	<p style="text-align: center;">Caiet de Sarcini</p> <p style="text-align: center;"><b>MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC pentru contoare electronice monofazate si trifazate de energie electrică</b></p>	
		<p>Pagina: 1 /21</p>

Nr. 2792 / 19.01.2026

**APROBAT,**


**Director Divizie**

**Contracte și Managementul Energiei**

**Liliana Sirghie**


### **Caiet de sarcini**

**MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC pentru contoare electronice monofazate si trifazate de energie electrică**

	<b>Caiet de Sarcini</b> <b>MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE</b> <b>COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC</b> <b>pentru contoare electronice monofazate si trifazate de</b> <b>energie electrică</b>	
		Pagina: 2 /21

## Cuprins

<b>Nr. / Denumire Capitol</b>	<b>Pagina</b>
1.INTRODUCERE	3
2.CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII	9
3.DESCRIEREA ECHIPAMENTELOR SOLICITATE	7
4.Atribuțiile și responsabilitățile părților	15
5.Documentații ce trebuie furnizate autorității/entității contractante în legătură cu produsul	16
6.Recepția produselor	17
7.Modalități si condiții de plata	18
8.Cadrul legal care guvernează relația dintre autoritatea/entitatea contractantă și contractant (inclusiv în domeniile	19
9.Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului	20
10.Evaluarea performanței Contractantului	20
11. ANEXE	21

	<b>Caiet de Sarcini</b> <b>MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC pentru contoare electronice monofazate si trifazate de energie electrică</b>	
		Pagina: 3 /21

## 1 Introducere

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei proceduri, **S.C. DELGAZ GRID S.A.** îndeplinește rolul de *autoritate/entitate contractantă*, respectiv autoritatea/entitatea contractantă în cadrul Contractului.

Pentru scopul prezentei secțiuni a documentației de atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

## 2 Contextul realizării acestei achiziții de produse

Prezentul Caiet de Sarcini este valabil pentru achiziția următoarelor produse: **MODEMURI 4G LTE + GPRS** si antene externe , **MODULE DE COMUNICATIE G3-PLC** , **REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC** pentru contoare electronice monofazate si trifazate de energie electrică.


### 2.1 Informații despre autoritatea/entitatea contractantă

Entitatea Contractanta este **S.C. DELGAZ GRID S.A.** si are ca obiect de activitate distributia de energie electrica si gaze naturale.

Sediul central al **S.C. DELGAZ GRID S.A.** este Targu Mures , B-dul Pandurilor nr. 42, codul postal 540554, judetul Mures.

**S.C. DELGAZ GRID S.A.** are ca misiune principala obligatia de a mentine rețeaua de distributie de energie electrica si gaze naturale in parametri optimi de exploatare si siguranta.

În conformitate cu prevederile art.138 alin.(1) din Legea energiei electrice si gazelor naturale nr.123/2012 , **SC DELGAZ GRID SA** are următoarele obligatii : ” să opereze, să întrețină, să repare, să modernizeze și să dezvolte sistemul de distribuție în condiții de siguranță, eficiență economică și de protecție a mediului, activitățile urmând a fi desfășurate în baza autorizațiilor specifice pentru proiectare și execuție a sistemelor de distribuție a energiei electrice, iar operarea urmând să se desfășoare în baza licenței de distribuție”.

	<b>Caiet de Sarcini</b> <b>MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC pentru contoare electronice monofazate si trifazate de energie electrică</b>	
		Pagina: 4 /21

## 2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Asigurarea stocului necesar pentru înlocuirea echipamentelor de același tip defectate în instalații .

## 2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către autoritatea/entitatea contractantă

Se urmărește atingerea unor obiective generale de tipul :

1. Reducerea pierderilor, de natură tehnică și comercială.
2. Îmbunătățirea serviciului de distribuție.

## 2.4 Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse, *dacă este cazul*

Nu este cazul.

## 2.5 Cadrul general al sectorului în care autoritatea/entitatea contractantă își desfășoară activitatea

Modemurile **4G LTE + GPRS** și antenele externe, Modulele de comunicație **G3-PLC** , Repetoarele de semnal **G3-PLC** asigură transmiterea valorilor marimilor înregistrate de contoarele electronice de energie electrică monofazate și trifazate de energie electrică ( cu montare la joasă tensiune, la medie tensiune și la înaltă tensiune ) platformei **MMDC** din gestiunea **S.C. DELGAZ GRID S.A.**

## 2.6 Factori interesați și rolul acestora

Derularea contractului va fi gestionată de reprezentanții Serviciului Management Masura din cadrul Diviziei Contracte și Managementul Energiei , din partea beneficiarului **S.C. DELGAZ GRID S.A.**

## 2.7 Abrevieri și Acronime

În Tabelul de mai jos sunt prezentate acronimele și abrevierile utilizate pe parcursul acestui document.

