
	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ AUTOUTILITARĂ CU PLATFORMĂ DE LUCRU LA ÎNĂLȚIME TIP NACELĂ ELECTROIZOLANTĂ MINIM 20 M	Indicativ	<b>ST 380 RO</b>
		Pagina: 1 / 11	

**SPECIFICAȚIE TEHNICĂ**  
**AUTOUTILITARĂ CU PLATFORMĂ DE LUCRU LA ÎNĂLȚIME TIP NACELĂ**  
**ELECTROIZOLANTĂ MINIM 20 M**

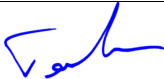

Prezenta specificație tehnică s-a întocmit de către:  
**Departament Strategie și Tehnologie Rețea Electricitate**  
**Serviciu Tehnologie și Inovare Rețea Electricitate**  
din cadrul **DELGAZ GRID S.A.**

	<b>SPECIFICAȚIE TEHNICĂ</b> <b>AUTOUTILITARĂ CU PLATFORMĂ DE LUCRU LA</b> <b>ÎNĂLȚIME TIP NACELĂ ELECTROIZOLANTĂ MINIM 20 M</b>	Indicativ	<b>ST 380 RO</b>
		Pagina: 2 / 11	

## FOAIE DE VALIDARE

### SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

#### AUTOUTILITARĂ CU PLATFORMĂ DE LUCRU LA ÎNĂLȚIME TIP NACELĂ ELECTROIZOLANTĂ MINIM 20 M

	Funcție/compartiment	Nume și prenume	Semnătura
<b>Aprobat:</b>	Director Departament Strategie și Tehnologie Rețea Electricitate	Stelian BULIGA	
<b>Verificat:</b>	Șef Serviciu Tehnologie și Inovare Rețea Electricitate	Marius IUZIC	
<b>Elaborat:</b>	Șef Serviciu Construcții Montaj Electricitate	Florin TOMULESCU	
	Inspector RSVTI și Protecția Mediului	Alexandru DARLEA	
	Sef Serviciu Administrare Auto	Gheorghe COTARLAN	
	Coordonator Mentenanta si Statii Iasi	Cristian MANEA	
	Expert Tehnologie Construcții Electrice și Dotări	Cleopatra PURCARU	

Data intrării în vigoare	Actualizări document (A)	Elaborator variantă anterioară:
	A0	Prima ediție

	<b>SPECIFICAȚIE TEHNICĂ</b> <b>AUTOUTILITARĂ CU PLATFORMĂ DE LUCRU LA</b> <b>ÎNĂLȚIME TIP NACELĂ ELECTROIZOLANTĂ MINIM 20 M</b>	Indicativ	<b>ST 380 RO</b>
		Pagina: 3 / 11	

## 1. Domeniul de utilizare

Prezenta specificație tehnică stabilește condițiile tehnice și constructive pentru achiziția unei autoutilitare cu platformă de lucru la înălțime electroizolantă de minim 20m, pentru a lucra în condiții de siguranță în instalațiile Delgaz Grid S.A.

## 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.

Platformele de lucru la înălțime vor fi astfel construite 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.

Fiecare nacela/platforma trebuie să respecte cerințele de sănătate și securitate obligatorii prevăzute de normele în vigoare cu privire la iluminat, organe de comandă, pornire, oprire normală, oprire de urgență, dispozitive de alarmă, stabilitate, defectare circuite comandă, mijloace de acces, etc;

### 2.2 Cerințe specifice

#### 2.2.1. Autovehicul special tip autoșasiu cu cabina

##### a. Tip

- autovehicul special tip autoșasiu cu cabină;
- tracțiune: 4x4;
- posibilitate de selectare tip de tracțiune;
- omologată RAR pentru un număr de locuri 3, inclusiv locul conducătorului auto;
- lungimea maximă cu tot cu nacelă max. 8000 mm.

##### b. Motorul

- diesel;
- capacitatea cilindrică: 2200-3500 cmc;
- putere motorului: min. 160 CP;
- transmisie manuală;
- nivelul de poluare: min Euro 6.

