

 ROMPETROL	STATIE DISTRIBUTIE CARBURANTI ROMPETROL GHEORGHENI AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - HARGHITA		PROIECT NR.	HR – RMP11
			FAZA :	D.T.A.C.
			PAG.	2/19

MEMORIU TEHNIC

CONFORM METODOLOGIEI DE APLICARE A EVALUARII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI
PENTRU PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE DIN ORDINUL NR. 135/10.02.2010

CAPITOLUL 1 – DENUMIREA PROIECTULUI

CAPITOLUL 2 – TITULAR

CAPITOLUL 3 – DESCRIEREA PROIECTULUI

**CAPITOLUL 4 – SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA
POLUANTILOR ÎN MEDIU**

CAPITOLUL 5 – PREVEDERI PRIVIND MONITORIZAREA MEDIULUI

CAPITOLUL 6 – LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

**CAPITOLUL 7 – LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE
ACCIDENTE SI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITATII, ÎN MASURA ÎN CARE ACESTE INFORMATII SUNT
DISPONIBILE**

CAPITOLUL 8 – ANEXE

	STATIE DISTRIBUTIE CARBURANTI ROMPETROL GHEORGHENI AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - HARGHITA		PROIECT NR.	HR – RMP11
			FAZA :	D.T.A.C.
			PAG.	3/19

CAPITOLUL 1 – DENUMIREA PROIECTULUI

CONSTRUIRE STATIE MIXTA DE DISTRIBUTIE CARBURANTI

Investitia este de utilitate publica și are ca scop si obiect de activitate deservirea populatiei, prestari servicii. Serviciile asigurate constau din alimentarea cu carburanti a autovehiculelor si comercializarea de uleiuri si accesorii auto cat și diverse produse alimentare preambalate si produse nealimentare. Proiectul propus pentru construirea statiei de distributie carburanti corespunde cerintelor tehnologice actuale si legislatiei romane in vigoare, coroborate cu normele internationale privind protectia mediului și protectia împotriva incendiilor.

CAPITOLUL 2 – TITULAR

Beneficiar : TINKA KALMAN JANOS – municipiul Gheorgheni, str. Nicolae Balcescu nr. FN, judetul Harghita.

Proiectant : SC CONSTRUCT ENGINEERING & CONSULTING SRL, cu sediul in mun. Bucuresti, str. Triumfului nr. 87, sector 1. Persoana de contact ing. LIVIU STERIAN, tel: 0726 686 133.

CAPITOLUL 3 – DESCRIEREA PROIECTULUI

❖ SCOPUL SI IMPORTANTA OBIECTIVULUI

Scopul lucrarilor de investitii propuse, este de-a construi o statie noua de distributie carburanti pe un amplasament cu o suprafata, totala, (masurata) de 6704.00 mp.

Pentru construirea statiei de distributie carburanti, pe amplasamentul de mai sus, s-a emis Certificatul de Urbanism nr. 279/17.106.2018, de catre Primaria Municipiului Gheorgheni prin care s-a solicitat Aviz de la Agentia pentru Protectia Mediului Harghita, necesar eliberarii Autorizatiei de Construire.

❖ AMPLASAMENTUL SI ADRESA

Statia de distributie carburanti, pentru care s-a intocmit aceasta documentatie, este amplasata pe terenul situat in intravilanul mun. Gheorgheni, str. Nicolae Balcescu nr. FN, cod postal 535500, jud. Harghita, teren aflat in proprietatea lui TINKA KALMAN JANOS si TINKA OLGA, conform Actului de Unificare autentificat la notar cu nr. 3448/12.09.2018, care au un „Antecontract de vanzare – cumparare” (autentificat la notar cu nr. 2439/21.06.2018) cu DUMITRESCU GABRIEL - IONUT. Terenul destinat construirii statiei are suprafata totala (masurata) de 6704.00 mp.

❖ VALOAREA LUCRARILOR

Valoarea, estimativa, a lucrarilor de C+M este de 382000 lei.

❖ PERIOADA DE EXECUTIE PROPUA

Perioada de executie se va derula pe durata a aprox. 60 de zile calendaristice.

❖ DESCRIEREA PROIECTULUI

Statia de distributie carburanti ce va rezulta, in urma lucrarilor de construire, pe amplasamentul mai sus mentionat, va fi una ultramoderna, in timpul lucrarilor de modernizare mentinându-se cerintele obligatorii potrivit normelor și legilor in vigoare și va cuprinde:

- PAVILION COMERCIAL „AERO L” – Sc = 217.10mp;
- TERASA ACOPERITA – Sc = 24.96mp;
- COPERTINA METALICA PERON POMPE;
- POMPE DISTRIBUTIE CARBURANTI – TOKHEIM Q 510T 4-8 (2buc);
- POMPA DISTRIBUTIE CARBURANTI – TOKHEIM Q 510T 1-2 (1buc);
- POMPA DISTRIBUTIE AdBlue – TOKHEIM Q 510T 1-2 (1buc);
- REZERVOARE STOCARE CARBURANTI – V = 120 mc;
- REZERVOR INOX (CU PERETI DUBLI) STOCARE AdBlue (V = 10mc);
- STATIE INCARCARE PENTRU AUTOVEHICULE ELECTRICE;
- INSTALATIE MONOBLOC DE DISTRIBUTIE G.P.L. TIP SKID – 5000litri;
- PLATFORMA DESCARCARE CISTERNA G.P.L.;

	STATIE DISTRIBUTIE CARBURANTI ROMPETROL GHEORGHENI AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - HARGHITA		PROIECT NR.	HR – RMP11
			FAZA :	D.T.A.C.
			PAG.	4/19

- REZERVOR APA INCENDIU+CAMIN POMPE+HIDRANT (V = 54mc);
- PLATFORMA DESCARCARE CISTERNA SI CAMIN GURI DESCARCARE;
- BLOC AERISIRI;
- UNITATE AER – APA;
- POST TRAFU;
- ANEXA DUSURI – S = 18.00mp;
- ELEMENTE DE SEMNALISTICA SI RECLAMA;
- STEAGURI – 3buc;
- SEPARATOR HIDROCARBURI;
- SEPARATOR GRASIMI;
- MONOLIT AFISARE PRETURI;
- POLE SIGN (LOGO) – h=17.50m;
- PLATFORMA EUROPUBELE DESEURI;
- FORAJE MONITORIZARE APE SUBTERANE (2 buc);
- ZONA VERDE CU PLANTATII;
- PLATFORMA CIRCULATIE AUTO SI PIETONAL;
- PARCARE AUTOTURISME CLIENTI;
- PARCARE AUTOCAMIOANE CLIENTI;
- UTILITATI SI BRANSAMENTE;
- GARD ÎMPREJMUITOR.

Bilantul teritorial al investitiei, dupa finalizarea lucrarilor de construire, va fi urmatorul:

- Aria construita $A_c = 260,00\text{mp}$
- Aria platformei carosabile = 3287,04mp
- Aria platformei pietonale (trotuare) = 170,80mp
- Aria parcaje autoturisme clienti = 168,50mp
- Aria parcaje autocamioane clienti = 412,50mp
- Aria zonelor verzi = 2986,10mp

Constructia se încadrează în categoria de importanta „C” – importanta normala, clasa de importanta III, conform H.G.R. 766/1997. Regimul de functionare al statiei este non stop. Numarul total al personalului angajat va fi de aproximativ 15, organizati în trei schimburi.

Proiectarea și realizarea constructiei pavilionului trebuie sa îndeplineasca cerintele:

- cerinta "A" - Rezistenta și stabilitate;
- cerinta "B" - Siguranta în exploatare;
- cerinta "C" - Securitatea la incendiu;
- designului specific solicitat de catre beneficiar;
- aspectului comercial.

Incinta statiei de distributie carburanti se va organiza astfel încât :

- sa se asigure dispunerea distincta, pe zone, a activitatilor din statie;
- sa se identifice usor riscul pe care îl prezinta fiecare activitate în parte;
- sa se respecte distantele de siguranta și zonarea mediilor cu pericol la explozie;
- sa se asigure accesul ușor și ieșirea în conditii de siguranta a traficului;
- sa se încadreze în suprafata terenului avut la dispozitie;
- sa se respecte regulile privind circulatia autovehiculelor și sa se asigure fluenta traficului.