Acronim / Abreviere	Semnificație
<b>AMI</b>	Advanced Metering Infrastructure. Infrastructură de măsură avansată, cu contoare inteligente și schimb de date automat la distanță. Sistem de măsură inteligentă (automat).
<b>AMM</b>	Advanced Metering Management. Măsurare inteligentă cu citire la distanță automatizată și transfer de informații / comenzi la contoare.
<b>ANRE</b>	Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei
<b>Beneficiarul</b>	S.C. DELGAZ GRID S.A.
<b>BMC</b>	Bon Măsură Contor
<b>BMPT</b>	Bloc de Masura și Protecție Trifazat

Acronim / Abreviere	Semnificație
<b>BMPM</b>	Bloc de Masura si Protectie Monofazat
<b>CENELEC</b>	European Committee for Electrotechnical Standardization.
<b>CD</b>	Cutie de Distributie
<b>COSEM</b>	Companion Specification for Energy Metering. Specificație ajutătoare pentru măsurarea energiei.
<b>CPT</b>	Consum Propriu Tehnologic
<b>CPU</b>	Central Processing Unit. Unitate centrală de procesare – procesor.
<b>CRs</b>	Change Requests. Cereri de modificare software sau schimbare echipament.
<b>DD</b>	Documentație descriptivă
<b>DB</b>	Baza de date
<b>DLMS</b>	Device Language Message Specification. Specificație pentru limbajul mesajelor dintre dispozitive.
<b>DSO</b>	Distribution Operator. Operator distribuție.
<b>DEGR</b>	DELGAZ GRID Energie Romania
<b>FSMS</b>	Field Services Management System - Sistemul de management al activităților efectuate in teren implementat de S.C. DELGAZ GRID S.A
<b>FDCP</b>	Firida de Contorizare si Protectie
<b>GIS</b>	Geographical Information System
<b>4G LTE + GPRS</b>	General Packet Radio Service. Protocol de transmisiuni de date.
<b>3GPP</b>	Grup de standardizare pentru tehnologia NB-IoT
<b>GUI</b>	Graphical User Interface
<b>HES</b>	Head End System. Sistem de achiziție de date măsură de la contoare
<b>IM</b>	Identity Management. Management identitate
<b>IP fix</b>	Sistem de conectare automata (adresă fixa).
<b>IVR</b>	Integration and Verification Review. Analiză verificare, integrare.
<b>KPI</b>	Key Performance Indicators. Sistem de indicatori de performanță
<b>MDM</b>	Metering Data Management. Aplicație MDM, software și licențele aferente
<b>MDMS</b>	Sistem de gestiune a datelor de la contoare, compus din Aplicație MDM și infrastructura HW necesară.
<b>MDC</b>	Metering Data Collection. Aplicație MDC, software și licențele necesare.
<b>MMDC</b>	Multi-MDC. Sistem multi-protocol de achiziție date de măsură, compus din Aplicație MDC și HW necesar.
<b>MWM, FSMS</b>	Mobile Workforce Management. Aplicație de gestionare a echipelor de lucru din teren (de tip MWM), particular denumită FSMS.
<b>NB-IoT</b>	Narrow Band – Internet of Things. Tehnologie de comunicații de bandă îngustă și acoperire largă. Se folosește pe rețele GSM – G4.

Acronim / Abreviere	Semnificație
Non-AMM	Contoare clasice (electromecanice, electronice, fără transmisie)
NTP	Network Time Protocol. Protocol de sincronizare rețele care include sisteme computerizate.
OMS	Sistem de gestionare al întreruperilor (outage management system)
OS	Operating System. Sistem operare (software).
P2M	Punct-Multipunct (conexiune). Arhitectură de conectare.
P2P	Punct-la-Punct (conexiune). Arhitectură de conectare.
PMI-PMP	Project Management Institute – Project Management Professional
PNI-SMI	Plan Național de Implementare a Sistemelor de Măsurare Inteligentă
PT	Post de transformare
RAM	Random Access Memory. Memorie cu acces aleatoriu, volatilă.
RED	Rețea Electrică de Distribuție
RJT	Rețea joasa tensiune
SAP	Systems, Applications and Products. Sistem de tip ERP pentru gestionarea afacerilor.
SAP-ISU	SAP – Industry Specific Solutions for Utility Industry. WM, DM, IN, CS – module SAP-ISU.
SAP-PI	SAP – NetWeaver Process Integration. Modul integrator.
SEN	Sistemul Energetic Național
SIM	Subscriber identity module. Cartelă identificare abonat, la transmisiunile GSM/4G LTE + GPRS.
Smart Grid	Rețea Inteligentă
SMI	Infrastructură de măsurare inteligentă. Utilizează contoare inteligente și schimb de date automatizat.
SO	Sistem Operațional (de ex. MDMS, SAP, FSMS, OMS, etc).
ST	Specificație tehnică. Document care precizează cerințele funcționale și ne-funcționale, precum și obiectivele de performanță, pentru un sistem, aplicație, echipament, sau un ansamblu de asemenea obiecte. Document atașat unei Documentații descriptive.
SUI	Sigiliu Unic Identificabil
TOU	Time of use (tabelă cu timpii de utilizare).
XML	Extensible markup language. Limbaj pentru transmiterea mesajelor.
CA	Comandă de aprovizionare
BRML	Biroul Roman de Metrologie Legală
OJPC	Oficiul Județean pentru Protecția Consumatorilor
RFUEE	Regulament de furnizare a energiei electrice la clienții finali
SUF	Sigiliu de unică folosință, sigiliu antiefracție

