


	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA FAZA 2 SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag. 1 din/from 25		

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU

CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA FAZA 2 SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA

**Organul emitent
Agentia pentru Protectia Mediului Arges**




05				
04				
03				
02				
01	Emis pentru obtinerea ACM APM AG etapa II	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
Rev./ Rev.	Denumirea modificarii/Change description	Data/Date	Intocmit/Designer	Verificat/Checked
	Nr. proiect			Rev/Rev
	ROA032342211497			00
	Nr. Document / Document no.			
Intreprindere/Client: OMV PETROM S.A.		G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002		
Instalatia/Plant: CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA FAZA 2 SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA				
Scara	Denumire document/Document name			
-	MEMORIU DE PREZENTARE			

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAU DE ENERGIE ELECTRIC ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 2 din/from 25		

C U P R I N S




1.	Denumirea proiectului.....	4
2.	Titular	4
3.	Rezumatul si justificarea necesitatii proiectului.....	4
4.	Descrierea Centralei.....	4
4.1.	Motorul termic cu piston.....	5
4.2.	Generatorul electric.....	6
4.3.	Postul de transformare ridicator	6
4.4.	Racordarea la reseaua electrica a centralei termoelectrice	6
5.	Capacitatea de productie.....	6
6.	Descrierea fluxului tehnologic propus in proiect	7
6.1.	Materiile prime, energia si combustibili utilizati	8
6.2.	Racordarea la retelele de utilitati existente in zona.....	8
6.3.	Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului	9
6.4.	Cai de acces.....	9
6.5.	Resursele naturale folosite in constructie si functionare.....	9
6.6.	Metode folosite in constructie.....	9
6.7.	Relatia cu alte proiecte existente sau planificate	10
6.8.	Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare	10
6.9.	Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (ex.: extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)	10
6.10.	Alte autorizatii cerute pentru proiect	10
6.11.	Localizarea proiectului.....	10
6.12.	Caracteristicile impactului potential in masura in care aceste informatii sunt disponibile	11
7.	Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu	15
7.1.	Protectia calitatii apelor	15
7.2.	Protectia aerului	16
7.3.	Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor	17
7.4.	Protectia impotriva radiatiilor.....	17
7.5.	Protectia solului si a subsolului.....	18
7.6.	Protectia ecosistemelor terestre si acvatice	18
7.7.	Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public	18
7.8.	Gestionarea deseurilor	19

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 3 din/from 25		

7.9.	Gestionarea substantelor si preparatelor periculoase.....	20
8.	Prevederi pentru monitorizarea mediului.....	20
9.	Justificarea incadrarii proiectului	21
10.	Lucrari necesare organizarii de santier.....	22
11.	Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii.....	24

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 4 din/from 25		

1. Denumirea proiectului

CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA FAZA 2 SI RACORDARE LA RETEUA DE ENERGIE ELECTRICA

2. Titular

- numele companiei: OMV PETROM S.A
- adresa postala: Strada Coralilor, nr. 22, cod postal 013329, sector 1, Bucuresti, ROMANIA
- adresa paginii de internet: www.petrom.com.

3. Rezumatul si justificarea necesitatii proiectului

S.C. OMV Petrom S.A. a decis sa faca uz de gazele asociate ce nu pot fi tratate, transportate si vandute pentru producerea energiei electrice, aplicand solutiile tehnice cele mai moderne si rentabile din punct de vedere economic in vederea eliminarii, cat mai rapid, a emisiilor de gaze in atmosfera (CH₄ si altele).




4. Descrierea Centralei

Solutia aleasa este de a obtine energie electrica cu motoare termice de ultima generatie pentru consumul intern OMV Petrom. Datorita acestei tehnologii, emisiile indirecte de gaze sunt aproape inexistente, filtrele si regulatoarele cu care este dotat motorul controleaza alimentarea cu gaze, dar si arderea lor completa.

Faza I a investitiei, executata si pusa in functiune, cuprinde Centrala Faza I instalata in incinta Parcului 3 Oarja si compusa din:

- 1 Container Grup generator continand motorul termic cu piston, generatorul electric, impreuna cu partea de servicii auxiliare necesare functionarii grupului generator;
- 1 Post de Transformare in Anvelopa de Beton (PTAB), transformatorul ridicador de tensiune, continand celule de medie tensiune de 20kV – 3 buc. si 1 buc. transformator de putere 20/0,4kV, 1600kVA;
- 1 Instalatie de tratare gaz continand, intr-un container diferit, separatorul, regulatorul de presiune, debitmetrul de gaz, incalzitorul si aparatura de masura si control (AMC);
- 1 Sistem facla, continand vas de stocare si separare condens, cos de evacuare, automatizare aprindere facla;

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 5 din/from 25		

- 1 Container separat in 2 jumatati continand camera de comanda si magazia de depozitare.

Faza II a investitiei, va cuprinde Centrala Faza II ce va fi instalata in incinta Parcului 3 Oarja, in vecinatatea Fazei I si va fi compusa din:

- 1 Container Grup generator continand motorul termic cu piston, generatorul electric, impreuna cu partea de servicii auxiliare necesare functionarii grupului generator;
- 1 Post de Transformare in Anvelopa de Beton (PTAB), transformatorul ridicator de tensiune, continand celule de medie tensiune de 20kV – 9 buc. si 1 buc. transformator de putere 20/0,4kV, 2000kVA;
- 1 Instalatie de tratare gaz continand, intr-un container diferit, separatorul, regulatorul de presiune, debitmetrul de gaz, incalzitorul si aparatura de masura si control (AMC);
- 1 Sistem facla (inlocuieste componente din sistemul de facla montat la faza I), continand cos de evacuare, sistem de aprindere si automatizare aprindere facla;
- Conducta de alimentare gaze si conducta de condensat.

4.1. Motorul termic cu piston




Motorul folosit este cu ardere interna, cu piston, in patru timpi, cu aprindere prin scanteie, de ultima generatie, fabricat de catre INNIO Jenbacher 420E (Austria).

Motorul va fi amplasat in container impreuna cu generatorul electric corespunzator. Containerul este proiectat sa reziste conditiilor de amplasare in aer liber, contine o instalatie de ventilatie si va fi prevazut cu izolatia termica si fonica. Constructiv, containerul are cadru de otel cu rolul de suport pentru echipamentele amplasate in interiorul acestuia si urmatoarele caracteristici: pereti laterali si plafon din tabla cutata pentru cresterea rezistentei mecanice, protejati prin vopsire in camp electrostatic, usa de acces, grinzi de rezistenta pentru amplasarea unui dispozitiv de ridicare, etc. Podeaua containerului este complet sudata si actioneaza ca un rezervor de ulei in caz de scurgeri.

Circuitul de alimentare cu combustibil (gaz asociat) al motorului va fi compus din: sistem de filtrare, regulator de presiune, vana de inchidere - deschidere manuala, servo-vana pentru inchiderea de urgenta a alimentarii cu combustibil, corespunzatoare normelor anti-explozie, conducta de alimentare, sistemul de masura si contorizare a cantitatii de gaze consumata pentru obtinerea energiei electrice.

Sistemul de gaze arse al motorului cuprinde: toba de esapament, conducte si rezervor de purjare a vaporilor de condensare din gazele de ardere, cosul de fum, buson pentru prelevare

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 6 din/from 25		

probe din gazele de ardere, conducte de evacuare, amortizorul de zgomot cu supresor de scantei integrat si capacul de protectie impotriva ploii.

Circuitele de disipare a caldurii motorului, adica circuitul de racire a blocului motor si circuitul de racire intermediar (racire a aerului de combustie dupa turbo-compresor), vor fi din teava sudata, mansoane de cauciuc si radiatoare, cu ventilatoare antrenate electric.

Conectarea echipamentelor electrice in interiorul containerului in care se afla motorul va fi efectuata cu ajutorul cablurilor flexibile rezistente la foc. Cablurile de forta si cele de semnalizare-control vor fi amplasate separat.

Illuminatul in interiorul containerului in care se afla motorul va fi prevazut cu iluminat normal pentru operare in conditii de functionare normala si iluminat de avarie.

In plus, motorul contine diverse sisteme auxiliare, alaturi de sistemul de monitorizare si control care asigura colectarea si transmiterea tuturor semnalelor, necesare monitorizarii, controlului si asigurarii functionarii normale a acestuia, precum si oprirea in siguranta in cazul sesizarii unei defectiuni. Sistemul este prevazut cu o sursa de energie neintreruptibila, capabila sa furnizeze informatii despre parametrii in fiecare punct caracteristic al instalatiei (presiune, temperatura, ON/OFF, etc.).

4.2. Generatorul electric

Generatorul electric antrenat de catre motorul termic va fi cu: frecventa curentului electric produs de 50 Hz, trifazat, cu un factor de putere ($\cos \varphi$) reglabil in functie de cererea sistemului, tensiunea de 400 V si racire cu aer.

4.3. Postul de transformare ridicador

Centrala cuprinde 1 post de transformare ridicador, compus dintr-un transformator anvelopat ridicador (0,4 kV/ 20kV, 2 MVA) si celule echipate (celule 0,4 kV si 20 kV), separatoare, AMC.


4.4. Racordarea la retea electrica a centralei termoelectrice

Racordarea la retea electrica a centralei termoelectrice se va face in PTAB. Legatura dintre generator si PTAB se face prin cabluri de 0,4 kV.

5. Capacitatea de productie

Centrala termoelectrica va produce circa 1,2 MWh/ora energie electrica.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 7 din/from 25		

6. Descrierea fluxului tehnologic propus in proiect

Situatia actuala

Principalul obiectiv al proiectului il reprezinta utilizarea gazelor asociate ce nu pot fi tratate, transportate si vandute pentru producerea energiei electrice in vederea eliminarii, cat mai rapid, a emisiilor de gaze asociate in atmosfera (CH₄ si altele).

Datorita cantitatii mari de gaze, se propune pentru executie Faza II a centralei, in incinta Parcului 3 Oarja.




Situatia viitoare

Asa cum s-a aratat mai sus, solutia aleasa este de obtinere a energiei electrice cu motoare termice de ultima generatie. Cu aceasta tehnologie emisiile sunt mici, filtrele si regulatoarele cu care este dotat motorul termic controland alimentarea cu gaze, dar si arderea lor completa, diminuand semnificativ efectul de sera corespunzator emisiilor accidentale de gaze (CH₄, s.a.).

De la sondele de extractie OMV Petrom, gazele sunt colectate si transportate catre Parcul 3 Oarja, apoi sunt introduse in separatoare bi-fazice in care se realizeaza separarea eventualului lichid. De aici, gazul este trimis catre centrala termoelectrica, prima data in instalatia de tratare gaz si, apoi, in motorul termic. In instalatia de tratare a gazului din centrala termoelectrica se realizeaza: reducerea presiunii gazului, separarea componentelor solide si lichide, daca mai raman dupa prima separare, din afara centralei, si incalzirea gazului combustibil pentru a preveni condensarea hidrocarburilor „grele” ale gazului, asigurandu-se, astfel, parametrii optimi de functionare ai motorului.

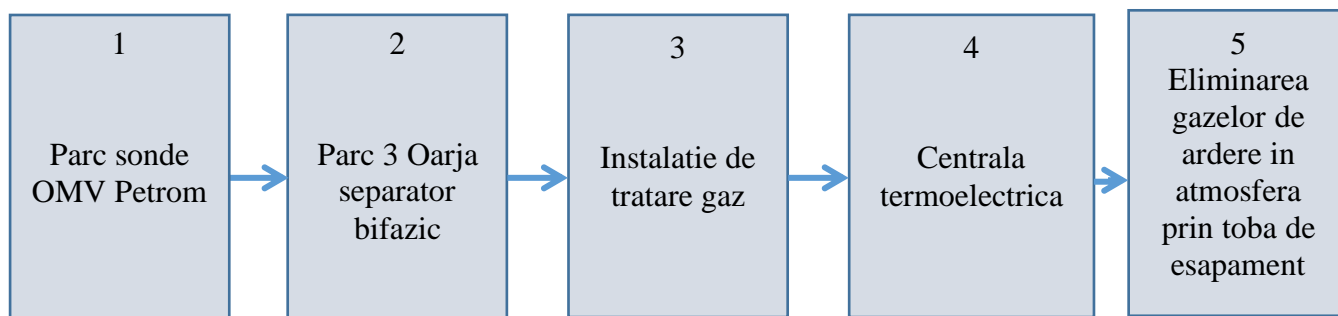
Energia chimica a gazelor este transformata in motorul cu ardere interna in energie mecanica ce este transmisa generatorului care o transforma in energie electrica.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 8 din/from 25		

Gazele de ardere rezultate in urma combustiei in motor sunt evacuate in atmosfera printr-o toba de esapament.

Schema fluxului tehnologic este prezentata in Figura 1:



Centrala termoelectrica va functiona asigurand consumul sondelor din zona si transferul energiei electrice produse suplimentar catre alte unitati ale OMV Petrom Upstream. Regimul de functionare va fi stabilit de conditiile impuse prin Avizul Tehnic de Racordare emis de către operatorul rețelei de distribuție (DEO).

6.1. Materiile prime, energia si combustibili utilizati

Utilizarea resurselor naturale: valorificarea superioara a gazelor asociate. In proces se folosesc circa 7.000 Nmc/zi gaze asociate. In incinta acestui obiectiv nu se folosesc chimicale.

6.2. Racordarea la retelele de utilitati existente in zona

Retea electrica

Racordarea la reseaua electrica a centralei termoelectrice se va face in PTAB (transformatorul ridicator de tensiune). Legatura dintre generator si PTAB se face prin cabluri de 0,4 kV.




Retea apa potabila

Nu este cazul, la aceste lucrari nu se va folosi apa potabila.

Retea apa tehnologica

Nu este cazul, la aceste lucrari nu se va folosi apa tehnologica.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 9 din/from 25		

Retea telefonica

Va fi asigurata de Constructor, pe timpul executiei, cu telefonie mobila, aflata in dotarea acestuia.

Retea termica

Nu este cazul.

6.3. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Pentru acest proiect nu se fac lucrari de refacere, deoarece centrala termoelectrica se va amplasa in incinta Parcului 3 Oarja.

6.4. Cai de acces

Accesul in obiectiv se va realiza pe DJ503 asfaltat, folosit si in prezent pentru acces la Parcul 3 Oarja, ca urmare nu este necesara amenajarea unei alte cai de acces.

6.5. Resursele naturale folosite in constructie si functionare

Utilizarea resurselor naturale: valorificarea superioara a gazelor asociate.

6.6. Metode folosite in constructie




Pentru realizarea proiectului se vor executa lucrari de nivelare a terenului prin operatii mixte (sapatura – umplutura - compactare) la cota „0” aleasa prin proiectare. Se vor amenaja mai multe platforme betonate pe care se vor amplasa: un container in care este instalat un grup generator (grup motor termic si generator electric), un container continand camera de comanda, un container continand instalatia de tratare gaz.

Grupul generator se aprovizioneaza gata asamblat din fabrica.

Generatorul va fi conectat la postul de transformare, energia produsa fiind consumată local, iar diferenta fiind transportata prin Sistemul Energetic National si consumata in alte locatii OMV Petrom.

Incinta in care vor fi instalate capacitatile energetice va fi imprejmuita cu panouri din plasa de sarma si suplimentar se va inlocui latura dinspre S-V cu zid din panouri fonoabsorbante. Se va realiza o poarta metalica pentru acces auto, utilizata la operatii de intretinere si verificare. Imprejmuirile se vor realiza in conformitate cu standardele OMV Petrom S.A.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAU DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 10 din/from 25		

Categoria de importanta a constructiei conform Ordinului M.L.P.A.T. 31/N din 2 octombrie 1995 si H.G. 766/21 noiembrie 1997 este "C" - NORMALA (13 puncte).

6.7. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

6.8. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu este cazul.

6.9. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (ex.: extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)

Realizarea lucrarilor la prezentul proiect nu implica asigurarea de surse noi de apa, linii de transport a energiei electrice, respectiv cresterea numarului de locuinte.

Asa cum s-a metionat anterior, principalul obiectiv al proiectului il reprezinta utilizarea gazului asociat pentru producerea energiei electrice, in motor cu ardere interna, pentru acoperirea consumului intern al OMV Petrom. In plus, proiectul urmareste eliminarea, cat mai rapid, a emisiilor accidentale de gaze asociate in atmosfera, prin producerea de energie electrica.

6.10. Alte autorizatii cerute pentru proiect



Acordurile, respectiv avizele, care au fost solicitate pentru prezentul proiect, prin Certificatul de Urbanism nr. 5 din 29.02.2024, sunt: DTAC, DTOE, Alimentare cu energie electrică, Salubritate, MApN, A.P.M. Arges, R.A.J.D. – R.A., O.C.P.I., Verificator de proiect, Studiu geotehnic.

6.11. Localizarea proiectului

- **distanța fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin legea 22/2001**

Distanța de la amplasamentul Parcului 3 Oarja, in incinta caruia se va amplasa centrala termoelectrica, fata de granita cu Bulgaria este de circa 160 km, iar impactul produs de realizarea acestei centrale termoelectrice este unul nesemnificativ, din contra, realizarea

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 11 din/from 25		

acestui proiect va conduce la punerea in siguranta a populatiei de pe o arie extinsa prin eliminarea, cat mai rapid, a emisiilor de gaze asociate in atmosfera.

Niciuna din activitatile din lista anexata Conventiei, privind evaluarea impactului asupra mediului, nu se intersecteaza cu lucrarile prevazute in proiect.

- **folosinte actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia:**

Executia lucrarilor proiectate **Centrala Termoelectrica (G2P) Parc 3 Oarja faza 2 si racordare la retea de energie electrica** va fi facuta pe teren extravilan amplasat in comuna Oarja, T11,Cc 216, numar cadastral 80773, Parc 3 (SSTG 3 Oarja), apartinand OMV PETROM S.A. si avand o suprafata de **6859 mp**.

Coordonatele Stereo 70 / geografice ale obiectivului:

X = 363772 N: 44° 46' 25,3"
 Y = 498498 E: 24° 58' 46,2"

- **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare**

Nu este cazul.

6.12. Caracteristicile impactului potential in masura in care aceste informatii sunt disponibile




Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ):

Impactul asupra calitatii apei:

In timpul realizarii lucrarilor, sursele de poluare a apei sunt reprezentate de scurgerile de combustibili si lubrifianti de la utilajele necesare pentru realizarea lucrarilor si se pot produce doar in cazul unei stari tehnice imperfecte a utilajului sau a exploatarii sale necorespunzatoare.

Avand in vedere ca tot echipamentul este amplasat in containere montate pe platforme betonate, impactul acestei activitati este nesemnificativ.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA REȚEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 12 din/from 25		

Impactul asupra calitatii aerului:

In timpul realizarii lucrarilor, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor si utilajelor de executie.

Poluantii produși de aceste surse sunt emisiile de ardere (gaze de esapament) provenite de la motoarele utilajelor.

Functionarea utilajelor la punctele de lucru este intermitenta, ceea ce face ca emisiile generate de motoare sa fie punctiforme si momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

In timpul funcționării centralei termoelectrice, datorita tehnologiei alese, de ultima generatie, emisiile de gaze combustibile sunt inexistente, filtrele si regulatoarele cu care este dotat motorul controleaza alimentarea cu gaze, dar si arderea lor completa. De asemenea, este prevazut cu un sistem automat de oprire in cazul in care detecteaza gazul combustibil sau fumul. Prin functionarea acestei centrale, emisiile atmosferice nu sunt de natura sa reprezinte un pericol pentru mediul inconjurator.

Impactul asupra calitatii solului/subsolului:

In timpul realizarii lucrarilor, sursele de poluare a solului/subsolului sunt reprezentate de:

- functionarea si intretinerea utilajelor prin eventuale scurgeri de combustibili si lubrifianti;
- activitatile personalului prin gestionarea neadecvata a deseurilor.




In conditiile respectarii etapelor de executie a proiectului, a respectarii disciplinei tehnologice in timpul operatiilor de constructii - montaj, a depozitarii corespunzatoare a deseurilor, impactul asupra solului si subsolului va fi nesemnificativ.

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

Centrala termoelectrica nu are impact negativ asupra asezarilor umane, din contra, realizarea acestui proiect va conduce la punerea in siguranta a populatiei de pe o arie extinsa prin eliminarea, cat mai rapid, a emisiilor accidentale de gaze asociate in atmosfera.

Prin respectarea masurilor de sanatate si securitate in munca de catre personalul care executa lucrarile, se reduce la minim posibilitatea aparitiei unor accidente tehnice sau umane.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 13 din/from 25		

Impactul asupra faunei si florei

Impactul generat de realizarea centralei termoelectrice asupra faunei este minim, terenul unde se vor desfasura lucrarile se regasesc in incinta Parcului 3 Oarja, nereprezentand un habitat pentru diferite specii de animale/pasari, iar accesul se va realiza pe drumul de acces existent la Parcul 3 Oarja.

In conditiile respectarii etapelor de executie a proiectului, a respectarii disciplinei tehnologice in timpul operatiilor de constructii - montaj, a depozitarii corespunzatoare a deseurilor, impactul asupra faunei si florei va fi minim.

- **extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate):**

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, exclusiv pe perioada de realizare a proiectului.

Realizarea proiectului nu va avea impact negativ asupra habitatelor din zona analizata in conditiile respectarii masurilor prevazute in memoriu.

Finalizarea lucrarilor precizate in prezentul proiect, nu are un impact negativ asupra populatiei si nici a mediului inconjurator.

- **probabilitatea impactului:**

Lucrarile tratate in prezentul memoriu se vor desfasura doar in aria prevazuta in Certificatul de Urbanism, cu respectarea normelor specifice impuse, utilajele vor fi omologate, verificate si autorizate sa execute lucrarile propuse, iar mediul nu va fi afectat.




- **durata, frecventa si reversibilitatea impactului:**

Lucrările de realizare a investiției vor fi efectuate cu respectarea normelor în vigoare și în termenii stabiliți în proiect. Durata de execuție este scurtă, impactul fiind temporar și nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

- **magnitudinea și complexitatea impactului:**

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu, se poate aprecia ca realizarea proiectului prezinta un impact redus din punct de vedere al poluarii mediului ambiant.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA REȚEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 14 din/from 25		

- **natura impactului:**

In urma analizei realizate pentru stabilirea impactului asupra componentelor de mediu, se poate aprecia ca nu exista efecte permanente, lucrarile desfasurate vor avea un efect temporar redus si reversibil asupra factorilor de mediu.

Efectele negative produse ca urmare a realizarii proiectului asupra calitatii mediului se pot produce doar in cazuri accidentale.

Efectele pozitive determinate de realizarea acestui proiect sunt reprezentate de asigurarea protectiei mediului, prin eliminarea, cat mai rapid, a emisiilor accidentale de gaze asociate in atmosfera, precum si de obtinerea energiei electrice pentru consumul intern OMV Petrom. Cu aceasta tehnologie aleasa, emisiile sunt mici, filtrele si regulatoarele cu care sunt dotate motoarele termice controland alimentarea cu gaze, dar si arderea lor completa.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Masuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu apa

- se interzice depozitarea de materiale si deseuri in alte locuri decât cele special amenajate;
- reparatiile utilajelor si alimentarea cu carburant a acestora nu se va face in zona de lucru, ci in statii specializate si autorizate, conform prevederilor legale (service-uri auto, statii distributie carburanti), de catre personal instruit;
- se interzice spalarea masinilor si/sau a utilajelor in zonele de lucru.




Masuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu aer

- oprirea motoarelor de la utilaje si/sau autoutilitare pe durata pauzelor, in vederea diminuarii emisiilor de gaze de ardere;
- verificarea tehnica riguroasa a autovehiculelor implicate in procesul tehnologic;
- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante, cu emisii reduse de noxe;
- efectuarea periodica a curateniei fronturilor de lucru, moment in care se vor evacua deseurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele, etc.

Masuri de diminuare a poluarii si impactului asupra solului si subsolului

- interzicerea depozitarii deseurilor in alte locuri decat cele special amenajate;

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 15 din/from 25		

- interzicerea efectuării de intervenții la mijloacele de transport și echipamente la locul lucrării, pentru a evita scapări accidentale de produs petrolier;
- respectarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- manipularea și transportul spre valorificare/eliminare a deșeurilor/materialelor se vor realiza cu respectarea cerințelor privind protecția factorilor de mediu;
- se vor utiliza doar caile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru.

Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității

- așezarea tuturor obiectelor care sunt necesare executării lucrărilor numai în interiorul amplasamentului aprobat pentru această activitate;
- caile de acces utilizate vor fi cele existente, stabilite de comun acord cu beneficiarul;
- executantul este obligat să asigure curățenia și respectarea normelor privind protecția și igiena muncii în construcții;
- constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru;
- personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei la locul de muncă și a normelor de igienă;
- lucrările se vor executa în timpul zilei, personalul ce își va desfășura activitatea fiind transportat la și de la punctul de lucru cu mijloace auto de transport.

Măsuri de reducere a impactului asupra populației în general

Având în vedere că nu există impact asupra populației produs de realizarea proiectului, nu sunt necesare măsuri speciale de reducere a impactului.

7. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu




7.1. Protecția calității apelor

Din punctul de vedere al protecției apelor, fluxul tehnologic specific acestei activități este în sistem închis.

În aceste condiții, în timpul funcționării normale, fluidele vehiculate nu intră în contact direct cu nici o sursă naturală sau artificială de apă și nu pot exista emisii de poluanți în apele de suprafață/subterane.

Apă potabilă consumată de muncitori pe durata execuției lucrărilor va fi asigurată din PET-uri, care se vor recupera de pe amplasament.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 16 din/from 25		

Apele uzate fecaloid – menajere, rezultate din activitatea sociala a personalului care executa lucrarile (provin de la grupul sanitar), vor fi colectate cu ajutorul unei toalete ecologice. Aceasta va fi golita prin vidanjare, iar apele uzate vor fi transportate la cea mai apropiata statie de epurare.

Pentru asigurarea prevenirii poluarii apelor subterane, in perioada executarii lucrarilor, pe amplasament, se vor amenaja si utiliza spatii special destinate depozitarii temporare a deseurilor.

Avand in vedere ca tot echipamentul este amplasat in containere montate pe platforme betonate, impactul acestei activitati este nesemnificativ.

7.2. Protectia aerului

In timpul lucrarilor de constructii-montaj se produc noxe de la utilajele necesare realizarii lucrarilor si de la autovehiculele de transport, dar avand in vedere durata redusa de realizare a acestor lucrari, precum si volumul redus al acestora, concentratiile de substante poluante nu vor depasi limitele admise.




Autovehiculele de transport sunt echipate cu motoare termice care utilizeaza ca si carburanti motorina sau benzina. Limitarea preventiva a emisiilor de la autovehicule se face prin conditiile tehnice impuse la omologarea acestora, in vederea inscrierii in circulatie si pe toata durata de utilizare a acestora, prin inspectii tehnice periodice obligatorii.

Ca masuri de protectie, se impun cele din categoria masurilor preventive, realizabile prin supravegherea functionarii obiectivelor in limitele proiectate, iar in cazul aparitiei unei defectiuni se impune depistarea rapida a acesteia, urmata de remedierea in scurt timp.

Pentru asigurarea unor conditii normale de lucru, sub aspectul protectiei mediului, precum si pentru reducerea la minim a posibilitatilor de poluare a aerului, ca urmare a lucrarilor, se vor adopta urmatoarele masuri:

- pe perioada derularii operatiunilor din proiect, utilajele de constructii-montaj si mijloacele de transport vor detine toate inspectiile tehnice la zi care sa ateste functionarea corespunzatoare si legala a acestora – in mod permanent;
- pentru asigurarea prevenirii poluarii factorilor de mediu, in perioada executarii lucrarilor, pe amplasament, se vor amenaja si utiliza spatii special destinate depozitarii temporare a deseurilor;
- colectarea separata, stocarea temporara si transportul la locurile de valorificare/eliminare a deseurilor, rezultate in urma executarii lucrarilor, in

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 17 din/from 25		

conditii de siguranta pentru mediul inconjurator si pentru sanatatea oamenilor, prin operatori economici autorizati, in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor, republicata – in mod permanent.

In timpul functionarii centralei termoelectrice este controlata atat alimentarea cu gaze a motorului cat si arderea lor completa. De asemenea, motorul este prevazut cu un sistem automat de oprire in cazul in care se detecteaza gaz combustibil sau fum. Prin functionarea centralei, emisiile atmosferice nu sunt de natura sa reprezinte un pericol pentru mediul inconjurator.

Emisiile in atmosfera pentru grupul echipat cu motor cu ardere interna tip INNIO Jenbacher 420E (Austria), la diferite sarcini de functionare, sunt prezentate în tabelul 1.

Tabelul 1- Emisiile grupurilor cu motoare cu ardere interna in functie de sarcina electrica

Sarcina	UM	100%	90%	75%	50%
Emisii NO _x	mg/nm ³ @15% O ₂	<95	<95	<95	<95
Emisii particule	g/hp-hr	-	-	-	-

7.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Obiectivul este amplasat in extravilanul comunei Oarja, iar componentele instalatiei sunt containerizate, in asa fel incat sa atenuze vibratiile si sa reduca zgomotul sub nivelul acceptat de legislatia in vigoare pe platformele industriale. Motorul este sprijinit in interiorul containerelor pe sisteme de preluare a vibratiilor, care impiedica transmiterea acestora mai departe.




Se va asigura functionarea la parametrii optimi a utiljelor de constructie si a mijloacelor de transport, precum si verificarea tehnica periodica a acestora; echipamentele mecanice trebuie sa respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu conform HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot in mediu produse de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

7.4. Protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul.

In cadrul procesului tehnologic nu se vor utiliza sau vehicula substante radioactive.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 18 din/from 25		

7.5. Protectia solului si a subsolului

Din punct de vedere al protectiei solului si subsolului, fluxul tehnologic se va desfasura in sistem inchis.

In aceste conditii, in timpul functionarii normale, fluidele vehiculate nu intra in contact direct cu solul/subsolul si nu pot exista emisii de poluanti in sol/subsol.

Nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol si nici nu se vor ingropa deseurile; acestea se vor depozita separat pe categorii (hartie, ambalaje din polietilena, metale etc.) in recipiente sau containere destinate colectarii acestora.

Se vor utiliza doar caile de acces si zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru.

In perioada de exploatare operatorul investitiei va asigura supravegherea starii tehnice si intretinerea instalatiei, astfel incat sa fie impiedicata aparitia unor factori de poluare.

Datorita faptului ca toate containerele sunt montate pe platforme betonate, iar materia prima o reprezinta gazele asociate, impactul asupra solului este nesemnificativ. Instalatia este in totalitate containerizata, iar containerele sunt marginite de cai de acces.

7.6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Avand in vedere amplasamentul, amploarea si natura activitatilor desfasurate, se apreciaza ca lucrarile ce se vor desfasura nu afecteaza zonele limitrofe, fapt ce face ca influenta asupra ecosistemelor terestre si acvatice sa fie nesemnificativa.




7.7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Obiectivul se va amplasa in interiorul Parcului 3 Oarja, in zona industriala, la distanta de zonele locuite.

Centrala termoelectrica nu are impact negativ asupra asezarilor umane, din contra realizarea acesteia va produce minimizarea impactului negativ asupra mediului inconjurator prin eliminarea, cat mai rapid, a emisiilor accidentale de gaze asociate in atmosfera.

Prin respectarea masurilor de sanatate si securitate in munca de catre personalul care executa lucrarile, se reduce la minim posibilitatea aparitiei unor accidente tehnice sau umane.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAU DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 19 din/from 25		

Gestionarea deseurilor

Deseurile rezultate din implementarea proiectului se vor colecta selectiv pe categorii de deseuri si se vor preda la societati autorizate in colectare/valorificare/eliminare.

Se vor identifica toate tipurile de deseuri, conform Legii 211/2011, iar gestionarea se va face conform H.G. nr. 856/2002 cu modificarile si completarile ulterioare.