Zonele distincte în cadrul statiei de distributie carburanti sunt :

- zona de distributie carburanti, care cuprinde peronul pompelor și copertina;
- zona rezervoarelor de carburanti;
- zona de descarcare carburanti, care cuprinde locul de stationare a autocisternei, caminul gurilor de descarcare, bloc de aerisire;



STATIE DISTRIBUTIE CARBURANTI
ROMPETROL GHEORGHENI
AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - HARGHITA

PROIECT NR.	HR – RMP11
FAZA :	D.T.A.C.
PAG.	5/19

- zona separatorului de hidrocarburi;
- zona constructiilor auxiliare.

PAVILIONUL COMERCIAL – este o constructie, fara subsol, cu dimensiunile, in plan, de 16.70m x 13.00m, cu regim parter, ($Sc = 217.10mp$). Pavilionul comercial are spatiu de vinzare, grup sanitar, depozite, vestiar personal, spatii tehnice pentru centrala termica, boiler, rezervor tampon apa, tablou electric. Constructia are structura metalica de rezistenta și închideri din timplarie de aluminiu (cu rupere de punte termica) cu geamuri termopan și panouri termoizolante, autoportante, de tip sandwich, de 10cm grosime. Închiderea la nivelul acoperisului este alcătuită, deasemenea, din panouri din tabla cutată zincată, termoizolată cu vată minerală. Pentru teserea foilor de tabla cutată la petreceri s-au utilizat nituri pop sau suruburi autofiletante. Compartimentarea interioara a pavilionului comercial s-a facut tinid cont de standardul specific al statiilor de distributie carburanti. Peretii despartitori sunt pereti usori din gips-carton. Cladirea este dotata cu spatii sanitare, instalatii de incalzire, instalatie de aer conditionat.

Adiacent Pavilionului Comercial, este prevazuta o terasa inchisa si acoperita, cu posibilitatea de deschidere, in functie de sezon ($Sc = 24.96mp$).

COPERTINA PERON POMPE – are o structura metalica, de tip reticular, cu rol de protectie dar si de semnal vizual, la partea superioara va fi din tabla cutata, iar la partea interioara va fi prevazuta cu plafon fals din profile de aluminiu. In dreptul fiecarei pompe, se vor afla coloanele de colectare a apelor pluviale de pe copertina.

Copertina sprijina pe 3 (trei) stalpi metalici montati pe fundatii izolate din beton armat. Pazia copertinei va fi realizata din panouri din tabla de aluminiu, vopsite in camp electrostatic. Inaltimea copertinei (~5.00m) trebuie sa permita accesul tuturor tipurilor de autovehicule, in vederea alimentarii cu carburanti. Dimensiunile, in plan, ale copertinei sunt: 16.50m x 8.50m ($S = 140.25mp$)

POMPE DE ALIMENTARE - pentru distributia carburantilor, la autovehicule, sunt prevazute 2 (doua) pompe de tip multiprodus (dotate cu sistem de recuperare vapori), fabricate de firma TOKHEIM. Pompele (Q 510T 4-8) sunt dotate cu 8(opt) furtune de alimentare, cate 4(patru) pe fiecare parte cu un debit de 40 l/min și sistem de recuperare vapori. Ambele pompe sunt pozitionate sub copertina, in fata pavilionului comercial, conform planului de situatie prezent in aceasta documentatie.

Pentru distributia carburantilor, la autocamioane, a fost prevazuta o pompa de tip multiprodus (dotate cu sistem de recuperare vapori), fabricate de firma TOKHEIM. Pompa (Q 510T 1-2) este dotata cu doua furtune de alimentare, cate unul pe fiecare parte, cu un debit de 120 l/min și sistem de recuperare vapori. Pompa este pozitionata in afara copertinei, in partea lateral dreapta a pavilionului comercial, conform planului de situatie prezent in aceasta documentatie.

Deasemenea, tot pentru autocamioane, s-a prevazut si o pompa AdBlue pentru distributia de uree, pompa fabricata tot de catre firma TOKHEIM – (Q 510T 1-2) dotata cu 2 furtune de alimentare, cate unul pe fiecare parte. Comanda/blocarea pompelor se face de la pupitrul de comanda din interiorul pavilionului comercial. Fiecare pompa este prevazuta cu soclu de protectie. Sub pompe s-a prevazut cate un spatiu în care se realizeaza legaturile pompei la conductele de produse petroliere, conducta de recuperare vapori și legaturile electrice. Confectiile metalice de ancorare a pompelor sunt din oțel inox. Produsele petroliere circula prin conducte tehnologice în sistem închis, perfect etanș, neexistand pericolul de pierderi prin scurgeri.

REZERVOARELE PENTRU DEPOZITARE PRODUSE PETROLIERE – sunt 2 buc. (bicompartimentate, 20/40) montate ingropat, sub platforma carosabila, pe o placa de radier din beton armat și ancorate de acesta, pentru a preveni flotabilitatea în cazul ridicării panzei de apă freatică. Fiecare compartiment de rezervor este prevazut cu un camin de vizitare, realizat conform detaliilor furnizorului. Capacele caminelor sunt etanșe, antiscantei, cu o deschidere libera de 1000 x 1000 mm. Capacitatea totala de depozitare produse petroliere este 120m³.

Destinația rezervoarelor este urmatoarea:

- rezervor R1 = 60 m³, cu doua compartimente:

- un compartiment de 20 m³ – motorina 55 efix s
- un compartiment de 40 m³ – motorina 51 efix

- rezervor R2 = 60 m³, cu doua compartimente:

- un compartiment de 20 m³ – benzina 98 efix s
- un compartiment de 40 m³ – benzina 98 efix



STATIE DISTRIBUTIE CARBURANTI
ROMPETROL GHEORGHENI
AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - HARGHITA

PROIECT NR.	HR – RMP11
FAZA :	D.T.A.C.
PAG.	6/19

Rezervoarele sunt prevazute cu un aparat (senzor de presiune) legat permanent cu spatiul dintre cele doua mantale, care are rolul de a semnaliza aparitia unei fisuri la una dintre mantale ca urmare a coroziunii sau alte cauze accidentale.

Capacele caminelor sunt etanșe, antiscantei, cu o deschidere libera de 1000 x 1000 mm. Capacitatea totala de depozitare a produselor petroliere este de 120mc. Izolatia rezervoarelor se executa în conformitate cu prevederile STAS 7335/86, de tipul foarte întarita. Rezervoarele sunt prevazute cu un aparat tip DL 4000 (senzor de presiune) legat permanent cu spatiul dintre cele doua mantale, care are rolul de a semnaliza aparitia unei fisuri la una dintre mantale ca urmare a coroziunii sau alte cauze accidentale.

Rezervoarele sunt metalice (tabla de otel OL37.2 – STAS 500), cu pereti dublii, izolate la exterior impotriva coroziunii în conformitate cu prevederile STAS 7335/86, cu izolatii de tipul foarte întarita ce consta din:

- citomare usoara + strat bitum 3-4 mm grosime;
- strat de armare din panza de fibra de sticla + strat bitum 3-4 mm grosime;
- infasurare exterioara din carton bituminos.

Rezervoarele sunt prevazute cu un aparat electronic de control si semnalizare (detector de pierderi DL 4000 – SGB), legat permanent cu spatiul dintre cele doua mantale ale fiecarui rezervor, care are rolul de a semnaliza aparitia unei fisuri la una dintre mantale ca urmare a coroziunii sau alte cauze accidentale.

În conformitate cu prevederile NP 004/2003 gurile de vizitare si orificile prin care trec racordurile sunt captusite cu tabla de plumb, pentru a împiedica producerea scanteilor la demontarea acestora.

În caminele de vizitare sunt realizate racordurile de la gurile de descarcare si la pompele de alimentare auto. Sunt prevazute, de asemenea, dispozitive care permit masurarea manuala nivelului de carburant în rezervoare, cu sonde gradate din alama, care nu produc scantei.

Benzina este una dintre substantele periculoase nominalizate în HG nr.95/23 ianuarie 2003, de aceea pentru a se vedea daca obiectivul se încadreaza în domeniul de aplicare al prevederilor hotarîrii mentionate mai sus, se efectueaza un calcul de evaluare.