##### c. Capacitatea

- masa totală maximă autorizată max: 7500 kg ;
- garda la sol min: 280 mm;

	<b>SPECIFICAȚIE TEHNICĂ</b> <b>AUTOUTILITARĂ CU PLATFORMĂ DE LUCRU LA</b> <b>ÎNĂLȚIME TIP NACELĂ ELECTROIZOLANTĂ MINIM 20 M</b>	Indicativ	<b>ST 380 RO</b>
		Pagina: 4 / 11	

- unghi de atac: min 30 grade
- unghi de degajare: min 20grade

**d. Sistem de frânare**

- față cu discuri ventilate, spate discuri sau tambur;
- Hidraulic, dublu circuit față-spate;
- ABS – sistem anti-blocare roti;
- ESP - sistem electronic de control al stabilității.

**e. Suspensie**

- Suspensie față pe arcuri elicoidale;
- suspensia spate pe arcuri foi ( lamelare).

**f. Direcție**

- servodirecție hidraulică sau electrică

**g. Siguranță**

- airbag-uri frontale șofer și pasageri;
- proiectoare de ceață;
- închidere centralizată pe cheie;
- centuri de siguranță pretensionate pentru toate locurile;
- echipare cu sistem hands-free cu transmisie prin Bluetooth;
- pachet accesorii siguranța (trusă medicală, triunghiuri de presemnalizare (2 buc.), stingător de incendiu)
- avertizare sonora la mersul inapoi

**h. Alte dotari solicitate**

- Radio care sa aiba si conexiune/port USB
- aer condiționat;
- covorașe cauciuc pentru cabină;
- tapițerie stofă închisă la culoare + set huse de protecție scaune de culoare închisă care săacopere integral scaunul (sa vina o data cu masina);
- apărători noroi față/spate;
- dispozitiv de protecție anti-împănare spate;
- 2 proiectoare mobile alimentate la 12 V cu sistem magnetic de fixare pe caroserie si posibilitate de conectare (priza sau lungime cablu);
- Girofar cu lumina galbena
- Sistem pentru semnalizare lucrari format din triunghi de tipul „indicator cu flash-uri“, montat in spatele autosasiului (eventual pe ultima cutie);
- sistem prindere stingător SM6 sau G6;
- pregătire stație radio și antenă;
- roată de rezervă de aceeași dimensiune și același tip cu roțile utilizate pe autovehicul.
- stopurile de pe bara spate vor fi protejate impotriva loviturilor cu grilaj metalic
- culoare albă;
- Autocolante limitare viteza pe spatele sasiului
- Banda reflectorizanta pe lateral si spatele masinii

	<b>SPECIFICAȚIE TEHNICĂ</b> <b>AUTOUTILITARĂ CU PLATFORMĂ DE LUCRU LA</b> <b>ÎNĂLȚIME TIP NACELĂ ELECTROIZOLANTĂ MINIM 20 M</b>	Indicativ	<b>ST 380 RO</b>
		Pagina: 5 / 11	

- Tahograf digital

#### **i. Alte cerințe pentru furnizor**

- specificații tehnice ale autovehiculului oferat, carte service – în limba română;
- lista atelierelor de service autorizate de producătorul autovehiculului oferat;
- existența de ateliere service în zona de activitate a Delgaz Grid (Iași, Bacău, Suceava, Botoșani, Piatra Neamț, Vaslui);
- autovehiculul omologat pentru circulația pe drumurile publice (Carte de identitate și Talon);
- Toate dotările suplimentare (dulapuri, etc.) vor fi agreate de către producătorul mașinii, omologarea RAR incluzând și aceste dotări (înregistrarea în baza de date RAR prin fotografiere);