Tipurile si cantitatile estimate de deseuri rezultate in urma realizarii lucrarilor sunt:




- **deseuri metalice** (cod deseu - 17 04 07). Acestea vor fi evacuate de pe amplasament prin grija firmei constructoare in vederea procesarii sau predarii la centre speciale de colectare, reciclare;
- **deseurile de beton** (cod deseu - 10 13 14). Acestea provin de la realizarea platformelor de sustinere si se vor colecta, in vederea eliminarii, cu un operator de salubritate autorizat din zona sau se vor folosi ca material de umplutura in proiectele viitoare;
- **deseurile de ambalaje:**
 - ambalaje din hartie si carton (cod deseu - 15 01 01) - care se colecteaza si se predau la unitatile de colectare autorizate;
 - ambalaje din materiale plastice (cod deseu - 15 01 02) - rezultate de la diverse bauturi racoritoare sau nu, de la diverse alimente preparate, semipreparate, nepreparate, fructe etc.;
 - ambalaje de sticla (cod deseu - 15 01 07) - rezultate de la diverse conserve sau bauturi;
 - ambalaje metalice (cod deseu - 15 01 04) - rezultate de la diverse conserve sau bauturi.

Pentru gestiunea ambalajelor se vor respecta prevederile Legii nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deseurilor de ambalaje. Gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje trebuie sa fie astfel organizata incat sa nu introduca bariere in calea comertului.

- **deseuri menajere** (cod deseu - 20 03 01) - vor fi precolectate in containere (pubele) amplasate in Parcul 3 Oarja. Eliminarea deseurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului incheiat intre OMV Petrom si operatorul economic autorizat. Metoda de eliminare a deseurilor menajere se face prin depozitare finala.

In urma activitatii care se va desfasura va aparea ca **deseu ulei de motor uzat** (cod deseu - 13 02 05*), rezultat numai in urma operatiei de schimb de ulei la motor, activitate cu frecventa

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAU DE ENERGIE ELECTRIC ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 20 din/from 25		

cca. 10 ori/an, **deseul nu va fi stocat pe amplasament, eliminarea lui se face prin intermediul unei companii specializate.**

Evidenta gestiunii deseurilor este tinuta de catre personalul de la punctul de lucru si monitorizata de catre departamentul HSEQ al beneficiarului.

7.8. Gestionarea substantelor si preparatelor periculoase

In procesul tehnologic de realizare a centralei termoelectrice nu se utilizeaza substante chimice periculoase.

In urma activitatii care se va desfasura, va aparea **ulei de motor uzat**, rezultat numai in urma operatiei de schimb de ulei la motor, activitate cu frecventa cca. 10 ori/an, dar **acesta nu va fi stocat pe amplasament, eliminarea lui se face prin intermediul unei companii specializate, vezi mai sus.**



8. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Realizarea proiectului este monitorizata de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi si functionali si a reglementarilor privind protectia mediului.

In tabel sunt prezentate cateva masuri de monitorizare a mediului pe perioada de constructie:

Caracteristica de mediu	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
Perioada de executie a lucrarilor			
Aer	Functionarea utilajelor si autovehiculelor de transport	Zilnic, monitorizare vizuala	Beneficiar
Apa, Sol-subsol	Analize fizico-chimice, in cazul unor poluari accidentale	Prelevare probe lunar – de la producerea unui eveniment poluant	Beneficiar
Fauna	Frecventarea amplasamentului	In perioada de executie a lucrarilor	Beneficiar
Zgomot	Nivel decibeli emisi de utilaje	Cand se lucreaza in zona siturilor de importanta avifaunistica sau mai aproape de 50 m de o	Beneficiar

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 21 din/from 25		

		cladire de locuit	
Deseuri	Cantitate de deseuri generate in urma lucrarilor	Lunar	Beneficiar

La proiectarea lucrarilor de constructii-montaj s-au luat in considerare, alaturi de aspectele tehnice si tehnologice, intreaga gama de surse, cauze, efecte, solutii si masuri de precautie, precum si implicatiile privind mediul ambiant.

Pentru supravegherea calitatii mediului si impiedicarea aparitiei unor factori de disconfort se recomanda:

- respectarea cu strictete a tehnologiei de lucru si a parametrilor functionali ai utilajelor;
- respectarea suprafetei destinate activitatii propuse;
- urmarirea bunei functionari a masinilor si utilajelor in cadrul parametrilor prevazuti de fabricant;
- urmarirea activitatii utilajelor din dotare, in asa fel incat sa se evite scurgerile de carburanti sau lubrifianti care ar afecta calitatea solului, iar in cazul producerii unor astfel de incidente, se vor utiliza substante neutralizante pentru reducerea efectelor negative;
- gestionarea corecta a deseurilor.




Centrala termoelectrica va fi dotata cu un sistem de monitorizare si control. Acesta asigura colectarea si transmiterea tuturor semnalelor necesare monitorizarii, controlului si asigurarii functionarii normale a echipamentelor energetice, precum si oprirea acestora in siguranta in cazul sesizarii unei defectiuni. Sistemul este prevazut cu o sursa de energie neinteruptibila, capabila de a furniza informatii despre parametrii in fiecare punct caracteristic al instalatiei (presiune, temperatura, ON/OFF, etc.).

9. Justificarea incadrarii proiectului

In timpul executiei proiectului se vor respecta prevederile actelor normative care transpun Directiva-cadru apa, Directiva - cadru aer, Directiva - cadru a deseurilor, Directiva Pasari si Directiva Habitate.

Directiva cadru apa (200/60/EC) a fost transpusa in legislatia nationala prin Legea 196/2015 care modifica si completeaza Legea 107/1996. Aceasta directiva stabileste cadrul unui parteneriat intre partile interesate pentru protectia apelor interioare, a apelor de tranzitie, de coasta si a apelor subterane prin prevenirea poluarii la sursa si stabilirea unui mecanism unitar de control al surselor de poluare.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAU DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 22 din/from 25		

In cadrul memoriului au fost prezentate masurile ce se impun pentru protectia apelor.

Directiva – cadru privind aerul 96/62/CEE (amendata de Regulamentul CE nr.1882/2003) a fost transpusa in legislatia nationala prin Legea 104/2011, OUG 196/2005 cu modificarile si completarile ulterioare, Legea 265/2006, OUG 114/2007, OUG 164/2008.

Directiva cadru privind deseurile (2008/98/CE) este in curs de transpunere in legislatia nationala. Decizia nr. 2000/532/CE privind lista deseurilor periculoase a fost transpusa prin HG 856/2002 si Legea 211/2011. DECIZIA COMISIEI din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului.

Directiva cadru 1991/31/EC privind depozitarea deseurilor a fost transpusa prin HG 349/2005 modificata si completata prin HG 210/2007, Ordinul 775/2006.

Directiva 94/62/EC privind ambalajele si deseurile de ambalaje modificata de: Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 Directiva Parlamentului European si a Consiliului 2004/12/CE, a fost transpusa prin urmatoarele acte normative: Legea nr. 249/2015.

In vederea eliminarii impactului negativ al deseurilor asupra mediului si sanatatii umane in cadrul proiectului au fost prevazute masuri stricte cu privire la modul de gospodarire, depozitare, gestionare si transport a deseurilor rezultate din activitatile desfasurate.

Prezentul proiect, prin solutiile de proiectare alese respecta reglementarile aplicabile in vigoare care transpun directivele Consiliului Uniunii Europene.



10. Lucrari necesare organizarii de santier

Avand in vedere amplexarea redusa a lucrarilor, nu este necesar un proiect detaliat pentru realizarea lucrarilor de santier.

In Parcul 3 Oarja se va organiza un santier mobil, prin amplasarea provizorie pe durata lucrarilor a unor module tip containere pentru circa 10 muncitori care asigura activitatea. Containerele sunt construite ca ansambluri usoare bazate pe o structura demontabila formata din podea, acoperis, stalpi si panouri cu spuma poliuretana pentru pereti. Aceste containere modulare au diverse functiuni: container vestiar, container paza, container bucatarie, container depozitare.

Pentru grup sanitar, Constructorul va dota formatia de lucru cu cel putin o toaleta ecologica, ce va fi vidanjata de cate ori este necesar.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAU DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 23 din/from 25		

Totusi, documentatia tehnica pentru realizarea unei constructii noi, chiar si cu caracter provizoriu, prevede obligatoriu si realizarea unei organizari de santier care trebuie sa cuprinda:

- cai de acces – drumul existent la Parcul 3 Oarja;
- containere pentru personal (vestiar, grup sanitar, cabina sef santier);
- surse de energie, echipament electric – grupuri electrogene asigurate de Constructor;
- spatii de depozitare unelte, scule, dispozitive, utilaje necesare;
- pichet PSI;
- o toaleta ecologica pentru muncitori la locul de munca;
- asigurarea alimentarii cu apa potabila se va face cu dozatoare de apa potabila;
- colectarea deseurilor menajere se va face in pubele ecologice;
- apa uzata menajera este colectata in recipienti speciali cu care sunt dotate containerele pentru personal si este transportata cu vidanija la cea mai apropiata statie de tratare;
- aprovizionarea cu materiale se va efectua in mod esalonat, functie de faza de lucru;
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarea degradarilor.

- **localizarea organizarii de santier:**

Facem precizarea ca organizarea de santier se va amplasa in incinta Parcului 3 Oarja, care este dotat cu toate facilitatile enumerate mai sus si nu sunt necesare alte suprafete de teren pentru inchiriere.

Personalul care va executa lucrarile este din zona si va fi transportat de catre Constructor la amplasamentul proiectului cu un microbuz aflat in dotare sau inchiriat special pentru acest lucru.




- **descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:**

Impactul generat de organizarea de santier este unul temporar si, in mare parte, este produs de zgomotul produs de utilaje si praful care se ridica pe perioada circulatiei utilajelor.

- **surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu, in timpul organizarii de santier:**

In zona organizarii de santier apar emisii de poluanti in aer de la motoarele autovehiculelor. Totodata, se produce zgomot de la autovehicule si de la activitati de depozitare, manevrare.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 24 din/from 25		

- **dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu:**

Depozitarea materialelor si depozitarea deseurilor vor fi realizate astfel incat acestea sa nu ajunga pe sol si sa nu fie sub influenta precipitatiilor, pentru a evita infiltratiile de poluanti in sol.

Se vor lua masuri de verificare tehnica a utilajelor de transport si de lucru, pentru a evita emisii mari datorate unor defectiuni. Este interzisa efectuarea oricaror lucrari de reparatii/intretinere a utilajelor de lucru in cadrul organizarii de santier; orice astfel de lucrari se vor efectua in ateliere specializate, autorizate conform cerintelor legislative. De asemenea, este interzisa alimentarea cu carburanti a masinilor de lucru in cadrul organizarii de santier.

Toate emisile rezultate de la utilajele implicate in lucrarile de executie vor respecta regulamentele si legislatia de protectia mediului in Romania.

Nivelul de zgomot pe perioada lucrarilor se incadreaza in cel admisibil, nefiind necesara protectie speciala.

Materialele utilizate pentru constructii sunt inerte si nu genereaza un impact negativ asupra biodiversitatii.

Organizarea de santier va dispune de o toaleta ecologica. Constructorul va avea in vedere intretinerea toaletei ecologice, prin contract cu o firma specializata autorizata.

Pe parcursul executarii lucrarilor de constructii nu vor fi afectate spatiile verzi sau ecosistemele acvatice.

Colectarea si depozitarea deseurilor se va asigura conform normelor de igiena in vigoare, astfel incat sa se indeplineasca conditiile impuse de protectia mediului.




11. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

La finalul perioadei de constructie, vehiculele si utilajele folosite vor fi indepartate de pe amplasament.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament si transportate la firme autorizate pentru valorificarea/eliminarea acestora.

Pentru acest proiect nu se fac lucrari de redare, deoarece Centrala termoelectrica se va amplasa in incinta Parcului 3 Oarja.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

	 	CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.04.2024	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
			Pag/Pag. 25 din/from 25		

**Avand in vedere cele aratate mai sus, va rugam sa emiteti DECIZIA ETAPEI DE
 INCADRARE pentru lucrarea mentionata.**

Beneficiar,

Alexandru Bilcan
 Sr Expert Energy Efficiency

Manager de proiect
 OMV PETROM S.A.

DocuSigned by:
Alexandru-Florin Bilcan
 FD832671BAE24EC...

Intocmit,
 Raluca Cocarjan

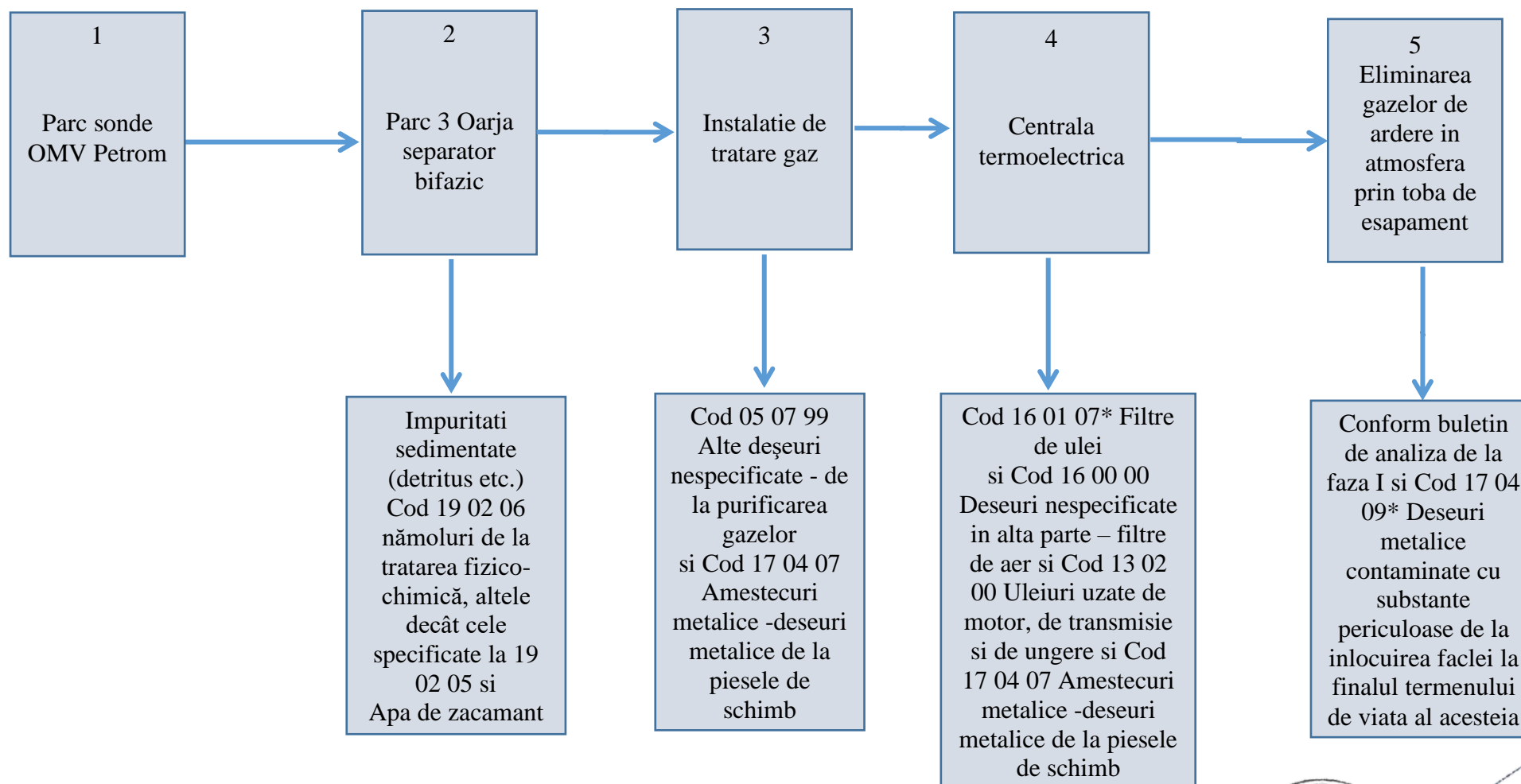
Daniel Tene



TOP SURVEY GROUP S.R.L.

Nr. document/Document no.	Rev./Rev.
G2PO3-E-AGGRE-Z-RA-002	00

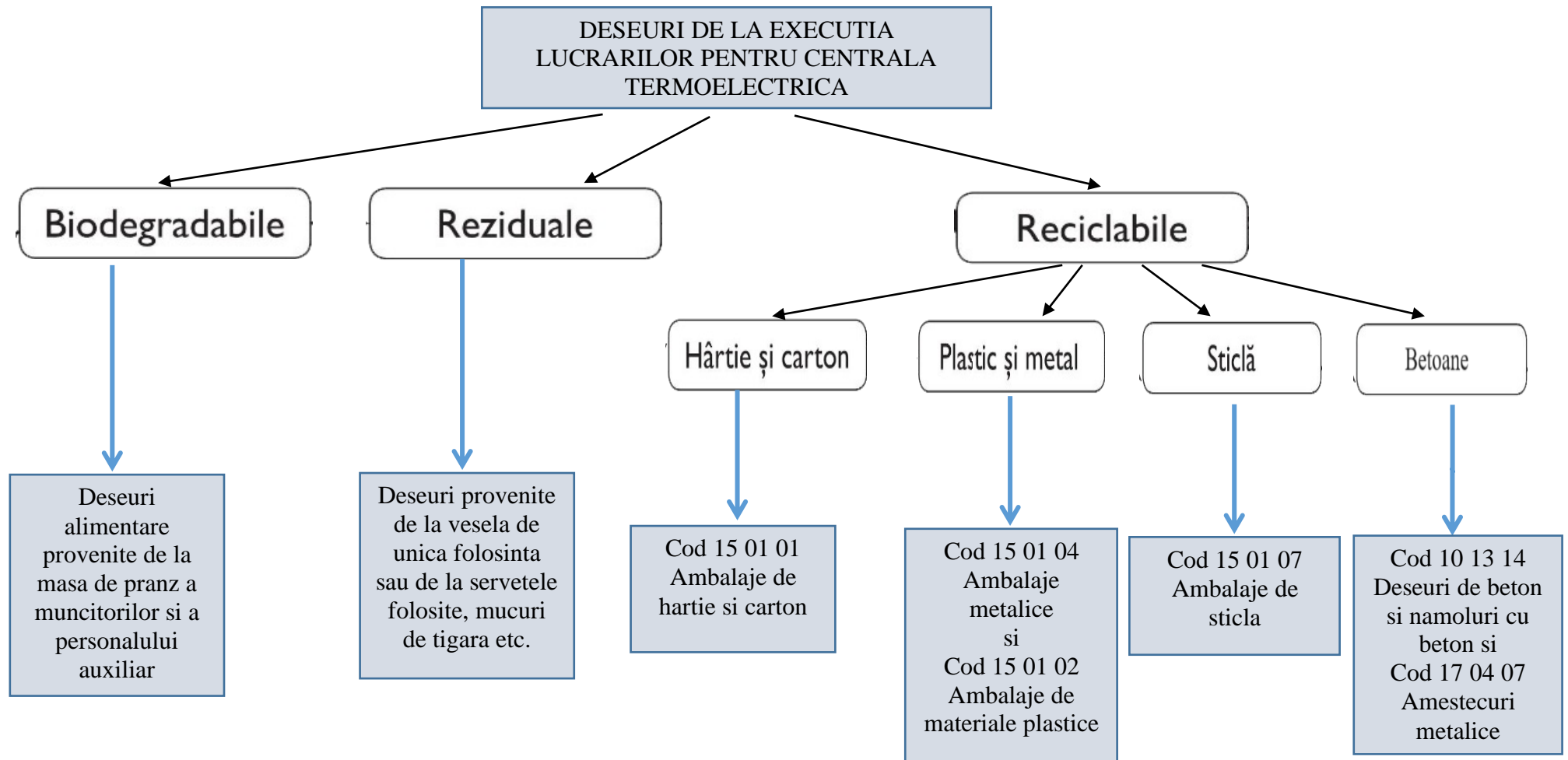
Schema flux pentru procesul tehnologic cu instalatii de depoluare si tipuri de deseuri produse



Deseurile provenite de la Separatorul bifazic si de la Instalatia tartare gaz sunt eliminate prin operator autorizat contractat de catre S.C. OMV PETROM S.A., iar deseurile provenite de la Centrala termoelectrica si facla sunt eliminate prin S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L. tot prin operator autorizat.



Schema flux a gestionarii deseurilor



Deserile provenite de la executia lucrării **CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA FAZA 2 SI RACORDARE LA RETEUA DE ENERGIE ELECTRICA** sunt eliminate de catre S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L. prin operator autorizat.





Program mentenanta JENBACHER J420E602			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
<i>Actiune</i>	<i>U.M</i>	<i>Cantitate</i>	X				X				X			
Schimb ulei motor	L	800	X				X				X			
Intocuire filtru ulei motor	BUC	1	X				X				X			
Intocuire filtre aer	BUC	20	X				X				X			

<i>Cantitate totala deseuri generate</i>	
Ulei motor	2400 L
Filte ulei motor	3 buc
Filtre de aer	60 buc

Gestionare deseurilor este asigurata de SC GENERAL WASTE MANAGEMENT SOUTH-EAST EUROPE SRL

SC AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL
STEFANESTII DE JOS, SOSEAUA STEFANESTI, NR.8-8A, PARC INDUSTRIAL
WDP, ILFOV



www.aggreko.com



ALS Life Sciences Romania SRL

LABORATOR PENTRU MEDIU
Str. Constantin Stere, Nr. 16, Ploiesti
100573 PRAHOVA Romania
Tel.: 0244-596193; E-mail: info.ro@alsglobal.com

acreditat pentru
INCERCARE



SR EN ISO/IEC 17025:2018
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 828

RAPORT DE INCERCARE

Numar Raport	: PI2200060	Data emiterii	: 7.1.2022
Client	: AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL	Laborator	: ALS Life Sciences Romania SRL
Contact	: MIRCEA POPESCU	Contact	: Client Service
Adresa	: STR. AL. I. CUZA NR. 36 ILFOV TUNARI	Adresa	: STR. CONSTANTIN STERE, NR. 16 PLOIESTI 100573 PRAHOVA Romania
E-mail	: Mircea.Popescu@aggreko.com	E-mail	: info.ro@alsglobal.com
Telefon	: ---	Telefon	: 0244-596193
Proiect	: 3519923/05.01.2022	Pagina	: 1 of 3
Numar comanda/contract	: 27/05.01.2022	Exemplar Nr.	: 1
Fisa de prelevare	: PI2200060/05.01.2022	Data inregistrare	: 5.1.2022
Locatie	: G2P Oarja	Oferta numar	: PI2021AGGRK-RO0001
Prelevat de	: Reprezentantul laboratorului-locul de prelevare a fost indicat de reprezentantul beneficiarului.	Perioada procesare	: 5.1.2022 - 7.1.2022
		Nivel QC	: ALS RO Programul de Control al Calitatii

Comentarii Generale

Rezultatele prezentate se referă exclusiv la proba analizată.

Valorile notate cu "<" reprezintă valori situate sub limita de cuantificare a metodei.

Nu se păstrează contra-probă.

Se interzice reproducerea Raportului de Încercări în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea sa parțială fără acordul scris al ALS LIFE SCIENCES ROMANIA.

Raport de incercare intocmit in 1 exemplar pentru BENEFICIAR.

Opiniile si interpretările continute in prezentul raport nu sunt acoperite de acreditarea Renar.

Pentru detalii suplimentare va rugam consultati site-ul Renar.

Probele se pastrează in laborator până la emiterea rapoartelor de incercare.

DATE DESPRE PRELEVARE ȘI CONSERVARE: Proba a fost prelevată de către reprezentantul laboratorului în prezența beneficiarului. Proba conforma la receptie.

Acest raport cuprinde 14 atasamente.

Validat de:

Semnatura

Lucretia Tudorache

Functia

Sef Laborator





Atasament al Raportului de incercare PI2200060

EMISII GAZE DE ARDERE

Cod proba: PI220060-001

DATE DESPRE PRELEVARE ȘI EXECUȚIA ÎNCERCĂRII:

Proba a fost prelevată de către reprezentantul laboratorului în prezența beneficiarului.

Data prelevării: 05.01.2022

Condiții de mediu: *t=10°C;*u=66%.

Sursa de prelevare: coș evacuare;

Locația: Motor termic G2P Oarja

Descriere: XCZP085187-5

ESN: 1360420

Numar ore de functionare: 4798

Combustibil: gaz natural

Conditii de operare ale procesului: in timpul determinarilor instalatiile au functionat in conditii normale

Tip proba: emisii captate din procesul tehnologic, oxigen de referinta 15%.

Tip masurare: momentana

Metode de determinare/ Aparatura folosita, prelevarea poluanților atmosferici:

- **Gaze de ardere:**
 - SR ISO 10396:2008 Emisii de la surse fixe. Prelevare pentru determinarea automata a concentratiilor de gaze emise pentru sisteme fixe de monitorizare. Analize efectuate cu analizor de gaze computerizat cu electro-senzori specifici, tip SEITRON, domenii de măsurare: pentru O₂ 0-25% vol, CO 0 - 8000 ppm, SO₂ 0 -5000 ppm, NO_x 0 - 5000 ppm.
 - SR EN 15259:2008-"Calitatea aerului. Măsurarea emisiilor surselor fixe. Cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare".
 - PSL-06 Procedura Specifica de Laborator. Determinarea emisiilor - surse fixe (O₂, CO₂, CO, NO_x, SO₂).
- ***Pulberi Totale:**
 - Emisii de la surse fixe. Determinarea manuala a concentratiei masice la pulberi; Metoda gravimetrică manuală.
 - Procedura interna de determinare.





REZULTATE OBȚINUTE:

Nr. test	Ora	O ₂ %	CO ₂ %	CO [mg/Nm ³]	NO _x [mg/Nm ³]	SO ₂ [mg/Nm ³]	*Pulberi [mg/Nm ³]	Temperatura gaze [°C]
1	10 ⁵⁴	9.1	7.8	160.0	86.0	<2.86	2.35	496.9
2	10 ⁵⁷	9.1	7.8	160.0	84.0	<2.86		497.0
3	11 ⁰⁰	9.1	7.8	161.0	84.0	<2.86		497.1
Media	-	-	-	160.3	84.6	<2.86		-
Valori limită de emisie pt motoare si turbine noi cu gaz				-	95.0	-	-	-

- rezultatele sunt exprimate in conditii normale de temperatura si presiune si sunt corectate pentru 15% Oxigen de referinta;
- *) Aceste încercări NU sunt acoperite de acreditarea RENAR;

COMENTARIILE GENERALE:

1. Rezultatele prezentate în Raportul de Încercări se referă exclusiv la proba analizată.
2. Opiniile și interpretările privind conformitatea rezultatelor nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

CERTIFICAT DE URBANISM
Nr. 5 din 29.02.2024

În scopul^{**}): „CENTRALA TERMoeLECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA FAZA 2 SI RACORDARE LA REȚEAUA DE ENERGIE ELECTRICA”

Ca urmare a cererii adresate de¹⁾ TENE DANIEL NICUSOR – DIRECTOR GENERAL S.C. TOP SURVEY GROUP S.R.L. , CNP 1720821343231, cu domiciliul/sediul²⁾ în județul -, municipiul/orașul/comuna BUCUREȘTI, satul-, cod poștal -, strada CORALILOR, nr.22 PETROM CITY, bl.-, sc.-, et.1, ap.-, telefon/fax 0724427937 , în calitate de reprezentant al S.C. OMV PETROM S.A., C.U.I. 1590082, înregistrată la nr. 1208 din 26.02.2024,

pentru imobilul - teren și/sau construcții -, situat în județul Argeș, municipiul/orașul/comuna Oarja, satul, str. -, sectorul , T11, Cc216, Parc 3 (SSTG 3 Oarja), cod poștal -, nr.-, bl., sc., et., sau identificat prin³⁾:

- EXTRAS DE CARTE FUNCIARA PENTRU INFORMARE NR. 80773 OARJA;
- EXTRAS DE PLAN CADASTRAL NR. IE 80773 OARJA;
- PLAN DE INCADRARE IN ZONA SCARA 1:25000;
- PLAN DE AMPLASAMENT SI DELIMITARE A IMOBILULUI SCARA:1:1000;
- PLAN DE SITUATIE EXISTENT/PROIECTAT SCARA 1:500.

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. / , faza PUG/PUZ/PUD, aprobată cu Hotărârea Consiliului Județean/Local nr. / ,

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ

1. REGIMUL JURIDIC:

Terenul în suprafață totală de 6859 m.p.–curți construcții este situat în extravilanul comunei Oarja conform Extrasului de Carte Funciara pentru Informare nr.80773 și se află în proprietatea solicitantului conform Certificat de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor Seria M03, nr. 10647, emis de Ministerul Economiei și Comerțului.

2. REGIMUL ECONOMIC:

Amplasamentul investiției se situează în extravilanul comunei Oarja, T11, Cc216, Parc 3 SSTG 3 Oarja, suprafața de teren ocupată definitiv fiind de aproximativ 300 m.p.

3. REGIMUL TEHNIC:

Execuția lucrărilor proiectate Centrala Termoelectrică G2P Parc 3 Oarja faza 2 și racordare la energie electrică va fi făcută pe teren extravilan amplasat în comuna Oarja, T11, Cc 216, număr cadastral 80773, Parc 3 SSTG 3 Oarja, aparținând OMV PETROM S.A. și având o suprafață de 6859 mp.

Pe amplasamentul obiectivului proiectat se regăsesc instalații petroliere specifice unui parc petrolier. De asemenea, se află Centrala Termoelectrică G2P Parc 3 Oarja autorizată anterior, edificată și pusă în funcțiune.

Prezentă lucrare nu include clădiri. Amenajarea investiției se va executa având la bază containere prefabricate, 1 generator cu o suprafață construită de 15 mp, montat pe o platformă betonată cu o suprafață de cca.61 mp, o instalație de tratare gaze cu o suprafață construită de 2.7 mp, montată pe dale betonate în suprafață de aproximativ 7 mp și 1 container camera de comandă cu o suprafață construită de 15 mp, amplasat pe dale betonate prefabricate. Pentru postul de transformare PTAB și punctul de conexiune PC, nu este necesară o platformă betonată, deoarece sunt dotate cu fundație prefabricată.

¹⁾ Numele și prenumele solicitantului

²⁾ Adresa solicitantului

³⁾ Date de identificare a imobilului – teren și/sau construcții – conform Cererii pentru emiterea Certificatului de urbanism

Montare Punct de Conexiune 20 Kv proiectat, echipat cu celule modulare 24 Kv, 630 A, 16 Ka cu izolatia barelor in aer, prevazute cu rezistente anticondens si cu releu de temperatura.

Montare PTAB, 0.4/20 Kva proiectat, cu celule modulare 24 Kv, 630 A, 16 Ka cu izolatia barelor in aer, prevazute cu rezistente anticondens si cu releu de temperatura.

Celula linie echipata cu separator de sarcina si Cutit de legare la Pamant, motorizat la 48 V cc, indicatoare de prezenta tensiune.

Celula transformator echipata cu separator de bare, cu CLP, motorizat la 48 V cc, indicatoare de tensiune si indicatoare de defecte polifazate si monofazate, intrerupator cu mediul de stingere a arcului in vid, releu de protectie.

Transformator de putere 0.4/20 Kv, 2000 Kva, echipat cu releu de temperatura.

Realizare LES 20Kv.

Realizare priza de pamant tip contur, cu rezistenta de dispersie $R_p < 1$ ohm, comuna pentru PC, PTAB, si grupul generator proiectate.

Realizare instalatie electrica de joasa tensiune, in incinta centralei termoelectrice.

Montare cabluri comanda/semnalizare intre grupul generator proiectat si camera de comanda.

Pag.2

Se va respecta Codul Civil pe limita de proprietate privind servitutea de vedere și picătura la streșină.