Acest calcul se va face pentru benzina prognozata de beneficiar sa fie depozitata în rezervoare ($40+20=60$ m³; $0,7t/m^3 \times 60 m^3 = 42t$).

Substanta chimica	Clasificare	Frazе de risc	Cantitatea existenta în unitate (to)	Cantitatea relevanta (tone)	
				Coloana 2 din Partile I sau II	Coloana 3 din Partile I sau II
Benzina	Substanta nominalizata, extrem de inflamabila (F+), periculoasa (Xn) si periculoasa pentru mediu (N)	R12-51/53-65-66-67	42	5000	50000

Daca suma :

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n \geq 1, \text{ unde:}$$

q_i = cantitatea de substante periculoase i ($i = 1..n$) sau categoria de substante periculoase, care intra sub incidenta partii I sau II din prezenta anexa;

Q_i = cantitatea relevanta specificata în coloana 2 sau 3 din tabelul nr.1 sau 3.

atunci obiectivului îi sunt aplicabile prevederile privind controlul pericolelor de accidente majore.

În caz contrar, adica daca suma < 1 , înseamna ca obiectivul nu intra sub incidenta prevederilor HG 95/23.01. 2003.

Deoarece titularul activitatii nu detine decat benzina, ca substanta periculoasa se va efectua urmatorul calcul:

- pentru limita inferioara a cantitatilor relevante specifice: $42/5000 = 0,084 < 1$

Nu intra sub incidenta prevederilor HG 95/23 ianuarie 2003, la limita inferioara a cantitatilor relevante specifice.

- pentru limita superioara a cantitatilor relevante specifice: $42/50000 = 0,0084 < 1$

Nu intra sub incidenta prevederilor HG 95/23 ianuarie 2003, la limita superioara a cantitatilor relevante specifice.



STATIE DISTRIBUTIE CARBURANTI
ROMPETROL GHEORGHENI
AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - HARGHITA

PROIECT NR.	HR – RMP11
FAZA ;	D.T.A.C.
PAG.	7/19

REZERVORUL PENTRU DEPOZITARE UREE – cu un singur compartiment de 10mc. Rezervorul este metalic (tabla INOX), cu pereti dubli, izolat la exterior impotriva coroziunii cu rasina epoxidica.

STATIE INCARCARE PENTRU AUTOVEHICULE ELECTRICE – Caracteristici tehnice: conectarea la statie si incarcarea se poate face in modul 1 (priza tip Schuko). Tensiunea nominala de alimentare: 230Vca monofazat sau 400Vca trifazat, curent nominal de alimentare: 16 - 32A, frecventa: 50 Hz. Incarcarea poate fi una normala la o putere de 3.7kW, rapida la o putere de 7kW sau accelerata la o putere de 11kW.

Statia de incarcare respecta urmatoarele standarde: CEI/TR 60083, CEI 62196, CEI 61851, CEI 61140, CEI 62052, SAE J1772. Protectii impotriva: scurtcircuitului, suprasarcinii, curentilor de defect, electrocutarii.

Conditii termice de functionare: temperatura minima: -30°C, temperatura maxima: 50°C.

Aceasta solutie propune, pentru utilizator, o metoda simpla si eficienta de a continua calatoria cu bateria incarcata foarte rapid, in caz de nevole, terminal simplu si usor de utilizat, siguranta totala pentru utilizator si vehicul.

INSTALATIA MONOBLOC DE DISTRIBUTIE G.P.L. TIP SKID – Instalatia are in componenta sa urmatoarele utilaje si echipamente:

- un recipient de stocare GPL, cilindric, orizontal, suprateran, cu capacitate de maximum 5.000 l volum apa, echipat cu racorduri, aparatura de indicare, masura si control, robinete si armaturi de siguranta,
- o pompa centrifuga antrenata de un motor electric in constructie antiEx, pentru vehicularea GPL in faza lichida, de la recipient spre pompa de distributie GPL la autovehicule.
- o pompa de distributie GPL la autovehicule echipata cu furtun flexibil, pistol de alimentare, ventile, armaturi, aparatura de indicare si control si afisaj electronic,
- trasee de conducte si armaturile aferente pentru faza lichida, respectiv gazoasa
- ventil actionat de la distanta pneumatic alimentat cu aer de la un compresor pentru izolarea traseului de faza lichida in caz de incident;
- buton de emergenta prin a carui actionare se inchide ventilul pneumatic si se scoate tensiune de la pompa;

SKID-ul se livreaza cu toate utilajele, armaturile, aparatele, echipamentele si conductele montate si garantate de producator conform legislatiei in vigoare in Romania.

Recipientul este prevazut cu urmatoarele :

- racord la partea superioara pentru umplere;
- racord la partea inferioara pentru conducta de aspiratie a pompei centrifuge
- racord pentru manometru;
- racord pentru supapa de siguranta;
- racord pentru indicatorul de nivel cu transmisie magnetica;
- racord la partea superioara pentru retur faza lichida de la supapa de exces de flux
- racord la partea superioara pentru retur faza gazoasa din dispenser in recipient;
- racord pentru nivel maxim in recipient

Recipientul se protejeaza impotriva suprapresiunilor cu o supapa de siguranta cu arc, prevazuta cu o subsupapa reglata sa deschida in atmosfera la 17,65 bar. Supapa de siguranta va fi sigilata de furnizor, insotita de certificat de calitate. Supapa se fi verificata o data la un an. Verificarea supapei se face prin demontarea acesteia si probarea pe standul de verificare

Recipientul este echipat cu urmatoarele aparate de masura si control:

- un grup de serviciu prevazut cu un manometru, cu indicare permanenta a presiunii GPL din interior si un sistem de control al nivelului maxim (80%);
- un indicator de nivel cu flotor tip OMEGA si cu indicare permanenta.

Volumul maxim admis de stocare GPL in recipient este de 80% din capacitatea recipientului in volum apa. Volumul minim admis de utilizare in functiune al recipientului de GPL este de 10% din capacitate, nivel la care alimentarea autovehiculelor este intrerupta, SKID-ul trecand in stare de asteptare (realimentarea cu GPL).

REZERVOR APA INCENDIU – datorita faptului ca in zona amplasamentului nu exista retea publica de apa si avand in vedere prevederile din *Normativul pentru proiectarea, executarea, exploatarea, dezafectarea si postutilizarea spatiilor de distributie a carburantilor*, indicativ NP 004-03 (art. 7.4), se va asigura o rezerva de



STATIE DISTRIBUTIE CARBURANTI
ROMPETROL GHEORGHENI
AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - HARGHITA

PROIECT NR.	HR – RMP11
FAZA :	D.T.A.C.
PAG.	8/19

apa permanenta de minim 50mc. Pentru aceasta se prevede un rezervor de incendiu cu capacitatea necesara si un camin de pompe care va fi prevazut cu: un grup de pompare pentru incendiu cu debitul de 5 l/sec si presiunea de 2,5 bari la care va fi cuplat un hidrant de incendiu exterior si o pompa montata in basa pentru evacuarea apelor accidentale din camera pompelor.

PLATFORMA DESCARCARE CISTERNA – este amplasata in dreptul caminului de descarcare si va fi betonata.

CAMINUL GURILOR DE DESCARCARE SI RECUPERARE VAPORI – produsele petroliere aprovizionate, sunt descarcate in rezervoare, gravitacional, prin filtrele gurilor de descarcare, cate una pentru fiecare compartiment de rezervor (tip de carburant). Constructia caminului este din metal. Caminul este acoperit cu un capac metalic in constructie antiscanteie.

BLOCUL DE AERISIRE – cuprinde gurile de aerisire de la rezervoare. Rezervoarele de depozitare produse petroliere sunt prevazute cu conducte de aerisire dotate la partea superioara cu valva de respirare si dispozitiv de oprire a flacarilor (reductie, mufa, corp opritor de flacari cu pietris, margaritar). Zona de aerisire este in categoria "A" pericol de incendiu. Dispozitivele de oprire a flacarilor la o inaltime de minim 4,00 m de la teren.