#### **2.2.2. Platforma**

- Structură metalică rezistentă, prevăzută cu scara de acces și platforma (podea) antiderapantă;
- Accesul în cosul nacelei se va realiza fie de pe platforma, fie de pe scara. În situația în care accesul se face direct de pe scara, treapta de pe care se face accesul în nacela trebuie integrată între tiranți sau să aibă margini care să împiedice alunecarea piciorului în lateral. Dimensiunea acestei trepte trebuie să fie de min. 40x20cm;
- Structura metalică trebuie să fie prevăzută cu punct de împământare (legare electrică la pământ);
- Sistemul de calare și brațul nacelei strâns (în poziția de transport) să fie în gabaritul autovehiculului, să ofere stabilitate ansamblului și să fie semnalizat optic cu marcaj reflectorizant;
- Tip sistem de calare: extensibil vertical față – vertical spate sau extensibil vertical față – extensibil vertical spate;
- Posibilitate de calare în pantă de min 5,5 %;
- Manetele de comandă de la baza suprastructurii (sub platforma/pe platforma) vor fi protejate în cutie metalică cu protecție împotriva noroiului;
- Pe toată lungimea platformei vor fi fixate 2/3 lăzi metalice pentru scule și echipamente (L700xI500xh300 – lungimea poate să difere funcție de dimensiunea platformei). Pe partea cealaltă a platformei se va monta un tub de protecție pentru prăjinile electroizolante (diametru exterior de 300mm și lungime 2500mm) respectiv a unui dispozitiv pentru fixarea scării folosite pentru lucrul la înălțime (scara cu lungime de 4 m, și greutate de 40 kg - Scară IRMUT extensibilă hibridă – 3 tronsoane – model agreat Delgaz Grid)
- Rastel din aluminiu pentru depozitarea a 3 indicatoare de avertizare, cu protecție de cauciuc și sistem anticădere în mers;
- Tija pentru suport 6 conuri de semnalizare prevăzută cu sistem de închidere (fără conuri incluse);
- Pad-uri de calare;
- Suport pentru stingător SM6 sau G6.

#### **2.2.3. Brațul**

	<b>SPECIFICAȚIE TEHNICĂ</b> <b>AUTOUTILITARĂ CU PLATFORMĂ DE LUCRU LA</b> <b>ÎNĂLȚIME TIP NACELĂ ELECTROIZOLANTĂ MINIM 20 M</b>	Indicativ	<b>ST 380 RO</b>
		Pagina: 6 / 11	

- Braț telescopic cu trei secțiuni;
- Înălțime de lucru cu deservent în nacelă min. 20 m;
- Articulația braț-turetă la rotație păstrează gabaritul mașinii;
- Rotire laterală ansamblu tureta braț 360 grade;
- Cilindrul hidraulic, furtunele și cablurile electrice să fie protejate și să fie poziționate pe interiorul brațului;
- Regim de lucru, cu sarcina de min. 250 kg în nacelă să se poată face în lateral la min. 8 m, la o înălțime min. de 10 m.; regimul de lucru trebuie să fie pe un arc de cerc de min. 240 grade cu centrul în axul turetei;
- Mecanismul de rotire al brațului să fie protejat etanș împotriva pătrunderii corpurilor străine (pietre, șuruburi.etc).

#### **2.2.4. Nacela**

- Executată din material electroizolant, certificată pentru o tensiune de 1000 V, montată pe izolatori de prindere a nacelei față de braț (izolată electric față de braț). Buletinele de verificare vor fi emise de organisme autorizate ANRE;
- Doar furtunurile hidraulice folosite la distribuitorul din nacelă (din distribuitorul nacelei, până la manetele de comandă) vor fi fără inserție metalică.
- Priza electrică 230V – 16A cu capac de protecție în nacelă pentru utilizarea sculelor electrice de mână, conectată la un sistem de cuplare externă aflat sub platformă și dotată cu sistem de protecție la scurtcircuit, realizate din material plastic rezistent la lovire și protejate împotriva umidității al cărui grad de izolație să fie cel puțin identic cu cel al nacelei față de braț. Existența acestei prize nu anulează izolarea nacelei față de braț;
- Înălțime nacelă între 1,0 și 1,3 m;
- Capacitate minim 250 kg;
- Comandă hidraulică / electric-hidraulică a brațului se face atât din nacelă cât și de la baza suprastructurii;
- Comenzile din nacelă să se facă cu manete multifuncționale;
- Protejarea manetelor să fie făcută cu material rezistent la lovituri;
- Rotirea nacelei în plan orizontal minim 70 grade stânga/dreapta;
- Buton de oprire de urgență la baza nacelei și pe panoul de comandă al nacelei;
- Sistem de nivelare la orizontală a nacelei.