Scurgerea apelor pluviale se va face în incinta proprietății. Se va prezenta acordul autentificat al vecinilor direct afectați pentru construire la distanță mai mică de 60cm față de limita de proprietate, conform Codului Civil. Se vor respecta prevederile Legii nr.114/1996 privind locuințele, republicată, cu modificările și completările ulterioare. Se vor prezenta toate actele prevăzute de art. 7 din Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu respectarea tuturor modificărilor.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat / nu poate fi utilizat în scopul declarat⁴⁾ pentru/intrusăt:

Elaborarea documentației necesare emiterii Autorizației de construire pentru

„CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA FAZA 2 SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA”

⁴⁾ Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului: **Agencia pentru Protecția Mediului Argeș, Pitești, Strada Egalității, nr. 50A.**

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emiterie a acordului de mediu se desfășoară după emiteria certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emiterie a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În

urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

Pag.3

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFĂȘINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

a) certificatul de urbanism (copie);
b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);

c) documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):
DTAC DToe DTAD

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d¹) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructură (copie):

alimentare cu apă gaze naturale Alte avize/acorduri:
 canalizare telefonizare

alimentare cu energie electrică salubritate

alimentare cu energie termică transport urban

ADMINISTRATOR DRUM

d²) avize și acorduri privind:

securitatea la incendiu

protecția civilă

sănătatea populației

d³) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

APM ARGES

MapN

d⁴) studii de specialitate (1 exemplar original):

VERIFICATOR PROIECT

RIDICARE TOPO VIZATA O.C.P.I

STUDIU GEOTEHNIC

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);

f) eliminată;

g) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):


Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 12 luni de la data emiterii.



Secretar General,
Daniel TON



Arhitect șef***),
Sef birou,
Șerban Elena Izabela



Achitat taxa de: 40 lei, conform chitanței nr. 890 din 26.02.2024

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct / prin-poștă la data de _____

Pag.4

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA CERTIFICATULUI DE URBANISM

de la data de până la data de

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

Primar,

Secretar,

Arhitect șef***),

Data prelungirii valabilității:

Achitat taxa de: lei, conform Chitanței nr. din

Transmis solicitantului la data de direct / prin poștă.

*) Se completează, după caz:

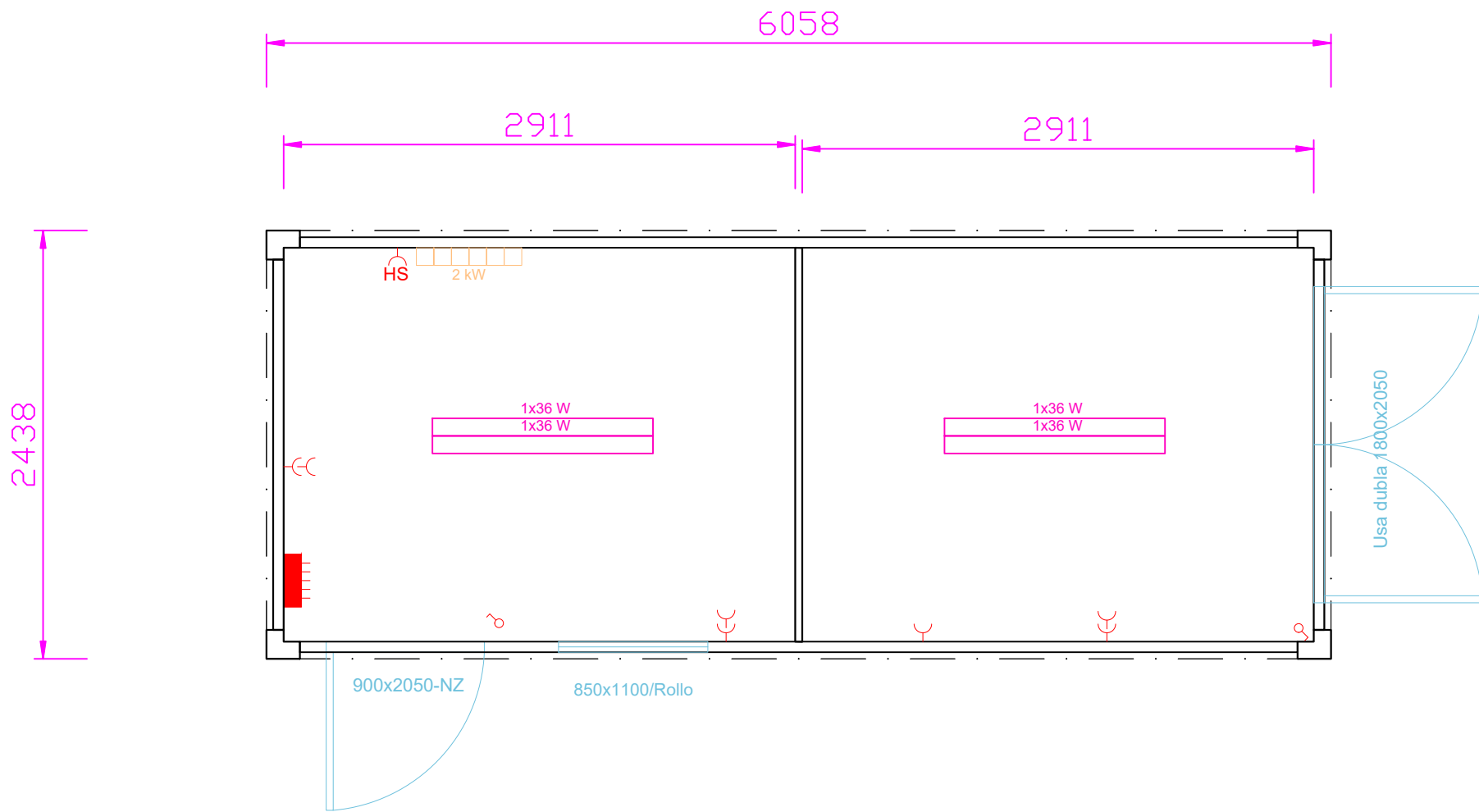
- Consiliul județean;
- Primăria Municipiului București;
- Primăria Sectorului _____ al Municipiului București;
- Primăria Municipiului _____;
- Primăria Orașului _____;
- Primăria Comunei _____.

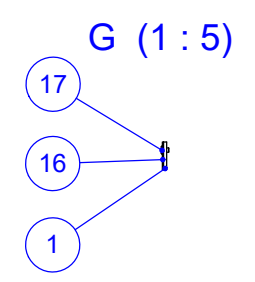
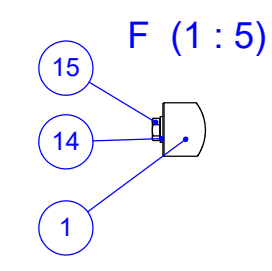
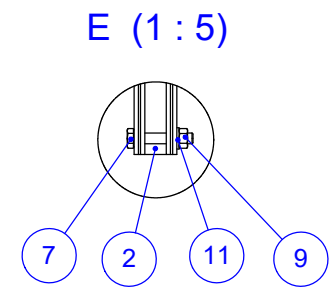
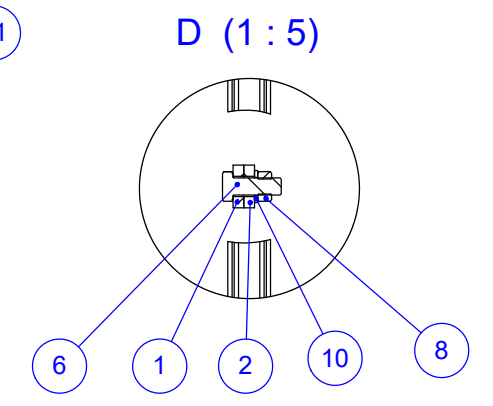
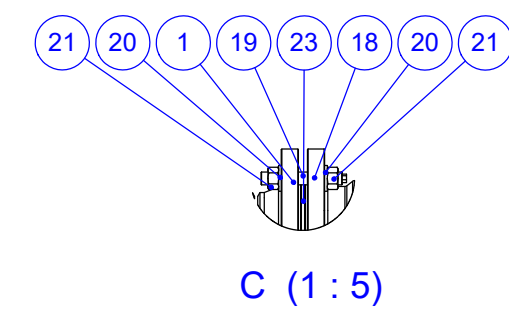
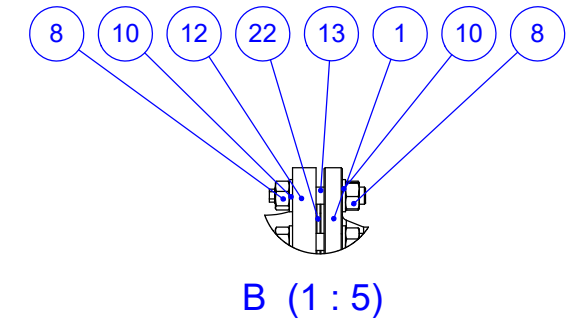
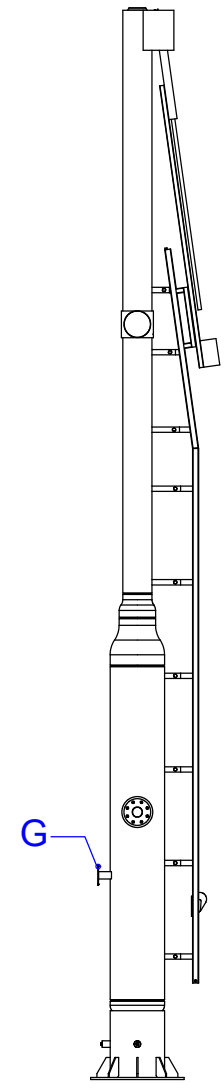
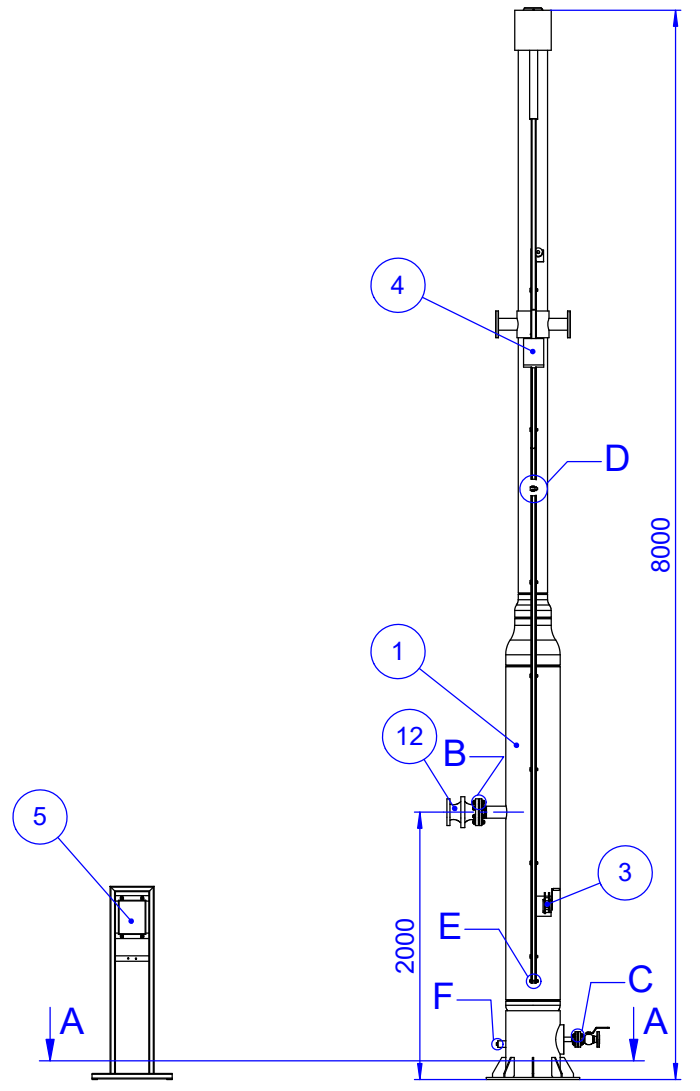
**) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere.

***) Se completează, după caz:

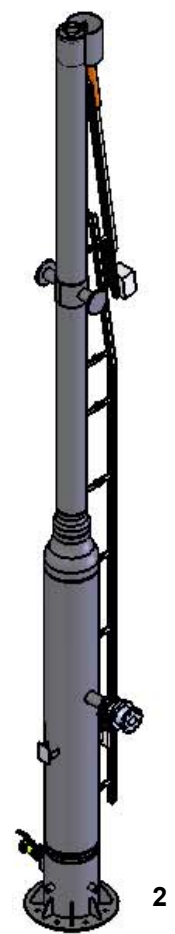
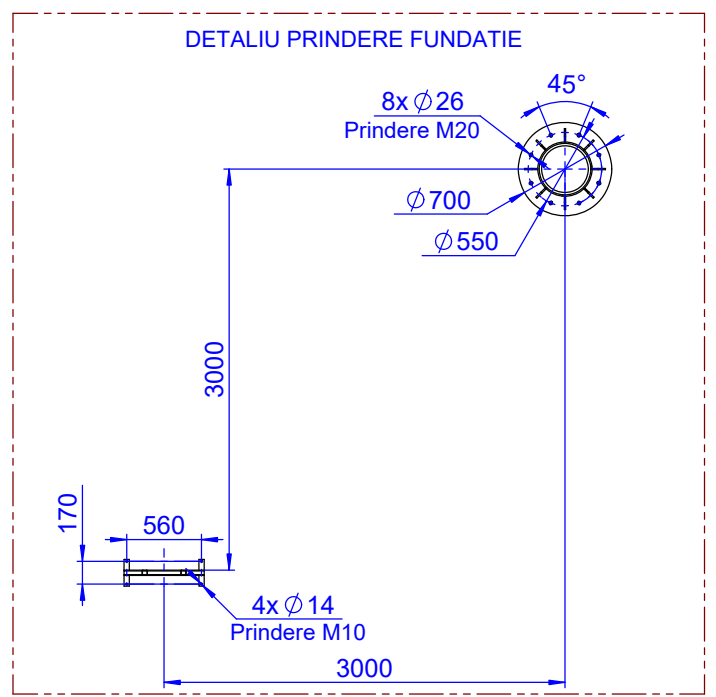
- președintele Consiliului județean;
- primarul general al municipiului București;
- primarul sectorului _____ al municipiului București;
- primar.

****) Se va semna, după caz, de către arhitectul-șef sau "pentru arhitectul-șef" de către persoana cu responsabilitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului precizându-se funcția și titlul profesional.





A-A



2

23	Garnitura spirometalica GCI DN25 PN16, g=4.5 mm	EN 1514-2	1	inox+grafit	0.04
22	Garnitura spirometalica GCI DN80 PN16, g=4.5 mm	EN 1514-2	1	inox+grafit	0.04
21	Piulita hexagonala M12	SR EN ISO 4032	8	Gr.8-Zn	0.000
20	Saiba plata A12	SR EN ISO 7089	8	Zn	0.00
19	Prezon CF Tip1 FormaB M12x80	STAS 8121-2	4	Gr 8.8-Zn	0.07
18	Robinet cu sfera DN25 PN16	R17833	1	Otel carbon	5.38
17	Pop-nit cap bombat Ø4x6	EN ISO 16003	4	Aluminium	0.000
16	Eticheta	655.100.016.025.0001	1	SS 304 L	0.14
15	Surub CHCF M 12x30		2	ZN	0.04
14	Saiba plata A12	SR EN ISO 7089	2	Zn	0.006
13	Prezon CF Tip1 FormaB M16x90	STAS 8121-2	8	Gr 8.8-Zn	0.14
12	Opritor de flacara DN80 PN16 art. O19028		1		26.54
11	Saiba plata A10	SR EN ISO 7089	1	Zn	0.004
10	Saiba plata A16	SR EN ISO 7089	25	Zn	0.00
9	Piulita hexagonala M10	SR EN ISO 4032	1	Gr.8-Zn	0.010
8	Piulita hexagonala M16	SR EN ISO 4032	25	Gr.8-Zn	0.000
7	Surub CHCF M10x55	SR EN ISO 4017	1	Gr.8.8-Zn	0.00
6	Surub CHCF M16x45	SR EN ISO 4017	9	Gr.8.8-Zn	0.11
5	Ansamblu Panou Control	671.100.16.0013.6000	1		15.03
4	Sistem aprindere ACL cu scanteie continua	ACL-32-I-12/24	1		22.00
3	Trolu manual	ACL-3200-PI-12/24	1		2.70
2	Ansamblu sina culisare	671.080.16.0013.7000	1		24.38
1	Ansamblu sudat cos	671.080.16.0013.1000	1		626.31
Nr. Crt.	Denumire	Nr.Desen	Buc.	Material	Masa



TOTALGAZ INDUSTRIE
 Proiectat Scafariu R.
 Desenat Scafariu R.
 Verificat Scafariu R.
 Aprobat Valcescu G.
 A-02

Cos evacuare si combustie 671.080.16.0013.0000			
Material	Scara 1:40	1/1	A2
Semifabricat			Masa neta 726.64 Kg
			23.08.2021

D:\radu.scaferiu\Temel\Produce\098_G2P_Oarja\Cos3D\Proiect\Ansamblu cos echipat...
 Model creat la luni, 19 aprilie 2021 14:25:58.
 Desenat la vineri, 23 aprilie 2021 10:40:54.
 Ultima salvare luni, 23 august 2021 17:35:28 de radu.scaferiu

Adresa: Soseaua Pacurari, nr 128, Iasi, 700546, ROMANIA tel: 0040-232-216 391(2) fax: 0040-232-215 983 e-mail: office@totalgaz.ro web: www.totalgaz.ro		SPECIFICAȚIE DE PROIECT		Spec. nr: TGI-DAT-311143-ME-002-01-R	Rev 1
		<u>COȘ COMBUSTIE GAZE 12m</u>		Format: A4	Data: 23/04/2024
				Pagina 1/3	
		Întocmit	Verificat	Aprobat	
		S.R.	S.R.	G.V.	
Proiect: G2P Oarja 2 Client: AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L. Faza: Propunere tehnică [] Procurare [x]					
1	Simbol P&ID	-			
2	Documente referință	COȘ COMBUSTIE GAZE - autoportant			
3	Producător	Totalgaz Industrie			
4	Model	CCR 671 DN 80 PN 16			
5	Cod proiectare tehnologica	ISO 23251 / API 521			
6	Fluid de lucru	Gaze naturale			
7	Debit gaze	25.000 Nm ³ /zi			
8	Presiunea gazului	0,1 – 0,5 barg			
9	Racord intrare gaze	DN80 PN16, conform EN 1092-1			
10	Diametru exterior	Ø406.4mm / Ø219.1 mm			
11	Înălțimea totală	12000 mm			
12	Presiune de calcul	atm			
13	Temperatura de proiectare	-29 ... +80°C			
14	Sistem de ancorare	Nu			
15	Opritor de flacara	-			
16	Velocity seal	DA			
17	Sistem de control si aprindere a flacarii	DA (ACL 3200) – existent la locatie			
18	Tip sistem de aprindere	Scanteie de inalta tensiune – existent la locatie			
19					
20					
21					
22					
23					
- Echipamentul contine doar constructia mecanica, restul componentelor utilizandu-se de pe cosul existent la locatie.					

Adresa: Soseaua Pacurari, nr
128, Iasi, 700546,
ROMANIA
tel: 0040-232-216 391(2)
fax: 0040-232-215 983
e-mail: office@totalgaz.ro
web: www.totalgaz.ro

SPECIFICAȚIE DE PROIECT

Spec. nr:
TGI-DAT-311143-ME-002-01-R Rev **1**

Format: **A4** Data: **23/04/2024**

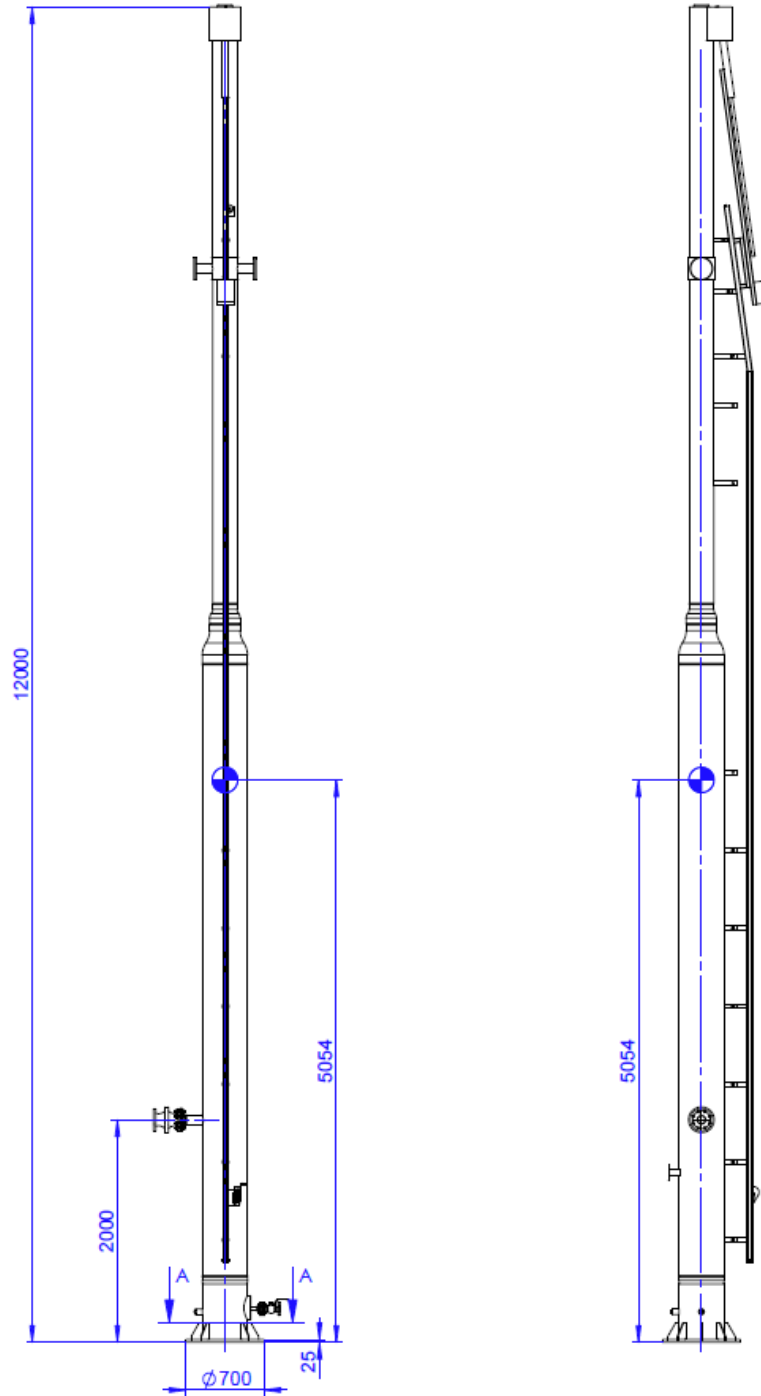
COȘ COMBUSTIE GAZE 12m

Pagina 1/3

Întocmit	Verificat	Întocmit
S.R.	S.R.	S.R.

Proiect: **G2P Oarja 2**
Client: **AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.**
Faza: Propunere tehnică [] Procurare [x]

Schiță echipament:



Adresa: Soseaua Pacurari, nr
128, Iasi, 700546,
ROMANIA
tel: 0040-232-216 391(2)
fax: 0040-232-215 983
e-mail: office@totalgaz.ro
web: www.totalgaz.ro

SPECIFICAȚIE DE PROIECT

Spec. nr: **TGI-DAT-311143-ME-002-01-R** Rev **1**

COȘ COMBUSTIE GAZE 12m

Format: **A4** Data: **23/04/2024**

Pagina 1/3

Întocmit S.R. Verificat S.R. Întocmit S.R.

Proiect: **G2P Oarja 2**
Client: **AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.**
Faza: Propunere tehnică [] Procurare [x]

Vent stack - flare radiation calculator

Oarja 2 - 25.000 Nm³/zi

Rev. 02

TIP SIZING:

Inputs:		Mach = 0,090	...Mach number at Top.	
	W = 1850,00 lb/hr		...Flow Rate.	839,15 kg/hr
	M = 18,06		...Avg. Molecular Weight of Vapors.	
	P = 15,52 Psia		...Pressure at Flare Tip (absolute).	1,07 bar
	T = 50,00 °F		...Temperature.	10,00 °C
	k = 1,304		...Ratio cp/cv.	
Outputs:				
	d = 4 in		...Flaretip Inside Diameter.	99 mm
	evel. = 121,79 ft/seg		...Tip exit velocity.	37,12 m/seg

API RP 521 HEIGHT CALCULATION:

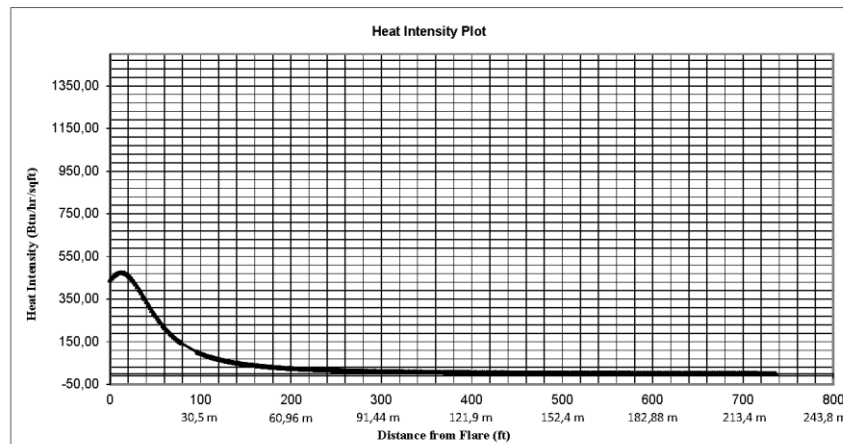
Inputs:		W = 1850 lb/hr	...Flow Rate.	839 kg/hr
	M = 18,06		...Avg. Molecular Weight of Vapors.	
	T = 50 °F		...Temperature.	10,00 °C
	LHV = 20520,00 Btu/Lb		...Heat of Combustion	11400,00 Kcal/kg
	Hr = 3,80E+07 Btu/hr		...Heat Release	9,57E+06 Kcal/hr
	d = 4 in		...Flaretip Inside Diameter.	98,67 mm
	H = 39,4 ft		...Stack Height	12,01 m
	Wsp = 28 ft/seg		...Wind Speed	9 m/seg
	Tau = 1,00		...Fraction of Heat Intensity Transmitted	
	F = 0,30		...Fraction of Heat Radiated (0.15-0.30).	
	SO = 333 Btu/hr/ft ²		...Solar Radiation	903,25 Kcal/hr/m ²
Outputs:				
	Qmax = 473,92 Btu/hr/ft ²	...Max. Heat Intensity & Occurs at:	3,66 m	from stack
	Lfl = 27,9 ft	...Flame Length, by Graph.	8,49 m	
		...Flame Length, by correlation API	8,49 m	
	Vapor = 151,69 lb/hr	...Vapor Injected, (Smokeless burning)	68,8 kg/hr	

NOISE LEVEL ESTIMATION:

Inputs:		PR = 16	...Ratio of upstream to downstream pressure across S.V.(abs).	
	r = 34 ft		...Distance from sound source (Stack Tip).	10,4 m
Outputs:		Lp = 109,0 Db	...Noise Level at distance r, decibels.	

R (mts)	R' (mts)	D (mts)	H' (mts)	K Allow
3,66	-0,09	13,33	13,33	473,92
K Allow	H' (mts)	D (mts)	R' (mts)	R (mts)
500,00	13,33	12,98	#NUM!	#NUM!

INPUT K allow>





ACL

Manufacturing

A Division of ClearRushCo.

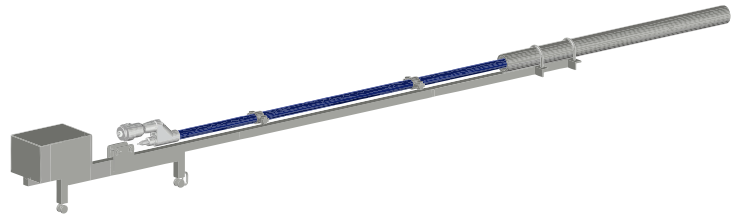
Flare & Combustor Ignition System

Model: ACL 3200 PI / FI / I

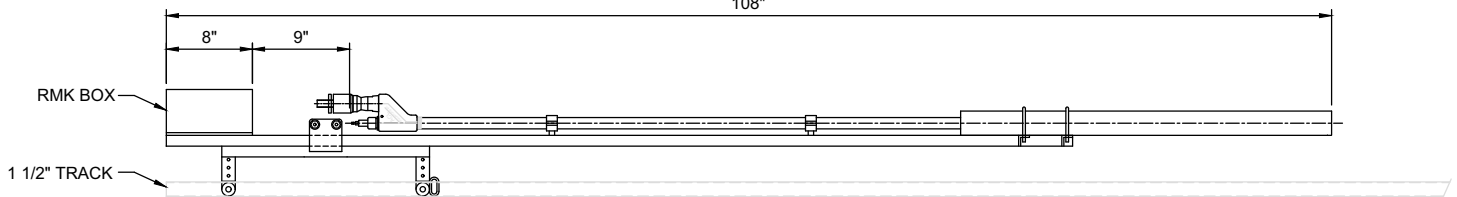
ACL-32-PI - Flare

- Continuous gas pilot
- Air/Fuel mixer
- Automatic relight via On/Off timers
- Alarm provided by thermocouple sensing

ACL 1500 Pilot With 3200 Trolley and Thermocouple



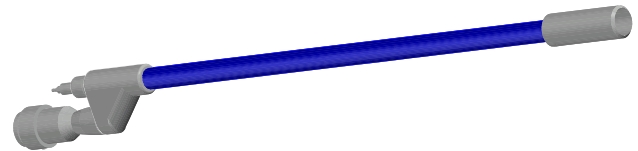
ACL 3200 Retractable Ignition System



ACL-32-FI - Combustor & Incinerator

- Continuous gas pilot
- Continuous spark
- Automatic relight upon Flame out
- Alarm sensing through flame ionization

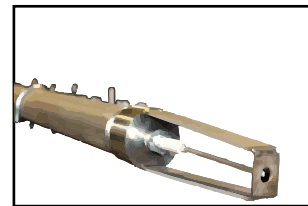
ACL 1500 Pilot



ACL-32-I - Flare

- Continuous high voltage spark ignition
- No gas required, or where fuel gas is not available
- Automatic sparking via On/Off timers

ACL-32-I Flare Tip



www.clearrushco.com

1-877-638-5234 (403) 638-5234

Clear Rush Co.
Box 1898, 5406 Township Road 325B
Sundre, AB T0M 1X0
Canada



ACL

Manufacturing

A Division of ClearRushCo.

Flare Stack/Incinerator Ignition System

Model: ACL 3200

The **ACL 3200 Controller** is configurable for our Pilot Ignition System (PI), Flame Ionization System (FI), Ignitor Only System (I), and our High Energy Sparking System (HE).

The **ACL 3200 Pilot Ignition System (PI)** is a continuous pilot that uses a high voltage spark to light the pilot. The pilot is then monitored by a thermocouple. The thermocouple is used for alarming purposes or to turn off the sparking when the pilot is lit.

The **ACL 3200 Flame Ionization (FI)** uses a continuous pilot and high voltage spark to light the pilot. It uses a single ignitor/flame rod to provide both flame acknowledgment and ignition. May be used with ACL 1500 pilot/flame rod assembly.

The **ACL 3200 Ignitor Only System (I)** is similar to the PI system but a thermocouple is not present. The system continually sparks on the On/Off timers.

The **ACL 3200 High Energy Ignition System (HE)** provides a continuous spark to light the flare, even in extremely wet conditions. Alarm indicates spark integrity of HE spark tip.



Approvals

CSA approved for Class I Div 2 location
CSA B149.3-20
C22.2 No 199-M89
E60730-1-2013
ANSI Z21.20-2014
CAN/CSA C22.2 No. 60730-2-5-2014
Compliant, meets NFPA standards (with
IGN400-PM Ignition Module)

(See product specification sheet on reverse)

www.clearrushco.com

1-877-638-5234 (403) 638-5234

Clear Rush Co.
Box 1898, 5406 Township Road 325B
Sundre, AB T0M 1X0
Canada



ACL

Manufacturing

A Division of ClearRushCo.