Acronim / Abreviere	Semnificație
<b>AS 220</b>	Contor electronic monofazat pentru masurarea e.e. , produs de <b>ELSTER</b>
<b>A1800</b>	Contor electronic trifazat pentru masurarea e.e. , produs de <b>ELSTER</b>
<b>CST</b>	Contor electronic trifazat pentru masurarea e.e., produs de <b>AEM</b>
<b>ACE 6000</b>	Contor electronic trifazat pentru masurarea e.e., produs de <b>ACTARIS /ITRON</b>
<b>SL 7000</b>	Contor electronic trifazat pentru masurarea e.e., produs de <b>ITRON</b>
<b>ZMG 310</b>	Contor electronic trifazat pentru masurarea e.e., produs de <b>Landis&amp;Gyr</b>
<b>ZMQ</b>	Contor electronic trifazat pentru masurarea e.e., produs de <b>Landis&amp;Gyr</b>
<b>P12S01</b>	Contor electronic smart monofazat pentru masurarea e.e., produs de <b>Sanxing</b>
<b>P34S02</b>	Contor electronic smart trifazat pentru masurarea e.e., produs de <b>Sanxing</b>
<b>HXE 110</b>	Contor electronic smart monofazat pentru masurarea e.e., produs de <b>Hexing</b>
<b>HXE 310</b>	Contor electronic smart trifazat – in montaj direct - pentru masurarea e.e. , produs de <b>Hexing</b>
<b>HXF 300</b>	Contor electronic smart trifazat – in montaj semi-direct – pentru masurarea e.e., produs de <b>Hexing</b> .
<b>HXEJ200 DCU</b>	Concentrator de date ( <b>DCU</b> ), cu montare pe partea de joasa tensiune a posturilor de transformare <b>Medie Tensiune / Joasa Tensiune</b> , produs de <b>Hexing</b> .
<b>Repetor de semnal G3-PLC</b>	Echipament ce se monteaza in retea de joasa tensiune cu rolul de a imbunatati rata de succes a citirilor contoarelor de energie electrica smart lansate de de Concentratorul de Date si utilizeza banda de frecvente <b>G3-PLC CENELEC A</b> : (35,9 - 90,6) kHz .

### 3 Produsele solicitate

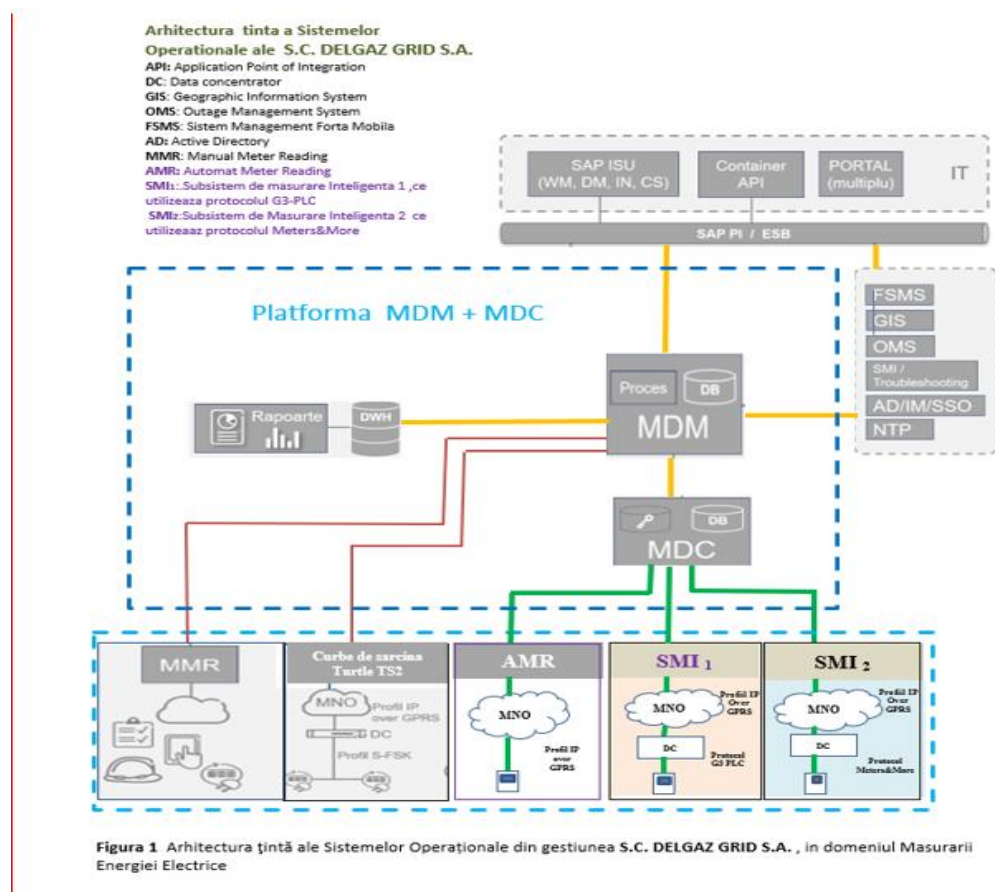
#### 3.1 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Entitatea contractanta respecta legislatia in vigoare in domeniul distribuirii energiei electrice si a gazelor naturale.

Echipamentele livrate in cadrul contractului trebuie sa fie in conformitate cu reglementarile in vigoare ale **ANRE** , **ANCOM** si **SSM**.

Furnizarea produselor va asigura stocul necesar pentru înlocuirea echipamentelor de acelasi tip defecte in instalatii.

### 3.1.1 Arhitectura Sistemelor Operationale din gestiunea S.C DELGAZ GRID.S.A , in domeniul Masurarii Energiei Electrice



### 3.2 Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

Nu este cazul.

### 3.3 Descrierea produselor solicitate

Produse solicitate vor indeplini cerintele Specificatiei Tehnice **072\_A3 : MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC** pentru contoare electronice monofazate si trifazate de energie electrică

Cantitatile si tipurile de echipamente solicitate sunt precizate in subcapitolul **3.3.1 Produse solcitate**.