#### **2.2.5. Instalația hidraulică**

- Va avea sistem de cuplare de la bordul autovehiculului cu indicarea conectării acesteia;
- Va avea indicator de ore de funcționare (contor orar);
- Pompa hidraulică pentru activarea platformei de lucru la înălțime;
- Cilindrii hidraulici având instalate supape de siguranță pe fiecare cilindru;
- Distribuitoare de comandă;
- Rezervor ulei hidraulic cu indicator de nivel, filtru hidraulic;
- Temperatura de lucru a uleiului hidraulic să fie cuprinsă între min - 30 grade și maxim +45 grade (posibilitate de înlocuire ulei vara/iarna);

	<b>SPECIFICAȚIE TEHNICĂ</b> <b>AUTOUTILITARĂ CU PLATFORMĂ DE LUCRU LA</b> <b>ÎNĂLȚIME TIP NACELĂ ELECTROIZOLANTĂ MINIM 20 M</b>	Indicativ	<b>ST 380 RO</b>
		Pagina: 7 / 11	

- Sistem de deblocare de natura electrică/mecanică pentru situațiile când echipamentul rămâne blocat în poziție ridicată;
- Stabilizatorii cu posibilitate de comanda hidraulica independenta sau sincrona .

#### **2.2.6. Elemente de siguranță**

- Pompa electrică de urgenta (independenta) pentru coborârea nacei în caz de urgență printr-o singura actionare, din oricare pozitie a bratului echipamentul sa revina in pozitie de transport;
- Sistem de resetare in caz de blocare a comenzilor utilajului prin intermediul unei electrovalve, sistem care sa poata fi manevrat de o singura persoana.
- Sistem hidraulic prevazut cu supape de blocare si reglare pe fiecare cilindru;
- Supape de control al mișcărilor pentru fiecare cilindru de acționare;
- Dispozitiv anticoleziune între braț și cabina șasiului;
- Sistem de blocare a brațelor utilajului în caz de calare necorespunzătoare;
- Sistem de blocare la depasirea diagramei de lucru;
- Sistem de blocare când nacela este deschisă pentru nacelele la care accesul se face prin usa;
- Sistem de blocare a tălpilor cilindrilor de calare;
- Sistem de alarmare a prezentei câmpului electric (detector de câmp electric) fixat pe nacela astfel încât sa asigure semnalizarea optico-acustica si blocarea comenzilor pentru personalul care execută lucrări în condițiile existentei unui camp electric, la apropierea de instalațiile aflate sub tensiune (0,5 m la LEA 0,4 kV, 2 m la LEA 20kV si 3 metri la LEA 110kV) fără sa fie necesar selectarea tipului de linie de catre utilizator. Senzorii vor comunica cu unitatea centrala prin sistem wireless. Dupa blocajul comenzilor, utilizatorul va putea executa miscari de retragere sau de apropiere controlata catre instalatiile aflate sub tensiune. Functie de autotestare a sistemului la fiecare pornire cu indicarea starii sistemului. Grad de protectie IP - 65 pentru senzori si pentru unitate in cazul in care este montata la exterior.

#### **2.2.7. Alte cerințe obligatorii**

- Autorizare de functionare a echipamentului din punct de vedere ISCIR insotita de documentatia rezultata in urma procesului de luare in evidenta de catre IT ISCIR (carte si numar de inregistrare a echipamentului eliberat de inspectia teritoriala la care s-a depus documentatia).
- Omologare RAR (suprastructura cu utilaj + vehicul)
- În fișa tehnică a echipamentului, asigurată de către producător, sunt precizate caracteristicile tehnice, condițiile de verificare, încercare, control, întreținere, și păstrare, precum și condițiile și modul de utilizare.
- Autorizare ISCIR pentru întreținerea și revizia mașinilor de ridicat conform PT-R1/2010;
- Personal autorizat ISCIR pentru efectuarea lucrarilor de intretinere (RSL).
- Instruirea operatorului RSVTI al utilizatorului privind functionarea echipamentului.
- Asistenta tehnica 24/24 pentru depanare echipament;
- In cadrul reviziilor efectuate la echipamentul de ridicat, se va verifica sistemul de alarmare prezenta camp electric iar acumulatorii descarcati vor fi inlocuiti.

