Ciga Energy®
EPIC ENGINEERING PROCUREMENT INNOVATION CONSTRUCTION

Rompetrol Petromidia – Norme si Standarde

Octombrie 2026

Faza:

LICITATIE EPC CONTRACTOR

Denumire:

Achiziție servicii, furnizare bunuri si execuție

lucrări (proiectare, furnizare , executie, punere in functiune si testare pentru conformitate) în cadrul proiectului

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICĂ PENTRU AUTOCONSUM – ROMPETROL RAFINARE

Cod SMIS – 352708

- ASTM E2481-06 – Metodă standard de încercare pentru testarea protecției la puncte fierbinți (hot spot) a modulelor fotovoltaice
- EN ISO 1461 – Acoperiri galvanice prin zincare la cald pe produse fabricate din fontă și oțel – Specificații și metode de încercare
- EN 1990 Eurocod – Bazele proiectării structurilor
- EN 1991 Eurocod 1 – Acțiuni asupra structurilor
- EN 1993 Eurocod 3 – Proiectarea structurilor din oțel
- EN 1995 Eurocod 5 – Proiectarea structurilor din lemn
- EN 1997 Eurocod 7 – Proiectare geotehnică – Partea 2: Investigații și încercări geotehnice
- EN 1998 Eurocod 8 – Proiectarea structurilor pentru rezistență seismică
- EN 1999 Eurocod 9 – Proiectarea structurilor din aluminiu
- EN 50178 – Echipamente electronice pentru utilizare în instalații de putere
- EN 50380 – Fișa tehnică și informații de pe plăcuța de identificare pentru module fotovoltaice
- EN 50524 – Fișa tehnică și plăcuța de identificare pentru invertoare fotovoltaice
- EN 50530 – Eficiența globală a invertoarelor fotovoltaice conectate la rețea
- EN 50618 – Cabluri electrice pentru sisteme fotovoltaice
- EN 62305-3 – Protecția împotriva trăsnetului – Partea 3: Daune fizice aduse structurilor și pericol pentru viață; Supliment 5: Protecția la trăsnet și supratensiuni pentru sisteme fotovoltaice de alimentare (în limba germană)
- IEC 60068-2-68 – Încercări de mediu – Partea 2-68: Încercări – Test L: Praf și nisip
- IEC 60076-1 – Transformatoare de putere – Partea 1: Generalități
- IEC 60076-11 – Transformatoare de putere – Partea 11: Transformatoare uscate
- IEC 60076-16 – Transformatoare de putere – Partea 16: Transformatoare pentru aplicații eoliene
- IEC 60079-17 – Atmosfere explozive – Partea 17: Inspecția și mentenanța instalațiilor electrice
- IEC 60364 (toate părțile) – Instalații electrice pentru clădiri
- IEC 62443 (serie) – Rețele de comunicații industriale – Securitatea rețelelor și a sistemelor
- IEC 60204 (serie) – Siguranța utilajelor – Echipamente electrice ale mașinilor
- IEC 61000 (serie) – Compatibilitate electromagnetică (EMC)
- IEC 61158 (serie) – Rețele de comunicații industriale – Fieldbus – specificații
- IEC 61784 (serie) – Rețele de comunicații industriale – Profile
- IEC 60870 (serie) – Echipamente și sisteme de telecontrol

- IEC 61850 – Rețele și sisteme de comunicație pentru automatizarea sistemelor electrice
- EN 54 (serie) – Sisteme de detectare și alarmare la incendiu
- IEC 60189 – Cabluri și conductoare de joasă frecvență cu izolație și manta din PVC – Partea 1: Metode generale de încercare și măsurare
- IEC 60227 – Cabluri izolate cu PVC pentru tensiuni nominale până la și inclusiv 450/750 V
- IEC 60228 – Conductoare ale cablurilor izolate
- IEC 60255-27 – Relee de măsură și echipamente de protecție – Partea 27: Cerințe de siguranță ale produselor
- IEC 60269 – Cerințe suplimentare pentru elemente fuzibile destinate protecției dispozitivelor semiconductoare
- IEC 60332-1-2 – Încercări ale cablurilor electrice și de fibră optică în condiții de incendiu – Partea 1-2: Încercare de propagare verticală a flăcării pentru un conductor sau cablu izolat
- IEC 60364-5-52 – Instalații electrice de joasă tensiune – Partea 5-52: Alegerea și montarea echipamentelor electrice – Sisteme de cablare
- IEC 60364-6 – Instalații electrice de joasă tensiune – Partea 6: Verificări
- IEC 60364-7-712 – Instalații electrice de joasă tensiune – Partea 7-712: Cerințe pentru instalații sau locații speciale – Sisteme de alimentare fotovoltaice
- IEC 60502 – Cabluri de energie cu izolație extrudată și accesorii pentru tensiuni nominale de la 1 kV până la 30 kV
- IEC 60529 – Grade de protecție asigurate de carcase (Cod IP)
- IEC 60721-1 – Clasificarea condițiilor de mediu – Partea 1: Parametri de mediu și severitatea acestora
- IEC 60840 – Cabluri de energie cu izolație extrudată și accesorii pentru tensiuni peste 30 kV până la 150 kV – Metode de încercare și cerințe
- IEC 60891:2009 – Dispozitive fotovoltaice – Proceduri pentru corecții de temperatură și iradiere ale caracteristicilor I-V măsurate
- IEC 60898 – Întrerupătoare automate pentru protecția la supracurent în instalații casnice și similare
- IEC TS 60904-1-2 – Măsurarea caracteristicilor curent-tensiune ale dispozitivelor fotovoltaice bifaciale
- IEC 60904 (serie) – Dispozitive fotovoltaice (inclusiv Partea 14: Termografie infraroșu în aer liber a modulelor și centralelor fotovoltaice)
- IEC 60947 – Aparataj de comutație și control de joasă tensiune
- IEC 61000-6-1 / 6-2 / 6-3 / 6-4 – Compatibilitate electromagnetică – Standarde generice de imunitate și emisii pentru diferite medii
- IEC 61010 – Cerințe de siguranță pentru echipamente electrice de măsurare, control și laborator