Flare Stack/Incinerator Ignition System

Model: ACL 3200

System Features

NEMA Type 4X enclosure, corrosive resistant and weatherproof
No Programming Required.
12/24VDC (solar option). Low power consumption for solar operation.
Ignition Module CSA certified to C22.2 60730-2-2014, ANSI Z21.20-2014
4-20mA transmitter output
On board adjustable timer for On/Off settings
Onboard scaled thermocouple adjustments with two relay outputs (NC-COM-NO)
Fail safe alarm output
Modbus communication onboard
Onboard solenoid drivers for lower power consumption.
Stainless steel construction
Fully retractable
1400 lb winch and 5/32" SST aircraft hoisting cable
Controller operational ambient temperature of -40°C to +60°C (Celsius or Fahrenheit readout)

Pilot Ignition System Features

Continuous gas pilot
Air/Fuel mixer
Automatic relight via On/Off timers
Alarm provided by thermocouple sensing

Flame Ionization System Features

Continuous gas pilot
Continuous spark
Automatic relight upon Flame out
Alarm sensing through flame ionization

Ignitor Only System Features

Continuous high voltage spark ignition
No gas required, or where fuel gas is not available
Automatic sparking via On/Off timers

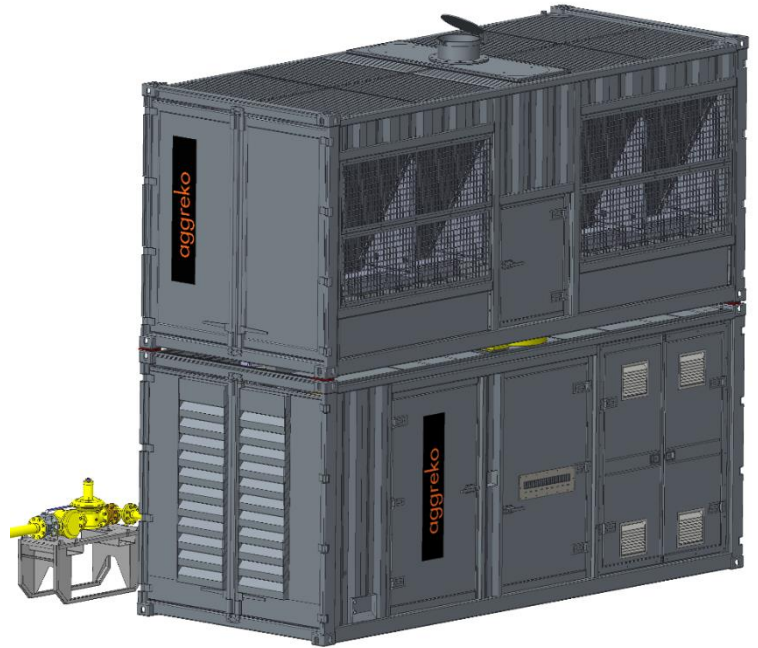
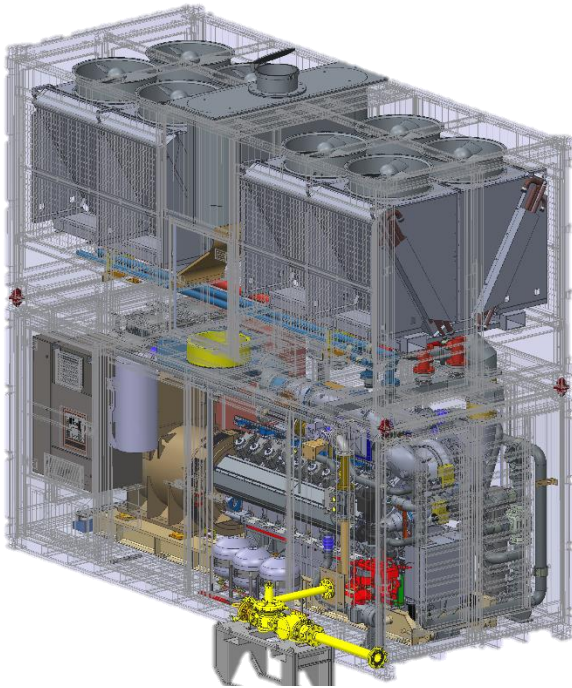
High Energy System Features

Continuous spark ignition
Alarm provided by electronic sensing of spark integrity
Ignitor sparks in extreme wet conditions
No gas required

www.clearrushco.com

1-877-638-5234 (403) 638-5234

Clear Rush Co.
Box 1898, 5406 Township Road 325B
Sundre, AB T0M 1X0
Canada



1787 kVA / 1430kW NGG Generator Set (MCPD Compliant)

(a) MACHINE INFORMATION

50Hz

GENERATOR SET MODEL REFERENCE	GG1875GASCSK
GAS COOLING MODULE MODEL REFERENCE	AP0000GCMCSK
GENERATOR SET B.O.M. REFERENCE	611028
GAS COOLING MODULE B.O.M. REFERENCE	611029

(b) ELECTRICAL OUTPUT

50Hz

STANDBY / FUEL STOP RATING	N/A
PRIME POWER RATING	N/A
CONTINUOUS POWER (ISO8528-1) ¹	1433kW / 1791kVA
VOLTAGE ²	380-440V
NET EFFICIENCY ³ (100% CONTINUOUS POWER RATING)	39.18%

¹ This rating is based on a typical 0.8 lagging (inductive load) power factor. Parasitic loads - Coolant pumps, radiator fans, space fans, are included. It is based on standard reference conditions (ambient temp: 30°C; altitude: 500m; absolute humidity <25g/kg).

² Different voltage outputs might be achieved via certain alternator windings configurations.

³ Efficiency of chemical (fuel) to mechanical to electrical energy conversion.

Machine Performance & Transient Information

(c) MACHINE EFFICIENCY

50Hz

		MECHANICAL EFFICIENCY ⁴	ELECTRICAL EFFICIENCY	NET ELEC. EFFICIENCY ⁵
LOAD FACTOR	100%	41.74%	40.24%	39.18%
	90%	41.41%	39.96%	38.79%
	75%	40.64%	39.22%	37.85%
	60%	39.52%	38.04%	36.37%
	50%	38.58%	36.99%	35.03%

⁴ Value refers to mid-ISO 3046-1 tolerance ($\pm 2.5\%$) and standard reference conditions.

⁵ Parasitic losses in standard reference conditions are 38.75kW. However, this can vary based on the ambient conditions (maximum parasitic losses are equal to 46kW).

(d) GAS ENERGY INPUT ⁶

50Hz

100%	347.2m ³ /hr (3569kW)	12262scf/hr
90%	315.1m ³ /hr (3238kW)	11127scf/hr
75%	267.7m ³ /hr (2751kW)	9453scf/hr
60%	220.2m ³ /hr (2263kW)	7777scf/hr
50%	188.0m ³ /hr (1932kW)	6638scf/hr

⁶ These figures are based on an LHV: 37MJ/m³ (993BTU/scf).

(e) LOAD PERFORMANCE

50Hz

MINIMUM ACCEPTABLE LOADING (OF TOTAL ISO8528 C.O.P)	40%
POWER FACTOR OPERATING RANGE ^{7 8} (AT ISO8528 C.O.P)	-0.95 (LEADING / CAPACITIVE) TO 0.8 (LAGGING / INDUCTIVE)
OVERALL TRANSIENT PERFORMANCE CLASS	G4
LOAD REJECTION LIMIT	100%
RAMP UP TIME	8.4kW/s
LOAD RAMP DOWN TIME	6.25kW/s

⁷ The operating chart might be broader in partial loading. If power factor is leading or lagging more than 0.8, Aggreko engineers should be consulted in respect to customers' load profile and advise accordingly.

⁸ See alternator operating curve (below) for full range at varying real power (kW) loads.

(f) ENERGY BALANCE
50Hz

ENGINE LOAD	100%	75%	50%
INPUT	3658kW	2818kW	1979kW
MECHANICAL	1527kW (41.7%)	1146kW (40.6%)	764kW (38.6%)
JACKET WATER	399kW (11.2%)	349kW (12.7%)	277kW (14.3%)
OIL COOLER	207kW (5.8%)	188kW (6.9%)	160kW (8.3%)
EXHAUST GAS COOLED TO 180°C	592kW (16.6%)	495kW (18%)	383kW (19.8%)
EXHAUST GAS COOLED TO 120°C	738kW (20.7%)	606kW (22%)	459kW (23.8%)
EXHAUST GAS COOLED TO 100°C	786kW (22%)	643kW (23.4%)	484kW (25.1%)
HIGH TEMPERATURE INTERCOOLER	315kW (8.8%)	156kW (5.7%)	41kW (2.1%)
LOW TEMPERATURE INTERCOOLER	69kW (1.9%)	54kW (2%)	37kW (1.9%)
HIGH TEMPERATURE LP INTERCOOLER	0kW (0%)	0kW (0%)	0kW (0%)
LOW TEMPERATURE LP INTERCOOLER	0kW (0%)	0kW (0%)	0kW (0%)
SURFACE HEAT	71kW (2%)	65kW (2.4%)	67kW (3.4%)

(g) EXHAUST ENERGY
50Hz

ENGINE LOAD	100%	75%	50%
EXHAUST GAS TEMPERATURE	415°C (779°C)	439°C (822°F)	471°C (880°C)
EXHAUST GAS MASS FLOW RATE (DRY)	7569kg/hr (16687lb/hr)	5707kg/hr (12582lb/hr)	3903kg/hr (8605lb/hr)
EXHAUST GAS MASS FLOW RATE (WET)	8116kg/hr (17893lb/hr)	6129kg/hr (13512lb/hr)	4199kg/hr (9257lb/hr)


(h) EXHAUST EMISSIONS^{9 10}
50Hz

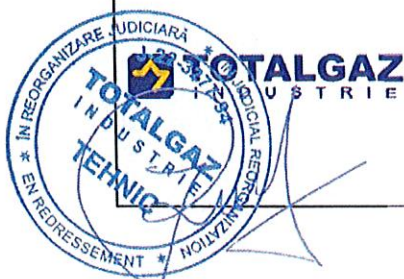
NOx EMISSIONS; @5% O2, DRY	< 250mg/Nm ³ (0.81g/kWh)
NOx EMISSIONS; @15% O2, DRY	< 93mg/Nm ³ (0.81g/kWh)
CO EMISSIONS; @5% O2, DRY	< 1000mg/Nm ³ (2.7g/kWh)
CO EMISSIONS; @15% O2, DRY	< 371mg/Nm ³ (2.7g/kWh)

⁹ NOx levels in "mg/Nm³ @ 5% O2" are guaranteed for operation between 50% and 100% rated stable load.

¹⁰ NOx levels in "g/kWh(mech)" are guaranteed for operation between 80% and 100% rated stable load.


FISA TEHNICA SKID TRATARE GAZE/ DATA SHEET GAS TREATMENT SKID

01	29.02.2024	Eliberat pentru aprobare / <i>Issued for approval</i>	R.S.	R.S.	V.G.
Rev. Nr./ Rev.No.*	Data / Date	Descriere / Description	Întocmit/ Prepared	Verificat/ Checked	Aprobat/ Approved
 OMV Petrom		Doc. Nr./ Doc. No. Data sheet gas treatment skid			Fază /Phase APROBARE/ APPROVAL
		Titlul Proiectului /Project Title G2P Oarja 2			Număr pag./ Page no.: 1 of 4



1. DATE DESPRE LOCATIA AMPLASARII SKIDULUI/DATA ON SKID LOCATION:

1.1. Tara/Country ROMANIA
 1.2. Localitatea/Locality Oarja 2

2. CARACTERISTICI TEHNICE ALE SKIDULUI/SKID TECHNICAL CHARACTERISTICS:

2.1. Domeniul presiunilor la intrare in skid/Skid inlet pressure range:

- P nominala/Nominal P: 16 bar
 - P maxima operare/Maximum operating P: 2 bar
 - P minima operare/Minimum operating P: 1 bar

2.2. Compozitia chimica a gazelor/Chemical composition of gas: Conf. analizei/According gas analysis

2.3. Domeniul presiunilor la iesire din skid/Skid outlet pressure range:

- P reglata/Setted P: 0,5 bar

2.4. Debit maxim/Maximum flow rate: 333 Nmc/h

2.5. Debit maxim pentru dimensionare/Maximum flow rate for sizing: 333 Nmc/h

2.6. Debit minim pentru dimensionare/Minimum flow rate for sizing: 50 Nmc/h

2.7. Domeniul temperaturilor de intrare in skid/Skid inlet temperature range:

- T minima de intrare a gazului/Inlet gas minimum T: 4 °C
 - T maxima de intrare a gazului/Inlet gas maximum T: 25 °C

2.8. Domeniul temperaturilor de iesire din skid/ Skid outlet temperature range:

- T de iesire a gazului/Outlet gas minimum T: 35+45 °C

2.9. Temperatura punct de roua/Dew point:

- T punct de roua hidrocarburi/Hydrocarbon dew point T: °C
 - T punct de roua apa/Water dew point T: °C

2.10. Temperatura mediului ambiant/Ambient temperature:

- T minima/ Minimum T: -29 °C
 - T maxima/Maximum T: 60 °C

3. COMPONENTA SKIDULUI/SKID COMPONENTS:

3.1. Instalatia de separare si/sau filtrare(filtrare-separare)/Separation and/or filtration(filtration-separation)installation:

DA/YES

(Se va completa cu DA sau NU)/(Fill out with YES sau NO)

Sistem de separare si filtrare (filtrare - separare)/

- a. Separation and filtration system (filtration-separation);
- b. Separator de lichide/Liquid separator;
- c. Sistem de filtrare/Filtration system;

DA/YES
 NU/NO
 NU/NO

Dotari suplimentare/Additional facilities:

- a. Sistem de evacuare automata a impuritatilor lichide/Liquid impurities automatic draining system;
- b. Sistem de colectare a lichidelor - (rezervor de stocare) / Liquid collection system - (storage tank)
- c. Traductor de presiune diferentiala pentru instalatia de filtrare/Differential pressure gauge for filtration installation;
- d. Indicator de nivel/Level indicator
- e. Sistem de incalzire a zonei de colectare a circuitului de purjare/Heating system for the draining circuit collection area;
- f. Finetea de filtrare/Filtration accuracy: 0,30 µm

DA/YES

NU/NO

DA/YES

DA/YES

DA/YES

3.2. Instalatia de incalzire tehnologica a gazelor/Gas heating technological installation;

DA/YES

(Se va completa cu DA sau NU)/(Fill out with YES sau NO)

- a. Sistem de incalzire cu flacara directa/Direct flame heating system;
- b. Sistem de incalzire indirecta cu centrala termica/Thermal station indirect heating system;
- c. Sistem de incalzire indirecta electrica/Electrical indirect heating system;
- d. Sistem de incalzire locala cu rezistenta a pilotului regulatorului/Local resistance heating of regulator pilot;

NU/NO

NU/NO

DA/YES

NU/NO

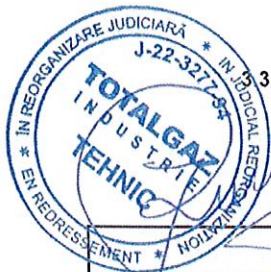
3. Instalatia de reglare/Regulation installation

(Se va completa cu DA sau NU)/(Fill out with YES sau NO)

- a. Cu actiune directa/Direct actuator;

DA/YES

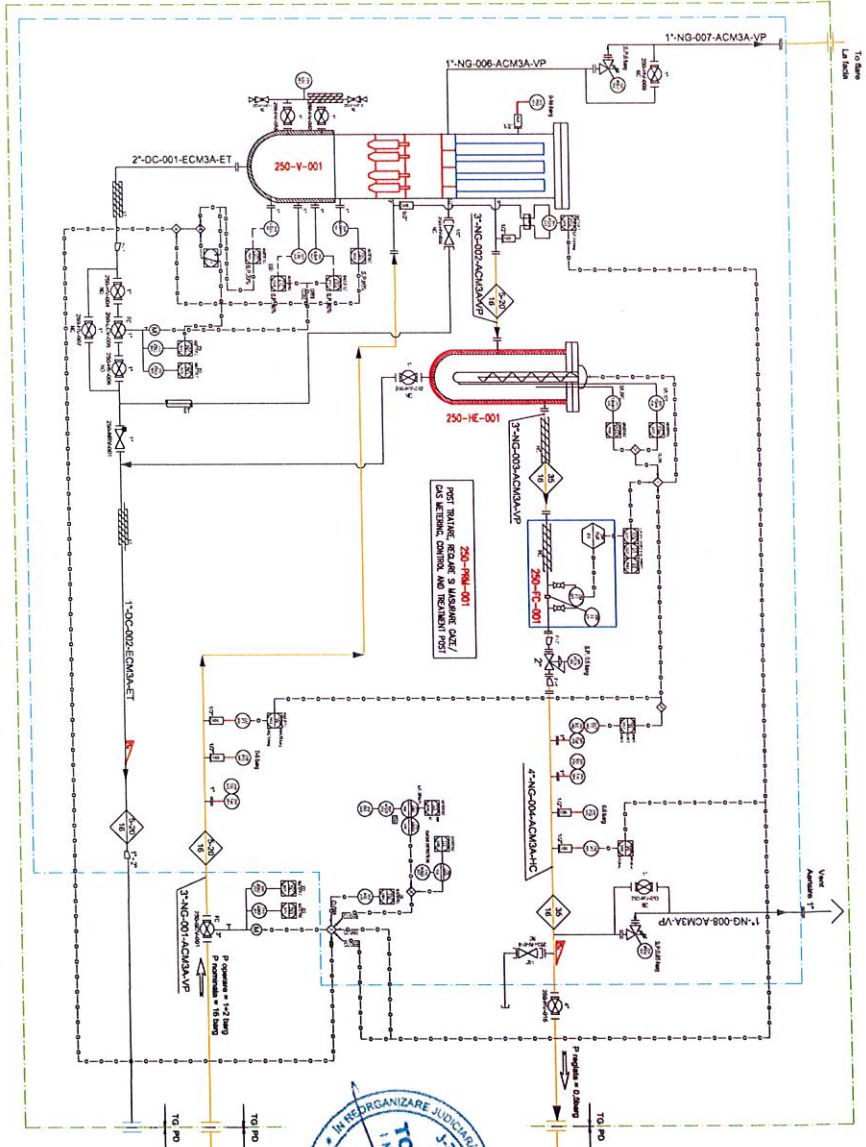
DA/YES



EQUIPMENT	NUMEROUS VALUE	EQUIPMENT	DATE CHANGES	EQUIPMENT	DATE CHANGES	EQUIPMENT	DATE CHANGES	EQUIPMENT	DATE CHANGES	EQUIPMENT	DATE CHANGES	EQUIPMENT	DATE CHANGES	EQUIPMENT	DATE CHANGES	EQUIPMENT	DATE CHANGES	EQUIPMENT	DATE CHANGES	EQUIPMENT	DATE CHANGES
SERVICE	...	SERVICE	...	SERVICE	...	SERVICE	...	SERVICE	...	SERVICE	...	SERVICE	...	SERVICE	...	SERVICE	...	SERVICE	...	SERVICE	...

LEGENDA / LEGEND:

CONDUCTIA NOUA DUA / NEW GAS PIPE
 CONDUCTIA RECONSTRUITA / RECONSTRUCTED PIPE
 PANOUSI IN DEBIL / FIELDABLE HOSE
 CABLETI ELECTRICI / ELECTRIC POWER
 PUNCTI CONECTIVE / CONNECTION POINT



Data de constructie: 1-3-2016
 T = temperatura = 15-25°C
 D = 253 mm



La instalare:
 Presiune medie = 0,5 barg
 Presiune max = 2,0 barg
 D = 253 mm

NOTIWIOTI:

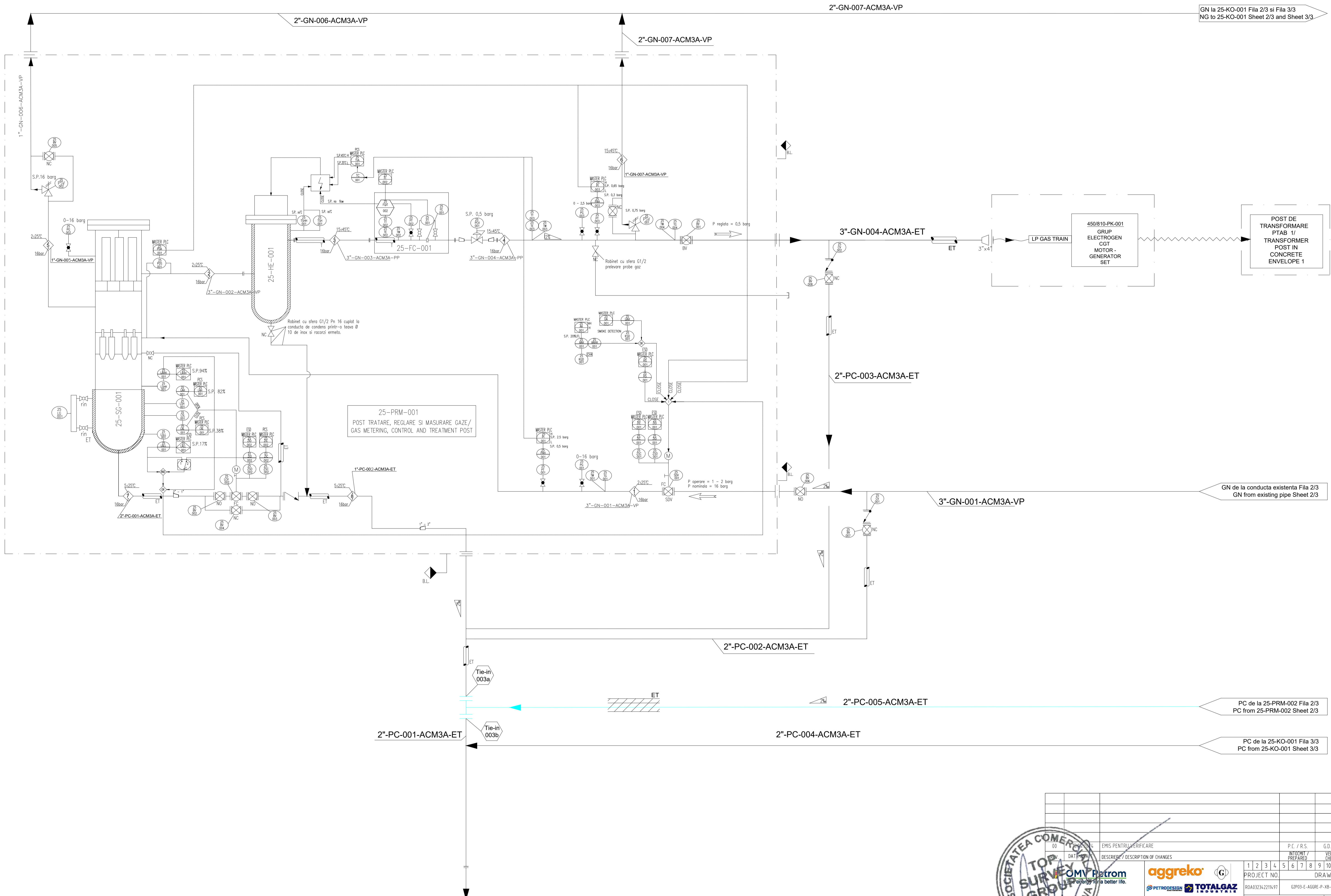
1. ALL PIPING SHALL HAVE SPAN BOLTS TO THE ESTABLISHED DISCHARGE POINTS / TO THE ESTABLISHED DISCHARGE POINTS.
 2. ALL PIPING SHALL BE PROVIDED WITH DRAINAGE AND ALL SPAN BOLTS SHALL BE PROVIDED WITH VENTS.
 3. ALL PIPING SHALL BE PROVIDED WITH VENTS.
 4. ALL PIPING SHALL BE PROVIDED WITH VENTS.
 5. ALL PIPING SHALL BE PROVIDED WITH VENTS.
 6. ALL PIPING SHALL BE PROVIDED WITH VENTS.

OMV Petrom logo

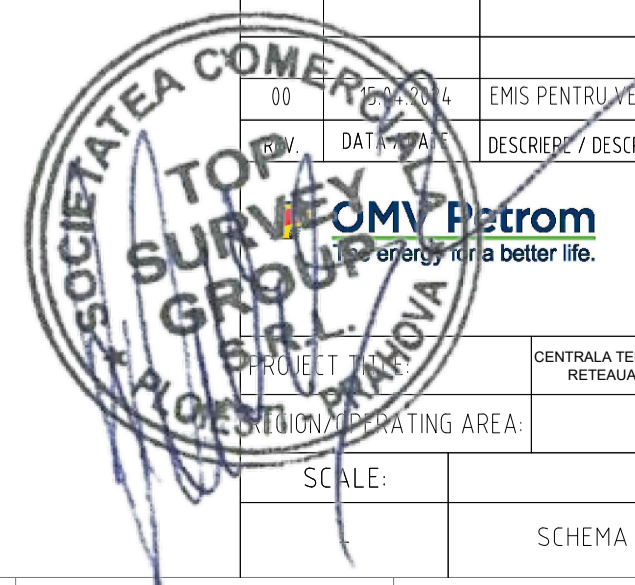
aggreko logo

TECHNICAL SPECIFICATION

PROJECT TITLE	...
PROJECT NO.	...
DRAWING NO.	...
SCALE	...
SHEET OF	1/1



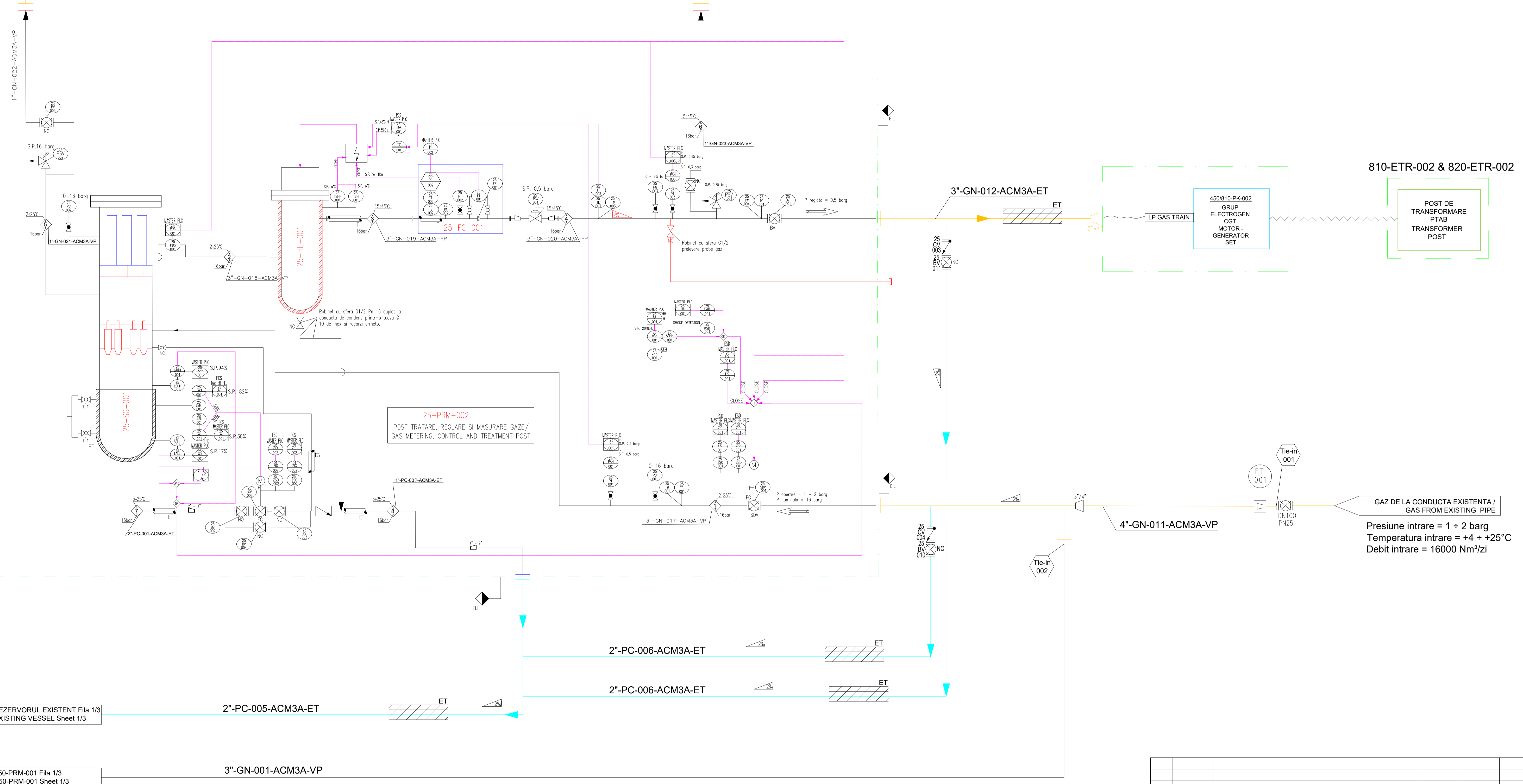
CONDENSAT DIN GAZ LA REZERVORUL EXISTENT
GAS CONDENSATE TO THE EXISTING DRAIN VESSEL



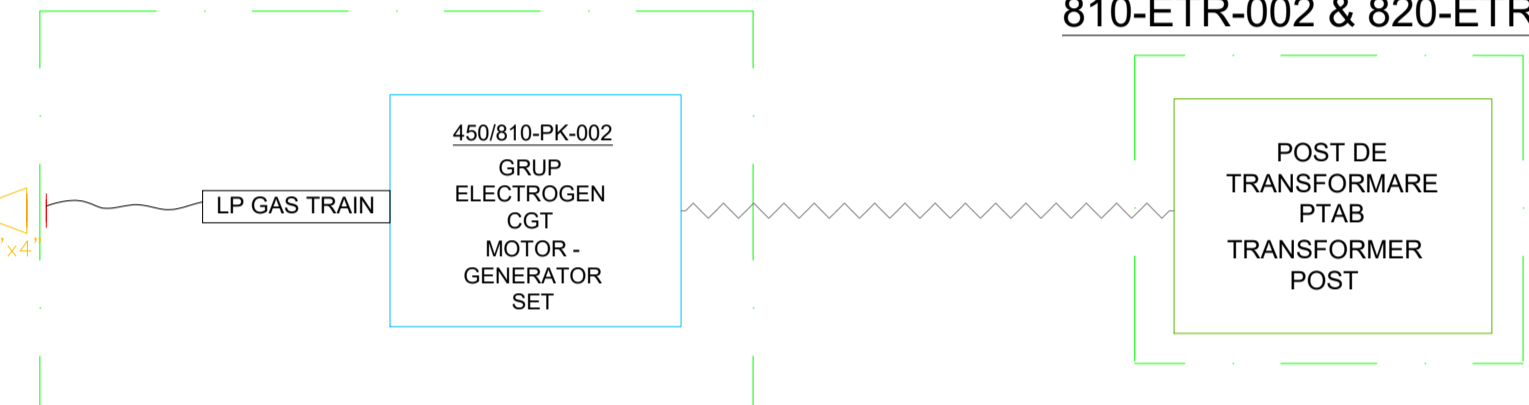
00		EMIS PENTRU VERIFICARE		P.C. / R.S.	G.D./G.V.	F.M.									
01		DESCRIBERE / DESCRIPTION OF CHANGES		INTOCMIT / PREPARED	VERIFICAT / CHECKED	APROBAT / APPROVED									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PROJECT NO.				DRAWING NO.											
PROJECT NO. ROA032342211497				DRAWING NO. G2P03-E-AGGRE-P-XB-001											
PLANT:				17 18 19 20 21 22 23											
G2P OARJA 2				PLANT CODE: F											
ASSET OL TENIA, JUDETUL ARGES				REV. A 1											
SCALE:				DRAWING NAME											
SCHEMA DE CONDUCTE SI AUTOMATIZARI / PIPING AND INSTRUMENTS DIAGRAM				SHEET / OF 1 / 3											

2"-GN-015-ACM3A-VP

2"-GN-016-ACM3A-VP



810-ETR-002 & 820-ETR-002



GAZ DE LA CONDUCTA EXISTENTA /
GAS FROM EXISTING PIPE

Presiune intrare = 1 + 2 barg
Temperatura intrare = +4 + +25°C
Debit intrare = 16000 Nm³/zi