UNITATEA AER-APA – va fi montata pe un peron, in incinta platformei parcarilor auto si cuprinde:

- aparat de reglat presiunea in cauciucuri cu aer comprimat;
- coloneta de apa (robinet apa curenta, galeata apa, racleta curatat geamuri).

ANEXA DUSURI – este o constructie metalica, prefabricata, de tip container, complet echipata care va avea suprafata de 18,00 mp. Anexa dusuri va fi amplasata pe o platforma din beton. Peretii exteriori ai containerului vor fi realizati din panouri sandwich PU 60mm, iar cei interiori din panouri sandwich PU 40mm. Izolatia podelei si acoperisului va fi din vata minerala de 100mm. Tamplaria exterioara va fi din profile de PVC de culoare alba si geam termopan. Instalatia electrica va cuprinde: tablou electric, prize, intreruptoare si sistem de iluminat cu corpuri fluorescente in carcase etanse. Incalzirea se va realiza cu convectori electrici.

Dotarile sanitare vor cuprinde doua cadite de dus, un boiler electric de 200 litri pentru prepararea apei calde, un lavoar cu doua baterii, o cabina de toaleta simpla si doua pisoare.

Anexa dusuri va fi conectata la retelele de alimentare cu apa si canalizare din incinta statiei.

ELEMENTE DE SEMNALISTICA - Pe fatadele pavilionului comercial, la partea superioara a acestora, se vor monta, perimetral, elemente specifice de identificare proprii. Deasemenea copertina si pompele de distributie vor purta elemente de semnalistica si reclama proprii. Pilonul pompelor de distributie va fi acoperit cu tabla de aluminiu vopsita in camp electrostatic cu vopsea alba, si poarta sprede deasupra pompelor.

STEAGURI (3buc) – elemente decorative cu rol informational. Steagurile (1.50m x 4.50m) confectionate din material textil, rezistent la intemperii, sunt montate, fiecare, pe cate un catarg din fibra de sticla, rabatabil, cu inaltimea de 9.00m, fixat pe o fundatie de beton armat.

SEPARATORUL DE HIDROCARBURI – Deversarea apelor pluviale, posibil impurificate, in reseaua exterioara unitara se face numai dupa trecerea acestora prin separatorul de hidrocarburi, avand urmatoarele caracteristici constructive:

- debit nominal – 6l/s;
- grad de epurare – II (mai mic de 20mg/l);
- volumul decantorului – 3,0 m³.

Separatorul de hidrocarburi colecteaza apele posibil impurificate cu produse petroliere, ape provenite din zona platformei de descarcare a cisternei si a caminului de descarcare si zona pompelor de distributie carburanti. Principiul de functionare al separatorului de hidrocarburi se bazeaza pe diferenta de greutate specifica dintre apa si hidrocarburi, respectiv a materialelor solide aflate in apele reziduale.

Degajarea namolului din separator si curatirea periodica a filtrului se va realiza printr-o firma specializata, autorizata de catre Agentia Nationala de Mediu.

SEPARATORUL DE GRASIMI – va fi amplasat, ingropat, in spatele pavilionului comercial. Acesta va prelua apele uzate menajere rezultate in urma activitatilor specifice desfasurate in zona „gastro/bar” si in camera de preparari, inainte de a fi deversate in reseaua de canalizare din incinta statiei.

Separatorul de grasimi va avea urmatoarele caracteristici:

- debit capabil: q = 3 l/s
- volum separator: V1 = 300 l



STATIE DISTRIBUTIE CARBURANTI
ROMPETROL GHEORGHENI
AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - HARGHITA

PROIECT NR.	HR – RMP11
FAZA :	D.T.A.C.
PAG.	9/19

- volum decantor: $V2 = 700 \text{ l}$
- adancime utila: $H = 774 \text{ mm}$
- greutate: $M = 93 \text{ Kg}$

Separatorul de grasimi va fi confectionat din polietilena PE-HD, nereciclabila, foarte rezistenta la substante chimice active (uleiuri, solventi, grasimi, uleiuri calde, etc.), stabila UV, fara a reactiona cu solutiile ce contin sare (anti-inghet) si alcaline, cu o foarte mare rezistenta la coroziune bacteriana. Acest separator va fi in conformitate cu EN 1825 (DIN 4040). De asemenea, separatorul va avea rezistenta totala la inghet si va rezista pana la temperatura maxima de 60°C .

MONOLIT (afisare preturi si servicii) – este un element cu rol de afisaj si semnal vizual, care va fi amplasat in pastila verde de la intrare (conform planului de situatie anexat), la loc vizibil si are o înaltime de 8,30m, fiind montat pe fundatie de beton armat.

SEMNAL LOGO (POLE SIGN) – este un element cu rol de afisaj si semnal vizual, care va fi amplasat in aceeași pastila verde, dar in imediata apropiere a pavilionului comercial (conform planului de situatie anexat). Pole Sign-ul are înaltimea de 17.50m si va fi montat pe o fundatie din beton armat, fiind confectionat dintr-un picior din teava metalica de culoare alb; la partea superioara a tevii metalice este montata o caseta logo, de forma unei flori (specifica beneficiarului), care este confectionata din material acrilic termoformat, iluminat din interior.

PLATFORMA EUROPUBELE DESEURI – este pozitionata in partea laterala stanga a pavilionului comercial si reprezinta o suprafata betonata care gazduieste containere (europubele de 240l/buc), in care se colecteaza deseurile menajere, formate din ambalajele produselor care se comercializeaza în cadrul statiei (ambalaje hartie, carton sau mase plastice).

FORAJE MONITORIZARE APE SUBTERANE – Conform legislatiei in vigoare beneficiarul investitiei are obligatia de a executa foraje de monitorizare amonte si aval de potentialii poluatori in perimetrul viitoarei statii de distributie carburanti. Pentru monitorizarea perimetrului statiei in privinta eventualelor poluări a straturilor freatic, s-au prevazut, pentru monitorizarea calitatii apei freatice din incinta statiei de distributie carburanti, sa se execute doua foraje de monitorizare la adancimea de 5,00 m, scopul final fiind mentinerea sub observatie a calitatilor chimice ale apei subterane.

ZONA VERDE CU PLANTATII – suprafata, totala, acoperita cu spatii verzi va fi de 1953mp, astfel incat ~20% din suprafata totala a statiei, va fi acoperita de plantatii cu gazon si arbusii.

PLATFORMA CIRCULATIE AUTO – sistemul rutier pentru platformele carosabile, parcaje si trotuare, are structura din beton slab armat, acoperit cu pavele carosabile autoblocante de 8 cm, pe strat de nisip de 4 cm grosime, cu exceptia platformei de stationare a cisternei la descarcare, care are structura din beton rutier "fata-vazuta", cu suprafata tratata cu nisip cuartos, atat pentru impermeabilizare, cat si pentru cresterea rezistentei la gelivitate. Partea carosabila este incadrata cu borduri prefabricate cu muchie tesita de 20 x 25 cm, asezate așerent la 15 cm, pe fundatie din beton de ciment.

PARCAREA AUTOTURISME CLIENTI – se compune din 3 (trei) platforme care insumeaza o suprafata totala de 168.50mp de locuri de parcare – 13 locuri, dintre care 2 (doua) pentru persoane cu dizabilitati.

PARCAREA AUTOCAMIOANE CLIENTI – cuprinde o platforma, cu 6 (sase) locuri de parcare, care insumeaza o suprafata totala de 412.50mp.

❖ ASIGURAREA ALIMENTARII CU APA POTABILA SI A CANALIZARII

Alimentarea cu apa a statiei de distributie carburanti se va realiza din rețeaua de distributie publica existenta. Bransamentul de apa se va executa din conducta de polietilena de înalta densitate – HDPE. Apa prelevata va fi folosita in scop potabil si igienico-sanitar. Alimentarea cu apa a echipamentelor de distributie catre consumatori, aflate in camera tehnica a pavilionului comercial, se va face prin intermediul unei tevi din PEHD Dn40. Alimentarea cu apa se va executa din conducta de polietilena de înalta densitate – HDPE. Apa prelevata va fi folosita in scop tehnologic, si in scop potabil si igienico-sanitar.

Consumatorii de apa din cadrul obiectivului sunt urmatoarii:

- doua grupuri sanitare care deservesc clientii și personalul;
- chiuvete in zona bar si camera preparari.