În derularea contractului, activitatea contractantului va fi condusă de următoarele principii:



i Contractantul acționează în interesul **S.C. DELGAZ GRID S.A.** pe durata furnizării produselor, în condițiile și cu limitele descrise în documentația aferentă prezentei proceduri de atribuire;

ii Contractantul acționează în sensul realizării obiectivelor prezentate pentru contract în ceea ce privește optimizarea folosirii resurselor necesare îndeplinirii obiectivelor contractului.


### 3.3.1 Produse solicitate

Numar LOT	Denumire LOT	Tip echipament	Cantitate	Unitate de masura	Loc de livrare (magaziile logistice ale S.C. DELGAZ GRID S.A.)	Data de livrare solicitată	Specificatii tehnice SAU cerințe de performanță / funcționale minime	Specificatii tehnice SAU cerințe de performanță / funcționale extinse/ dorite	Durata minima garanție/ termen de valabilitate
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<b>Lotul 1</b>	Modem-uri <b>4G LTE + GPRS</b> si antene cu picior magnetic pentru contoare de energie electrica monofazate <b>AS220</b> si trifazate <b>A1800</b> ( produse de ELSTER )	ANTENA PICIOR MAGNETIC 5db AS220	<b>50</b>	Buc.	Iasi, Suceava	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
		MODEM 4G LTE + GPRS, - AS220	<b>100</b>	Buc.	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani , Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
		ANTENA PICIOR MAGNETIC 5db, A1800	<b>50</b>	Buc.	Iasi, Suceava	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
		MODEM 4G LTE + GPRS, A1800	<b>455</b>	Buc.	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani , Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
<b>Lotul 2</b>	Modem-uri <b>4G LTE + GPRS</b> si antene cu	ANTENA CU PICIOR MAGNETIC 5dB, CST	<b>100</b>	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni

	picior magnetic pentru contoare de energie electrica trifazate CST.( produse de AEM)	MODEM 4G LTE + GPRS CST	700	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani , Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
<b>Lotul 3</b>	Modem-uri 4G LTE + GPRS si antene cu picior magnetic pentru contoare de energie electrica trifazate ACE6000, SL7000. ( produse de ACTARIS / ITRON)	ANTENA CU PICIOR MAGNETIC 5dB ACE6000, SL7000	80	Buc	Iasi, Suceava	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
		MODEM 4G LTE + GPRS - ACE6000, SL7000, RS232 (modem sparklet cu capac contor inclus)	500	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
<b>Lotul 4</b>	Modem-uri 4G LTE + GPRS si antene cu picior magnetic pentru contoare de energie electrica trifazate ZMG310, ZMQ (produse de L&G)	ANTENA CU PICIOR MAGNETIC ,3m ,5dB , ZMQ	120	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
		Modem 4G LTE + GPRS pentru contoare ZMQ	120	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
		ANTENA CU PICIOR MAGNETIC, 3m, 5dB , ZMG310	100	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
		Modem 4G LTE + GPRS pentru contoare ZMG310	250	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni

<b>Lotul 5</b>	Modem-uri <b>4G LTE + GPRS, PLC</b> si antene cu picior magnetic pentru contoare de energie electrica monofazate <b>P12S01</b> si trifazate <b>P34S02</b> . ( produse de Sanxing)	ANTENA CU PICIOR MAGNETIC ,3m ,5dB, P12S01	<b>180</b>	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
		Modem 4G LTE + GPRS pentru contoare P12S01	<b>500</b>	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
		Modem PLC pentru contoare P12S01, G3 PLC	<b>380</b>	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
		Modem PLC pentru contoare P34S02, G3 PLC	<b>80</b>	Buc	Iasi, Suceava	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
		ANTENA CU PICIOR MAGNETIC, 3m, 5dB , P34S02	<b>30</b>	Buc	Iasi, Suceava	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
		Modem 4G LTE + GPRS pentru contoare P34S02.	<b>40</b>	Buc	Iasi, Suceava	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
<b>Lotul 6</b>	Modemuri <b>4G LTE + GPRS</b> , antene cu picior magnetic cu castig de 5dB ,MODEMURI <b>PLC</b> , pentru contoare <b>HXE 110, HXE 310, XF 310</b> , pentru	Modem PLC pentru contoare HXE110,G3-PLC	<b>400</b>	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
		Modem PLC pentru contoare HXE310 ,G3-PLC	<b>300</b>	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt,	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni

<b>HXEJ200 DCU</b> S(produse de Hexing) ,Repetoare de semnal <b>G3-PLC</b>				Botosani, Vaslui	aprovizionare			
	Modem 4G LTE + GPRS pentru contoare HXE110 4G LTE + GPRS	<b>300</b>	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
	Modem 4G LTE + GPRS pentru contoare HXE310 4G LTE + GPRS	<b>300</b>	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
	Modem 4G LTE + GPRS pentru contoare HXF300 , semidirecte	<b>100</b>	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
	Modem PLC pentru concentratoare HXEJ200 DCU	<b>100</b>	Buc.	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
	Modem 4G LTE + GPRS pentru concentratoare HXEJ200 DCU	<b>100</b>	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
	ANTENA CU PICIOR MAGNETIC 3m, 5dB, HXE310	<b>200</b>	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
	ANTENA CU PICIOR MAGNETIC, 3m ,5dB , HXE110	<b>200</b>	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt, Botosani, Vaslui	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de aprovizionare	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni
	Repetoare de semnal <b>G3-PLC CENELEC A.</b>	<b>100</b>	Buc	Iasi, Suceava, Bacau, Neamt,	Maxim 45 de zile de la primirea comenzii de	ST 072_A3	-	Minim 36 de luni

	<b>Caiet de Sarcini</b> <b>MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC pentru contoare electronice monofazate si trifazate de energie electrică</b>	
		Pagina: 13 /21

					Botosani, Vaslui	aprovizionare			
--	--	--	--	--	------------------	---------------	--	--	--

**Nota .** Ofertantii pot depune oferte pentru unul sau mai multe loturi dintre loturile precizate mai sus : Lot 1, Lot 2, Lot 3, Lot 4, Lot 5, Lot 6.