PC la REZERVORUL EXISTENT Fila 1/3
PC to EXISTING VESSEL Sheet 1/3

2"-PC-005-ACM3A-ET

GN la 250-PRM-001 Fila 1/3
GN to 250-PRM-001 Sheet 1/3

3"-GN-001-ACM3A-VP

00	15.04.2024	EMIS PENTRU VERIFICARE	P.C / R.S.	G.D / G.V.	F.M
REV	DATA / DATE	DESCRIERE / DESCRIPTION OF CHANGES	INTOCMIT / PREPARED	VERIFICAT / CHECKED	APROBAT / APPROVED
			PROJECT NO	DRAWING NO.	REV.
CENTRALA TERMICELECTRICA (GSP) PARC 3 OMAJIA, FAZA 2 SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ASSET OLTENIA, JUDETUL ARGES			PLANT:	17 18 19 20 21 22 23	00
ASSET OLTENIA, JUDETUL ARGES			G2P OARJ 2	PLANT CODE:	F
SCALE:			DRAWING NAME		SHEET / OF
			SCHEMA DE CONDUCTE SI AUTOMATIZARI / PIPING AND INSTRUMENTS DIAGRAM		2 / 3

EXISTENT SI NOU / EXISTING AND NEW

2"-GN-007-ACM3A-VP

GN de la 25-PRM-001 Fila 1/3 si 2/3
NG from 25-PRM-001 Sheet 1/3 and 2/3

Limba bateriei
Battery limit
Livrarea Petrom
Petrom supply

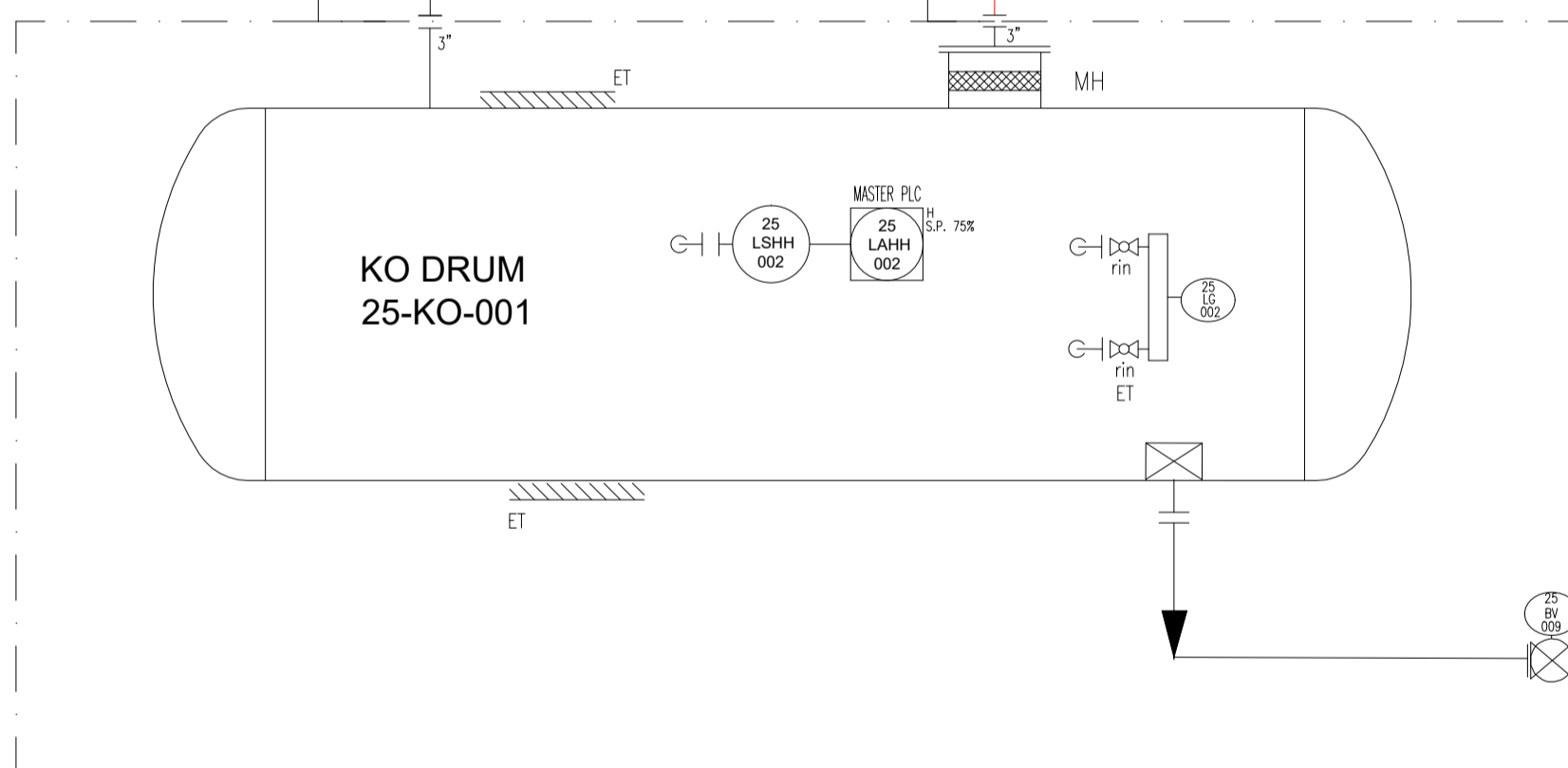
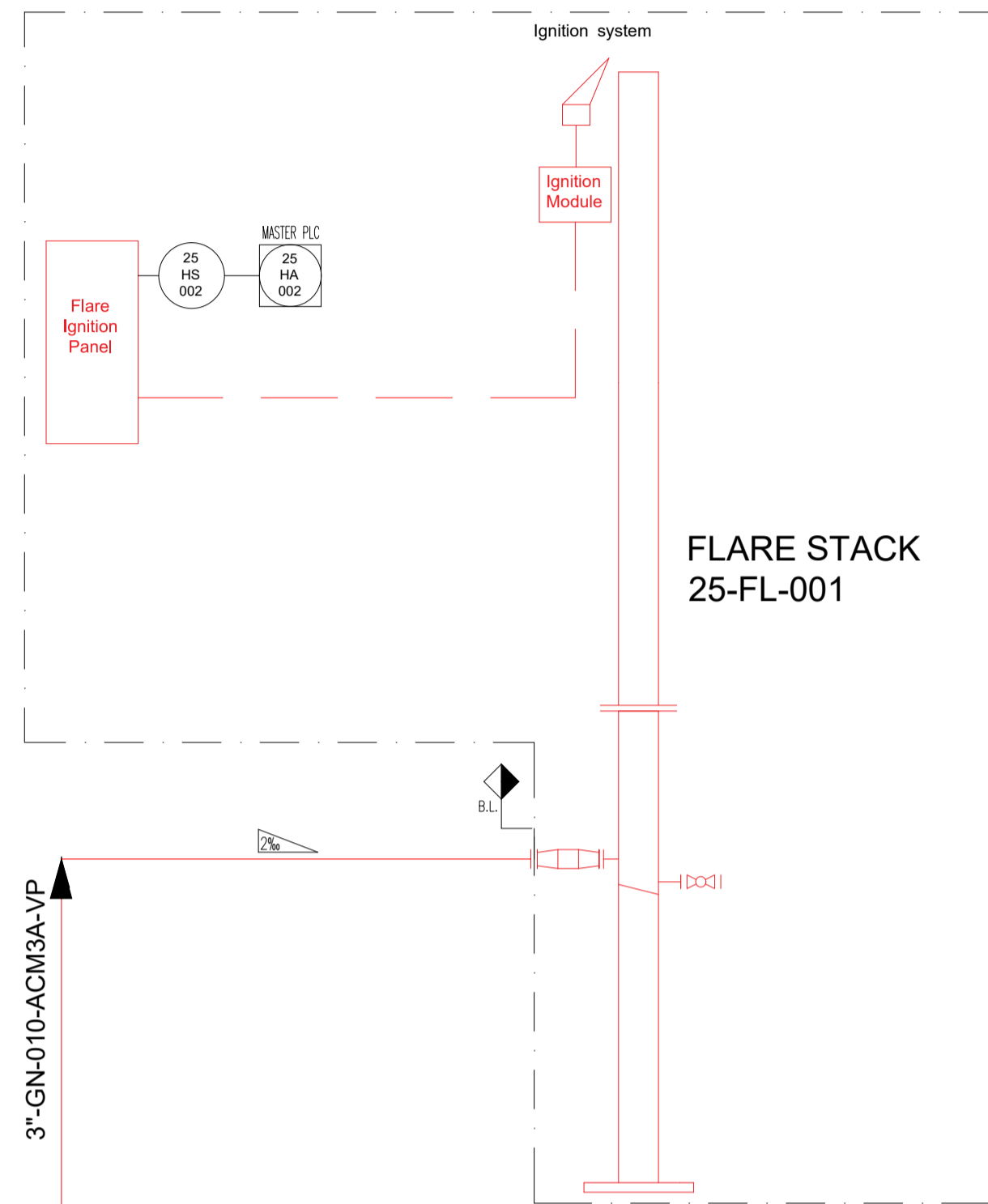
S.P. 1,5 barg
25 PCV
002

3"-GN-008-ACM3A-VP

3"-GN-009-ACM3A-VP

GN de la conducta existenta PETROM DN 100/
NG from existing PETROM pipe ND 100

Presiune intrare = 1,5 barg
Temperatura intrare = +2 ± +25°C
Debit intrare = 25,000 Nm³/zi sau 9000 Nm³/zi?



2"-PC-004-ACM3A-ET

PC la REZERVORUL EXISTENT Fila 1/3
PC to EXISTING VESSEL Sheet 1/3

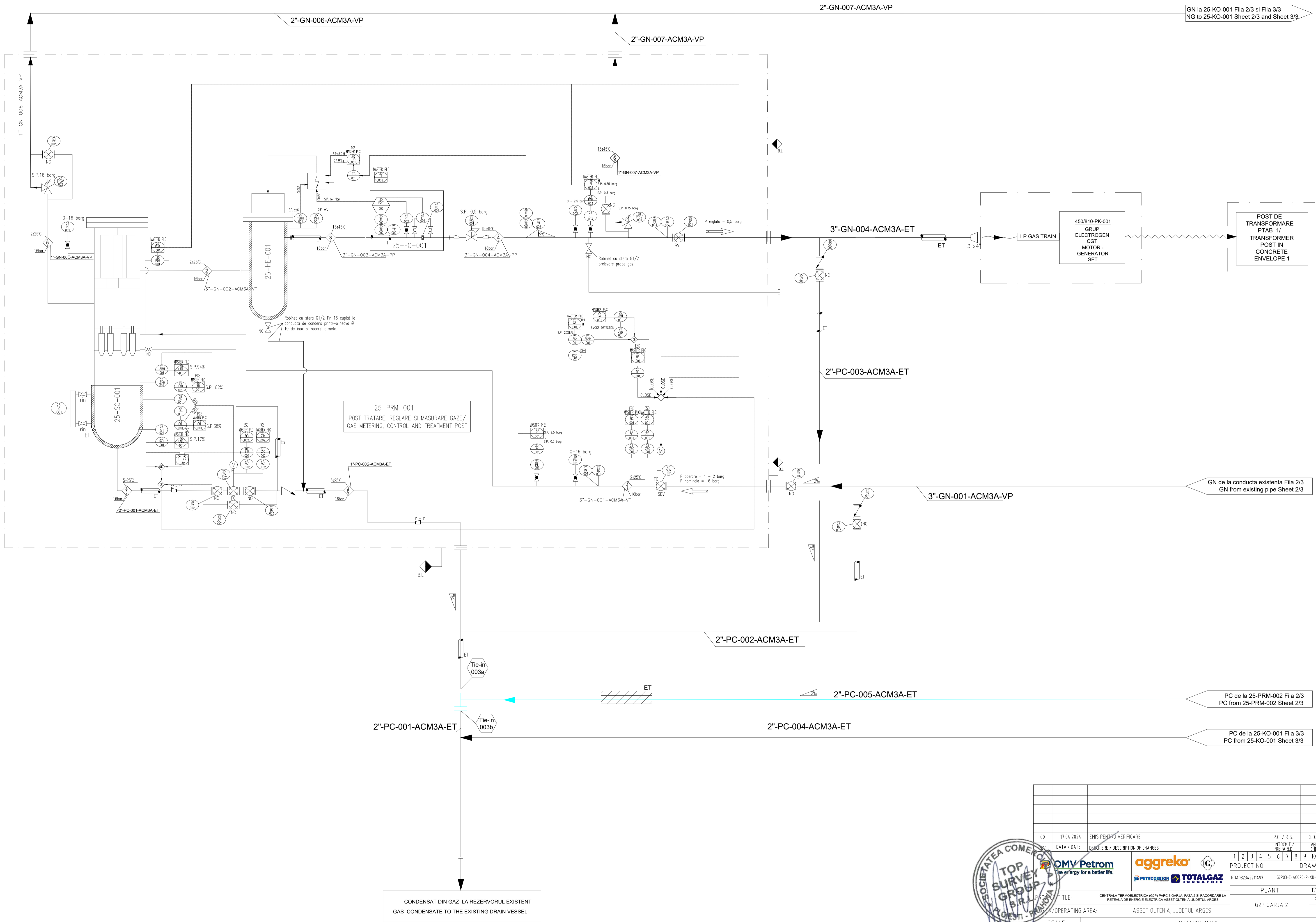
LEGENDA / LEGEND:

- CONDUCTA NOUA GAZ / NEW GAS PIPE
- CONDUCTA NOUA CONDENSAT / NEW CONDENSATE PIPE
- CONDUCTA EXISTENTA / EXISTING PIPE
- RACORD FLEXIBIL / FLEXIBLE HOSE
- CURENT ELECTRIC / ELECTRIC POWER
- PUNCT CONECTARE / CONNECTION POINT
- DELIMITARE TRASEU SUBTERAN-SUPRATERAN / ROUTE LIMIT UNDERGROUND/ABOVEGROUND
- INDICATOR DE LIMITA PROIECTARE / DESIGN LIMIT INDICATOR (AG = AGGREKO, PD = PETRODESIGN, TG = TOTAL GAZ)
- PANTA / SLOPE
- LIMITA PROIECTARE & FURNITURA VENDOR / VENDOR DESIGN & SUPPLY LIMIT
- LIMITA COFRET METALIC

NOTE/NOTES:

1. ALL PIPING SHALL HAVE DRAIN SLOPES TO THE ESTABLISHED DISCHARGE POINTS / TOATE CONDUCTELE VOR AVEA PANTE DE SCURGERE SPRE PUNCTELE DE GOLIRE STABILITE
2. ALL PIPING LOW POINTS SHALL BE PROVIDED WITH DRAINS, AND ALL PIPING HIGH POINTS SHALL BE PROVIDED WITH VENTS! TOATE ZONELE JOASE ALE CONDUCTELOR SE VOR PREVEDEA CU SCURGERI SI TOATE ZONELE RIDICATE ALE CONDUCTELOR SE VOR PREVEDEA CU AERISIRI
3. FOR LEGEND & SYMBOLS see DTR-0298-Process Diagrams v02
PENTRU LEGENEDA & SIMBOLURI a se vedea DTR-0298-Process Diagrams v02
Annex 3.1_ Legend and Symbols Equipment
Annex 3.2_ Legend and Symbols Instrumentation
Annex 3.3_ Legend and Symbols Piping

00	15.04.2024	EMIS PENTRU VERIFICARE	P.C. / R.S.	G.D. / G.V.	F.M.													
REV.	DATA / DATE	DESCRIERE / DESCRIPTION OF CHANGES	INTOCMIT / PREPARED	VERIFICAT / CHECKED	APROBAT / APPROVED													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PROJECT NO. ROA03234-2211497			DRAWING NO. G2P03-E-AGGRE-P-XB-001			REV. 00												
PROJECT TITLE: CENTRALA TERMIELECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA, FAZA 2 SI RACORDARE LA REZEALIA DE ENERGIE ELECTRICA ASSET OL TENIA, JUDETUL ARGES			PLANT: 17 18 19 20 21 22 23															
REGION/OPERATING AREA: ASSET OL TENIA, JUDETUL ARGES			G2P OARJA 2			PLANT CODE: F												
SCALE: -			DRAWING NAME: SCHEMA DE CONDUCTE SI AUTOMATIZARI / PIPING AND INSTRUMENTS DIAGRAM			SHEET / OF: 3 / 3												



00	17.04.2024	EMIS PENLRO VERIFICARE	P.C. / R.S.	G.D./G.V.	F.M.
		DATA / DATE	DESCRIERE / DESCRIPTION OF CHANGES	INTOCMIT / PREPARED	VERIFICAT / CHECKED
				APROBAT / APPROVED	
				1	2
				3	4
				5	6
				7	8
				9	10
				11	12
				13	14
				15	16
				17	18
				19	20
				21	22
				23	24

PROJECT NO: ROA03234221497
DRAWING NO: G2P03-E-AGGR-P-XB-001

PLANT: G2P OARJA 2
PLANT CODE: F
REV: A 1

SCALE: -
DRAWING NAME: SCHEMA DE CONDUCTE SI AUTOMATIZARI / PIPING AND INSTRUMENTS DIAGRAM
SHEET / OF: 1 / 3



TITLU: CENTRALA TERMoeLECTRICA (CSP) PARC 3 OARJA, FAZA 2 SI RACORDAREA LA RELEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ASSET OLTENIA, JUDETLA ARGES
OPERATING AREA: ASSET OLTENIA, JUDETLA ARGES

NOU / NEW

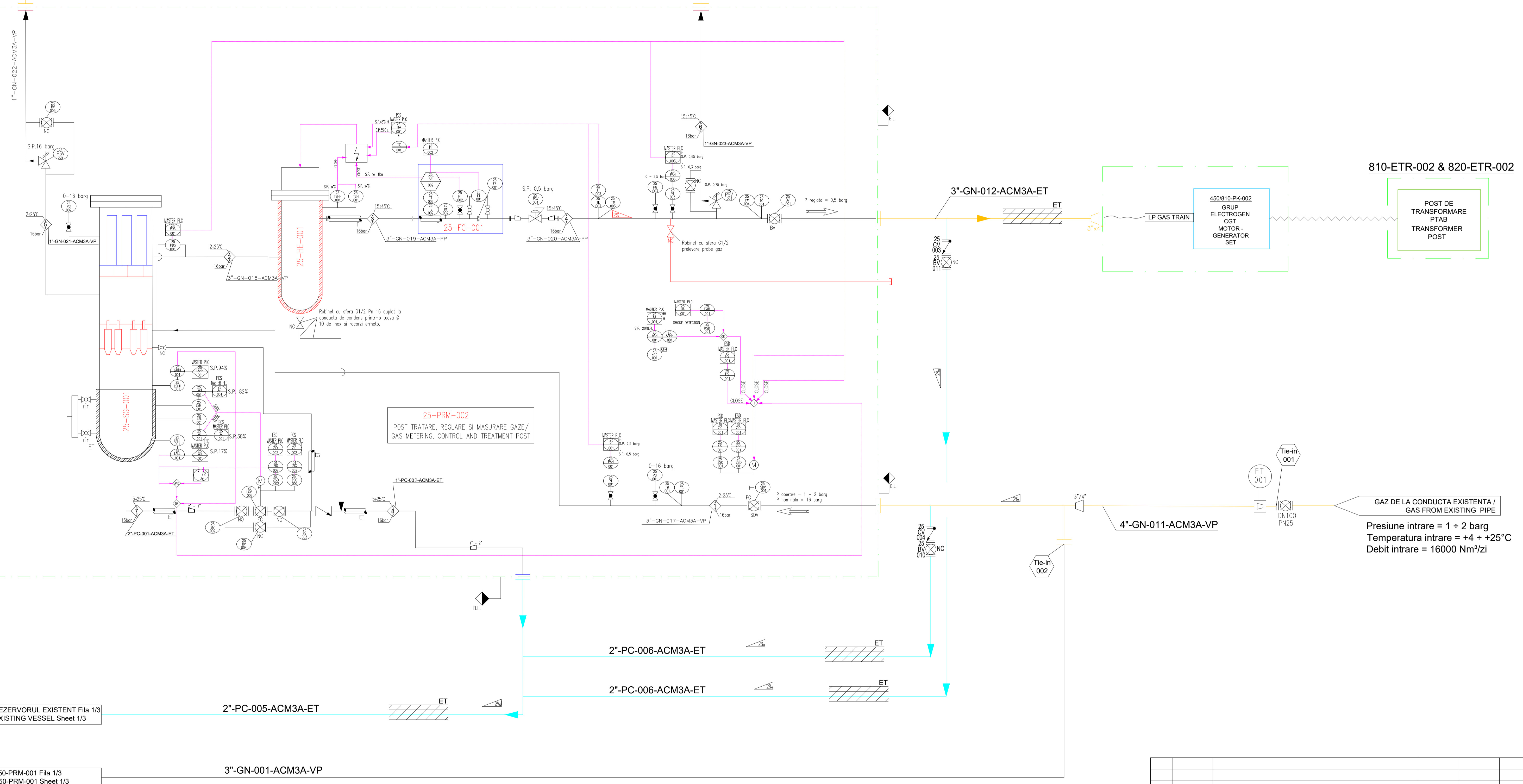
GN de la 25-PRM-001 Fila 1/3
GN from 25-PRM-001 Sheet 1/3

2"-GN-007-ACM3A-VP

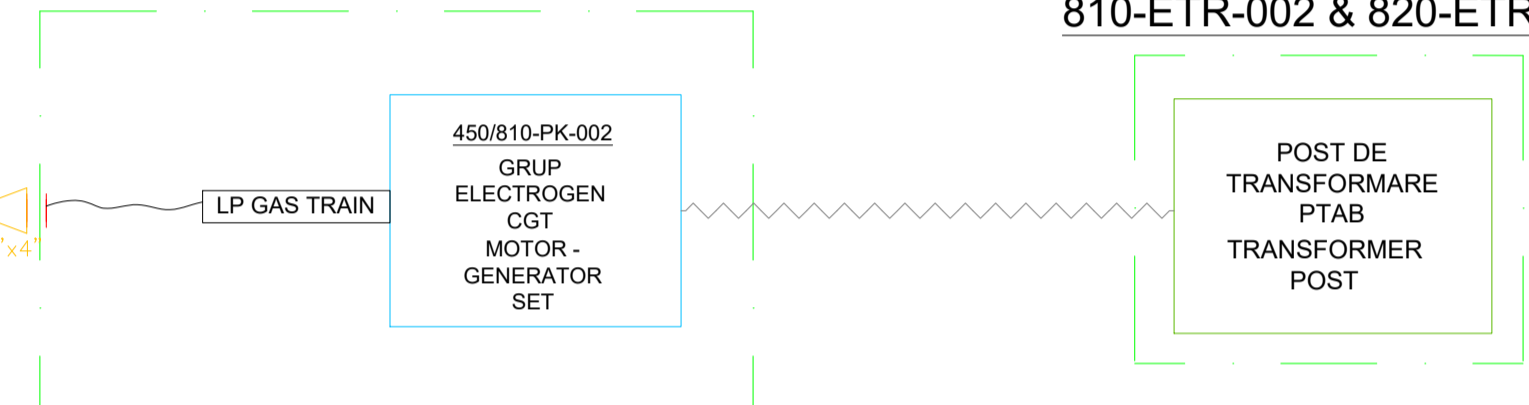
GN la 25-KO-001 Fila 3/3
NG to 25-KO-001 Sheet 3/3

2"-GN-015-ACM3A-VP

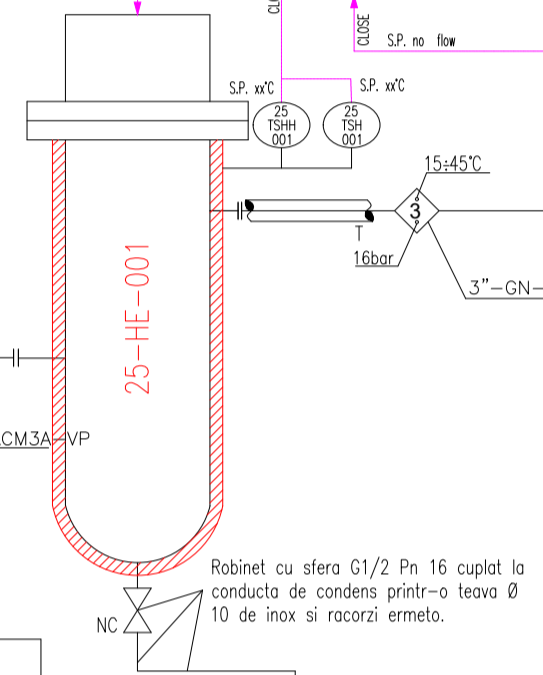
2"-GN-016-ACM3A-VP



810-ETR-002 & 820-ETR-002



25-PRM-002
POST TRATARE, REGLARE SI MASURARE GAZE/
GAS METERING, CONTROL AND TREATMENT POST



GAZ DE LA CONDUCTA EXISTENTA /
GAS FROM EXISTING PIPE
Presiune intrare = 1 + 2 barg
Temperatura intrare = +4 + +25°C
Debit intrare = 16000 Nm³/zi

PC la REZERVORUL EXISTENT Fila 1/3
PC to EXISTING VESSEL Sheet 1/3

2"-PC-005-ACM3A-ET

GN la 250-PRM-001 Fila 1/3
GN to 250-PRM-001 Sheet 1/3

3"-GN-001-ACM3A-VP

00	17.04.2024	EMIS PENTRU VERIFICARE	P.C / R.S.	G.D / G.V.	F.M
REV	DATA / DATE	DESCRIERE / DESCRIPTION OF CHANGES	INTOCMIT / PREPARED	VERIFICAT / CHECKED	APROBAT / APPROVED
			PROJECT NO	DRAWING NO.	REV.
CENTRALA TERMICELECTRICA (GSP) PARC 3 OMAJIA, FAZA 2 SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ASSET OLTENIA, JUDETUL ARGES			PLANT:	17 18 19 20 21 22 23	00
ASSET OLTENIA, JUDETUL ARGES			G2P OARJ A 2	PLANT CODE:	F
SCALE:			DRAWING NAME		SHEET / OF
			SCHEMA DE CONDUCTE SI AUTOMATIZARI / PIPING AND INSTRUMENTS DIAGRAM		2 / 3

EXISTENT SI NOU / EXISTING AND NEW

GN de la 25-PRM-001 Fila 1/3 si 2/3
NG from 25-PRM-001 Sheet 1/3 and 2/3

2"-GN-007-ACM3A-VP

GN de la conducta existenta PETROM DN 100/
NG from existing PETROM pipe ND 100

Presiune intrare = 1,5 barg
Temperatura intrare = +2 ± +25°C
Debit intrare = 25,000 Nm³/zi

Limba bateriei
Battery limit
Livrarea Petrom
Petrom supply

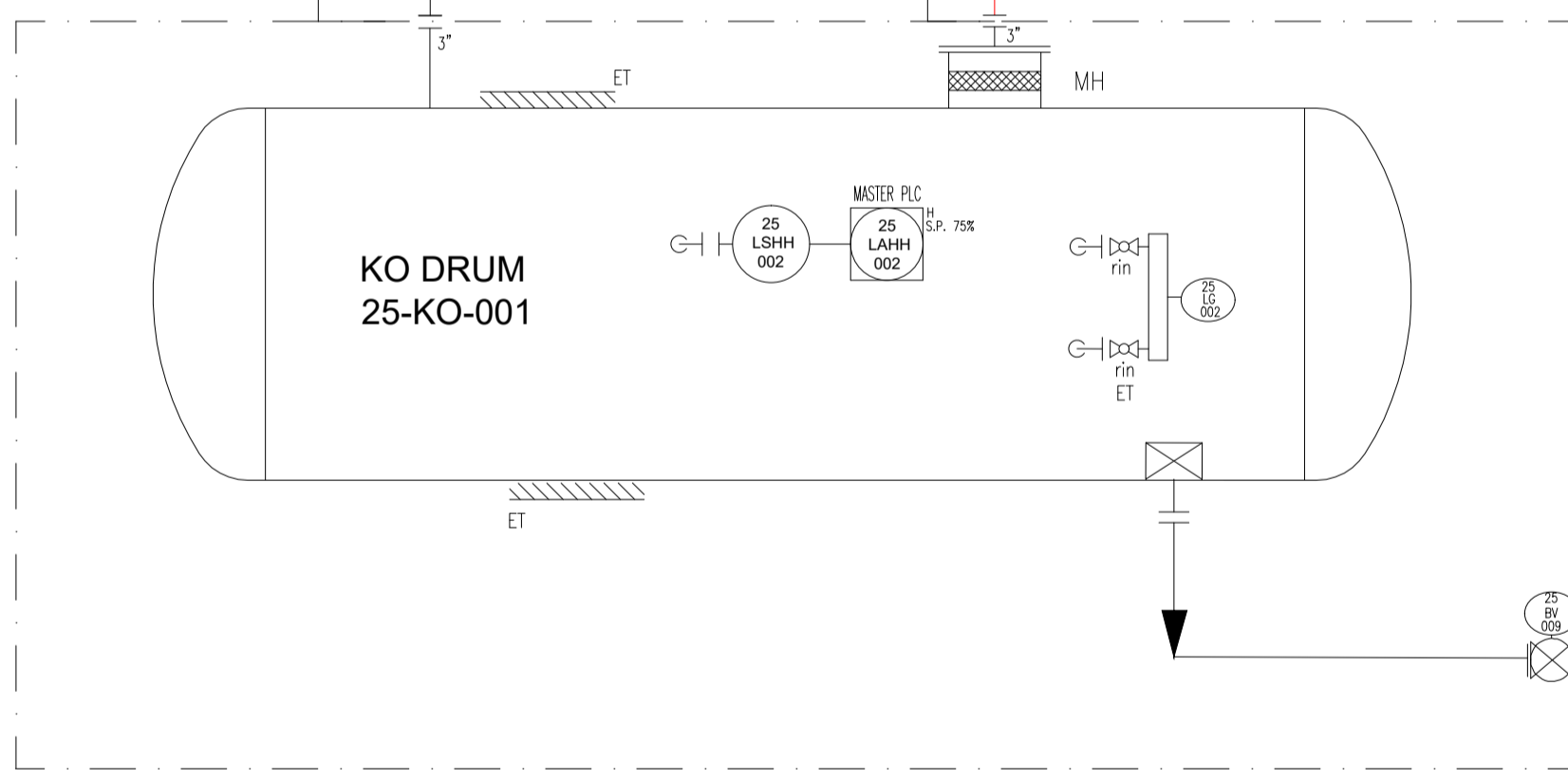
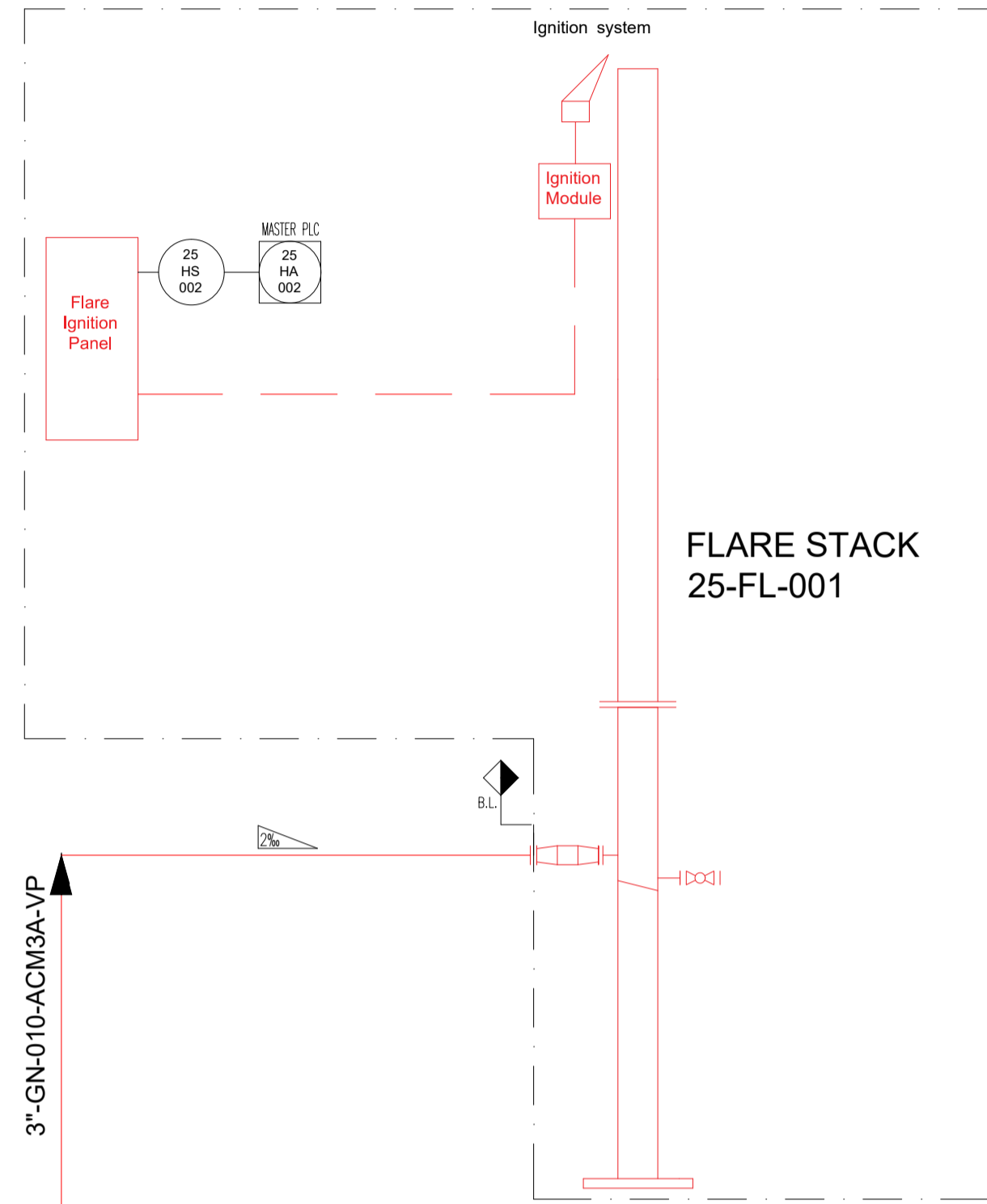
4" 4"x3"