STATIE DISTRIBUTIE CARBURANTI
ROMPETROL GHEORGHENI
 AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - HARGHITA

PROIECT NR.	HR – RMP11
FAZA :	D.T.A.C.
PAG.	10/19

❖ EVACUAREA APELOR UZATE

Din cadrul obiectivului se vor colecta următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere care provin de la grupurile sanitare (clicenti si personal statie) din pavilionul comercial, ape ce sunt colectate si canalizate separat la căminul de racord la canalizarea publică;
- ape pluviale de pe copertina peronului pompelor de alimentare auto, de pe acoperisul clădirii stației, ape pluviale conventional curate, preluate de rigole si guri de scurgere cu sifon și depozit, ape ce vor fi deversate la căminul de racord la canalizarea publică;
- ape pluviale cu posibile impurificări de produse petroliere, preluate de pe platforma pompelor de alimentare auto si platforma de descarcare a autocisternei, ape ce sunt colectate într-o canalizare separata, care duce la separatorul de produse petroliere. După trecerea prin separatorul de hidrocarburi, acestea sunt deversate, deasemenea, la căminul de racord la canalizarea publică;
- apele pluviale (conventional curate) de pe carosabilul incintei, altul decat cele descrise mai sus, sunt evacuate la teren prin sistematizare pe verticala.

Reteaua exterioara de canalizare este realizata din conducte PVC-KG – SN4. Caminele de canalizare carosabile sunt executate din beton, conform STAS 2448/82, fiind acoperite cu rame si capace din fonta, cu sistem antifurt, tip IV (clasa D400), conform STAS 2308/81. Caminele de canalizare necarosabile sunt executate din beton, conform STAS 2448/82, fiind acoperite cu rame si capace din fonta, cu sistem antifurt, tip II, conform STAS 2308/81. Gurile de scurgere cu depozit si sifon vor fi acoperite cu rame si gratare din fonta, model ACO MULTITOP de forma concava, cu balama cu dubla deschidere, clasa D400.

Apele colectate în căminul de racord vor corespunde prevederilor NTPA 002/2002 și HG Nr.188/2002 modificata prin HG nr. 352/2005.

BILANTUL CALITATIV AL APEI

Indicatorii de calitate ai acestor ape trebuie sa se incadreze in limitele impuse de Normativul NTPA 002/2002.

Nr. crt.	Indicator de calitate	U.M.	Limita impusa prin:
			Normativ NTPA 002-2002
1.	pH	unitati pH	6,5 – 8,5
2.	Suspensii totale	mg/dm ³	350
3.	Suspensii volatile	mg/dm ³	140
4.	CCO-Cr	mg/dm ³	500
5.	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/dm ³	30
6.	CBO5	mg/dm ³	300
7.	Detergenti	mg/dm ³	25
8.	Sulfati (SO ₄ ²⁻)	mg/dm ³	600
9.	Substante extractibile in eter de petrol	mg/dm ³	30

BILANTUL CANTITATIV AL APEI

Nr. crt.	Parametrii de capat ai folosintei de apa (debit caracteristice)	Q _{zi med} [mc/zi]	Q _{zi max} [mc/zi]	Q _{ora max} [mc/ora]	Q _{instantaneu} [l/s]
1.	Cerinta de apa potabila pentru consum igienic-sanitar	0,650	0,715	0,074	-
2.	Cerinta de apa pentru udare spatii verzi	3,00	3,30	0,344	-
TOTAL cerinta de apa		3,650	4,015	0,418	-
3.	Evacuare ape uzate menajere	0,520	0,572	0,059	-
4.	Evacuare ape uzate de la udare spatii verzi	2,40	2,64	0,275	-
TOTAL ape uzate evacuate		2,92	3,212	0,334	-
5.	Evacuare ape pluviale - Q _{plc}	-	-	-	43.12



BREVIAR DE CALCUL

Toate calculele efectuate pentru determinarea necesarului si cerintei de apa, precum si calculele efectuate pentru determinarea debitelor de apa uzata menajera, tehnologica si pluviala evacuata, au fost efectuate in conformitate cu prevederile STAS 1343/1991, STAS 1478/84 si a celorlalte STAS – uri conexe la acestea. Regimul de functionare al folosintei de apa pentru acest obiectiv este de 24 ore/zi.

DEBITE CARACTERISTICE DE APA

Consumatorii principali : - nevoi igienico-sanitare
- udat spatii verzi

A. Necesarul de apa

a. Necesarul de apa pentru nevoi potabile si igienico - sanitare va fi urmatorul:

- pentru personalul angajat (20 persoane/zi):

$$q_{sp1} = 20 \text{ l/zi (ptr. } N_1=20)$$

- pentru persoane in tranzit (se estimeaza 50 persoane/zi dintre vizitatori si potentiali cumparatori care vor beneficia de serviciile grupului sanitar):

$$q_{sp2} = 5 \text{ l/zi (ptr. } N_2=50)$$

$$Q_{n \text{ zi med}}^1 = [(q_{sp1}N_1) + (q_{sp2}N_2)]/1000 \quad [\text{m}^3/\text{zi}]$$

$$Q_{n \text{ zi med}}^1 = [(20 \times 20) + (5 \times 50)]/1000 = 0,650 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{n \text{ zi max}}^1 = k_{zi} Q_{n \text{ zi med}}^1 \quad \text{unde: } k_{zi}=1,10 \text{ coeficient de neuniformitate a debitului zilnic}$$

$$Q_{n \text{ zi max}}^1 = 1,10 \times 0,650 = 0,715 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{n \text{ orar max}}^1 = k_0 Q_{n \text{ zi max}}^1 / 24 \quad \text{unde: } k_0=2,5 \text{ coeficient de neuniformitate a debitului orar}$$

$$Q_{n \text{ orar max}}^1 = 2,5 \times 0,715 / 24 = 0,074 \text{ m}^3/\text{h}$$

b. Necesarul de apa pentru udat spatii verzi va fi urmatorul:

$$q_{sp} = 4 \text{ l/zi (pentru } N=1500 \text{ mp)}$$

Udatul spatiilor verzi se face o data la doua zile, astfel incat:

$$Q_{n \text{ zi med}}^2 = (q_{sp}N)/1000 \quad [\text{m}^3/\text{zi}]$$

$$Q_{n \text{ zi med}}^2 = (4 \times 1500)/1000 = 6,00 / 2 = 3,00 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{n \text{ zi max}}^2 = k_{zi} Q_{n \text{ zi med}}^2 \quad \text{unde: } k_{zi}=1,10 \text{ coeficient de neuniformitate a debitului zilnic}$$

$$Q_{n \text{ zi max}}^2 = 1,10 \times 6,00 = 6,60 / 2 = 3,30 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{n \text{ orar max}}^2 = k_0 Q_{n \text{ zi max}}^2 / 24 \quad \text{unde: } k_0=2,5 \text{ coeficient de neuniformitate a debitului orar}$$

$$Q_{n \text{ orar max}}^2 = 2,5 \times 6,60 / 24 = 0,687 / 2 = 0,344 \text{ m}^3/\text{h}$$

B. Cerinta de apa

a. Cerinta de apa pentru nevoi potabile si igienico-sanitare:

$$Q_s = k_s k_p Q_n$$

$k_s=1,02$ – coeficient supraunitar pentru captarile din retele de apa centralizate, ce tine seama de nevoile tehnologice ale retelei de alimentare cu apa;

$k_p=1,10$ – coeficient supraunitar care evidentiaza pierderile de apa din reseaua de distributie;

Rezulta urmatoarele valori ale debitelor caracteristice ale cerintei de apa potabila:

$$Q_{s \text{ zi med}}^1 = 1,02 \times 1,1 \times 0,650 = 0,729 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{s \text{ zi med}}^1 = 0,729 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{s \text{ zi max}}^1 = 1,02 \times 1,1 \times 0,715 = 0,802 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{s \text{ zi max}}^1 = 0,802 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{s \text{ orar max}}^1 = 1,02 \times 1,1 \times 0,074 = 0,083 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{s \text{ orar max}}^1 = 0,083 \text{ m}^3/\text{h}$$



b. Cerinta de apa pentru udat spatii verzi

$$Q_s = k_s k_p Q_n^2$$

$k_s = 1,02$ – coeficient supraunitar pentru captarile din retele de apa centralizate, ce tine seama de nevoile tehnologice ale retelei de alimentare cu apa;

