteruptoare pentru instalații electrice fixe pentru uz casnic și scopuri similare. Partea 2-1: Prescripții particulare. Înteruptoare electronice
SR EN 60669-2-1:2005/A12:2011	Înteruptoare pentru instalații electrice fixe pentru uz casnic și scopuri similare. Partea 2-1: Prescripții particulare. Înteruptoare electronice

Standarde și norme generale

SR EN ISO 9001:2015	Sisteme de management al calității. Cerințe
SR EN ISO 14001:2015	Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare
SR OHSAS 18001:2008	Sisteme de management al sănătății și securității ocupaționale. Cerințe

Anexa 2: Tabel cu valorile caracteristicilor tehnice solicitate de achizitor și valorile oferite ale acestor caracteristici

Nr. crt.	Ceas de comandă cu program astronomic pentru aprinderea iluminatului public	Valori caracteristice tehnice		
		U.M.	Valori solicitate de achizitor	Valori oferite de furnizor
0	1	2	3	4
1	Caracteristici tehnice			
1.1	Tensiune de alimentare	V c.a.	230	
1.2	Precizia de mers	s/zi	0,5 la 20 °C	
1.3	Memorarea programului de comutare la intreruperea tensiunii in retea (peste 3 luni)		DA	
1.4	Program de comutare optimizat pentru coordonatele geografice ale locului de utilizare		DA	
1.5	Corectia astronomică zilnică a orelor de comutare/decomutare		DA	
1.6	Corectia automată a orei la schimbarea orarului iarnă-vară și invers		DA	
1.7	Sarcina de comutare	A	5	
1.8	Temperatura de funcționare	°C	-40÷60	
1.9	Grad de protecție		IP20	