

MEMORIU DE PREZENTARE

PENTRU PROCEDURA DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI CF. ANEXEI NR. 5 LA ORDINUL NR. 135/2010 PENTRU APROBAREA METODOLOGIEI DE APLICARE A EVALUARII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PENTRU PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE

I. DATE GENERALE

I.1 Denumirea lucrării: Construire imprejmuire, amenajare parcare pentru autocamioane, amplasare statie mobila distributie motorina, cabine de paza, containere vestiar, toaleta ecologica;

I.2 Amplasament: mun. Medgidia, str. Progresului nr. 2D (lot 1);

Sunt respectate prevederile OMS 119/2014 privind însoirea spațiilor propuse.

Terenul ce face obiectul acestei documentații este liber de construcții și se află în intravilanul municipiului Medgidia, județul Constanța, într-o zonă în curs de dezvoltare cu Regim Tehnic: functiuni industriale, depozitare, transporturi, dotari comerciale, servicii auxiliare.

Terenul are urmatoarele vecinatati:

- la nord: str. Progresului;
- la vest: lot 2 – lot 5;
- la est: drum de exploatare;
- la sud: str. Poporului.

Terenul studiat este în suprafață de 15 193 mp conform actelor și măsurătorilor cadastrale, este intravilan, iar numărul cadastral este 12337 înscris în cartea funciară a UAT Medgidia.

Amplasamentul nu prezintă riscuri geotehnice ori alunecări de terenuri, astfel, prin realizarea obiectivului propus nu se pun în pericol alte construcții existente, aflate în apropiere.

Construcțiile propuse vor avea functiunile: parcare pentru autocamioane, statie mobila distributie motorina, cabine de paza, containere vestiar, toaleta ecologica.

Construcțiile se vor amplasa pe teren cu respectarea prevederilor Codului Civil, în regim de construire izolat.

Pe amplasament exista doua conducte RAJA (de aductiune ϕ 800 OL si de legatura ϕ 600 PREMO). Terenul este bransat la rețeaua de alimentare cu apa. Construcțiile propuse respecta condițiile si retragerile impuse de catre RAJA in Avizul de amplasament.

Amplasamentul este liber de toate celelalte rețelele edilitare (canalizare, gaze naturale, rețele electrice) acestea fiind existente în zonă.

Noile constructii pot fi racordate atât la rețelele de utilitati.

I.3 Proiectant: S.C. DALI-PROIECT SRL CONSTANTA, jud. Constanța. C.U.I. : 25126617, Nr. O.R.C. : J13/409/2009;

I.4 Beneficiar: S.C. TEMPO INVEST S.R.L. Murfatlar, str. Credintei nr. 1, CUI RO 15815436, Nr. O.R.C. : J13 /2901 /2003

II. DATE SPECIFICE PROIECTULUI

II.1 Oportunitatea investitiei

- **Scopul și importanța obiectivului de investiții:**

În prezent, terenul studiat se află în afara zonelor protejate, de interdicție temporară sau definitivă de construire, a zonelor de interes public, nu a fost scos din circuitul civil în baza vreunui act normativ de trecere în proprietate de stat, nu este grevat de sarcini sau servituți totale sau parțiale.

Prin realizarea investiției propuse se dorește edificarea unei parcuri pentru autocamioane, amplasarea unei stații mobile de distribuție motorină, cabine de pază, containere vestiar, toaleta ecologică și construire împrejmuire.

Construcțiile se vor amplasa pe teren cu respectarea prevederilor Codului Civil, în regim de construire izolat.

Se propune executarea lucrărilor la un standard ridicat.

• **Utilitatea publică și modul de încadrare în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului:**

Prin lucrările propuse, construcția se va încadra în prevederile Documentației de urbanism impuse prin PUG Medgidia. P.O.T. existent = 0,00 % ; P.O.T. propus = 0,47%. C.U.T. existent = 0,00; CUT propus=0,0047, regimul de înălțime propus fiind parter

II.2 Descrierea proiectului

• **Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului:**

Construcții propuse:

Cabina pază 1: $S_c = 2,25$ mp; $S_{cd} = 2,25$ mp;

Container vestiar 1: $S_c = 16,38$ mp; $S_{cd} = 16,38$ mp

Container vestiar 2: $S_c = 16,38$ mp; $S_{cd} = 16,38$ mp

Toaleta ecologică: $S_c = 2,25$ mp; $S_{cd} = 2,25$ mp

Stație mobilă distribuție motorină: $S_c = 33,21$ mp; $S_{cd} = 33,21$ mp

Cabina pază 2: $S_c = 2,25$ mp; $S_{cd} = 2,25$ mp;

Platforma pentru parcare autocamioane: $S = 8\,716,61$ mp

Împrejmuire propusă: $L = 613,07$ m;

Situația existentă

$S_c = 0,00$ mp

$S_{cd} = 0,00$ mp

P.O.T. = 0,00 %

C.U.T. = 0,000

Propunere

$S_c = 72,72$ mp

$S_{cd} = 72,72$ mp

P.O.T. = 0,47 %

C.U.T. = 0,0047

1). Platforma pentru parcare autocamioane va fi realizată dintr-o pernă de piatră compactată și va cuprinde partea nordică a terenului. Perna de piatră va avea grosimea de 40 cm (compactată în straturi de 15 cm grosime) și va avea suprafața de 8 716,61 mp, utilizându-se agregate concasate de carieră sort 63-90 mm.