- IEC 61173 – Protecția la supratensiuni pentru module fotovoltaice
- IEC 61215 – Module fotovoltaice din siliciu cristalin pentru aplicații terestre – Calificare de proiectare și omologare de tip
- IEC 61345 – Încercare UV pentru module fotovoltaice
- IEC 61557 (toate părțile) – Siguranță electrică în sisteme de distribuție de joasă tensiune – Echipamente de testare și măsurare
- IEC 61646 – Module fotovoltaice cu peliculă subțire – Calificare de proiectare și omologare de tip
- IEC 61643-11:2011 – Dispozitive de protecție la supratensiune pentru joasă tensiune – Cerințe și metode de încercare
- IEC 61683 – Sisteme fotovoltaice – Invertoare – Procedura de măsurare a eficienței
- IEC 61701 – Încercarea la coroziune în ceață salină pentru module fotovoltaice
- IEC 61724-1 – Monitorizarea performanțelor sistemelor fotovoltaice – Ghid pentru schimbul și analiza datelor
- IEC 61727 – Sisteme fotovoltaice – Caracteristicile interfeței cu rețeaua
- IEC 61730-1 / 61730-2 – Siguranța modulelor fotovoltaice – Cerințe de construcție și încercare
- IEC 61829 – Câmpuri fotovoltaice – Măsurarea la fața locului a caracteristicilor I-V
- IEC 61853-1 – Testarea performanței și evaluarea energetică a modulelor fotovoltaice
- IEC 61936-1 – Instalații electrice de putere peste 1 kV – Reguli generale
- IEC 62093 – Componente BOS pentru sisteme fotovoltaice – Calificare de proiectare pentru medii naturale
- IEC 62103 – Echipamente electronice pentru utilizare în instalații de putere
- IEC 62108 – Module și ansambluri fotovoltaice cu concentrare (CPV) – Calificare și omologare
- IEC 62109-1 / 62109-2 – Siguranța convertoarelor de putere pentru sisteme fotovoltaice
- IEC 62116 – Invertoare fotovoltaice conectate la rețea – Testarea protecției anti-insularizare
- IEC 62208 – Carcase goale pentru tablouri de joasă tensiune – Cerințe generale
- IEC 62271 – Aparataj de comutație și control de înaltă tensiune
- IEC 62305-3 – Protecția împotriva trăsnetului – Partea 3: Daune fizice și pericol pentru viață
- IEC 62423 – Întrerupătoare diferențiale de tip F și B
- IEC 62446-1 – Sisteme fotovoltaice conectate la rețea – Cerințe privind documentația, testele de punere în funcțiune și inspecția
- IEC 62548-1 – Câmpuri fotovoltaice – Cerințe de proiectare
- IEC 62716 – Încercări la coroziune cu amoniac pentru module fotovoltaice
- IEC 62727 – Sisteme fotovoltaice – Specificații pentru trackere solare

- IEC 62759-1 – Teste de transport pentru module fotovoltaice
- IEC 62788 – Proceduri de măsurare pentru materiale utilizate în module fotovoltaice
- IEC 62790 – Expunere UV pentru cutii de joncțiune
- IEC 62804 – Module fotovoltaice – Metode de detectare a degradării induse de potențial (PID)
- IEC 62817 – Sisteme fotovoltaice – Calificare de proiectare a trackerelor solare
- IEC 62852 – Expunere UV pentru conectori și cabluri
- IEC 62930 – Cabluri electrice pentru sisteme fotovoltaice (în curs de standardizare)
- Standarde ISO:
- ISO 17025 – Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonare
- ISO 2394 – Principii generale privind fiabilitatea structurilor
- ISO 9000 / ISO 9001 – Sisteme de management al calității
- ISO 12100 / ISO 14121-1 – Siguranța utilajelor – Evaluarea și reducerea riscurilor
- ISO 12944 – Protecția anticorozivă a structurilor din oțel prin sisteme de vopsire
- ISO 14001 – Sistem de management de mediu
- ISO 17000 – Evaluarea conformității – Vocabular și principii generale
- ISO 2859 – Proceduri de eșantionare pentru inspecții
- ISO/IEC 31010 – Managementul riscurilor – Tehnici de evaluare
- ISO 45001 – Sisteme de management al sănătății și securității în muncă
- OUG nr. 155 din 30.12.2024 Privind instituirea unui cadru pentru securitatea cibernetică a rețelelor și sistemelor informatice din spațiul cibernetic național civil
- ISO/CEI 27001 - Securitatea informatiilor, securitatea cibernetica si protectia vietii private – Sisteme de gestionare a securității informațiilor – Cerințe Securitatea informațiilor, securitatea cibernetică și confidențialitatea – Sisteme de gestionare a securității informațiilor

Notă:
Dacă nu se specifică altfel, sunt aplicabile cele mai recente ediții ale standardelor. Toate aspectele de proiectare, construcție și exploatare trebuie să respecte legislația și reglementările locale, regionale și naționale aplicabile amplasamentului centralei fotovoltaice.