$k_p = 1,10$ – coeficient supraunitar care evidentiaza pierderile de apa din reseaua de distributie;

Rezulta urmatoarele valori ale debitelor caracteristice ale cerintei de apa potabila:

$$Q_{s\text{ zi med}}^2 = 1,02 \times 1,1 \times 3,00 = 3,366 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{s\text{ zi med}}^2 = 3,366 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{s\text{ zi max}}^2 = 1,02 \times 1,1 \times 3,30 = 3,702 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{s\text{ zi max}}^2 = 3,702 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{s\text{ orar max}}^2 = 1,02 \times 1,1 \times 0,344 = 0,385 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{s\text{ orar max}}^2 = 0,385 \text{ m}^3/\text{h}$$

NECESARUL TOTAL DE APA ($Q_n = Q_n^1 + Q_n^2$)

$$Q_{n\text{ zi med}} = 0,650 + 3,00 = 3,650 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{n\text{ zi max}} = 0,715 + 3,30 = 4,015 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{n\text{ orar max}} = 0,074 + 0,344 = 0,414 \text{ m}^3/\text{h}$$

CERINTA TOTALA DE APA ($Q_s = Q_s^1 + Q_s^2$)

$$Q_{s\text{ zi med}} = 4,095 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{s\text{ zi max}} = 4,504 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{s\text{ orar max}} = 0,467 \text{ m}^3/\text{h}$$

DEBITE DE APE EVACUATE

$$Q^{m\text{uzat}} = Q_{uz}^1 + Q_{uz}^2$$

Astfel, debitele caracteristice ale apelor uzate menajere evacuate sunt:

- de la grupurile sanitare: $Q_{uz}^1 = 0,8 \times Q_n^1$

$$Q_{uz\text{ zi med}}^1 = 0,650 \times 0,8 = 0,52 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{uz\text{ zi max}}^1 = 0,715 \times 0,8 = 0,572 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{uz\text{ orar max}}^1 = 0,074 \times 0,8 = 0,059 \text{ m}^3/\text{h}$$

- de la udat spatii verzi:

$$Q_{uz\text{ zi med}}^2 = 3,00 \times 0,8 = 2,40 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{uz\text{ zi max}}^2 = 3,30 \times 0,8 = 2,64 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{uz\text{ orar max}}^2 = 0,344 \times 0,8 = 0,275 \text{ m}^3/\text{h}$$

TOTAL APA UZATA EVACUATA : $Q_{uz\text{ zi med}}^m = 0,52 + 2,40 = 2,92 \text{ m}^3/\text{zi}$

$$Q_{uz\text{ zi max}}^m = 0,572 + 2,64 = 3,212 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{uz\text{ orar max}}^m = 0,059 + 0,275 = 0,334 \text{ m}^3/\text{h}$$

DEBITUL APELOR PLUVIALE

Acest calcul s-a intocmit conform "DIAGrame, NOMOGRAMe SI TAbELE PENTRU CALCULUL LUCRARILOR HIDROEDILITARE" si a STAS 9470/73, dupa cum urmeaza:

- durata ploii de calcul este 15 minute;

- frecventa ploii de calcul este 2/1

$$Q_p = 0,0001 \times i \times S \times m \times d \quad [l/s]$$

in care: $i = 150 \text{ l/s.ha}$ – intensitatea ploii de calcul;

	STATIE DISTRIBUTIE CARBURANTI ROMPETROL GHEORGHENI AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - HARGHITA		PROIECT NR.	HR – RMP11
			FAZA :	D.T.A.C.
			PAG.	13/19

$m = 0,8$ – coeficient de atenuare;

d = coeficient de scurgere functie de categoria suprafetei afectata de ploaie:

$d_1 = 0,80$ pentru suprafete betonate;

$d_2 = 0,95$ pentru magazin, copertina;

$d_3 = 0,10$ pentru spatii verzi.

$S = S_1 + S_2 + S_3$ – suprafata totala afectata de ploaie.

$S_1 = 3458$ mp - platforme, alei betonate

$S_2 = 400$ mp - acoperisuri

$S_3 = 2986$ mp - spatii verzi

$$Q_{pl}^1 = 0,0001 \times 150 \times (3458 \times 0,8 + 400 \times 0,95 + 2986 \times 0,10) \times 0,8 = 41,34 \text{ l/s.}$$

Aceste ape pluviale, considerate conventional curate, sunt preluate in reseaua interioara de canalizare si dirijate la reseaua hidrografica din zona, prin sistematizare pe verticala.

Apele pluviale colectate de pe platforma (peronul) pompelor de livrare a combustibililor si de pe platforma de descarcare, cu posibile impurificari de produse petroliere ($S = 185$ mp):

$$Q_{pl}^2 = 0,0001 \times 150 \times 185 \times 0,8 \times 0,8 = 1,78 \text{ l/s (max.)}$$

sunt dirijate prin rigole si conducte la separatorul de produse petroliere, amplasat in incinta, inainte de evacuarea in reseaua de canalizare exterioara.

Debitul total al apelor pluviale evacuate: $Q_{pl} = 41,34 + 1,78 = 43,12 \text{ l/s.}$

❖ ASIGURAREA ALIMENTARII CU ENERGIE ELECTRICA

Sursa de alimentare cu energie electrica a obiectivului este, deja reseaua de distributie a energiei electrice a oraşului, aflata in exploatarea S.C. ENEL ENERGIE MUNTENIA S.A. Instalatia electrica de utilizare a consumatorului este conceputa pentru a servi pompele de carburanti, cladirea statiei de distributie carburanti si utilitatile el. Conform **Normativului 17/2011**, deoarece curentul nominal este mai mare de 30 A, racordul electric al statiei la reseaua publica este trifazat. Din punct de vedere al puterii necesare, a fi contractate, conform "**Regulamentului pentru furnizarea si utilizarea energiei electrice**", consumatorul se incadreaza in categoria consumatorilor mici, deoarece puterea instalata este de aproximativ 80 kW.

❖ ASIGURAREA RACORDARII LA SERVICILE TELEFONICE

Serviciile de telefonie mobile vor fi asigurate de o retea de telefonie mobila.

CAPITOLUL 4 – SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

○ **PROTECTIA CALITATII APELOR**

Deversarea apelor pluviale contaminate cu produse petroliere in reseaua exterioara unitara se face numai dupa trecerea acestora prin separatorul de hidrocarburi, avand urmatoarele caracteristici constructive:

- debit nominal – 6 l/s;
- grad de epurare - II (mai mic de 20mg/l);
- volumul decantorului – 3,0 m³.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate, epurate, evacuate in bazinul de retentie vor corespunde prevederilor HG188/2002, modificata prin HG 352/2005 si NTPA 001/2002, in acest fel se estimeaza ca impactul produs asupra factorului de mediu apa de catre acest poluant este neglijabil. In cazul unor accidente la pompele de distributie si zona descarcare din autocisterna platforma este prevazuta cu rigole de colectare a produselor petroliere accidental provenite si dirijate print-o canalizare subterana intr-un camin deznisipator si un separator de produse petroliere dupa care urmeaza branşmentul la canalizarea urbana.

○ **PROTECTIA AERULUI**

O sursa secundara de impurificare a atmosferei, adiacenta amplasamentului propriu-zis a statiei, o constituie gazele de eşapament de la autovehiculele care vin la alimentare. Avand in vedere fluenta activitatii de



STATIE DISTRIBUTIE CARBURANTI
ROMPETROL GHEORGHENI
AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - HARGHITA

PROIECT NR.	HR - RMP11
FAZA :	D.T.A.C.
PAG.	14/19

distribuire a carburantilor și nefunctionarea motoarelor în timpul stationarii și alimentarii, gazele de eșapament nu constituie un pericol major de impurificare a atmosferei din zona. La alimentare și descarcare aerul nu este poluat cu compusi organici volatili, datorita sistemului de recuperare a produselor petroliere.