2). Împrejmuirea se va realiza astfel: fundații: izolate din beton simplu C 12 /15; suprastructura: montanți (profile rectangulare 60 x 60 mm cu praznuri pentru încadrarea în fundații) și plasă din sarmă zincată până la înălțimea de 2,00 m de la cota terenului natural; fundarea se realizează pe stratul de loess, care se află sub un strat de pamânt vegetal; adâncimea de fundare este la -0,90 m de la cota terenului natural; presiunea pe teren este 1,20 daN /cm²; se va chema inginerul geotehnician pentru avizarea terenului de fundare; terenul de fundare se încadrează în grupa A a pamânturilor macroporice sensibile la umezire; se vor respecta toate măsurile prevăzute în normativul P7 /2000.

3). Cabinele de pază vor fi prefabricate, din PVC, având dimensiunile de 1,50 m x 1,50 m, cu suprafața utilă a fiecăreia de 1.67 mp. Acestea vor fi amplasate la poarta de acces nord și în partea centrală a terenului.

4). Containerele vestiar vor fi containere metalice tip, cu dimensiunile in plan 2,56 m x 6,40 m. Vor fi containere modificate pentru a servi drept vestiare pentru angajati, avand fiecare suprafata utila de 15.10 mp. Vor fi amplasate in partea de nord-est a terenului.

5). Toaleta ecologica va fi prefabricata, din PVC, avand dimensiunile de 1,50 m x 1,50 m, cu suprafata utila de 1.67 mp. Aceasta va fi amplasata in partea de nord-est a terenului.

6). Statia mobila distributie motorina va fi amplasata in partea de nord-est a terenului, pe o dala de beton armat cu dimensiunile 8,10 m x 4,10 m, pozata pe perna de piatra compactata. Este necesara pentru alimentarea autocamioanelor aflate in dotarea societatii.

1. GENERALITATI

Statia Mobila Distributie Motorina cu rezervor 29 mc este o instalatie cu dimensiuni fixe care livreaza motorina autovehiculelor utilizate de beneficiar.

Statia Mobila Distributie Motorina cu rezervor 29 mc este o constructie metalica prefabricata, in componenta careia se afla principalele echipamente si anume un rezervor de stocare motorina si o pompa de distributie motorina.

2. CAPACITATEA OBIECTIVULUI

2.1. PROFILUL DE ACTIVITATE

Activitatea desfasurata de viitoarea statie mobila distributie motorina cu rezervor 29 mc va fi de alimentare cu motorina in vrac a autovehiculelor. Prezentul volum trateaza partea de tehnologie si montaj tehnologic pentru instalatiile privind alimentarea cu motorina in vrac a autovehiculelor.

2.2. CAPACITATEA DE DEPOZITARE A MOTORINEI IN REZERVOR

Studiile de marketing, efectuate de beneficiar, au condus la concluzia oportunitatii si necesitatii economice si tehnice a unei capacitati de depozitare intr-un rezervor de 29 mc monocompartimentat cu pereti dubli, pentru depozitarea motorinei in vrac ce se va livra prin pompa de distributie motorina.

2.3. CAPACITATEA DE LIVRARE A MOTORINEI IN VRAC

Livrarea motorinei se va realiza cu o pompa de alimentare auto tip GILBARCO VEEDER ROOT SK700 II cu un debit de 120 l/min. Pompa este dotata cu un furtun, amplasat pe o parte.

Se apreciaza ca pompa poate deservi, intr-o ora maxim 5 autocamioane.

Considerand cantitatea medie livrata unui autocamion de 300 l, reiese o capacitate maxima de livrare intr-o ora de varf de cca. 1500 l motorina.

2.4. CALITATEA MOTORINEI

Prin pompa statiei vor fi livrate motorine fabricate dupa standardul SR EN 590-2009.

3. TEHNOLOGIE

3.1. FLUXUL TEHNOLOGIC

Fluxul tehnologic intr-o Statie Mobila Distributie Motorina cu rezervor 29 mc consta in urmatoarele faze generale:

- aprovizionarea statiei cu motorina cu autocisterne;
- descarcarea autocisternelor prin pompele aflate pe sasiul autocisternelor in rezervorul de depozitare, prin intermediul gurii de descarcare amplasata pe gura de vizitare a rezervorului;
- aspirarea motorinei din rezervor cu ajutorul pompei;
- refularea motorinei in rezervoarele autovehiculelor.

Cisterna auto ce aprovizioneaza Statia Mobila Distributie Motorina cu rezervor 29 mc cu combustibil lichid parcheaza in dreptul instalatiei unde este montata gura de descarcare pentru rezervor. Se formeaza linia pentru descarcare prin efectuarea legaturii dintre furtunul cisternei si gura de descarcare a rezervorului si se porneste descarcarea, prin intermediul pompei de transfer aflate pe sasiul autocisternei. Conducta de aerisire de la rezervor este prevazuta la partea superioara cu opritor de flacari.