PN16

S.P. 1,5 barg
25 PCV
002

3"-GN-008-ACM3A-VP

3"-GN-009-ACM3A-VP



PC la REZERVORUL EXISTENT Fila 1/3
PC to EXISTING VESSEL Sheet 1/3

2"-PC-004-ACM3A-ET

LEGENDA / LEGEND:

- CONDUCTA NOUA GAZ / NEW GAS PIPE
- CONDUCTA NOUA CONDENSAT / NEW CONDENSATE PIPE
- CONDUCTA EXISTENTA / EXISTING PIPE
- RACORD FLEXIBIL / FLEXIBLE HOSE
- CURENT ELECTRIC / ELECTRIC POWER
- PUNCT CONECTARE / CONNECTION POINT
- DELIMITARE TRASEU SUBTERAN-SUPRATERAN / ROUTE LIMIT UNDERGROUND/ABOVEGROUND
- INDICATOR DE LIMITA PROIECTARE / DESIGN LIMIT INDICATOR (AG = AGGREKO, PD = PETRODESIGN, TG = TOTAL GAZ)
- PANTA / SLOPE
- LIMITA PROIECTARE & FURNITURA VENDOR / VENDOR DESIGN & SUPPLY LIMIT
- LIMITA COFRET METALIC

NOTE/NOTES:

1. ALL PIPING SHALL HAVE DRAIN SLOPES TO THE ESTABLISHED DISCHARGE POINTS / TOATE CONDUCTELE VOR AVEA PANTE DE SCURGERE SPRE PUNCTELE DE GOLIRE STABILITE
2. ALL PIPING LOW POINTS SHALL BE PROVIDED WITH DRAINS, AND ALL PIPING HIGH POINTS SHALL BE PROVIDED WITH VENTS! TOATE ZONELE JOASE ALE CONDUCTELOR SE VOR PREVEDEA CU SCURGERI SI TOATE ZONELE RIDICATE ALE CONDUCTELOR SE VOR PREVEDEA CU AERISIRI
3. FOR LEGEND & SYMBOLS see DTR-0298-Process Diagrams v02
PENTRU LEGENEDA & SIMBOLURI a se vedea DTR-0298-Process Diagrams v02
Annex 3.1_ Legend and Symbols Equipment
Annex 3.2_ Legend and Symbols Instrumentation
Annex 3.3_ Legend and Symbols Piping

00	17.04.2024	EMIS PENTRU VERIFICARE	P.C. / R.S.	G.D. / G.V.	F.M.													
REV.	DATA / DATE	DESCRIERE / DESCRIPTION OF CHANGES	INTOCMIT / PREPARED	VERIFICAT / CHECKED	APROBAT / APPROVED													
The energy for a better life.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PROJECT NO. ROA03234-22114-97			DRAWING NO. G2P03-E-AGRE-P-XB-001			REV. 00												
PROJECT TITLE: CENTRALA TERMIELECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA, FAZA 2 SI RACORDARE LA RETELAJA DE ENERGIE ELECTRICA ASSET OL TENIA, JUDETUL ARGES			PLANT: 17 18 19 20 21 22 23			PLANT CODE: F												
REGION/OPERATING AREA: ASSET OL TENIA, JUDETUL ARGES			G2P OARJA 2			-												
SCALE: -			DRAWING NAME: SCHEMA DE CONDUCTE SI AUTOMATIZARI / PIPING AND INSTRUMENTS DIAGRAM			SHEET / OF: 3 / 3												

SEDIU CENTRAL:
Calea Nationala 15, Botoșani 710001, România
T (40-231) 532186 (87, 88, 89)
F (40-231) 532185
office@electroalfa.ro
www.electroalfa.ro

DIVIZIA
ECHIPAMENTE ELECTRICE



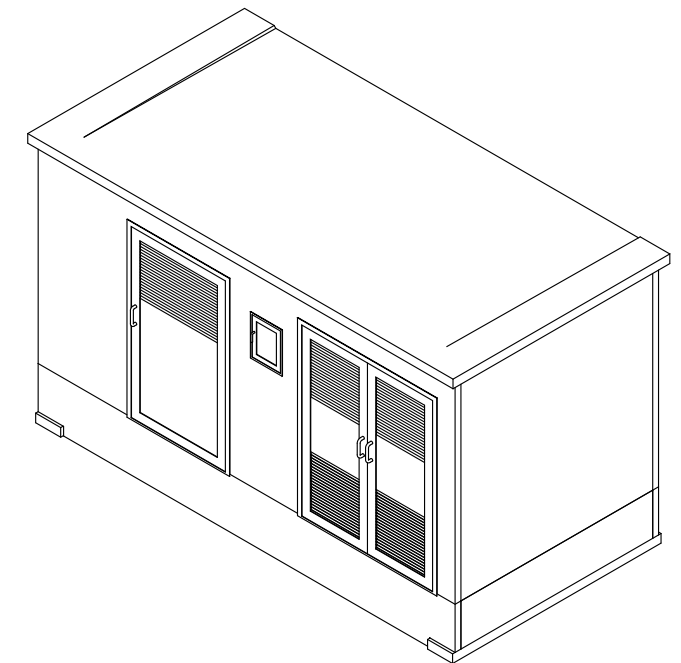
DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ

Beneficiar: **S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.**

Proiect: **Spor de putere RED Centrala Termoelectrica
(G2P) Parc 3 Oarja**

Produs: **Punct de conexiuni, 20kV si
Post de transformare 2000kVA, 20/0,4kV**

Aprilie 2024



Cuprins documentatie

Simbol produs	Pagina	Descriere pagina	Data
	1	Title page / cover sheet	05/04/2024
	2	Table of contents : /1 - +Primare/14	05/04/2024
Primare		Circuite primare	
	1	Amplasare electromecanica echipamente in PTC	05/04/2024
	2	Vedere anvelopa frontala	05/04/2024
	3	Vedere anvelopa spate	05/04/2024
	4	Vederi laterale anvelopa	05/04/2024
	5	Trasee cabluri de energie	05/04/2024
	6	Traseu platbanda pamantare	05/04/2024
	7	Schema monofilara de ansamblu PTC	05/04/2024
	8	Specificatie de aparataj primar	05/04/2024
	9	Configuratie releu de protectie P3U30	05/04/2024
	10	Prezentare mecanica ansamblu celule	05/04/2024
	11	Prezentare mecanica celula de masura	05/04/2024
	12	Prezentare mecanica celula linie cu separator	05/04/2024
	13	Prezentare mecanica celula racord cablu	05/04/2024
	14	Prezentare mecanica celula trafo/linie cu intrerupator	05/04/2024



Beneficiar:
S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.

Proiect:
Spor de putere RED Centrala Termoelectrica
(G2P) Parc 3 Oarja

Fisier EPLAN: D:\Burduja\2_Lansari\Lansari ML 2024\4_Aprilie\1-AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL(241.31)

Denumire plansa:
Table of contents : /1 - +Primare/14

Proiectat	ing. A. Burduja								
Desenat	ing. A. Burduja								
Verificat	ing. C. Chirileasa								
Contr. STAS	ing.								
Aprobat	ing. C. Pavel		Rev.	Data	Modificare	Semnatura			

Format:
A4 (297x210)

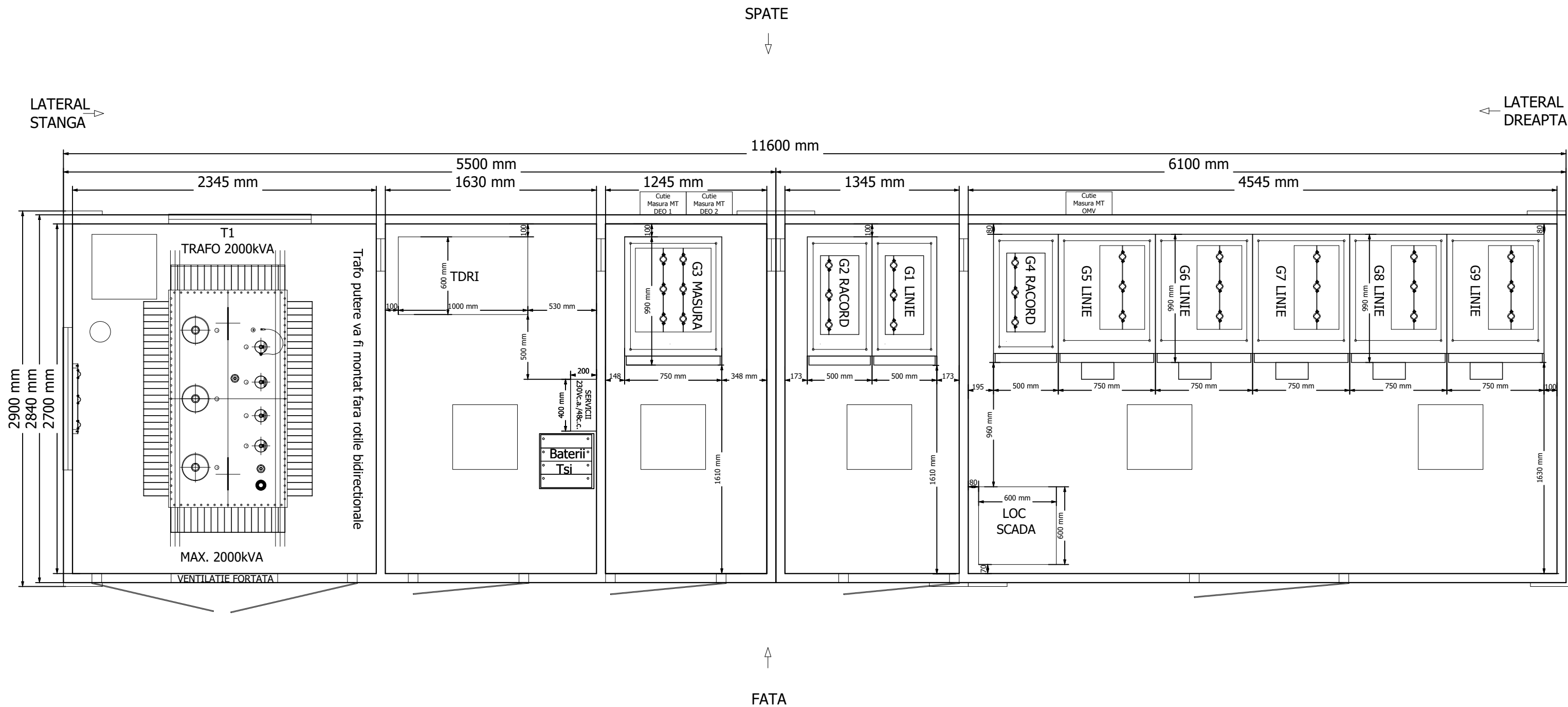
Nr contract:
241.31/29.03.2024

Data:
05/04/2024

Pagina curenta:
/2

Nr comanda:
C350/28.03.2024

Total numar de pagini:
16



PCB si PTCB Alfa Power, 2000I, 1x2000kVA 20/0.4kV, cu exploatare din interior
 *Nota: capacitate maxima trafo 2000kVA
 **Trafo putere va fi montat fara roțile bidirectionale.
 Culoarea anvelopei/tamplariei STANDARD



Beneficiar:
S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.

Proiect:
Spor de putere RED Centrala Termoelectrica
(G2P) Parc 3 Oarja

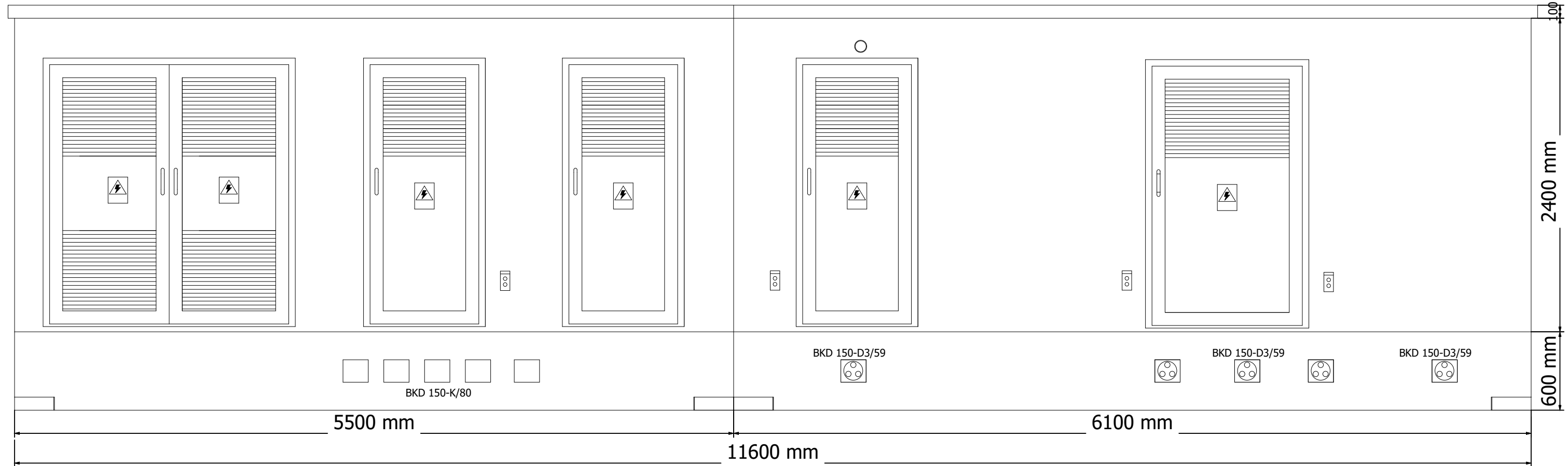
Fisier EPLAN: D:\Burduja\2_Lansari\Lansari ML 2024\4_Aprilie\1-AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL(241.31)

Denumire plansa:
Amplasare electromecanica echipamente in PTC

Proiectat	ing. A. Burduja	<i>Burduja</i>							
Desenat	ing. A. Burduja	<i>Burduja</i>							
Verificat	ing. C. Chirileasa	<i>Chirileasa</i>							
Contr. STAS	ing.								
Aprobat	ing. C. Pavel	<i>Pavel</i>	Rev.	Data	Modificare	Semnatura			

Format: A4 (297x210)	Pagina curenta: +Primare/1
Nr contract: 241.31/29.03.2024	Nr comanda: C350/28.03.2024
Data: 05/04/2024	Total numar de pagini: 16

VEDERE FRONTALA



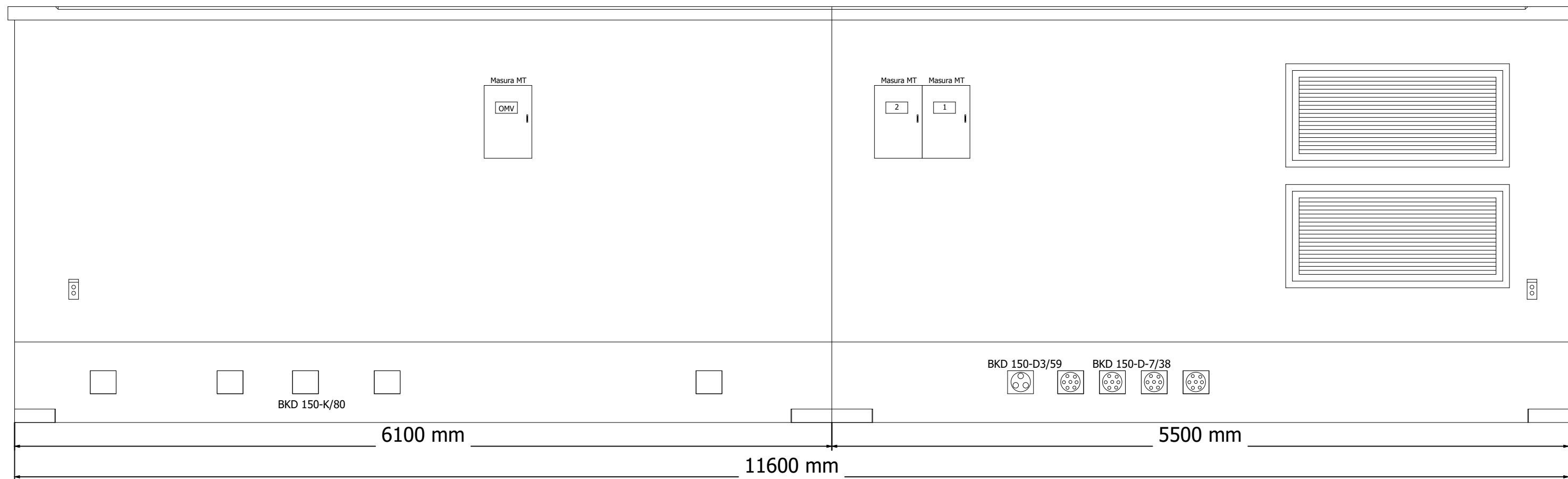
racord la priza de pamant

SISTEM ETANSARE CABLURI:

parte fixa (incastrata in beton)
 + parte mobila (presetupa propriuzisa)
 doar parte fixa (incastrata in beton)

lampa semnalizare defecte
 mono-polifazate

VEDERE SPATE



racord la priza de pamant

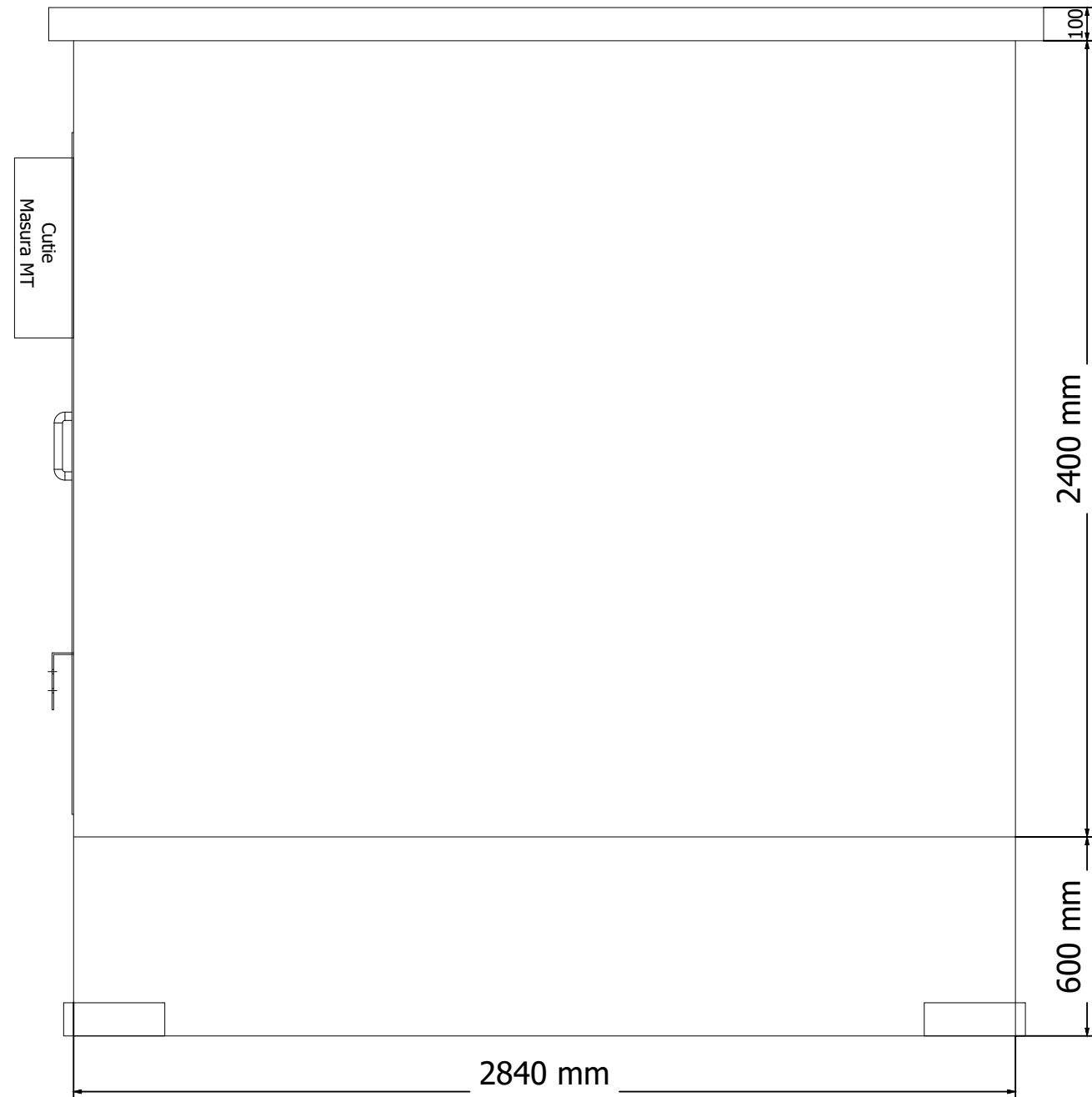
SISTEM ETANSARE CABLURI:

- parte fixa (incastrata in beton)
+ parte mobila (presetupa propriuzisa)
- doar parte fixa (incastrata in beton)

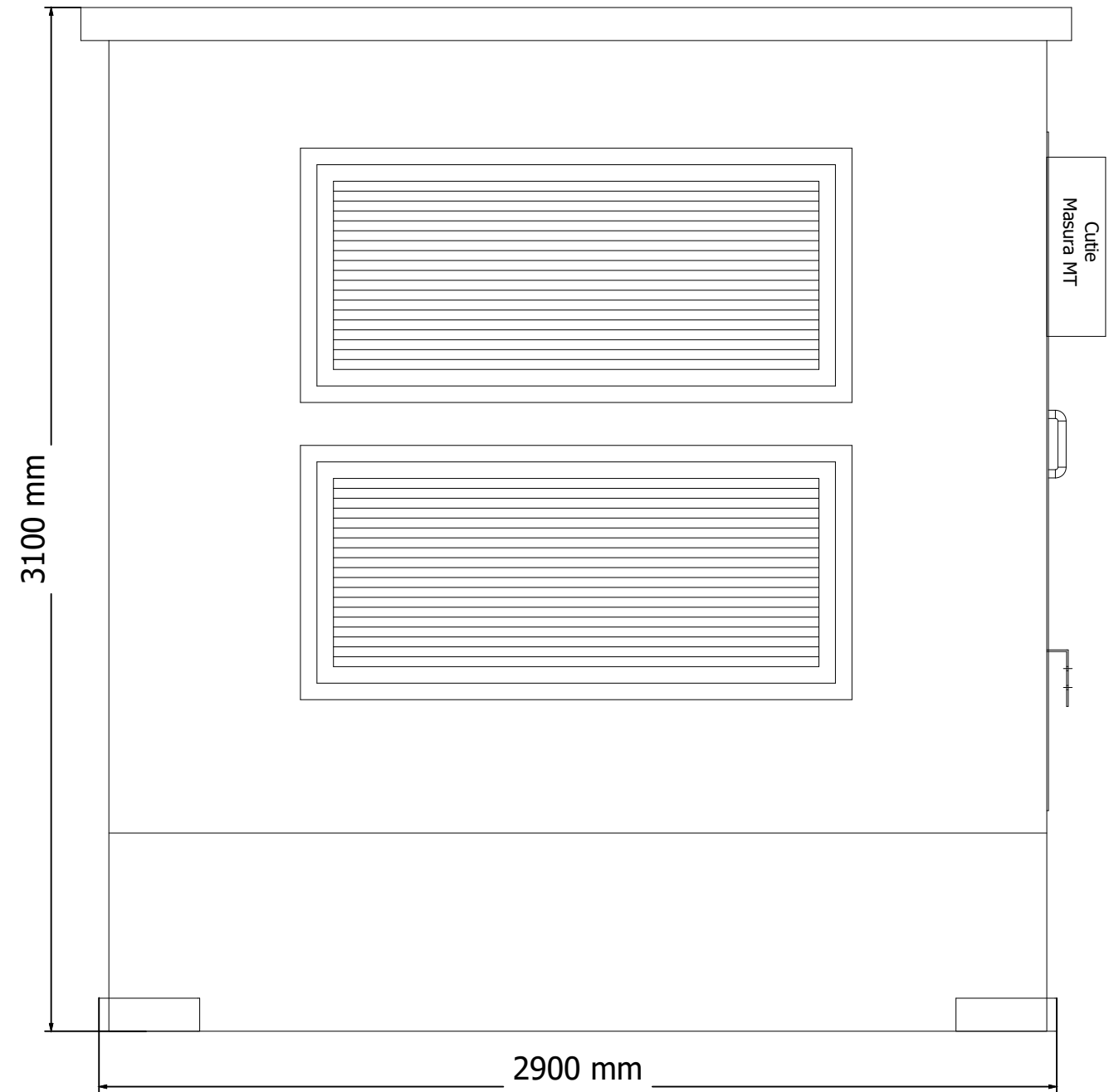
Proiectat	ing. A. Burduja							
Desenat	ing. A. Burduja							
Verificat	ing. C. Chirileasa							
Contr. STAS	ing.							
Aprobat	ing. C. Pavel		Rev.	Data	Modificare	Semnatura		


Format: A4 (297x210)	Pagina curenta: +Primare/3
Nr contract: 241.31/29.03.2024	Nr comanda: C350/28.03.2024
Data: 05/04/2024	Total numar de pagini: 16

VEDERE LATERAL DREAPTA



VEDERE LATERAL STANGA



 **racord la priza de pamant**







Beneficiar:
S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.

Proiect:
Spor de putere RED Centrala Termoelectrica
(G2P) Parc 3 Oarja

Fisier EPLAN: D:\Burduja\2_Lansari\Lansari ML 2024\4_Aprilie\1-AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL(241.31)

Denumire plansa:
Vederi laterale anvelopa

Proiectat	ing. A. Burduja							
Desenat	ing. A. Burduja							
Verificat	ing. C. Chirileasa							
Contr. STAS	ing.							
Aprobat	ing. C. Pavel		Rev.	Data	Modificare	Semnatura		

Format:
A4 (297x210)

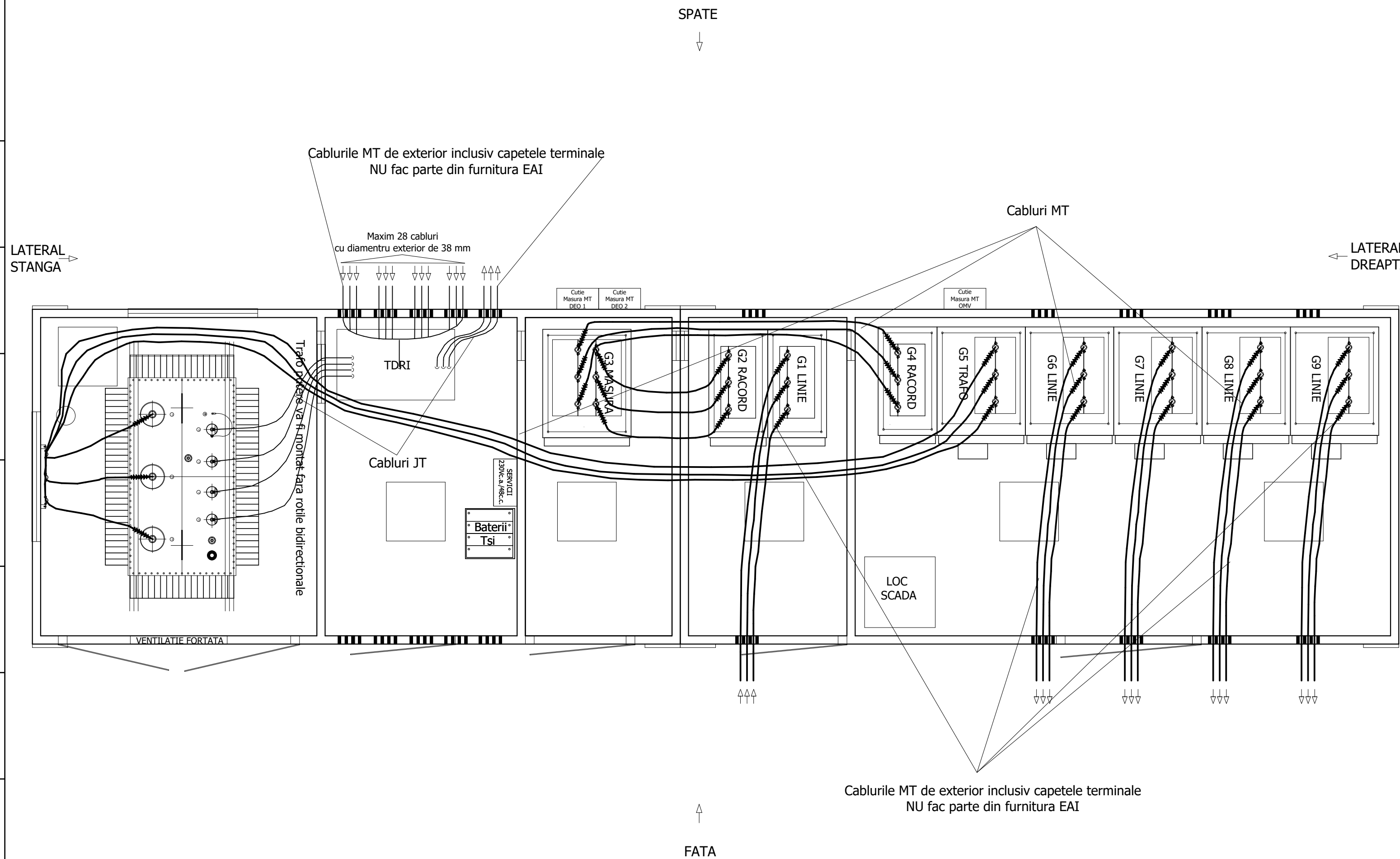
Nr contract:
241.31/29.03.2024

Data:
05/04/2024

Pagina curenta:
+Primare/4

Nr comanda:
C350/28.03.2024

Total numar de pagini:
16



Beneficiar:
S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.