În cadrul prezentei achiziții, produsele si materialele încorporate ce urmează a fi achiziționate trebuie să fie noi, nefolosite, de asemenea, vor fi oferite cele mai recente modele. Produsele și materialele încorporate ce urmează a fi achiziționate ar trebui să încorporeze cele mai recente îmbunătățiri în proiectare și materiale.

urice referire la standarde va fi însoțită de mențiunea “sau echivalent”, fiind în sarcina ofertantului de a demonstra echivalența în cazul în care produsele furnizate sunt conforme cu un standard echivalent celui menționat în Caietul de sarcini.

### 3.4 Garanție / Termen de valabilitate

Garantia minim acceptata este de 36 de luni.

Garantia este valabila de la data livrării produselor în magazinele **S.C. DELGAZ GRID S.A.** Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru fiecare produs. Perioada de garanție începe de la data livrării și acceptării produselor în magazinele **S.C. DELGAZ GRID S.A.**

Pentru scopul acestei proceduri, noțiunea de „defect” trebuie interpretată ca un comportament al produsului diferit de parametrii agreeți de părți având ca referință pentru determinarea defectelor ST 072\_A3.

### 3.5 Livrare, ambalare, etichetare, transport


Termenul de livrare este cel menționat pentru fiecare produs în parte. Produsele vor fi livrate cantitativ și calitativ la locul indicat de Entitatea contractantă pentru fiecare produs în parte. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită. Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise.

În stabilirea mărimii și greutateii ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare. Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului.

Produsele vor fi asigurate împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern. Destinația de livrare este comunicata ulterior ofertantului devenit contractant.

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreeat al produselor și se consideră că la luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca nici un motiv de întârziere sau costuri suplimentare. Termenul de livrare : 45 de zile calendaristice de la emiterea comenzii de catre Autoritatea/entitatea contractanta. Livrarea, amabalarea, etichetarea si transportul vor fi conforme Conceptului logistic al **S.C. DELGAZ GRID S.A.**

	<b>Caiet de Sarcini</b> <b>MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE</b> <b>COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC</b> <b>pentru contoare electronice monofazate si trifazate de</b> <b>energie electrică</b>	
		Pagina: 14 /21

### 3.6 Mentenanta corectiva in perioada de garantie

Serviciile de mentenanță corectivă din perioada de garanție a produsului sunt incluse în prețul bunului.

Mentenanta corectivă reprezintă totalitatea operațiunilor de intervenție la un echipament/produs care se efectuează ca urmare a unor defecțiuni sau funcționării în afara parametrilor optimi cu scopul de a restabili capacitatea de funcționare optimă a echipamentului/produsului.

Mentenanta corectivă include localizarea, diagnosticarea defectelor, inclusiv intervenția pentru restabilirea bunei funcționari și trebuie efectuată pentru toate părțile componente ale produsului atunci când autoritatea/entitatea contractantă semnalează un incident.

Contractantul trebuie să includă în costurile mentenanței corectivă toate costurile aferente intervenției, cum ar fi, dar fără a se limita la: forța de muncă, piesele de schimb, alte materiale sau consumabile, costurile cu transportul echipamentului/produsului de la sediul beneficiarului la locul efectuării operațiilor de mentenanță corectivă.

### 3.7 Suport tehnic

Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al autorității/entității contractante unde se poate semnala orice problemă/defecțiune care necesită mentenanță corectivă sau solicită suport tehnic contractantului în gestionarea unui incident, disponibil, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.


Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de autoritatea/entitatea contractantă, în funcție de nivelul incidentului. Fiecare incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalităților produsului.

Nivelele de prioritate sunt:

**Urgent** - incidentul are impact major asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea activității Autorității/entității contractante.

**Critic** - impact semnificativ asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea în condiții normale a activității Autorității/entității contractante. Nici o soluție alternativă nu este disponibilă, însă activitatea Autorității/entității contractante poate totuși continua, însă într-un mod restrictiv.

**Major** - impact mediu asupra desfășurării activității autorității/entității contractante. Problema afectează minor funcționalitățile produsului. Impactul reprezintă un inconvenient care necesită soluții alternative pentru refacerea funcționalităților.

	<b>Caiet de Sarcini</b> <b>MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC pentru contoare electronice monofazate si trifazate de energie electrică</b>	
		Pagina: 15 /21

Minor - impact minim asupra desfășurării activității Autorității/entității contractante. Problema nu afectează funcționalitățile produsului. Rezultatul este o eroare minora care nu împiedică desfășurarea în bune condiții a activității Autorității/entității contractante.

Contractantul trebuie sa asigure disponibilitatea serviciilor de suport tehnic. În cazul incidentelor cu prioritate „urgent” intervenția va fi asigurata 24 ore x 7 zile, din momentul primirii sesizării și până la remediarea definitiva a problemei și asigurarea funcționalității integrale a produsului.