Motorina circula prin conducte tehnologice in sistem inchis, perfect etans, neexistand pericol de pierderi prin scurgeri.

Din procesul tehnologic nu rezulta ape uzate. Apele colectate de pe platforma statiei, in conditii normale de exploatare, sunt conventional curate. Eventualele scurgeri de produse petroliere vor fi spalate imediat cu apa. Apa rezultata in acest caz va fi colectata si epurata astfel incat, la deversarea in canalizarea publica, sa

indeplineasca conditiile prevazute de **NORMATIV NTPA 002/1997**.

3.2. NIVELUL TEHNOLOGIEI ADOPTATE

Tehnologia adoptata este in concordanta cu toate cerintele de siguranta in exploatare, sanatate si securitate a muncii, securitate la incendiu si protectie a mediului.

Pentru indeplinirea acestor conditii s-au prevazut urmatoarele utilaje si echipamente:

- pompa cu inalte performante hidraulice;
- rezervor cu pereti dubli, dotat cu sistem automat de control al eventualelor neetanseitati;
- montarea de dispozitive antideflagrante pe gura de aerisire;
- masurare automata a nivelului motorinei din rezervor;
- dispozitiv de limitare a umplerii rezervorului (dispozitiv de preaplin);

3.3. MECANIZAREA SI AUTOMATIZAREA PROCESULUI TEHNOLOGIC

In vederea reducerii efortului fizic al operatorilor, al maririi productivitatii muncii, al reducerii si evitarii pierderilor si a maririi sigurantei in exploatare s-au prevazut urmatoarele in ceea ce priveste mecanizarea si automatizarea procesului tehnologic:

- masurarea automata a nivelului, cu transmiterea datelor la sistemul managerial al pompei;
- pistol de livrare, cu dispozitiv pentru evitarea deversarilor;
- pompa cu cartele cu incarcare magnetica pentru limitarea accesului la o cantitate de motorina prestabilita;

3.4. PRINCIPALELE UTILAJE SI ECHIPAMENTE

In cadrul statiei se vor monta urmatoarele utilaje si echipamente:

- rezervor cilindric orizontal cu mata dubla - 29 m³;
- pompa tip GILBARCO VEEDER ROOT SK700 II ;
- indicator automat pentru masurarea nivelului in rezervor;
- opritor de flacari pentru racord de aerisirei;
- valva limitator de umplere pentru racordul de descarcare;
- valva antisifon pentru racordul de tragere al pompei.

4. MONTAJUL INSTALATIILOR TEHNOLOGICE

Montajul rezervorului cilindric orizontal cu manta dubla se executa pe un suport metalic compus din doua sei de asezare, pe o placa de beton in care se afla incastrate suruburile de fundatie. Nu se admit abateri de la orizontalitate si verticalitate mai mari decat cele prescrise in normele de calitate a executiei montajului utilajului tehnologic.

Manevrarea rezervorului se va face cu atentie pentru a nu deteriora protectia exterioara.

Pe gura de vizitare a rezervorului sunt montate urmatoarele:

- racord de descarcare;
- racord pentru aspiratia pompei;
- racord de aerisire;
- dispozitiv de masurare manuala;
- dispozitiv de masurare automata a nivelului propriu pompei.

Disponerea dispozitivelor pe capacul gurii de vizitare s-a facut astfel incat sa permita un acces usor, cat si posibilitatea demontarii in vederea remedierii defectelor aparute in timpul exploatarei. Toate dispozitivele aratate mai sus sunt montate pe capacul gurii de vizitare prin imbinari demontabile, cu flanse. Gura de vizitare este in constructie antiexploziva, placata cu plumb sau alama.

Conducta de umplere a rezervorului are partea inferioara a acesteia la minimum 40 mm de fundul rezervorului, iar partea inferioara a conductei de tragere trebuie sa fie mai sus decat conducta de umplere, aceasta pentru a permite incarcarea produsului in rezervor intotdeauna sub nivelul de lichid (inecata), masura necesara pentru reducerea efectelor electrice statice.

In vederea inlaturarii oricarei posibilitati de poluare a subsolului, pentru detectarea oricarei neetanseitati cat de mici in peretii rezervorului, s-a prevazut un dispozitiv de detectare a spargerii rezervoarelor. Montarea, punerea in functiune si urmarirea acestei instalatii sunt simple, aparatul fiind fiabil si sigur in exploatare. Alegerea aparatului se face in functie de conditiile impuse de fabricant pentru o buna functionare, existand posibilitati de urmarire permanenta a functionarii in parametri normali a acestuia.

La terminarea lucrarilor de constructii-montaj se va executa calibrarea rezervorului. Rezervorul trebuie sa fie curat si perfect uscat la introducerea produsului.

Montajul pompei de livrare motorina se face prin simpla asezare si fixare pe o rama metalica special construita si solidara cu rezervorul. Fixarea se face cu suruburi de rama cuvei metalice. Nu se admit abateri

de la orizontalitate si verticalitate mai mari decat cele prescrise in normele de calitate a executiei montajului utilajului tehnologic.

Conductele tehnologice sunt pozate pe corpul rezervorului si sustinute de suportii.

Conductele tehnologice sunt din otel carbon P235GH-N conform SR EN 10216 :2/2005.

5. INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE ÎN STAȚIE

5.1. ÎNCARCAREA REZERVOARELOR

Cisterna auto ce aprovizioneaza statia cu motorina parcheaza in dreptul gurii de descarcare. Se opreste circulatia in zona de siguranta a cisternei. Cisterna va fi astfel parchata pentru descarcare incat sa permita o evacuare libera spre inainte, in eventualitatea unui accident. Carosabilul pentru stationarea cisternei la descarcare va fi orizontal sau cu o panta de maximum 5%.

Se opreste livrarea motorinei ce se aprovizioneaza cu cisterna, se masoara nivelul din rezervor, stabilindu-se volumul gol al rezervorului si daca acesta este suficient pentru a primi cantitatea aprovizionata se formeaza linia de descarcare. Masura nivelului din rezervor se va face automat, utilizarea celei manuale facandu-se in mod exceptional si numai daca s-a asigurat ca nu apar degajari de gaze, urmarindu-se ca teava de masura sa ramana deschisa un timp minim posibil.

Dupa ce s-a legat cisterna la pamant, prin clestele special montat la statie si s-au receptionat de catre gestionar produsele aprovizionate, verificandu-se daca cantitatea si calitatea acestora corespunde datelor de pe documentul de livrare, pentru descarcare se procedeaza in felul urmator:

- pentru motorine - se cupleaza furtunul de descarcare al cisternei la gura de descarcare.

Diametrul furtunului de descarcare produse este de 3".

Daca legaturile au fost corect executate, gestionarul comunica operatorului de pe autocisterna sa deschida robinetul corespunzator al cisternei. Dupa deschiderea robinetului de descarcare ale autocisternei se verifica etanseitatea sistemului, remediindu-se neetanseitatile.

~ In caz de furtuna cu descarcari electrice operatia de descarcare este oprita.

Pentru evitarea formarii electricitatii statice, viteza de incarcare a rezervorului pana cand nivelul in rezervor ajunge peste 200 mm. va fi de maximum 25 m³/h. Peste nivelul de 200 mm., debitul permis va fi de maximum 48 m³/h. pentru restul perioadei de umplere.

La umplerea rezervorului, semnalizata la display-ul indicatorului de nivel atasat pompei, se stabileste cantitatea descarcata in rezervor. In caz ca aceasta corespunde cu cea de pe documentele de insotire ale cisternei, se da dispozitie pentru decuplare a furtunului cisternei. In caz de neconcordanță, se va proceda in conformitate cu cele stabilite prin *"Regulamentul de functionare al statiei mobile distributie motorina"* intocmit de operator (beneficiar).

Operatiunea de descarcare a autocisternei presupune luarea in gestiune a produselor petroliere aprovizionate, pe baza masuratorilor efectuate cu contoare si indicatoare de debit omologate metrologic. Prin

"Regulamentul de functionare al statiei mobile distributie motorina" se va stabili periodicitatea verificarii cantitati lor aprovizionate prin masuratori de nivel a rezervorului cu rigla (manual).

Masurarea manuala a nivelului din rezervor sau chiar deschiderea tevii de masura a rezervorului se face dupa 15 minute de la terminarea incarcarii.

Daca la desurubarea capacului tevii de masura se constata emanatii de gaze, rezervorul fiind sub presiune, se interzice masura nivelului.

Înainte de decuplarea furtunului de la rezervor, operatorul va lua toate masurile necesare scurgerii motorinei din furtunul cisternei astfel încât in momentul decuplării de rezervor sa nu existe riscul de imprastiere a motorinei in zona adiacenta statiei mobile.

Se inscriu in raportul statiei datele referitoare la receptia produsului si se confirma transportatorului primirea cantitati lor inscise in documente.

Acumularea unor cantitati de apa in rezervor, semnalizata de indicatorul automat de nivel sau cu ajutorul tijei de masurare manuala a lichidului, pe care se afla o pasta speciala ce-si schimba culoarea in prezenta apei, poate fi rezolvata prin racordul special, prin care se introduce dispozitivul de evacuare a apelor, cu o constructie anti Ex.

Eventualele spargeri ale rezervorului vor fi depistate automat prin instalatia special montata in acest scop.

5.2. LIVRAREA MOTORINEI

Livrarea motorinei se realizeaza prin pompa amplasata pe suportul metalic solidar cu rezervorul statiei mobile.

Pornirea pompei se face la ridicarea pistolului de livrare al motorinei.

In caz de incendiu sau alt accident, oprirea pompei se poate realiza de la un intrerupator general, special amplasat intr-o zona cu acces usor.

Amplasarea pompei de livrare permite o usoara supraveghere a activitatii acesteia.

Comanda de pornire si oprire a pompelor se poate face local, prin ridicarea si introducerea pistolului in locul sau, dupa introducerea codului de utilizator sau a cartelei magnetice.

Un dispozitiv special montat la pistolul de alimentare permite inchiderea automata a livrării in caz de umplere a rezervorului autovehicolului, evitandu-se astfel deversările si patrunderea lichidului in compresor.

Permanent se va avea grija sa se urmareasca mentinerea in buna functionare a aparatelor de masura si control:

- aparatul de detectare a neetanseitatilor mantale lor rezervoarelor;
- aparatul automat de indicare a nivelului de produs din rezervoare.