Proiect:
Spor de putere RED Centrala Termoelectrica
(G2P) Parc 3 Oarja

Fisier EPLAN: D:\Burduja\2_Lansari\Lansari ML 2024\4_Aprilie\1-AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL(241.31)

Denumire plansa:
Trasee cabluri de energie

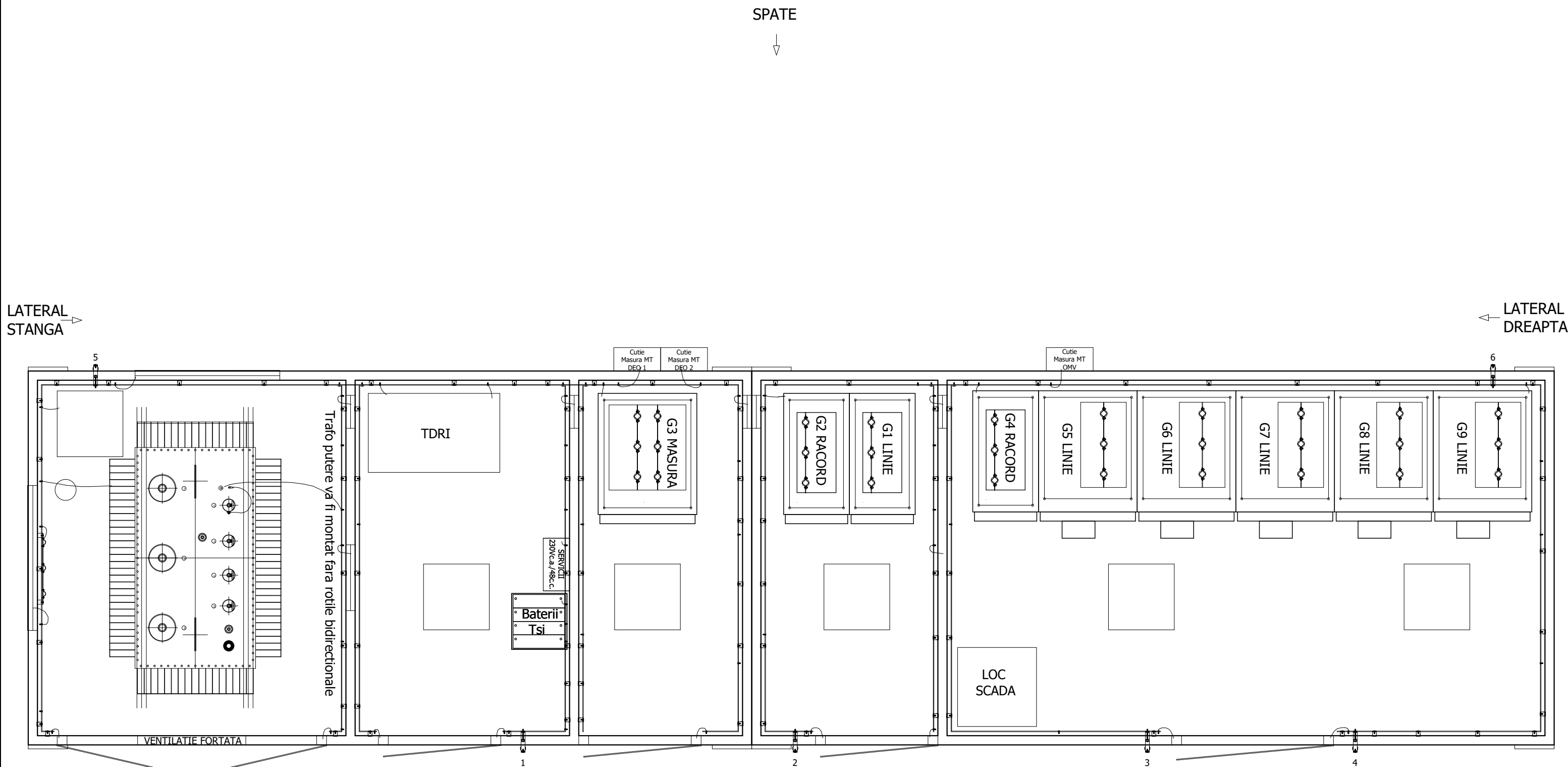
Proiectat	ing. A. Burduja	<i>Burduja</i>						
Desenat	ing. A. Burduja	<i>Burduja</i>						
Verificat	ing. C. Chirileasa	<i>Chirileasa</i>						
Contr. STAS	ing.							
Aprobat	ing. C. Pavel	<i>Pavel</i>	Rev.	Data	Modificare	Semnatura		

Format:	A4 (297x210)
Nr contract:	241.31/29.03.2024
Data:	05/04/2024

Pagina curenta:
+Primare/5

Nr comanda:
C350/28.03.2024

Total numar de pagini:
16



1; 2; 3; 4; 5; 6; - puncte de racord la priza de pamant exteriora
 Nota - circuitul de legare la pamant principal din interiorul carcasei, este constituit din bara de Cu cu sectiunea de 30x5mmp

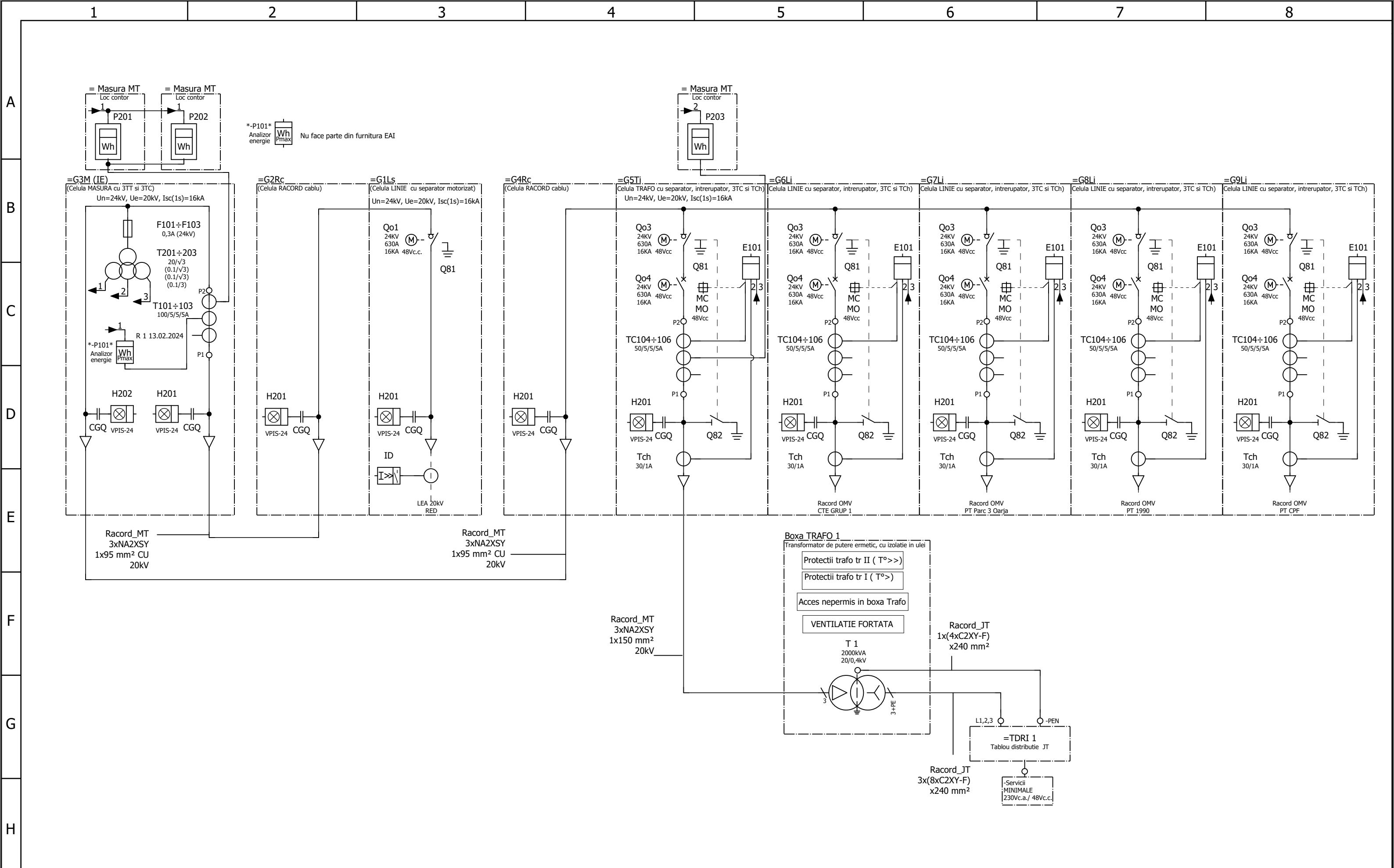


Beneficiar:
 S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.
 Proiect:
 Spor de putere RED Centrala Termoelectrica
 (G2P) Parc 3 Oarja
 Fisier EPLAN: D:\Burduja\2_Lansari\Lansari ML 2024\4_Aprilie\1-AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL(241.31)

Denumire plansa:
 Traseu platbanda pamantare

Proiectat	ing. A. Burduja	<i>Burduja</i>						
Desenat	ing. A. Burduja	<i>Burduja</i>						
Verificat	ing. C. Chirileasa	<i>Chirileasa</i>						
Contr. STAS	ing.							
Aprobat	ing. C. Pavel	<i>Pavel</i>	Rev.	Data	Modificare	Semnatura		

Format: A4 (297x210)	Pagina curenta: +Primare/6
Nr contract: 241.31/29.03.2024	Nr comanda: C350/28.03.2024
Data: 05/04/2024	Total numar de pagini: 16



Beneficiar:
S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.

Proiect:
Spor de putere RED Centrala Termoelectrica
(G2P) Parc 3 Oarja

Fisier EPLAN: D:\Burduja\2_Lansari\Lansari ML 2024\4_Aprilie\1-AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL(241.31)

Denumire plansa:
Schema monofilara de ansamblu PTC

Proiectat	ing. A. Burduja							
Desenat	ing. A. Burduja							
Verificat	ing. C. Chirileasa							
Contr. STAS	ing.							
Aprobat	ing. C. Pavel							
Rev.	Data	Modificare	Semnatura					

Format: A4 (297x210)	Pagina curenta: +Primare/7
Nr contract: 241.31/29.03.2024	Nr comanda: C350/28.03.2024
Data: 05/04/2024	Total numar de pagini: 16

Specificatie de aparataj circuite primare

F02_006_AB_PRIMARE-18

Nr. crt.	Simbol	Denumire echipament	Caracteristici tehnice	Furnizor	Cod furnizor	Cantitate	Observatii
1	T 1		Un=2000kVA, 20/0,4kV	TEK TRANSFORMATOR MAKINA ELEKTRIK SANAYI VE TICARET A.S	TT-U-2000-AL-ET2-REL-TEK	1	Un=2000kVA, 20/0,4kV, Pierderi (Ao-10%)-Ak (1305W/15000W), Infasurari Al/Al Grupa conexiuni - Dyn5, Domeniu reglaj in lipsa tensiunii - +/-2x2,5% Usc= 4%, Protectie= Releu DMCR
2	H201;H202	Indicator prezenta tensiune fara contact auxiliar	VPIS-24	TENLEE ELECTRIC GROUP CO	TENLE 1117	10	Indicare prezenta tensiune pe cabluri MT;*parte din separator
3	ID	Short circuit and earth fault indicator, DJ-3100-2C-D	I>> =200 ... 1000A Io=20...60A 2 contacte	XIAMEN LEELEN	DJ-3100-2C-D	1	Semnalizare defecte pe cabluri sau scurtcircuit
4	Q81	Separator de legare la pamant	Un=24kV	TENLEE ELECTRIC GROUP CO	*	6	*parte din separator
5	Qo1	Separator de sarcina SF6, 24kV, 630A, 16kA, 48V c.c.	24KV 630A 16KA	TENLEE ELECTRIC GROUP CO	TENLE 125	1	Separator linie si CLP pas polar 210mm, mecanism de actionare CIT, motor 48Vc.c., 7 cont.aux. (1ND+1NI, 5pt. Sep. si 2pt. CLP), manivela de actionare, manometru SF6 fara contacte auxiliare
6	E101	Releu de protectie P3U30 Schneider	ANSI 50-51, 50-51N	SCHNEIDER ELECTRIC ROMANIA SRL	P3U30-5ABA1BCAA	5	Ua=24Vcc, 4xI, 4xU, 16DI, 8DO, DNP3
7	Q82	Separator de legare la pamant	Un=24kV	TENLEE ELECTRIC GROUP CO	*	5	*parte din separator
8	Qo3	Separator de sarcina SF6, 24kV, 630A, 16kA, 48V c.c.	24KV 630A 16KA	TENLEE ELECTRIC GROUP CO	TENLE 425	5	Separator pentru combinatie cu intreruptor si CLP, pas polar 210mm, mecanism de actionare CI1, motor 48Vc.c., 7 cont.aux. (1ND+1NI, 5 pt. Sep si 2pt. CLP), manivela de actionare, CLP calbu cu capacitate de inchidere 25kA, manometru SF6 fara contacte auxiliare
9	Qo4	Intreruptor VD4/R 24kV/630A/16kA, 48V c.c.	24KV 630A 16KA	ABB ASEA BROWN BOVERI SRL	VD4/R-24.06.16/48VCC	5	Intreruptor VD4/R 24kV/630A/16kA, (cu actionare laterala, polii pe adancime la 230mm) echipat cu:, motor armare resort 48V c.c., o bobina anclansare 48V c.c., 2 bobine declansare 48V c.c., bloc contacte auxiliare 5NO+5NC, interblocaj mechanic, contor operatii, contact stare resort, levier armare manuala;
10	TC104÷106	Transformator de curent pentru masurare tip suport de interior	50/5/5/5A	NECOM SRL	CT24-11.16N-50//5/5/5A-15VA	15	50/5A/5/5A, 0,2S FS5/0,2S FS5/5P10, 15VA/15VA/15VA, Ith: 16 kA, Idyn=2,5xIth, 24/50/125 kV (cu viza BRML)
11	Tch	Tor homopolar splitabil	30/1A	NECOM SRL	CTS-120.230.076-30//1A-10P10	5	30A/1A, Clasa:10P10, 1VA, Ith:16kA Idyn:2.5xIth, 1.2xIn, diametru interior 120mm
12	F101÷F103	Element fuzibil 300mA pentru trafo masura tensiune 24kV	0,3A (24kV)	NECOM SRL	SEF-VTN_24KV/300MA	3	
13	F101÷F103	Element fuzibil pentru trafo de masura tensiune VTN 24KV	24kV	NECOM SRL	EF-VTN_24KV/300MA	3	
14	T101÷103	Transformator de curent pentru masurare tip suport de interior	100/5/5/5A	NECOM SRL	CT24-11.15N-100//5/5/5A-15VA	3	100/5A/5/5A, 0,2S FS5/0,2S FS5/5P10, 15VA/15VA/15VA, Ith: 16 kA, Idyn=2,5xIth, 24/50/125 kV (cu viza BRML)
15	T201÷203	Transformator de tensiune pentru masurare tip suport de interior	20/√3 (0.1/√3) (0.1/√3) (0.1/3)	NECOM SRL	VT24-1-20/V3///2X0.1/V3-0.1/3	3	Raport: 20000 /√3//100 √3/100/√3/100/3, Secundar 1: 20 VA/cl. 0,2/Secundar 2: 20 VA/cl. 0,2/Secundar 3: 30 VA/cl. 3P Factor de tensiune: 1,9 Un / 8 h sau 1,2 Un / continuu, Nivel de izolatie: 24 / 50 / 125 kV -50 Hz(cu viza BRML)
16	DEA	Tablou servicii interne minimal c.a./c.c. (inclusiv redresor si baterii)		Electro Alfa SRL	-	1	Tablou servicii interne c.a./c.c. realizat intr-o cutie metalica , cu urmatoarea echipare: redresor 230/50Hz - 48Vcc si 4 baterii de acumuloare 12Vcc/55 Ah, montate pe un rastel metalic sub tabloul de servicii; aparataj miniatural pentru protectie circuite de iluminat, incalzire, prize; baretă servicii de curent continuu. Alimentarea se asigura din TDRI



Beneficiar:
S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.

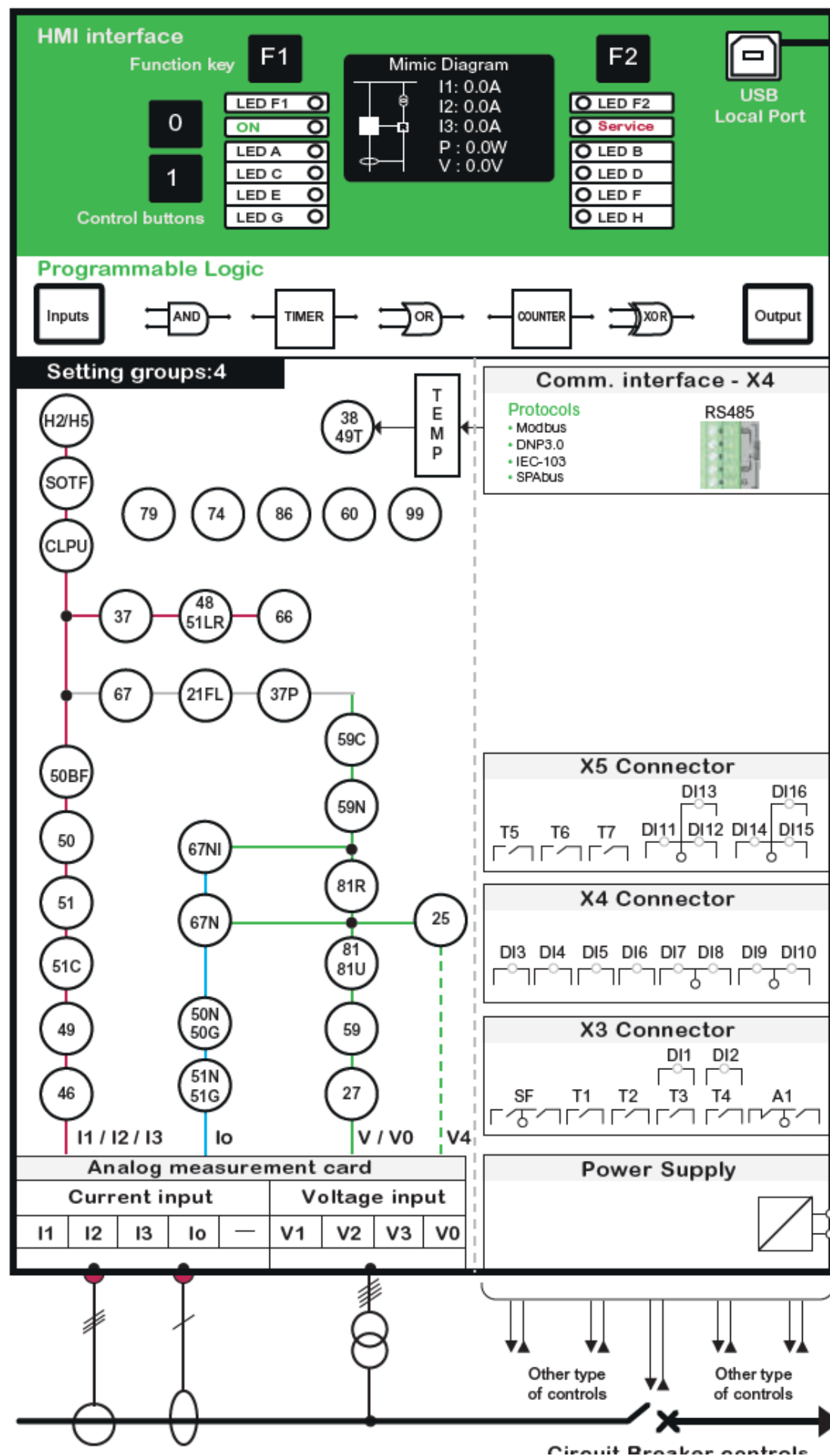
Proiect:
Spor de putere RED Centrala Termoelectrica (G2P) Parc 3 Oarja

Fisier EPLAN: D:\Burduja\2_Lansari\Lansari ML 2024\4_Aprilie\1-AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL(241.31)

Denumire plansa:
Specificatie de aparataj primar

Proiectat	ing. A. Burduja								
Desenat	ing. A. Burduja								
Verificat	ing. C. Chirileasa								
Contr. STAS	ing.								
Aprobat	ing. C. Pavel		Rev.	Data	Modificare	Semnatura			

Format: A4 (297x210)	Pagina curenta: +Primare/8
Nr contract: 241.31/29.03.2024	Nr comanda: C350/28.03.2024
Data: 05/04/2024	Total numar de pagini: 16



Beneficiar:
S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.

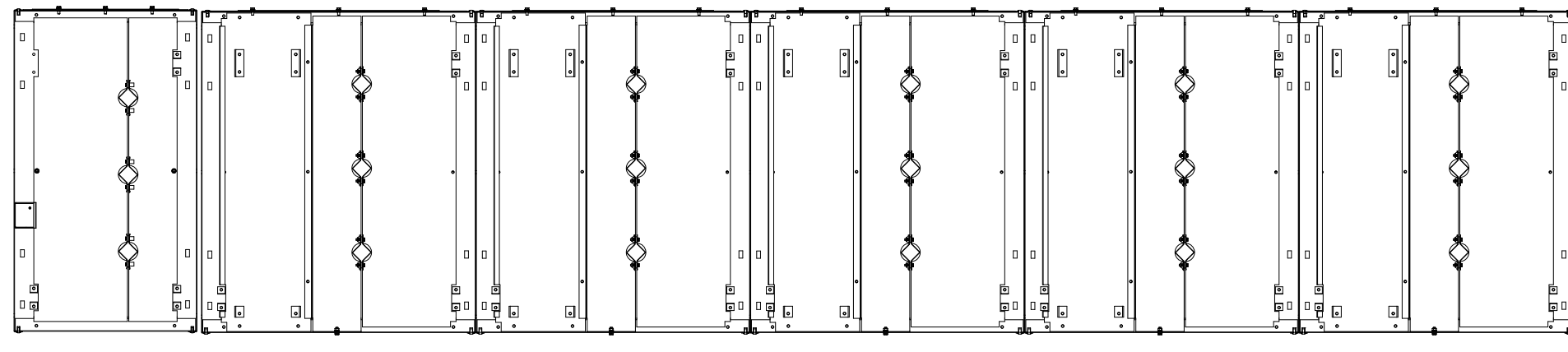
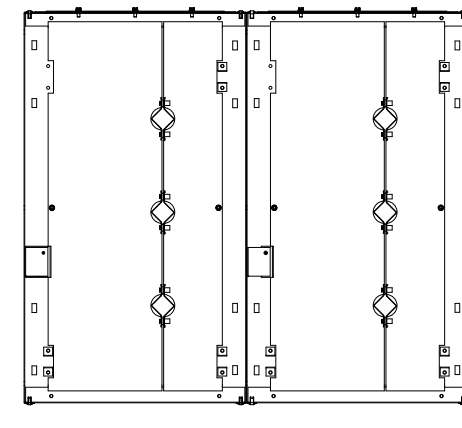
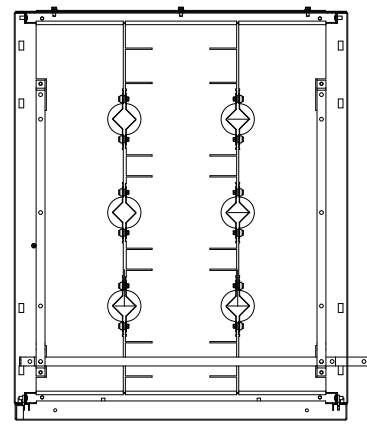
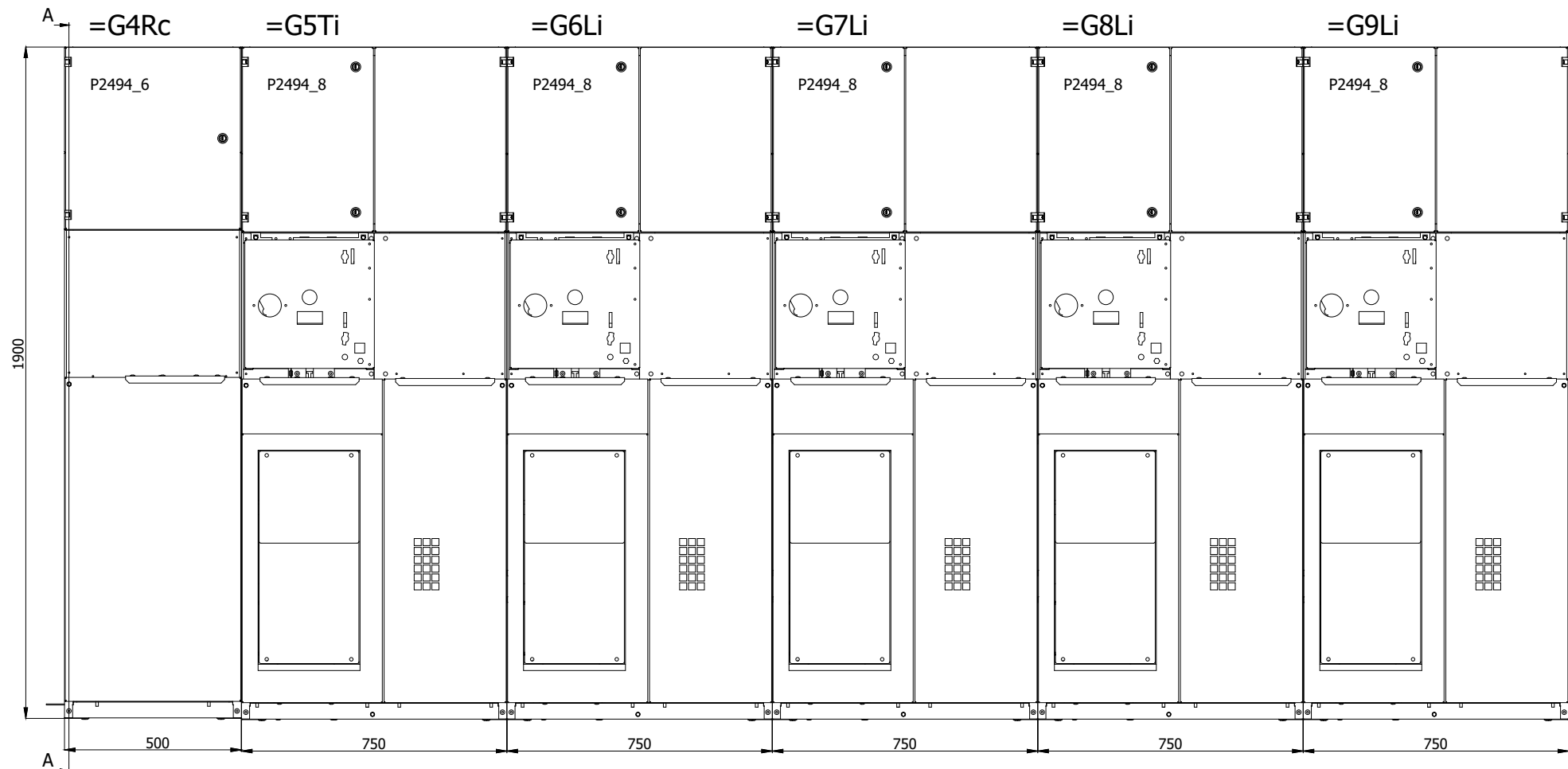
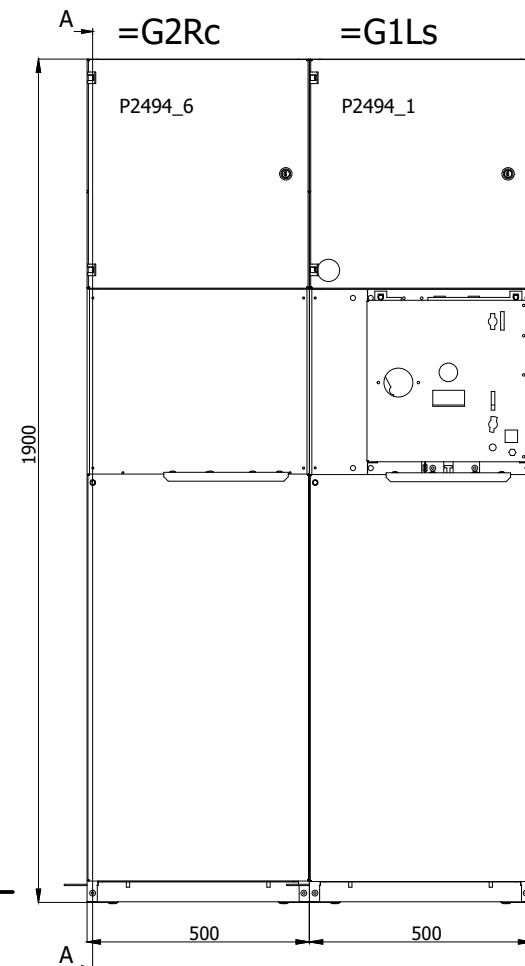
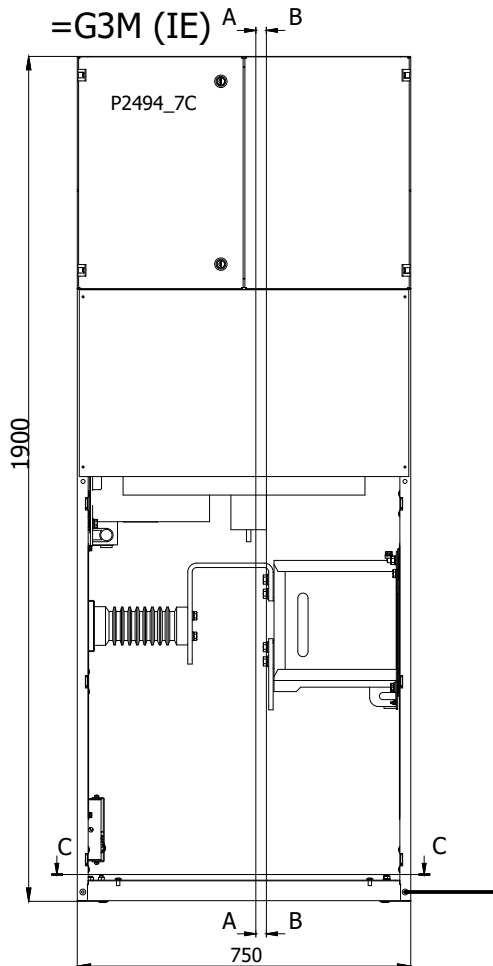
Proiect:
Spor de putere RED Centrala Termoelectrica
(G2P) Parc 3 Oarja

Fisier EPLAN: D:\Burduja\2_Lansari\Lansari ML 2024\4_Aprilie\1-AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL(241.31)

Denumire plansa:
Configuratie releu de protectie P3U30

Proiectat	ing. A. Burduja								
Desenat	ing. A. Burduja	<i>Burduja</i>							
Verificat	ing. C. Chirileasa	<i>Chirileasa</i>							
Contr. STAS	ing.								
Aprobat	ing. C. Pavel	<i>Pavel</i>	Rev.	Data	Modificare	Semnatura			

Format: A4 (297x210)	Pagina curenta: +Primare/9
Nr contract: 241.31/29.03.2024	Nr comanda: C350/28.03.2024
Data: 05/04/2024	Total numar de pagini: 16



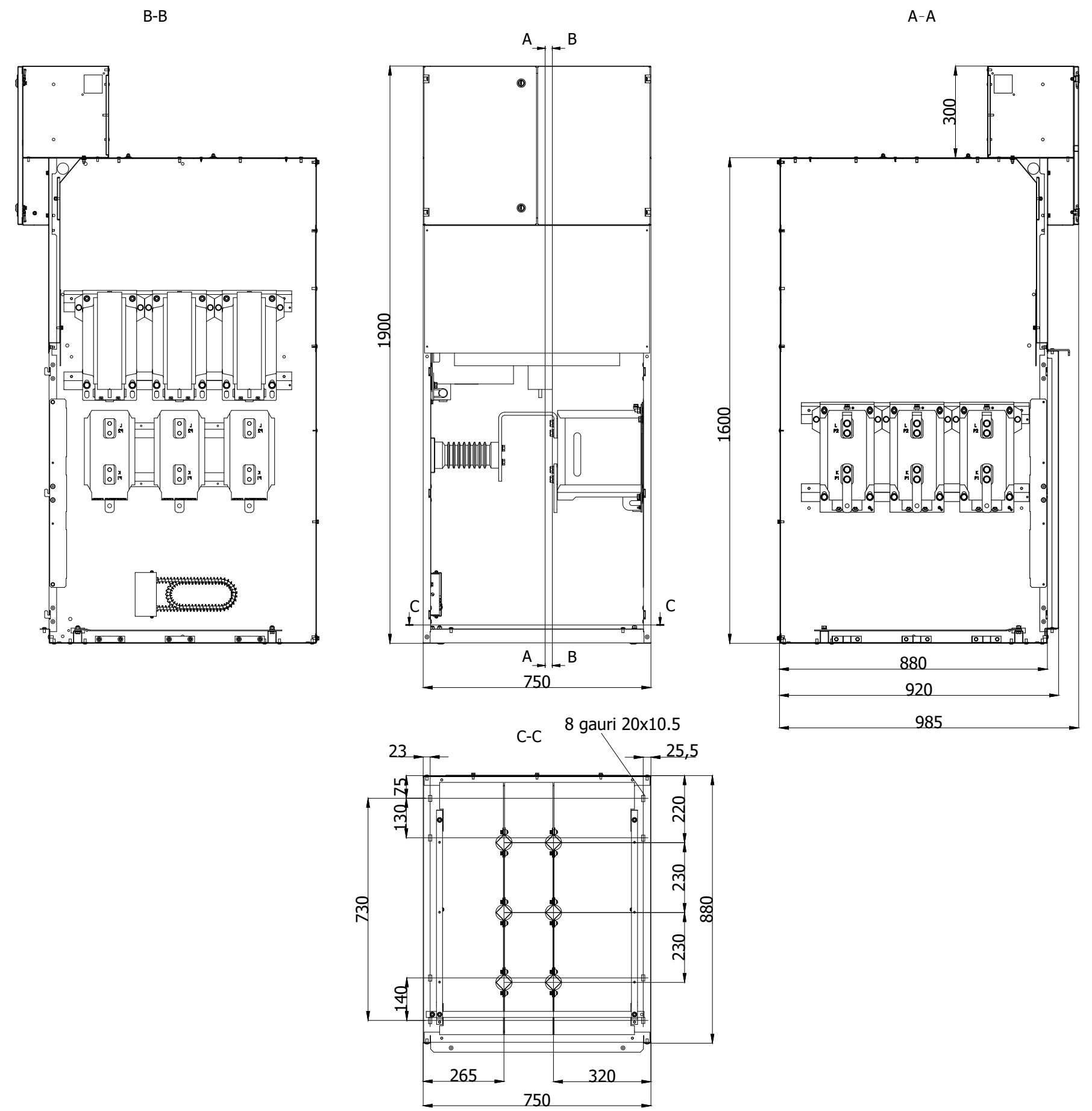
Beneficiar:
 S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.
 Proiect:
 Spor de putere RED Centrala Termoelectrica
 (G2P) Parc 3 Oarja
 Fisier EPLAN: D:\Burduja\2_Lansari\Lansari ML 2024\4_Aprilie\1-AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL(241.31)

Denumire plansa:
 Prezentare mecanica ansamblu celule

Proiectat	ing. A. Burduja	<i>Burduja</i>					
Desenat	ing. A. Burduja	<i>Burduja</i>					
Verificat	ing. C. Chirileasa	<i>Chirileasa</i>					
Contr. STAS	ing.						
Aprobat	ing. C. Pavel	<i>Pavel</i>	Rev.	Data	Modificare	Semnatura	

Format: A4 (297x210)	Pagina curenta: +Primare/10
Nr contract: 241.31/29.03.2024	Nr comanda: C350/28.03.2024
Data: 05/04/2024	Total numar de pagini: 16

P2494_7C



Beneficiar:
S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.