Contractantul va trebui sa respecte următorii timpi de răspuns, corelați cu nivelul de prioritate a incidentului - aceștia se vor particulariza în funcție de specificul obiectul contractului, cei de mai jos fiind cu caracter orientativ:

<b>Nivel prioritate</b>	<b>Timp de răspuns</b>	<b>Timp de implementare soluție provizorie</b>	<b>Timp de rezolvare</b>
<b>Urgent</b>	<b>30 minute</b>	<b>4 ore</b>	<b>24 ore</b>
<b>Critic</b>	<b>2 ore</b>	<b>24 ore</b>	<b>48 ore</b>
<b>Major</b>	<b>4 ore</b>	<b>Următoare a zi lucrătoare</b>	<b>Următoare a zi lucrătoare</b>
<b>Minor</b>	<b>4 ore</b>	<b>Următoare a zi lucrătoare</b>	<b>Următoare a zi lucrătoare</b>

#### **4 Atribuțiile și responsabilitățile părților**

În raport cu produsele solicitate și cu cerințele stipulate în prezentul Caiet de Sarcini, responsabilitățile și atribuțiile părților sunt:

#### **Ofertantul are următoarele obligații principale:**

a) mobilizarea de resurse suficiente și cu expertiză adecvată pentru a asigura gestionarea contractului, astfel cum este solicitat la nivelul Caietului de Sarcini,


b) îndeplinirea obligațiilor contractuale, cu respectarea bunelor practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante, astfel încât să se asigure că obligațiile sunt îndeplinite la parametrii solicitați,

c) asigurarea unui grad de flexibilitate în planificarea modalității de gestionare a contractului, pe toată durata de derulare a contractului,

d) transmiterea datelor de identificare și de contact ale personalului alocat pentru executarea contractului colaborarea cu personalul autorității/entității contractante alocat pentru verificarea produselor livrate și realizarea recepțiilor,

e) colaborarea cu personalul autorității/entității contractante alocat pentru verificarea produselor livrate și realizarea recepțiilor, reducerea, în măsura posibilă, la minim, a situațiilor de întârzieri în efectuarea livrărilor, minimizând astfel impactul negativ asupra activității autorității/entității contractante,

f) asigurarea că orice documente, documentații și/sau instrucțiuni furnizate către personalul autorității/entității contractante sunt exacte și elaborate în conformitate cu bunele practici specifice în domeniu,

	<p style="text-align: center;"><b>Caiet de Sarcini</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC pentru contoare electronice monofazate si trifazate de energie electrică</b></p>	
		<p style="text-align: right;">Pagina: 16 /21</p>

g) prezentarea rapoartelor solicitate de personalul autorității/entității contractante, potrivit cerințelor de raportare stabilite prin Contract,

h) colaborarea cu personalul autorității/entității contractante alocat pentru furnizarea produselor care fac obiectul contractului și pentru asigurarea serviciilor accesorii.

Obligațiile principale ale Ofertantului devenit Contractant se completează cu obligațiile prevăzute în condițiile contractuale.

#### **Autoritatea/entitatea contractantă are următoarele obligații principale:**

- a) desemnarea unei persoane sau a unei echipe pentru monitorizarea contractului,
- b) punerea la dispoziția Contractantului a tuturor informațiilor disponibile și necesare pentru derularea contractului în timpul stabilit și la nivelul de calitate și performanță prevăzut în Caietul de Sarcini,
- c) asigurarea accesului în spațiile în care urmează a se realiza livrarea, după caz instalarea produselor;
- d) mobilizarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa, pentru buna derulare a contractului,
- e) colaborarea cu Contractantul pentru a identifica în timp util orice eventuale probleme care ar putea apărea pe parcursul derulării contractului,
- f) asigurarea acurateței oricăror informații puse la dispoziția Contractantului pe durata derulării contractului, monitorizarea îndeplinirii tuturor cerințelor din Caietul de Sarcini și a oricăror elemente ale Propunerii Tehnice și Financiare pe durata derulării contractului, efectuarea și păstrarea unei arhive cu înregistrări pentru documentarea nivelului de performanță a Contractantului,
- g) notificarea Contractantului prin canalele de comunicație puse la dispoziție de acesta privind orice incidente sau disfuncționalități care intervin pe perioada de derulare a contractului,
- h) verificarea tuturor documentelor asociate recepției produselor și serviciilor suport care fac obiectul contractului, respectiv care confirmă furnizarea produselor potrivit condițiilor de calitate stabilite în Caietul de sarcini.


### **5 Documentații ce trebuie furnizate autorității/entității contractante în legătură cu produsul**

#### **5.1 Documentatii transmise la ofertare**

Pe lângă Specificația tehnică semnată, stampilata pe fiecare pagina (asumata). ofertantul va prezenta și următoarele documentații tehnice:

- Cărțile tehnice redactate în limba română trebuie să cuprindă: caracteristici funcționale; instrucțiuni de montaj; gabarite; instrucțiuni de verificare și instrucțiuni de exploatare.
- Buletine de verificare .
- Certificat de garanție – model.
- Documente (copii ) care sa ateste utilizarea modem-urilor ofertate pentru tipurile de contoare electronice de e.e. solciiate in Caietul de Sarcini.
- Declarația de conformitate CE a produselor ofertate.