~ *Orice neregula sesizata se consemneaza in raportul statiei pentru a fi remediata urgent.*

6. ZONAREA MEDIILOR CU PERICOL DE EXPLOZIE

Siguranta exploatarei si operarii in statia mobila se bazeaza, in principal, pe lipsa oricarei atmosfere explozive in procesul tehnologic. Acolo unde aceasta nu este posibil, este necesar sa se previna, pe cat posibil, prezenta vreunei surse de foc, in atmosfera inflamabila.

De aceea, toate sursele de foc, inclusiv scantei produse de autovehicule, de circulatia publica nesupravegheata, sau de orice fel de suprafata calda sau echipament electric, trebuie exclus din zona cu atmosfera inflamabila, sau, in cazul echipamentului electric, el trebuie protejat special.

Utilizarea de echipamente special protejate pentru a lucra in mediu inflamabil se refera si la cel portabil.

Zonarea mediilor cu pericol de explozie este necesara si utila in vederea stabilirii zonelor periculoase si aceasta in functie de posibilitatea prezentei unui anumit amestec exploziv in circumstantele de functionare normala a instalatiilor tehnologice.

Aceasta zonare este necesara in scopul alegerii si proiectarii utilajului si instalatiilor electrice ce functioneaza in aceste zone, precum si a modului de desfasurare a unor activitati care pot constitui surse de aprindere, acestea amplasandu-se in afara zonelor clasificate.

In acest capitol se stabilesc categoriile zonelor periculoase in functie de posibilitatea prezentei unui amestec exploziv, in conditii de functionare normala a instalatiilor statiei, in scopul alegerii, instalarii si utilizarii adecvate a materialelor care pot constitui surse de aprindere si implicit de amplasarea diferitelor obiecte cu pricol potential de explozii din cadrul acesteia.

Zonarea se va face in conformitate cu "Normativul de proiectare, executie, exploatare si postutilizare a statiilor de distributie a carburantilor la autovehicule (benzinarii) pentru asigurarea sigurantei la foc" – indicativ NP004 -2003.

Zona cu pericol de explozie este spatiul, locul, in care, in conditii normale de functionare se pot acumula, permanent sau accidental, gaze si vapori de lichide inflamabile in cantitati suficiente pentru a da nastere unei atmosfere explozive.

Zonele cu pericol de explozie sunt clasificate in trei categorii (O, 1, 2,).

Lichidele inflamabile produc categoriile O, 1 si 2.

=> ZONA "O" - cuprinde mediul in care pericolul de explozii exista in mod permanent sau pentru perioade lungi de timp.

=> ZONA "1" - este zona in care exista amestecuri explozive, astfel:

- in mod intermitent sau periodic, in conditii normale de functionare;
- in mod frecvent, datorita lucrarilor de reparatii sau de intretinere, sau din cauza neetanseitatilor;
- zona in care o avarie sau functionare gresita a instalatiilor tehnologice poate conduce la formarea de amestecuri cu pericol de explozii, cu existenta simultana datorita avariei, a unei surse potentiale de aprindere.

=> ZONA "2" - este locul in care:

sunt:

- lichidele volatile, inflamabile sunt pastrate, manipulate, depozitate in vase etanse sau sisteme inchise, de unde acestea pot scapa numai in caz de spargere accidentala sau avarie a unor astfel de vase sau sisteme sau in caz de functionare anormala a echipamentului;
- acele locuri care sunt invecinate cu zonele "1" si la care concentratiile periculoase de vapori pot patrunde ocazional;

• spatiile din jurul flanselor cu garnituri plane de constructie obisnuita, a racordurilor i nfil etate.
In cadrul statiei mobile distributie motorina zonele cu pericol de explozie

a) Rezervor de depozitarea motorinei

=> ZONA "O" - la suprafata lichidului din interiorul rezervoarelor (spatiul de vapori);

=> ZONA "1" - in zona semicaminului garii de vizitare;

=> ZONA "2" - in exteriorul semicaminului garii de vizitare pe verticala 1,5m deasupra terenului, extins orizontal 3,00 m. si, in jos, la nivelul terenului cu o raza de 4,25 m. fata de racorduri (numai in cazul deschiderii capacului rezervorului, in cazul masurarii manuale a nivelului lichidului din rezervor).

b) Racord aerisire

=> ZONA "1" - in interiorul unei distante de 2,00 m. in toate directiile fata de gura de aerisire si, pe verticala, extinsa pana la sol.

c) Pompa pentru distributia motorinei

=> ZONA "O" - in locasul de fixare al pistolului de distributie;

=> ZONA "1" - 1) in interiorul spatiului in care sunt montate corpul de pompare sau corpul de masura si intregul echipament hidraulic in legatura cu acestea;

- 2) la nivelul solului, in interiorul unei distante pe orizontala de 4,25 m. fata de axul echipamentului de distributie si pe o inaltime de 0,25 m. fata de sol;

=> ZONA "2" - in interiorul unei distante, pe orizontala, la nivelul solului de 4,25 m. fata de axul unitatii de pompare extinsa vertical pana la inaltimea carcasei partii hidraulice, cu o raza de 3,00 m., dar minimum o inaltime de 1,25 m.;

d) Autocisterna parcata pentru descarcare

=> ZONA "1" - 1) in interiorul unei distante de 0,30 m. in toate directiile fata de mantaua autocisternei, extinsa vertical pana la sol;

- 2) compartimentul autocisternei ce este masurat sau deschis in interiorul unei distante pe orizontala de 1,00 m. fata de centrul garii de vizitare, iar pe verticala pana la inaltimea de 2,00 m. fata de partea superioara a cisternei;

=> ZONA "2" - in interiorul unei distante de 4,25 m. pe orizontala fata de locul de racordare al furtunului la autocisterna, iar pe verticala la 1,00 m. deasupra acesteia si extins pana la sol.