Montarea unor pompe de alimentare auto prevazute cu compresor de gaze care aspira gazele degajate în timpul alimentarii autovehiculelor și le pompeaza în rezervorul subteran de benzina, conduce de asemenea la evitarea poluarii aerului.

Prin adoptarea acestei tehnologii de recuperare a vaporilor, care este în conformitate cu prevederile HG nr.568/2001, modificata și completata cu HG nr. 893/4.08.2005, practic s-a eliminat sursa de poluare a aerului.

Alte instalatii si dotari pentru retinerea, evacuarea și dispersia poluantilor în aer, din dotare sunt:

- guri de aerisire dotate cu opritoare de flacări, supape de respiratie și sistem de returnare a vaporilor în containerul mobil (autocisterna) care furnizeaza benzina, aferente rezervoarelor de depozitare a benzinei;
- sistem de conducte pentru recuperarea vaporilor din rezervorul autovehiculului alimentat, aferent pompelor de distributie carburanti
- supape de preaplin pe conductele de încarcare ale rezervoarelor, cu rolul de a opri încarcarea la 85% din capacitatea rezervoarelor;
- priza de alimentare a rezervoarelor subterane este betonata și închisa cu capac, iar cuplarea furtunelor de alimentare se face etanș;
- platforme betonate pentru toate suprafetele unde au loc operatii de încarcare – descarcare produse petroliere;
- sistem de închidere si etansare a legaturilor între rezervoare si pompe de distributie, prevazut cu panta de 1% spre rezervoare.

○ **PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR**

Nu este cazul

○ **PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR**

Nu este cazul

○ **PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI**

Deșeurile menajere provenite din activitatea personalului și din activitățile comerciale ce se desfășoara în incinta statiei vor fi colectate în pubele PVC amplasate într-un loc special amenajat și care vor fi în mod ritmic evacuate prin intermediul serviciului de salubritate. Colectarea periodica a deșeurilor și reziduurilor provenite din activitatea statiei, reduce la minim posibilitatile de poluare a solului.

Pentru a nu polua solul cu produse petroliere, rezultate din scurgeri accidentale, s-au prevazut urmatoarele masuri:

- evitarea eventualelor deversari în timpul umplerii rezervoarelor autovehiculelor, prin utilizarea unor pistoale speciale de umplere prevazute cu dispozitive care închid alimentarea automat la umplerea rezervorului;
- impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor unde exista posibilitatea unor deversari accidentale;
- prezenta la limita platformelor betonate a unor rigole de colectare a acestor produse accidentale;
- dotarea cu pompe de tehnologie avansata cu sensor de decuplare în caz de avarie.

Pentru reducerea la minim a posibilitatii de poluare a subsolului și a calitatii apei din panza freatica în cazul unor defectiuni ale rezervoarelor sau conductelor s-au prevazut urmatoarele masuri:

- rezervoare cu pereti dubli;
- conducte de tragere și absorbtie care sunt din polipropilena de înalta densitate, fittingurile fiind legate prin termosudura care asigura calitatile conductelor cu pereti dubli;
- monitorizarea eventualelor scurgeri de carburant ca urmare a corodarii peretilor rezervoarelor prin prevederea de senzori și montarea în biroul administratului a unui dispozitiv cu semnal video și audio de detectare a eventualelor accidente;



- izolarea rezervoarelor și conductelor metalice cu hidroizolație (fibra de sticlă sau carton bitumat);
- executia caminelor rezervoarelor, gurilor de descarcare și a pompelor în construcție etanșă.

○ **PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE**

Utilizarea tehnologiei adoptata de UE cu respectarea normelor tehnice prevazute în **HG. 568/2001** emisiile COV se reduc, fiind practic inexistente la statiile de distributie carburanti.

○ **PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC**

Nu este cazul

○ **GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT**

Deseurile generate pe amplasament sunt reprezentate de:

- deșeuri menajere = 10 mc/an;
- deșeuri de ambalaje: hârtie și carton (2 t/an), material plastic (1,5 t/an);
- slămuri rezultate din procesul de preepurare locală – 0,9 mc/an;
- depuneri lichide și semisolide pe fundul rezervoarelor – 0,3 mc/an.

Deșeurile menajere reprezintă ambalajele produselor care se comercializează în cadrul stației (ambalaje hârtie, carton sau mase plastice). Acestea se depozitează în pubele PVC, în incinta platformei de gunoi. Platforma este o construcție având structura metalică, înconjurate cu panouri din lemn și tablă cutată la acoperiș. Incinta platformei se spală regulat cu furtunul. Deșeurile se ridică periodic de către societatea de salubritate. Eventualele reziduuri industriale pot apărea pe fundul rezervoarelor de depozitare și sunt constituite din deșeuri lichide, semisolide și solide.

Cantitățile reale urmează a fi determinate în timpul exploatării obiectivului. Deseurile menajere și eventualele reziduuri industriale vor fi colectate periodic de către firme specializate.

Se vor respecta Normele de salubritate urbană aprobate prin HCGMB nr. 147/2005.

Se vor respecta prevederile O.U.G. nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 426/2001 pentru aprobarea O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, modificată și completată de O.U. nr. 61/2006 - aprobată de Legea nr. 27/2007.

1. *Deseuri colectate (tipuri, compozite, cantități, frecvență): uleiuri uzate – cantități variabile :*

Uleiurile uzate se colectează cel puțin în limita cantității și tipurilor de uleiuri comercializate, conform prevederilor H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

2. *Deseuri stocate temporar (tipuri, compozitie, cantitati, mod de stocare):*

- deșeurile de ambalaje (hârtie și carton - 2 t/an, material plastic - 1,5 t/an) provenite în urma comercializării de produse diverse, se stochează temporar, pe categorii, în pubele amplasate în spațiul special amenajat pentru gospodărirea deșeurilor;
- uleiurile uzate se depozitează temporar în butoaie metalice cu capacitatea de 200 litri, amplasate în spațiul special amenajat pentru gospodărirea deșeurilor;
- slămuri provenite din procesul de preepurare locală a apelor uzate (0,9 mc/an), reziduuri din rezervoare (0,3 mc/an) – evacuate și eliminate prin societăți autorizate.

3. *Deseuri valorificate (tipuri, compozitie, cantitati, destinatie):*

- deșeurile de ambalaje și uleiurile uzate se predau unităților autorizate în vederea valorificării.

4. *Modul de transport al deșeurilor și măsuri pentru protecția mediului:*

Transportul deșeurilor, efectuat de societăți autorizate, se va face astfel încât să se evite împrăștierea pe drumurile publice. Transportul de uleiuri uzate se va efectua de către persoane juridice care se supun prevederilor art. 23 și 24 din O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor aprobată cu modificări prin Legea nr. 426/2001 și modificată și completată de O.U. nr. 61/2006 - aprobată de Legea nr. 27/2007.

Se vor respecta prevederile H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

5. *Mod de eliminare (depozitare definitivă, incinerare):* nu este cazul.

6. Monitorizarea gestiunii deșeurilor: conform prevederilor H.G.R nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, ale O.U.G. nr.



STATIE DISTRIBUTIE CARBURANTI
ROMPETROL GHEORGHENI
AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - HARGHITA

PROIECT NR.	HR – RMP11
FAZA :	D.T.A.C.
PAG.	16/19

16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 426/2001 pentru aprobarea O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, modificată și completată de O.U. nr. 61/2006 - aprobată de Legea nr. 27/2007 și ale H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.

7. *Ambalaje folosite și rezultate - tipuri și cantități:*

Ambalaje rezultate: *hârtie și carton (2 t/an), material plastic (1,5 t/an).*

8. *Modul de gospodărire a ambalajelor (valorificare):*

Titularul este obligat să organizeze recuperarea și reciclarea deșeurilor provenite din ambalaje conform prevederilor H.G. nr. 621/2005, privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor din ambalaje, modificată de H.G.R. 1872/2006.