	<p style="text-align: center;"><b>Caiet de Sarcini</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC pentru contoare electronice monofazate si trifazate de energie electrică</b></p>	
		<p style="text-align: right;">Pagina: 17 /21</p>

- Instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață și fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.
- **Anexa 2.** Date tehnice — din prezenta specificație tehnică- completată și semnată
- Anexa A CONCEPT LOGISTIC 07.11.2025, semnat și stampilat pe fiecare pagină (asumat).
- Anexa B Riscurile achiziției semnate și stampilate pe fiecare pagină (asumată).
- Anexa C Acord de confidențialitate, semnat și stampilat pe fiecare pagină (asumat).
- Anexa D Securitatea informațiilor, semnată și stampilat pe fiecare pagină (asumată).
- Anexa D1 Acord de protecție date GDPR, semnat și stampilat pe fiecare pagină (asumat).
- Anexa E Formularul de Oferta Tehnică , completat , semnat și stampilat pe fiecare pagină (asumat).
- Declarație pe proprie răspundere a ofertantului din care să rezulte faptul că, la elaborarea ofertei, ofertantul a ținut cont de obligațiile referitoare la condițiile privind protecția muncii care sunt în vigoare în România, precum și că le va respecta în vederea implementării contractului. Informații detaliate privind reglementările care sunt în vigoare la nivel național și care se referă la condițiile privind sănătatea și securitatea muncii se pot obține de la Inspekția Muncii sau de pe site-ul: <http://www.inspectmun.ro/Legislatie/legislatie.html>.
- DACA ESTE CAZUL: Ofertanții trebuie să indice și să dovedească în cuprinsul ofertei care informații din propunerea tehnică, elemente din propunerea financiară și/sau fundamentări/justificări de preț/cost sunt confidențiale întrucât sunt: date cu caracter personal, secrete tehnice sau comerciale sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuală.
- În acest sens, operatorii economici vor utiliza formularul - Declarație de confidențialitate a informațiilor din cadrul Modele Formulare atasate prezentei documentații de atribuire.

## 5.2 Documentații transmise la livrare


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.
- Certificat de garanție.
- Certificat de calitate 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.

## 6. Recepția produselor

Recepția produselor se va efectua pe baza de proces verbal semnat de Contractant și Entitatea contractantă. Recepția produselor se va realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

a) recepția cantitativă se va realiza după livrarea produselor în cantitatea solicitată la locația indicată de Entitatea contractantă;

	<p style="text-align: center;"><b>Caiet de Sarcini</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC pentru contoare electronice monofazate si trifazate de energie electrică</b></p>	
		<p style="text-align: right;">Pagina: 18 /21</p>

b) La recepția calitativă , Achizitorul sau reprezentatul sau are dreptul de a efectua inspectii, verificari , incercari si/sau testari ale produselor furnizate din fiecare trasa de produse livrate, pe cheltuiala Achizitorului , in vederea stabilirii conformitatii cu cerintele ST 072\_A3 si CS.

Inspectiile si testarile la care vor fi supuse produsele , cat si conditiile de trecere a receptiei provizorii si a receptiei finale ( calitative) sunt conform procedurilor interne ale Achizitorului. Daca din trasa de produse livrata lunar conform Graficului de livrare, in urma verificarilor/testarilor supuse receptiei calitative, in laboratoarele proprii ale Achizitorului ,pe un esantion de 10-15 produse alese aleatoriu, mai mult de 1% din produsele testate, sunt neconforme ST 072\_A3 si CS, Achizitorul are dreptul de a refuza toata trasa livrata in luna respectiva, iar Furnizorul va avea obligatia de a prelua trasa respectiva si sa o inlocuiasca cu alta, in cel mult 5 zile lucratoare de la primirea comunicarii scrise.

Furnizorul are obligatia, fara a modifica pretul produselor:

i) De a inlocui produsele livrate sau

ii) De a face toate modificările necesare pentru ca produsele sa corespunda specificatiilor lor tehnice . Dreptul Achizitorului de a inspecta, testa si, daca este necesar, de a respinge nu va fi limitat sau amanat datorita faptului ca produsele au fost incercate si testate de Furnizor, cu sau fara participarea unui reprezentant al Achizitorului, anterior asumarii garantiilor sau altor obligatii prevazute in contract. Procesul verbal de recepție calitativă va include unul din următoarele rezultate:


a) acceptat;

b) refuzat.

## 7 Modalități si condiții de plata

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate. Fiecare factura va avea menționat numărul contractului, datele de emitere și de scadența ale facturii respective. Facturile vor fi trimise în original la adresa specificata de Entitatea contractantă.

**Termenul general de plata agreeat este de 45 de zile calendaristice** de la receptia calitativa in magaziile Beneficiarului . Partile convin de comun acord ca data scadentei facturii este stabilita pentru data de 5 a lunii urmatoare implinirii termenului general de plata. In cazul in care aceasta data va cadea intr-o zi nebanancara, scadenta va avea loc in urmatoarea zi bancara raportat la data de 5 a lunii urmatoare implinirii termenului general de plata.

	<p style="text-align: center;"><b>Caiet de Sarcini</b>  <b>MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE</b>  <b>COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC</b>  <b>pentru contoare electronice monofazate si trifazate de</b>  <b>energie electrică</b></p>	
		Pagina: 19 /21

Termenul de plata general se calculeaza intotdeauna de la data transmiterii facturii corecte de catre Furnizor, in urma efectuării recepției cantitative si a recepției calitative ale produselor.

Factura va fi emisă după semnarea de către Entitatea contractantă a procesului verbal de recepție cantitativa si calitativă, acceptat. Procesul Verbal de Recepție cantitativa si calitativa va include lista contoarelor (cu seriile) acceptate la plata.