	<b>SPECIFICAȚIE TEHNICĂ</b> <b>AUTOUTILITARĂ CU PLATFORMĂ DE LUCRU LA</b> <b>ÎNĂLȚIME TIP NACELĂ ELECTROIZOLANTĂ MINIM 20 M</b>	Indicativ	<b>ST 380 RO</b>
		Pagina: 8 / 11	

### 2.3 Marcarea și inscripționarea

Toate nacelele/platformele trebuie să aibă afișate vizibil și inteligibil următoarele date:

- nume fabricant și adresă,
- marcaj de conformitate,
- seria,
- tipul
- parametrii de funcționare;
- Modul de acționare a sistemului de calare, de operare, de deblocare, de coborâre în caz de urgență să fie afișate prin pictograme și explicații în limba română pe echipament.
- Pictogramele cu indicațiile privind regulile de SSM să fie afișate pe echipament în limba română.
- alte inscripții relevante

### 2.4. Eliminarea deșeurilor

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

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

### 2.5. Teste și acceptări

Nacela, ca utilaj special conceput pentru efectuarea de lucrări la înălțime, trebuie să fie certificată din parte unei unități autorizate din punct de vedere al securității muncii și să fie însoțită de declarația de conformitate din punct de vedere al securității și sănătății în muncă și de fișa tehnică emisă de producător.

## 3. Documentații

### 3.1 Documentații depuse la faza de ofertare

Oferta 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: manual de întreținere și utilizare autoșasiu, manual de întreținere și operare instalație de ridicat.
- Specificație tehnică pentru sistemul de detectare câmp electromagnetic
- Documentele tehnice ale echipamentului oferit aflat sub incidența ISCIR (diagrama de lucru, certificat de conformitate, desene tehnice, caracteristici tehnice ale utilajului – greutate, gabarit).
- Buletine de testare pentru testele de tip
- Procedura proprie de testare;
- Lista verificărilor/operațiilor de mentenanță și graficul de execuție a acestora în timp.



	<b>SPECIFICAȚIE TEHNICĂ</b> <b>AUTOUTILITARĂ CU PLATFORMĂ DE LUCRU LA</b> <b>ÎNĂLȚIME TIP NACELĂ ELECTROIZOLANTĂ MINIM 20 M</b>	Indicativ	<b>ST 380 RO</b>
		Pagina: 9 / 11	

- Declarația de performanță/certificat/declarație de conformitate a produselor oferite.
- 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**

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: manual de întreținere și utilizare autoșasiu, manual de întreținere și operare instalație de ridicat.
- Buletine de verificare pentru testele individuale și testele de lot.
- Autorizări ISCIR (documentație completă).
- Omologări RAR.
- 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. Logistica**

### **4.1. Ambalare, transport și depozitare**

Toate materialele și echipamentele achiziționate vor fi livrate conform contractului de achiziție.

### **4.2. Recepția**

Recepția produselor livrate se va face în depozitele beneficiarului, de către personalul de specialitate al DELGAZ Grid, conform prevederilor din Caietul de sarcini/documentația descriptivă. 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.

Înainte de prima livrare, beneficiarul își rezervă dreptul de participare la teste FAT. Această participare se va face pentru fiecare tip de echipament oferit.

## **5. Garanții**

Perioada de garanție minimă acceptată de beneficiar este de 60 de luni.

În perioada de garanție ofertantul asigură întreținerea și revizia tehnică cu un agent economic autorizat ISCIR conform PT R1-2010 – Mașini de ridicat- Macarale, mecanisme de ridicat, stivuitoare, platforme autoridicătoare pentru persoane cu dizabilități, elevatoare pentru vehicule și mașini de ridicat de tip special.