Planul de zonare Ex in timpul exploatarei, va fi reexaminat si adus la zi, ori de cate ori se produc modificari in instalatii, va fi aprobat de proprietarul statiei si va fi prezentat la solicitarea organelor de control competente. Orice modificare intr-o instalatie cu pericol de explozii conduce automat la reexaminarea documentatiei de zonare si la consecintele ce decurg din aceasta.

Revizuirea documentatiei examinate se face de catre unitatea care a intocmit proiectul modificator.

7. PROTECTIA MEDIULUI INCONJURATOR, PROTECTIA

MUNCII,

PREVENIREA SI STINGEREA INCENDIILOR

7.1. PROTECTIA MEDIULUI INCONJURATOR

Din activitatile ce se desfasoara in cadrul statiei mobile distributie motorina se estimeaza a fi evacuate in mediu urmatoarele categorii de noxe:

- ape uzate;
- deseuri, reziduuri;

a. Ape uzate

Acestea sunt reprezentate de apele uzate care provin din spalarea platformei statiei de distributie motorina si de stationare a cisternei care vor antrena eventualele pierderi de combustibili si ulei.

b. Deseuri, reziduuri

Sunt reprezentate de:

- deseuri menajere;
- reziduuri industriale reprezentate de produse petroliere rezultate din operatia de curatire a rezervorului de depozitare.

Deseurile menajere se vor colecta in pubele cu un volum de 100 dm³, amplasate intr-un loc special amenajat, pentru evitarea poluarii fondului peisagistic. In mod ritmic, aceste deseuri se vor evacua la rampa de gunoi.

Reziduurile industriale sunt constituite din slamuri depuse pe fundul rezervorului de depozitare si sunt constituite din deseuri lichide, semisolide si solide.

Cantitatile de reziduuri industriale sunt estimate a fi :

- depuneri lichide si semisolidе cca. 50 dmc./ 5 ani;
- depuneri solide imbibate cu combustibil cca. 50 dmc./ 5 ani .

Cantitatile reale urmeaza a fi determinate in timpul exploatarei obiectivului.

c. Emisii in atmosfera

Noxele ce vor fi evacuate in atmosfera vor rezulta din urmatoarele operatii:

- incarcarea rezervorului suprateran;
- livrarea motorinei la pompa;
- gazele de ardere produse de masinile care se vor alimenta la statie.

Aceste noxe sunt reprezentate in principal din compusi organici volatili (hidrocarburi, aldehide etc.), oxizi de carbon si de azot.

Concentratiile principalelor substante poluante din gazele de evacuare pentru diferite tipuri de motoare si regimuri de functionare sunt prezentate in tabelul urmator:

Poluant	Concentratie	Mers in gol MAC	Accelerare MAC	Decelerare MAC
oxid de carbon	%	urme	urme	urme
hidrocarburi	%	0,04	0,01	0,03
oxid de azot	ppm	60,00	250,00	30,00
aldehide	ppm	20,00	10,00	30,00

MAC - motor cu aprindere prin compresie.

Nu se cunosc datele cu privire la compusii organici cu plumb.

Masurile de protectie prevazute conform proiectului, in vederea diminuarii la maximum a cantitatilor de noxe evacuate sunt urmatoarele:

A. FACTOR DE MEDIU: APA

Apele uzate provenite din spalarea platformei betonate a statiei mobile, reprezentata de zona de stationare a autocistemei la descarcare si zona de livrare motorina vor fi epurate printr-o solutie tehnica adoptata de beneficiar astfel incat la deversarea in canalizarea publica sa indeplineasca conditiile prevazute de **NORMATIV NTPA 002/1997**. Tinand cont de cele mentionate, se estimeaza ca impactul produs asupra factorului de mediu apa de catre acest poluant este neglijabil

B. FACTOR DE MEDIU: SOL

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

- montarea unei valve de preaplin pe conducta de incarcare ale rezervorului, care opreste incarcarea la atingerea a 95% din capacitatea rezervorului;
- montarea gurilor de aerisire la o inaltime de 5 m., superioara inaltimii autocisternelor de alimentare;
- evitarea eventualelor deversari in timpul umplerii rezervoarelor autovehiculelor, prin utilizarea unor pistoale speciale de umplere, prevazute cu dispozitive care inchid alimentarea automat, la umplerea rezervorului;
- impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor unde exista posibilitatea unor deversari accidentale.