Proiect:
Spor de putere RED Centrala Termoelectrica
(G2P) Parc 3 Oarja

Fisier EPLAN: D:\Burduja\2_Lansari\Lansari ML 2024\4_Aprilie\1-AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL(241.31)

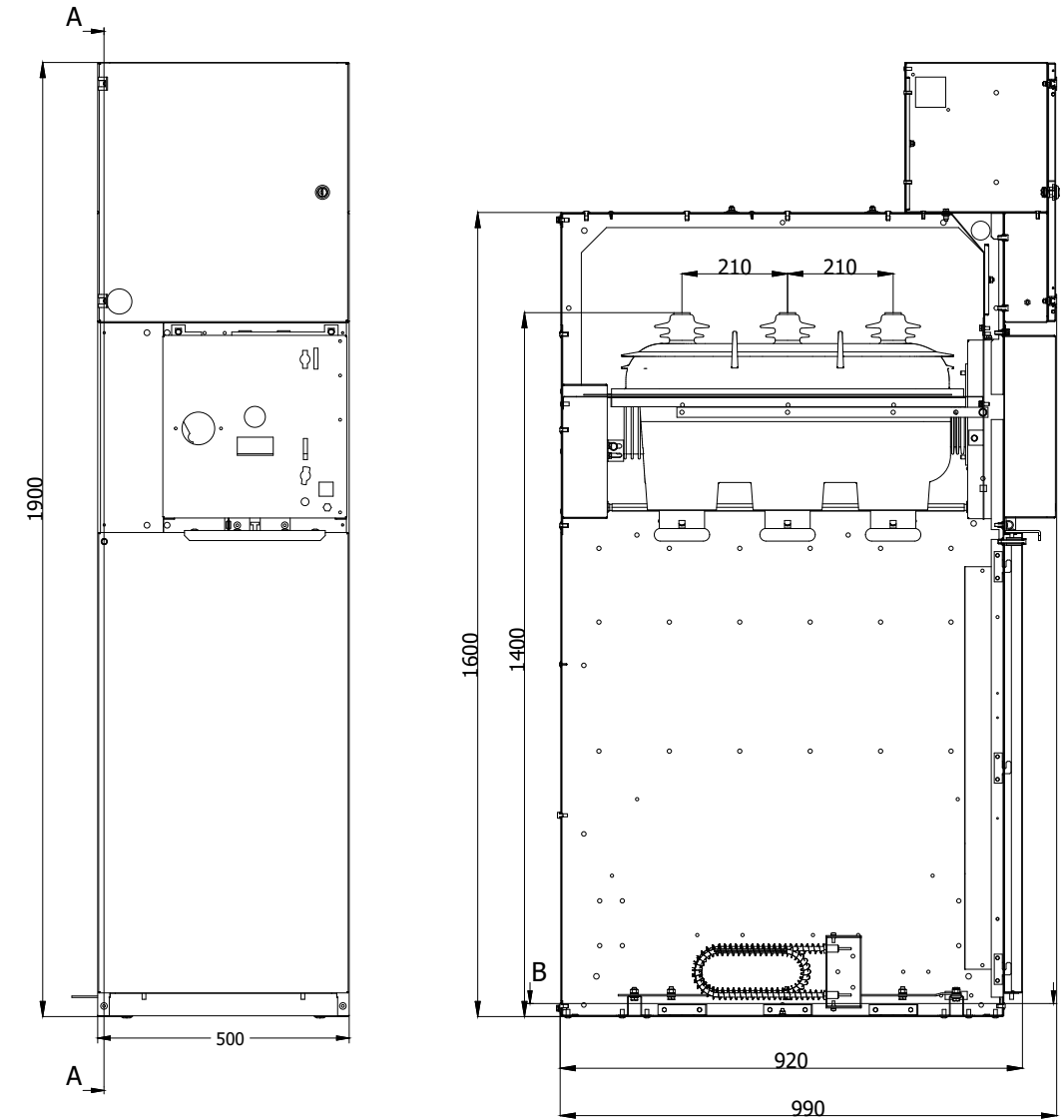
Denumire plansa:
Prezentare mecanica celula de masura

Proiectat	ing. A. Burduja						
Desenat	ing. A. Burduja	<i>Burduja</i>					
Verificat	ing. C. Chirileasa	<i>Chirileasa</i>					
Contr. STAS	ing.						
Aprobat	ing. C. Pavel	<i>Pavel</i>	Rev.	Data	Modificare	Semnatura	

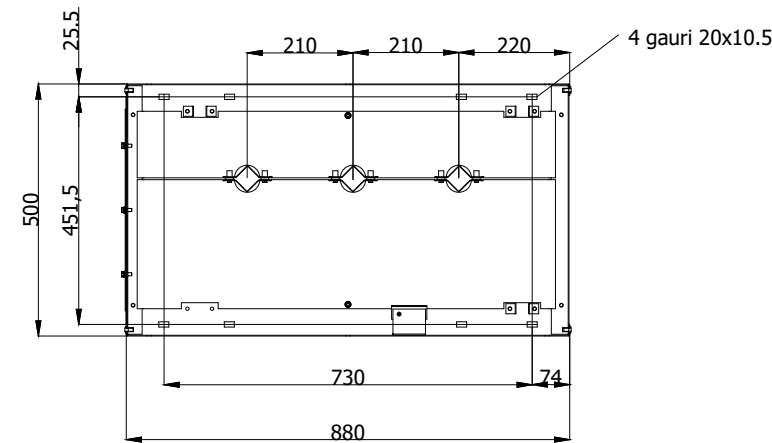
Format:	A4 (297x210)	Pagina curenta:	+Primare/11
Nr contract:	241.31/29.03.2024	Nr comanda:	C350/28.03.2024
Data:	05/04/2024	Total numar de pagini:	16

P2494_1

A-A



B-B



Beneficiar:
S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.

Proiect:
Spor de putere RED Centrala Termoelectrica
(G2P) Parc 3 Oarja

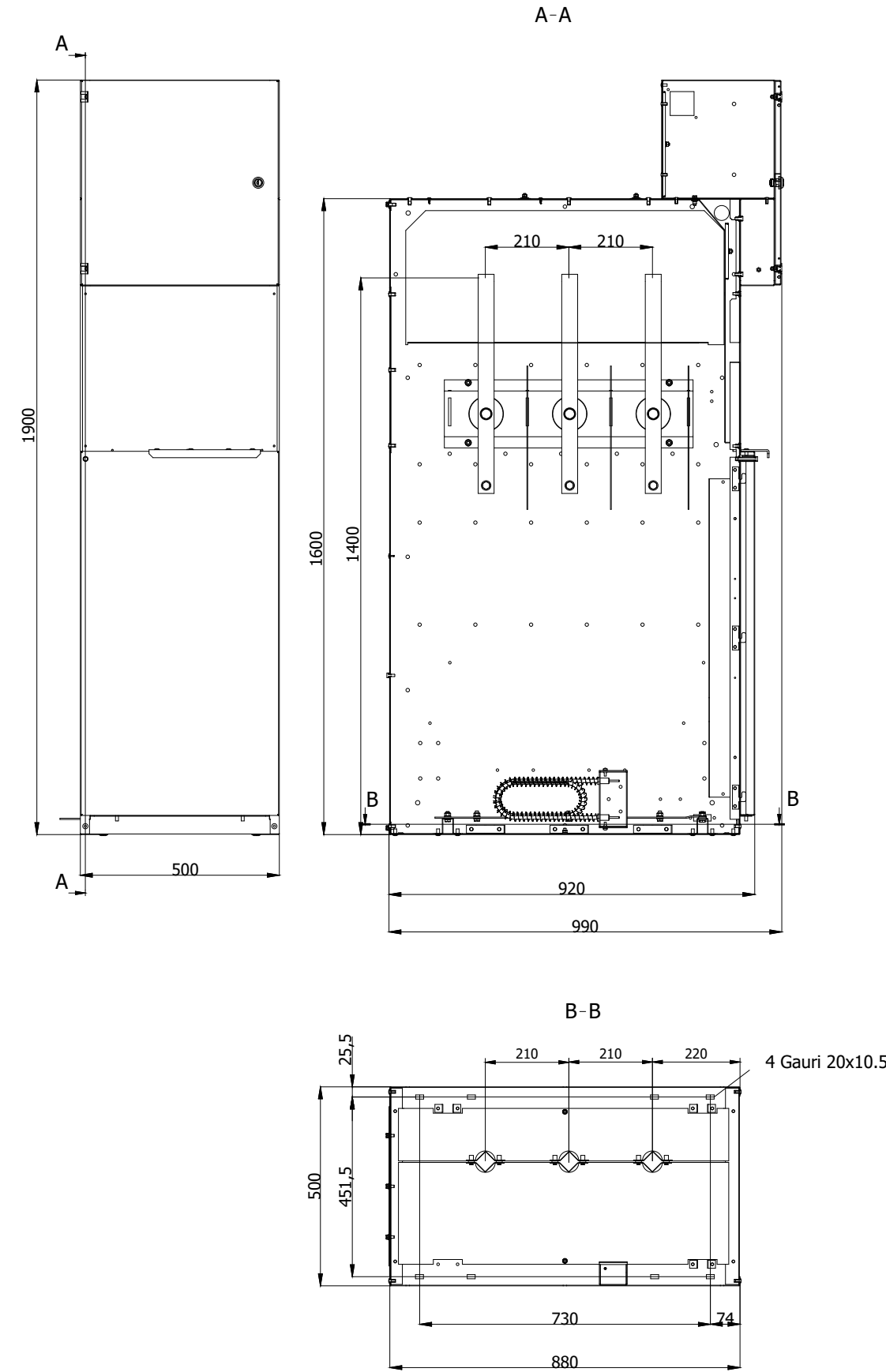
Fisier EPLAN: D:\Burduja\2_Lansari\Lansari ML 2024\4_Aprilie\1-AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL(241.31)

Denumire plasa:
Prezentare mecanica celula linie cu separator

Proiectat	ing. A. Burduja	<i>Burduja</i>						
Desenat	ing. A. Burduja							
Verificat	ing. C. Chirileasa	<i>Chirileasa</i>						
Contr. STAS	ing.							
Aprobat	ing. C. Pavel	<i>Pavel</i>	Rev.	Data	Modificare	Semnatura		

Format: A4 (297x210)	Pagina curenta: +Primare/12
Nr contract: 241.31/29.03.2024	Nr comanda: C350/28.03.2024
Data: 05/04/2024	Total numar de pagini: 16

P2494_6



Beneficiar:
S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.

Proiect:
Spor de putere RED Centrala Termoelectrica
(G2P) Parc 3 Oarja

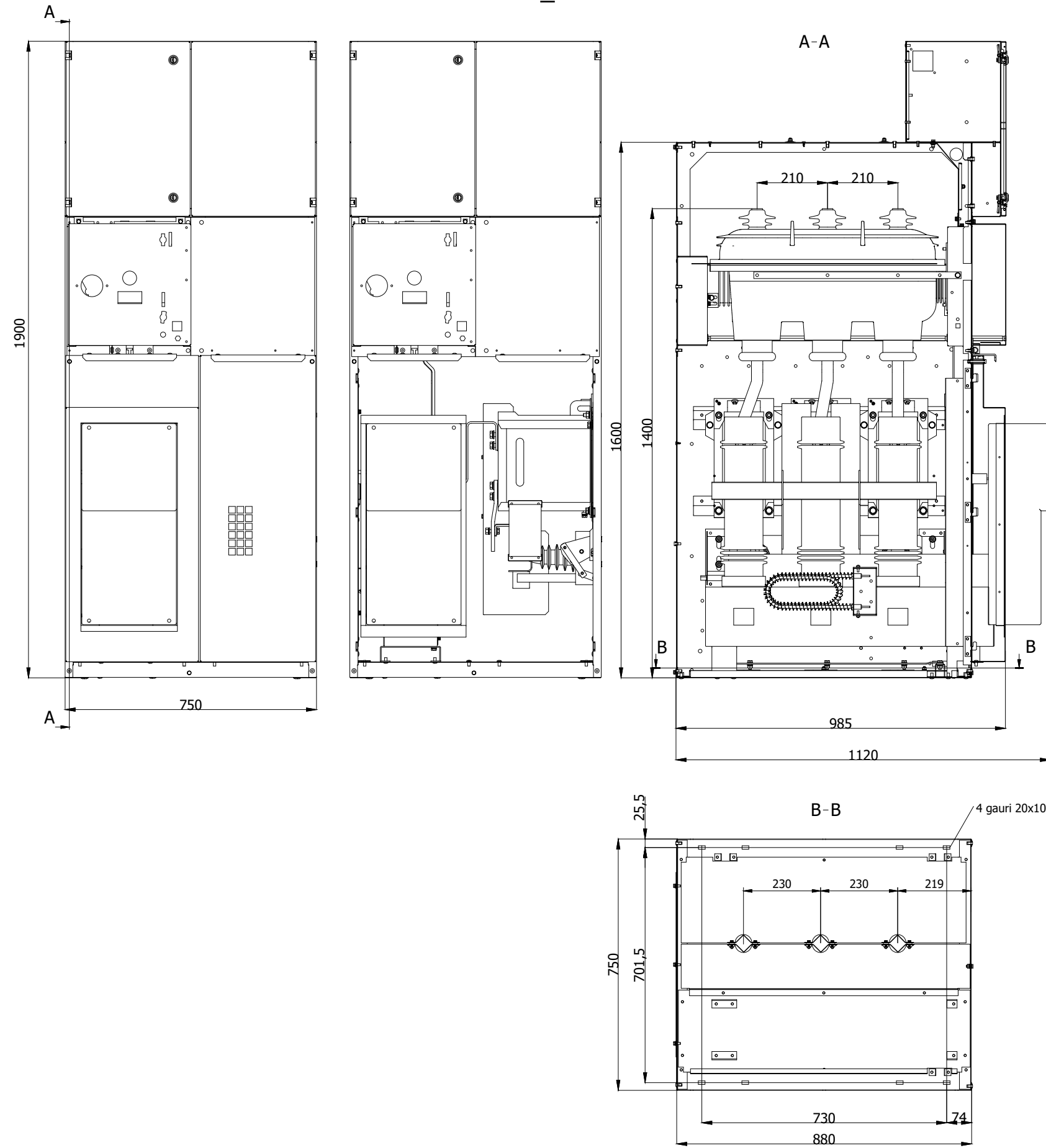
Fisier EPLAN: D:\Burduja\2_Lansari\Lansari ML 2024\4_Aprilie\1-AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL(241.31)

Denumire plansa:
Prezentare mecanica celula racord cablu

Proiectat	ing. A. Burduja								
Desenat	ing. A. Burduja	<i>Burduja</i>							
Verificat	ing. C. Chirileasa	<i>Chirileasa</i>							
Contr. STAS	ing.								
Aprobat	ing. C. Pavel	<i>Pavel</i>	Rev.	Data	Modificare	Semnatura			

Format: A4 (297x210)	Pagina curenta: +Primare/13
Nr contract: 241.31/29.03.2024	Nr comanda: C350/28.03.2024
Data: 05/04/2024	Total numar de pagini: 16

P2494_8



Beneficiar:
S.C. AGGREKO SOUTH EAST EUROPE S.R.L.

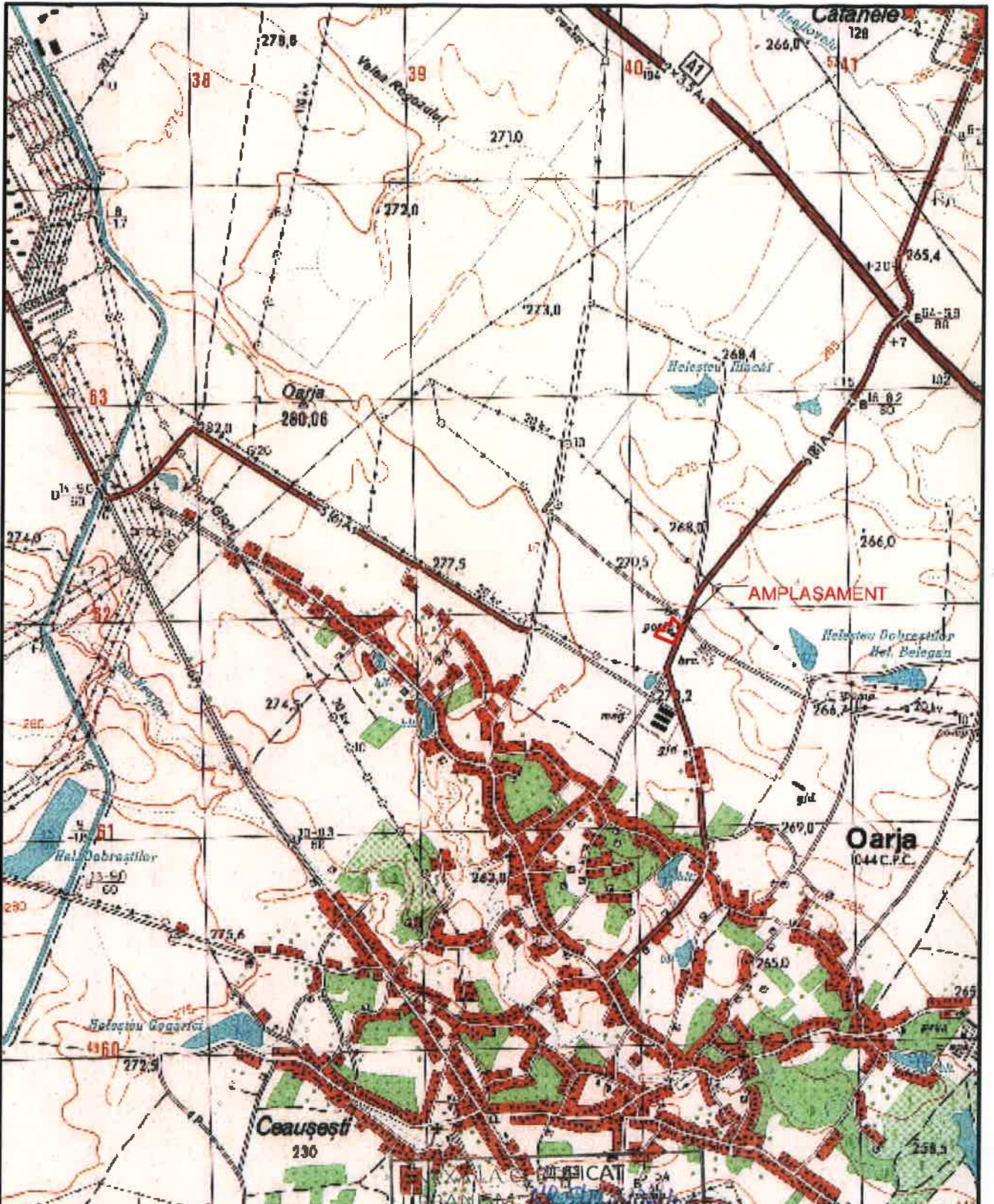
Proiect:
Spor de putere RED Centrala Termoelectrica
(G2P) Parc 3 Oarja

Fisier EPLAN: D:\Burduja\2_Lansari\Lansari ML 2024\4_Aprilie\1-AGGREKO SOUTH EAST EUROPE SRL(241.31)

Denumire plansa:
Prezentare mecanica celula trafo/linie cu intrerupator

Proiectat	ing. A. Burduja	<i>Burduja</i>						
Desenat	ing. A. Burduja							
Verificat	ing. C. Chirileasa	<i>Chirileasa</i>						
Contr. STAS	ing.							
Aprobat	ing. C. Pavel	<i>Pavel</i>	Rev.	Data	Modificare	Semnatura		

Format: A4 (297x210)	Pagina curenta: +Primare/14
Nr contract: 241.31/29.03.2024	Nr comanda: C350/28.03.2024
Data: 05/04/2024	Total numar de pagini: 16



PRIMĂRIA OARJA
 JUD ARGEȘ

[Signatures]
 Gabriel Negoescu Adrian Batu Daniel Tene

00	20.02.2024	Emis pentru obtinere Certificat de Urbanism
REV.	DATA	DESCRIERE

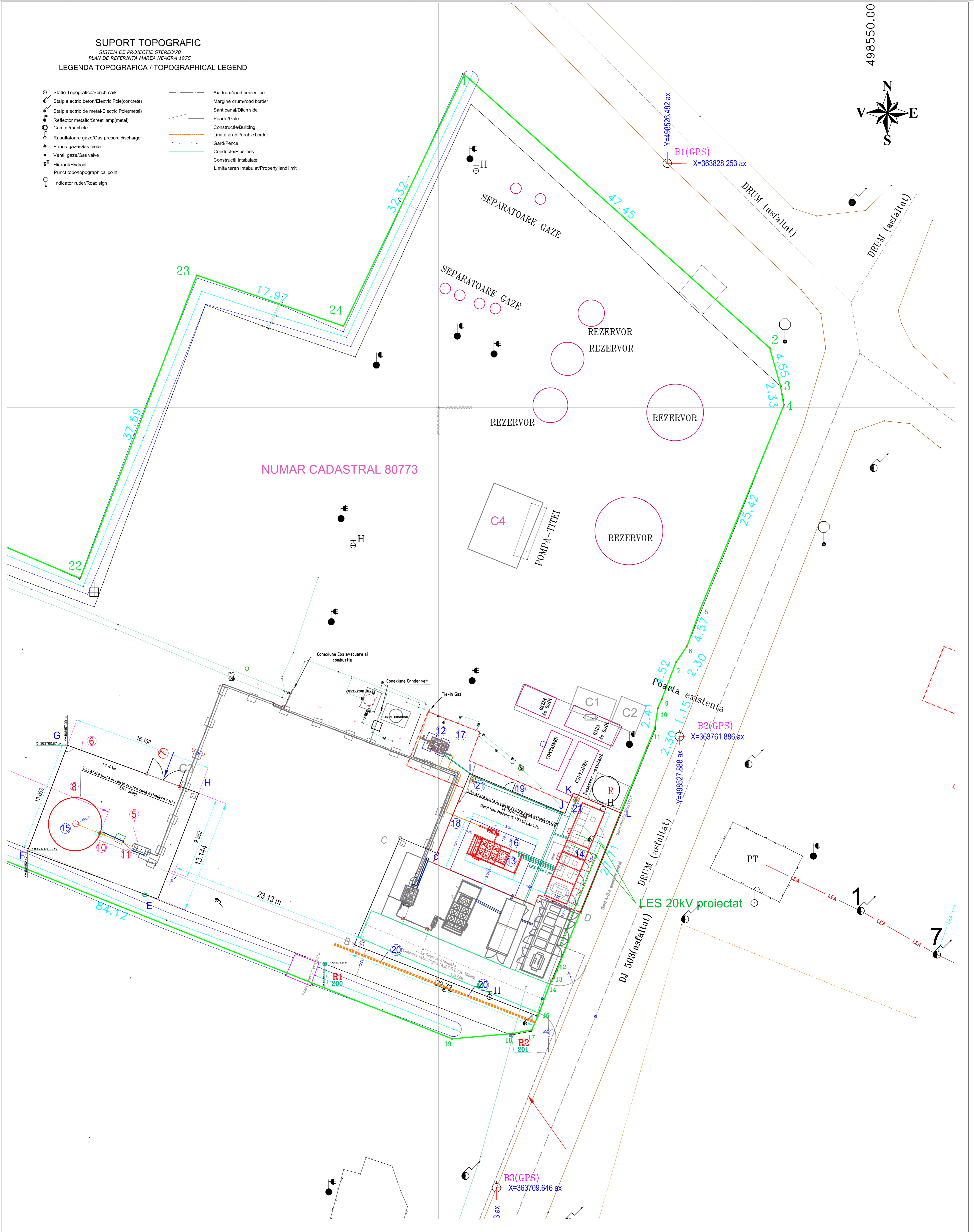
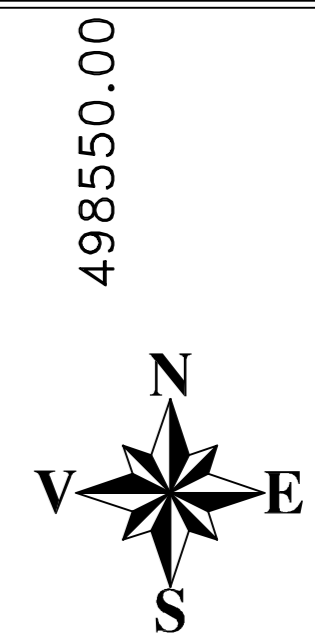
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			PROIECT NR.										DESEN NR.					
TITLUL PROIECTULUI:		CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) PARC 3 OARJA FAZA 2 SI RACORDARE LA RETEUA DE ENERGIE ELECTRICA																
REGIUNE/AREA:		JUDETUL/COUNTY: ARGES																
SCARA:	NUME DESEN / DRAWING NAME															FILE		
1:25000	PLAN DE AMPLASARE IN ZONA															1/1		

SUPORT TOPOGRAFIC

SISTEM DE PROIECTIE STEREO 70
PLAN DE REFERINTA MAREA NEAGRA 1975

LEGENDA TOPOGRAFICA / TOPOGRAPHICAL LEGEND

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Statie Topografica/Benchmark ● Stalp electric beton/Electric Pole(concrete) ● Stalp electric de metal/Electric Pole(metal) ○ Reflector metallic/Street lamp(metal) ○ Camin /manhole ○ Rasuflatoare gaze/Gas pressure discharger ○ Panou gaze/Gas meter ○ Ventil gaze/Gas valve ○ Hidrant/Hydrant ○ Punct topo/topographical point ○ Indicator rutier/Road sign | <ul style="list-style-type: none"> — Ax drum/road center line — Margine drum/road border — Sant/canal/Ditch side — Poarta/Gate — Constructie/Building — Limita arabil/arable border — Gard/Fence — Conducte/Pipelines — Constructii intubulate — Limita teren intabulat/Property land limit |
|--|---|



NUMAR CADASTRAL 80773

LES 20kV proiectat

REPER DE NIVELMENT 1 CUI METALIC BORNA B1
270.53

REPER DE NIVELMENT 2 CUI METALIC BORNA B2
270.95

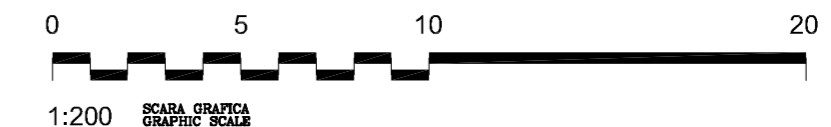
REPER DE NIVELMENT 3 CUI METALIC BORNA B3
271.31

COORDONATE BORNE

Nr. P.C.T.	X [m]	Y [m]
B1	363828.253	498526.482
B2	363761.886	498527.888
B3	363709.646	498506.723

- Lista obiecte existente Centrala G2P:
- 1- Skid Tratare Gaz;
 - 2- Generator energie electrica ;
 - 3- Container cu transformator electrice;
 - 4- Container birouri, aparatura de automatizare si control si depozitare piese rezerva si de schimb;
 - 5- Platforma betonata pentru amplasarea noilor echipamente / containere;
 - 6- Imprejmuire metalica, panouri plasa sarma;
 - 7- Poarta metalica acces auto;
 - 8- Platforma incinta din imbracaminte de macadam;
 - 9- Drum acces mentenanta din imbracaminte de BCR;
 - 10- Cos evacuare si combustie;
 - 11- Vas facla /KO Drum;

- Lista obiecte noi Centrala G2P faza 2 - extindere:
- 12- Skid Tratare Gaz; -Suprafata 5.06mp
 - 13- Generator energie electrica; -Suprafata 14.78mp
 - 14 - Container cu transformator electrice; -Suprafata 33.12mp
 - 15 - Facla noua; -Suprafata 30.00mp
 - 16 - Platforma betonata sustinere generator; -Suprafata 52.01mp
 - 17 - Dale prefabricate; -Suprafata 4.00mp
 - 18 - imprejmuire noua (realizata partial prin relocare imprejmuire existenta din gard bordurat); -Suprafata 492.36mp
 - 19 - Poarta pietonala;
 - 20 - Gard nou din panouri fonoabsorbante, L= 25 m;
 - 21 - Fundatii stalpi iluminat (2 buc.). -Suprafata 0.12mp



00	16.04.2024	Enis pentru obtinere Aviz APH	Arh. Liviu Stoica	Arh. Liviu Stoica	Ing Florina Marin
Rev/Rev	Date/Date	Denumirea modificarii/Change description	Proiectat/Designed	Verificat/Checked	Aprobat/Approved
			PROIECT NR.	DESEN NR.	REV.
TITLUL PROIECTULUI: CONSTRUIRE CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) Parc 3 DARJA SI RACORDARE LA REZEAUA DE ENERGIE ELECTRICA - FAZA 2 (EXTINDERE)			LOCATIE / Location:	17 18 19 20 21 22 23	COD LOCATIE: F
REGIUNE/AREA: JUDET / COUNTY: Arges			COMUNA Darja	PARC 3 DARJA	A1
SCARA: 1:200	NUME DESEN / DRAWING NAME				FILE
TEMA PENTRU DTAC					1/1