Prin caietul de sarcini/ documentația descriptivă poate fi solicitată o altă perioadă de garanție, fiind prioritară, dar nu mai mică decât termenul precizat în prezenta Specificație Tehnică

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ AUTOUTILITARĂ CU PLATFORMĂ DE LUCRU LA ÎNĂLȚIME TIP NACELĂ ELECTROIZOLANTĂ MINIM 20 M</p>	Indicativ	<b>ST 380 RO</b>
		Pagina: 10 / 11	

## 6. ANEXE

### ANEXA 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile

#### Standarde specifice

<b>SR EN ISO 13857:2008</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Securitatea mașinilor. Distanțe de securitate pentru prevenirea pătrunderii membrelor superioare și inferioare în zonele periculoase
<b>SR EN ISO 13850:2016</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Securitatea mașinilor. Funcția de oprire de urgență. Principii de proiectare
<b>SR EN 614-1+A1:2009</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Securitatea mașinilor. Principii ergonomice de proiectare. Partea 1: Terminologie și principii generale
<b>SR EN ISO 13849-1:2016</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Securitatea mașinilor. Părți referitoare la securitate ale sistemelor de comandă. Partea 1: Principii generale de proiectare
<b>SR EN ISO 4413:2011</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Acționări hidraulice. Reguli generale și cerințe de securitate pentru sisteme și componentele lor
<b>SR EN 1808:2015</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Cerințe de securitate pentru platformele suspendate la niveluri variabile. Calcule de proiectare, criterii de stabilitate, execuție. Examinări și încercări

#### Standarde și norme generale:

<b>SR EN ISO 9001</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Sisteme de management al calității. Cerințe
<b>SR EN ISO 14001</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare
<b>SR EN 61000-6-3:2007</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Compatibilitate electromagnetică (CEM). Partea 6-3: Standarde generice. Standard de emisie pentru mediile rezidențiale, comerciale și ușor industrializate
<b>SR EN 61000-6-1:2007</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Compatibilitate electromagnetică (CEM). Partea 6-1: Standarde generice. Imunitate pentru mediile rezidențiale, comerciale și ușor industrializate
<b>SR ISO 2262:1994</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Rodanțe de uz general pentru cabluri de oțel. Condiții tehnice
<b>SR EN 10293:2015</b>	<b>SAU</b>	Oțeluri turnate. Oțeluri turnate pentru utilizări generale

	<b>SPECIFICAȚIE TEHNICĂ</b> <b>AUTOUTILITARĂ CU PLATFORMĂ DE LUCRU LA</b> <b>ÎNĂLȚIME TIP NACELĂ ELECTROIZOLANTĂ MINIM 20 M</b>	Indicativ	<b>ST 380 RO</b>
		Pagina: 11 / 11	

	<b>ECHIVALENT</b>	
<b>SR EN 10025-5:2005</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Produse laminate la cald din oțeluri pentru construcții. Partea 5: Condiții tehnice de livrare pentru oțeluri de construcții cu rezistență îmbunătățită la coroziunea atmosferică
<b>SR EN 60204-1:2007</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Securitatea mașinilor. Echipamentul electric al mașinilor. Partea 1: Cerințe generale
<b>SR EN 60529:1995</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Grade de protecție asigurate prin carcase (Cod IP)
<b>SR EN 60947-5-1:2005</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Aparataj de joasă tensiune. Partea 5-1: Aparate și elemente de comutație pentru circuite de comandă. Aparate electromecanice pentru circuite de comandă
<b>SR EN ISO 12944</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Vopsele și lacuri. Protecția prin sisteme de vopsire a structurilor de oțel împotriva coroziunii
<b>SR EN ISO 17065</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Evaluarea conformității. Cerințe pentru organisme care certifică produse, procese și servicii
<b>SR EN 60038</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Tensiuni standardizate de CENELEC
<b>SR CEI 60050(212)</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Vocabular electrotehnic internațional. Capitolul 212: Materiale electroizolante solide, lichide și gazoase
<b>SR EN 60068-3-3</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Încercări de mediu. Partea 3: Ghid. Metode de încercări seismice ale echipamentelor
<b>SR EN 60071</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Coordonarea izolației
<b>SR EN 60706</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Mentenabilitatea echipamentelor
<b>SR EN 61140</b>	<b>SAU ECHIVALENT</b>	Protecție împotriva șocurilor electrice. Aspecte comune în instalații și echipamente electrice

\*Cerințele se referă la respectarea Standardelor Române sau echivalente

Produsele care îndeplinesc cerințele altor standarde autorizate vor fi acceptate doar dacă acestea au prevederi de calitate egale sau mai bune decât cele menționate anterior, caz în care furnizorul va prezenta diferențele dintre standardele adoptate și cele de referință.