C. FACTOR DE MEDIU: SUBSOLUL

Pentru reducerea la minimum a posibilitatii de poluare a subsol ului si a calitatii apei din panza freatica, in cazul unor defectiuni la rezervor sau conductelor s-au prevazut urmatoarele masuri:

- ansamblul format din rezervor cu manta dubla, cuva de preluare scurgeri de la pompa si aparatul de detectie a scurgeri lor reprezinta o instalatie deosebit de sigura pentru exploatare, facand practic imposibila poluarea subsolului;
- dotarea pompei de distributie carburanti cu valve antisifon si dispozitiv de preaplin la umplerea rezervoarelor autovehiculelor.

D. FACTOR DE MEDIU: AER

Influenta asupra calitatii aerului se datoreaza evacuarii in atmosfera a compusilor organici volatili rezultati din operatiile de incarcare a rezervorului suprateran, stocare si livrare catre consumatori a motorinei.

O sursa secundara de impurificare a atmosferei, adiacenta amplasamentului propriu-zis al statiei, o constituie gazele de esapament de la autovehiculele care vin la alimentare. Avand in vedere fluenta activitatii de distribuire a carburantilor si nefunctionarea motoarelor in timpul stationarii si alimentarii, gazele de esapament ale acestor autovehicule nu constituie un pericol major de impurificare a atmosferei din zona.

7.2. SANATATEA SI SECURITATEA MUNCII

Factorii care impun masuri de sanatate si securitate a muncii sunt urmatoarii:

- depozitarea, transportul si manipularea de produse petroliere, ce sunt usor inflamabile, cu puteri cal orice mari, cu sarcini termice importante si ai caror vapori formeaza cu aerul medii explozive;
- activitatea personalului de exploatare se desfasoara in spatii deschise, in tot cursul anului;
- substantele petroliere pot produce boli profesionale prin inhalarea vaporilor acestora sau prin contact cu pielea.

Prezenta documentatie tehnico-economica a fost elaborata cu respectarea legislatiei in vigoare privind sanatatea si securitatea muncii.

7.3. SECURITATEA LA INCENDIILOR

Vapori de produse petroliere sunt mai grei decat aerul si, in general, nu pot fi dispersati usor de catre curenții de aer. Ei tind sa curga catre portiunile de teren joase, acumulandu-se in canalizari, camine si alte constructii subterane. O atmosfera inflamabila poate sa fie prezenta in spatiile de vapori ale rezervoarelor continand produse petroliere, chiar dupa ce acestea au fost îndepartate. De asemenea, o atmosfera inflamabila poate sa apara atunci cand imbracamintea personalului de operare a fost contaminata cu produse petroliere.

Masurile de securitate la incendiu, luate in proiectare, au tinut seama de aceste caracteristici ale produselor petroliere.

Pentru amplasarea Statia Mobila Distributie Motorina utilizatorul acesteia are urmatoarele obligatii :

- Sa organizeze circulatia auto si pietonala astfel incat sa permita o evacuare usoara a personalului in caz de incendiu sau alt incident.
- Ariile cu pericol de explozie trebuie protejate fata de sursele de foc. Se vor prevedea efectuarea in siguranta a accesului, circulatiei, parcarii si iesirii autovehiculelor.
- Amplasamentul va fi astfel ales incat sa constituie un pericol minim in caz de incendiu fata de vecinatati si sa evite punerea in primejdie a evacuării personalului sau vecinilor .
- Sa respecte conditiile impuse de "Normativul de proiectare, executie, exploatare si postutilizare a statiilor de distributie a carburantilor la autovehicule (benzinarii)" - indicativ NP004 -2003 si a legislatiei in domeniul SECURITATII LA INCENDIU SI SITUATIILOR DE

URGENTA privind amplasarea statiei mobile (respectarea distantelor de siguranta), exploatarea acesteia si dotarea cu mijloace de interventie in caz de incendiu sau situatii de urgenta.

La proiectare s-au respectat normativele specifice de prevenire a incendiilor.

Utilajele si toate dotarile obiectivului au fost astfel alese incat sa corespunda gradului de pericolozitate al acestuia.

7.4. NORME SI NORMATIVE DE PROTECTIE A MUNCII SI PREVENIRE A INCENDIILOR UTILIZATE LA PROIECTAREA, EXECUTIA SI EXPLOATAREA INSTALATIILOR TEHNOLOGICE

7.4.1 La intocmirea proiectului s-au respectat prevederile urmatoarelor norme de protectie a muncii si prevenire a incendiilor.

~ Legea nr. 319/2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca

~ HO nr. 300/2006 - Hotarare de guvern privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile

~ HO nr. 1058/2006- Hotarare de guvern privind cerintele minime pentru imbunatatirea securitatii si protectia sanatatii lucratorilor care pot fi expusi unui potential risc datorat atmosferelor explozive

~ HO nr. 1048/2006- Hotarare de guvern privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca

~ HO nr. 971/2006- Hotarare de guvern privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca

~ Indreptar departamental de forare a mediilor cu pericol de explozii si masuri de prevenire a acestora;

~ Normativ de proiectarea, executia, exploatarea, dezafectarea si postutilizarea statiilor de distributie a carburantilor (benzinarii – indicativ NP004-2003 modificat cu ordin nr. 1395 din 26.07.2006;

~ Indrumar privind exploatarea tehnica a depozitelor de desfacere a produselor petroliere;

~ Norme specifice de protectia muncii pentru unitatile de desfacere a produselor petroliere PECO;

~ Norme departamentale de prevemrea SI stingerea incendiilor in industria chimica si petrochimica.