Procesul verbal de recepție cantitativa si calitativă va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

- a) certificatul de calitate și garanție ;
- b) declarația de conformitate ;
- c) avizul de expediție a produsului .

#### **8. Cadrul legal care guvernează relația dintre autoritatea/entitatea contractantă și contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)**

Ofertantul devenit contractant are obligația de a respecta obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv :

- i Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
- ii Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
- iii Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
- iv Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
- v Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;
- vi Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
- vii Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;
- viii Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;
- ix Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;
- x Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);
- xi Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenti (Convenția de la Stockholm privind POP);

	<b>Caiet de Sarcini</b> <b>MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC pentru contoare electronice monofazate si trifazate de energie electrică</b>	
		Pagina: 20 /21

xii Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.]

Actele normative și standardele indicate mai jos sunt considerate indicative și nelimitative; enumerarea actelor normative din acest capitol este oferită ca referință și nu trebuie considerată limitativă:

- Legea 211/2011 sau echivalent –republicata privind regimul deșeurilor;
- Legea nr. 249/2015 sau echivalent privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- OUG nr. 195/22.12.2005 sau echivalent privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/29.06.2006;
- HG 55/2011 sau echivalent privind stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.

#### **9 Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului,**

Pe parcursul derulării Contractului, entitatea contractantă va verifica lunar dacă toate activitățile planificate au fost realizate conform cerințelor și că produsele au fost livrate și acceptate.

Managementul contractului include o componentă de management și o componentă administrativă (de administrare efectivă a contractului) și presupune **coordonarea** continuă, **monitorizarea** și **controlul** tuturor activităților și rezultatelor realizate de contractant.

##### **1) Coordonarea** implică:


- a) organizarea întâlnirilor de analiză a modalității de executare a contractului,
- b) coordonarea resurselor implicate și a activităților realizate în executarea contractului;

##### **2) Monitorizarea** implică:

a) Analiza/măsurarea și evaluarea modalității de executare a obligațiilor contractuale prin raportare la prevederile contractuale. Pentru activitățile de monitorizare se utilizează cel puțin următoarele elemente: Informațiile din propunerea tehnică, pe baza cerințelor din caietul de Sarcini,

- i) Informațiile din propunerea tehnică, pe baza cerințelor din caietul de Sarcini,
- ii) Informațiile din propunerea financiară și clauzele contractuale privind modalitatea de plată;

b) Constatarea conformității prin acceptarea produselor livrate, pe baza procedurii și criteriilor de recepție incluse în caietul de sarcini, condițiile contractuale;

	<b>Caiet de Sarcini</b> <b>MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC pentru contoare electronice monofazate si trifazate de energie electrică</b>	
		Pagina: 21 /21

3) **Controlul** implică identificarea acțiunilor corective pentru abordarea abaterilor de la condiile contractuale, constatate în cadrul întâlnirilor dintre contractant și entitatea contractantă .


## 10 Evaluarea performanței Contractantului

Entitatea Contractantă utilizează indicatorii de performanță stabiliți în tabelele de mai jos:

Indicator			Descrierea indicatorului
Categorie indicator			Perioada de valabilitate a Contractului: 2026
Denumire	indicator	de	<b>Termenul de livrare (durata de livrare a produselor contractului).</b> Termenul de livrare maxim acceptat este de 45 zile de la primirea comenzii de aprovizionare.
performanță			
Nivelul de performanță așteptat			
Formula de calcul			Nr. Zile întârziere = Data livrare - Data planificata livrare unde: Data planificata livrare = data stabilită pentru livrare <b>Penalizări:</b> In cazul în care Furnizorul nu respectă termenul de livrare, atunci Beneficiarul are dreptul de a percepe penalități de întârziere în cuantum de 0,1%/zi din valoarea produselor nelivrate, pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor. Plata acestora de către Furnizor se va efectua în 15 zile de la emiterea facturii de penalități.
Modalitatea de măsurare			Indicatorul se va calcula lunar.

## 11. ANEXE

- Specificația tehnică **ST 072\_A3** Modemuri 4G LTE + GPRS si antene externe, Module de ocmunicatie G3-PLC, Repetoare de semnal G3-PLC, pentru conontoar electronice monofazate si trifazate de energie electrica.
- **Anexa A Conceptul logistic**
- **Anexa B Riscurile achizitiei**
- **Anexa C Acord de confidentialitate**
- **Anexa D Securitatea informatiilor**
- **Anexa D1 Acord de protectie date (GDPR)**
- **Anexa E Formular de Oferta Tehnica**

	<p align="center"><b>Caiet de Sarcini</b></p> <p align="center"><b>MODEMURI 4G LTE + GPRS si antene externe , MODULE DE COMUNICATIE G3-PLC , REPETOARE DE SEMNAL G3-PLC pentru contoare electronice monofazate si trifazate de energie electrică</b></p>	
		<p align="right">Pagina: 22 /21</p>

- Anexa 1 Cantitati echipamente supuse achizitiei
- ST\_072\_A3\_17012026
- ST\_303\_A2\_111020221s1
- ST\_304\_A2\_111020121s1
- ST\_317\_A1\_22.01.2021 semnat

Şef Serviciu Management Măsura

Florin-Marius Manea

Expert Tehnologia Sistemelor de Măsurare E.E. şi G.N.

Sorin Bălăuță



Sef Serviciu Perforamanta Sistemelor si Proceselor  
Mihaela Iordache

Sef Birou Masura Smart  
Ungur Ioan Danut

Sef Birou Masura Manuala  
Bianca Avasiloeaie