○ **GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI A PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE**

1. Substanțele și preparatele periculoase produse sau refoșosite ori comercializate/transportate (categoriile, cantități):

În conformitate cu prevederile H.G. nr. 1408/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase, în cadrul unității **sunt depozitate produse chimice din categoria combustibililor lichizi pentru autovehicule, clasificate ca fiind periculoase conform prevederilor legale în vigoare.**

2. Modul de gospodărire:

➤ **Ambalare:** nu este cazul;

➤ **Transportul** de benzine până la alimentarea stației, este efectuat în mijloace de transport ale titularului, obligatoriu dotate cu sisteme de recuperare de vapori, conform prevederilor H.G. nr. 568/2001 – Republicată în 2007. Transportul combustibililor este realizat conform prevederilor Acordului European din 30.09.1957 referitor la transportul rutier internațional al marfurilor periculoase (A.D.R.) și respectând prevederile H.G. nr. 1408/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase.

➤ **Depozitarea** benzinelor și motorinelor se face în rezervoare metalice cu pereți dubli amplasate subteran și dotate cu supape de preaplin pe conductele de încărcare, cu rolul de a opri încărcarea la 95% din capacitatea rezervoarelor. Nivelul produselor din rezervoare este controlat prin automatizare.

Gurile de descărcare sunt amenajate într-un spațiu cu acces limitat, dotat cu sistem de închidere. Închiderea acestora se face etanș iar rezervoarele de stocare sunt prevăzute cu guri de vizitare și închidere etanșă. Accesul persoanelor este limitat.

➤ **Foșire/Comercializare:**

Conform prevederilor H.G.R. nr. 689/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a benzinei și motorinei, modificată și completată de H.G. nr. 15/2006, distribuitorii au următoarele obligații:

- benzina fără plumb care se va introduce pe piață va corespunde specificațiilor tehnice prevăzute în anexa nr. 3, cu excepția conținutului de sulf care trebuie să fie de maximum 10 mg/kg;
- motorina care se va introduce pe piață va corespunde specificațiilor tehnice prevăzute în anexa nr. 5, cu excepția conținutului de sulf care trebuie să fie de maximum 10 mg/kg;

3. Modul de gospodărire a ambalajelor folosite sau rezultate de la substanțele și preparatele periculoase: nu este cazul.

4. Instalațiile, amenajările, dotările și măsurile pentru protecția factorilor de mediu și pentru intervenție în caz de accident:

Pentru eventuale accidente la stația de distribuție, titularul are dotarea minim necesară pentru intervenția rapidă (cu materiale incombustibile) până la implicarea autorităților, conform prevederilor legale privind reglementarea situațiilor de urgență).

5. Monitorizarea gospodăririi substanțelor și preparatelor periculoase:

Conform prevederilor H.G.R. nr. 689/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a benzinei și motorinei, modificată și completată de H.G. nr. 15/2006, distribuitorii au obligația să respecte art. nr. 15¹ – mențiuni privind raportarea cantităților de carburanți.



CAPITOLUL 5 – PREVEDERI PRIVIND MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea mediului se va efectua în conformitate cu prevederile legale la punerea în funcțiune și obținerea Autorizației de Mediu.

1. Indicatori fizico - chimici, bacteriologici și biologici emiși, imisiile poluanților, frecvența, modul de valorificare a rezultatelor:

Indicatori de calitate a apelor evacuate :

- pH;
- materii în suspensie;
- consum chimic de oxigen (CCO_2);
- substanțe extractibile cu solvenți organici;
- detergenți sintetici anion activi biodegradabili.

Determinările se vor efectua lunar, în secțiunea de control R₁, cu laboratorul APM București sau alte laboratoare specializate.

2. Datele ce vor fi raportate autorității teritoriale pentru protecția mediului și periodicitatea:

- date privind calitatea apelor uzate evacuate în canalizarea urbană - anual;
- date privind gestionarea deșeurilor și modul de reintegrare în mediu - anual.

CAPITOLUL 6 – LUCRARI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Documentația tehnică pentru realizarea stației de distribuție carburanți (ce face obiectul acestui proiect) prevede obligatoriu și realizarea (în incinta obiectivului) a unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă :

- cale de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare ;
- sursele de energie ;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar ;
- grafice de execuție a lucrărilor ;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor ;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului aferent proprietății printr-un gard ce va rămâne în continuare, după realizarea lucrărilor de construcție. Accesul în incintă se va face prin două porți, una pentru personal și cealaltă pentru autovehicule.

Materialele de construcție cum sunt caramizile, nisipul, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii :

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori și depozitare scule ;
- tablou electric ;
- punct PSI (în imediată apropiere a fântânii ori sursei de apă) ;
- platou depozitare materiale.

Amplasamentul organizării de șantier va fi pe un spațiu care, după darea în folosință a stației de benzină, va face parte din zona verde.

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.



STATIE DISTRIBUTIE CARBURANTI
ROMPETROL GHEORGHENI
AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - HARGHITA

PROIECT NR.	HR – RMP11
FAZA :	D.T.A.C.
PAG.	18/19

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împănături necorespunzătoare.

MASURI ȘI REGULI DE PROTECTIE LA ACTIUNEA FOCULUI

1. Normele de protecție contra incendiilor se stabilesc în funcție de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, precum și de sarcina termică a materialelor și substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementărilor tehnice C3000 – 94.
 2. Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor precum și a evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu vizează în principal :
 - a. stabilirea în instrucțiunile de lucru a modului de operare precum și a regulilor, măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor ce trebuie respectate în timpul executării lucrărilor;
 - b. stabilirea modului și a planului de depozitare a materialelor și bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie ;
 - c. dotarea locului de muncă cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora și întreținerea lor în perfectă stare de funcționare;
 - d. organizarea alarmării, alertării și a intervenției pentru stingerea incendiilor la locul de muncă, precum și constituirea echipelor de intervenție și a atribuțiilor concrete;organizarea evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu precum și întocmirea planurilor de evacuare;
 - f. întocmirea ipotezelor și a schemelor de intervenție pentru stingerea incendiilor la instalațiile cu pericol deosebit;
 - g. marcarea cu inscripții și indicatoare de securitate și expunerea materialelor de propagandă împotriva incendiilor.
3. Înaintea începerii procesului tehnologic, muncitorii trebuie să fie instruiți să respecte regulile de pază împotriva incendiilor.
4. Pe timpul lucrului se vor respecta întocmai instrucțiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum și normele de prevenire a incendiilor.
5. La terminarea lucrului se va asigura :
 - a. întreruperea iluminatului electric, cu excepția celui de siguranță ;
 - b. evacuarea din incintă a deșeurilor reziduurilor și a altor materiale combustibile ;
 - c. înlăturarea tuturor surselor cu foc deschis;
 - d. evacuarea materialelor din spații de siguranță dintre construcție și instalații.
6. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate și montate conform standardelor SRAS 297/1 și STAS 297/2;
7. Depozitarea subansamblelor și a materialelor se va face în raport cu comportarea la foc a acestora și cu condiția de a nu bloca căile de acces la apă și la mijloacele de stingere și spațiile de siguranță.
8. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m. față de elementele sau materialele combustibile fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare, etc.). Zilnic, după terminarea programului de lucru, zona se curăță de resturile și deșeurile rezultate. Materialele și substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.
9. Pe timpul executării lucrărilor la șarpante și învelitori combustibile, este interzis focul deschis sau fumatul. Sunt exceptate dispozitivele tehnologice prevăzute și asigurate cu protecțiile necesare.
10. Șantierul trebuie să fie echipat cu un post de incendiu, care cuprinde:
 - găleți din tablă, vopsite în culoarea roșie, cu inscripția "găleata de incendiu" (2 buc.)
 - lopeti cu coadă (2 buc.)
 - topoare târnacop cu coadă (2 buc.)
 - cangi cu coadă (2 buc.)
 - rangi de fier (2 buc.)
 - scară împerechere din trei segmente (1 buc.)
 - ladă cu nisip de 0,5 mc (1 buc.)

 ROMPETROL	STATIE DISTRIBUTIE CARBURANTI ROMPETROL GHEORGHENI AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI - HARGHITA		PROIECT NR.	HR – RMP11
			FAZA :	D.T.A.C.
			PAG.	19/19

- stingatoare portabile

CAPITOLUL 7 – LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI

Nu este cazul

CAPITOLUL 8 – ANEXE

Plan de incadrare in zona – A01

Plan de situatie – A02

Intocmit,
SC CONSTRUCT ENGINEERING & CONSULTING SRL
ing. Liviu Sterian