~ HG nr. 5711/1998 - pentru aprobarea categoriilor de constructii, instalatii, tehnologice si alte amenajari si care se supun avizarii PSI

~ HG nf. 925/1995 - verificarea si expertizarea proiectelor

~ Legea nr. 307/2006 - Legea privind apararea impotriva incendiilor

~ Ordinul MAI nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta

~ Ordinul MAI nr. 1184 pentru aprobarea Normelor privind organizarea si asigurarea activitatii de evacuare in situatii de urgenta

~ Ordinul MAI nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor

~ Normativ de siguranta la foc a constructiilor - P 118/1999

7.4.2. La executia lucrarilor cuprinse in acest proiect se vor respecta prevederile urmatoarelor norme de protectie a muncii si de prevenire a incendiilor:

~ Legea nr. 319/2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca

~ HG nr. 300/2006 - Hotarare de guvern privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile

~ HG nr. 1058/2006- Hotarare de guvern privind cerintele minime pentru imbunatatirea securitatii si protectia sanatatii lucrarilor care pot fi expusi unui potential risc datorat atmosferelor explozive

~ HG nr. 1048/2006- Hotarare de guvern privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca

~ HG nf. 9711/2006- Hotarare de guvern privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca

~ Normativ de proiectarea, executia, exploatarea, dezafectarea si postutilizarea statiilor de distributie a carburantilor (benzinarii), indicativ NP004-2003 modificat cu ordin nr. 1395 din 26.07.2006 ;

~ Lege privind calitatea in constructii 10/1995;

~ Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata de executie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora C300/1994 ;

~ Legea nr. 307/2006 - Legea privind apararea impotriva incendiilor

~ Ordinul MAI nf. 712/2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta

~ Ordinul MAI nr. 1184 pentru aprobarea Normelor privind organizarea si asigurarea activitatii de evacuare in situatii de urgenta

~ Ordinul MAI nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor

~ Normativ de siguranta la foc a constructiilor - P 118/1999 ;

~ Normativ privind efectuarea incercarilor de presiune la conducte tehnologice din otel I12/1978 ;

~ Instructiuni privind stabilitatea si verificarea clasei de calitate a imbinarii lor sudate la conducte tehnologice din otel 127/1982 ;

7.4.3. In timpul exploatarei se vor respecta urmatoarele norme de protectie a muncii si de prevenire a incendiilor:

~ Legea nr. 319/2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca

~ HG nr. 300/2006 - Hotarare de guvern privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile

~ HG nr. 1058/2006- Hotarare de guvern privind cerintele minime pentru imbunatatirea securitatii si protectia sanatatii lucrarilor care pot fi expusi unui potential risc datorat atmosferelor explozive

~ HG nr. 1048/2006- Hotarare de guvern privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca

~ HG nr. 9711/2006- Hotarare de guvern privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca

~ Normativ de proiectarea, executia, exploatarea, dezafectarea si postutilizarea statiilor de distributie a carburantilor (benzinarii), -indicativ NP004-2003 modificat cu ordin nr. 1395 din 26.07.2006 ;

~ Legea nr. 307/2006 - Legea privind apararea impotriva incendiilor

~ Ordinul MAI nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta

~ Ordinul MAI nr. 1184 pentru aprobarea Normelor privind organizarea si asigurarea activitatii de evacuare in situatii de urgenta

- ~ Ordinul MAI nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor
 ~ Normativ de siguranta la foc a constructiilor - P 118/1999

ANEXA 1

LISTA UTILAJELOR SI ECHIPAMENTELOR

1. Rezervor metalic, cilindric, orizontal, cu manta dubla, monocompartimentat, inclusiv instalatia de semnalizare a spargerii rezervoarelor	
- capacitate 29 mc.	
- material: OL 37.2K	
Numar compartimente - 1 buc.	
Numar guri vizitare Dn 600 -1 buc.	
Presiune de proba 0,75 bar	1 BUC
2. Pompa de livrare pentru un produse	
Debit nominal = 120 l./min./furtun	
Putere = 1,5 kw/motor	
TIP - GILBARCO SK 700 II	1 BUC
3. Valva Limitator de umplere a rezervoarelor	
Dn 80	1 BUC
4. Valva antisifon Dn 50	1 BUC
5. Dispozitiv automat pentru indicarea nivelului in rezervoare I sonda	
Masoara: - nivelul de produs	1 BUC
6. Dispozitiv masura manuala rezervoare Dn 40 tip PECO	1 BUC
7. Cupla rapida pentru descarcare autocisteme	
Dn 80, cu capac etans	1 BUC
8. Opri tor de flacari pentru racordul de aerisire Dn 50	1 BUC
9. Cleste de punere la pamant autocisteme, inclusiv cablul flexibil	1 BUC
10. Rigla pentru masurarea inaltimii in rezervoare cilindrice orizontale, subterane STAS 1165	1 BUC

ANEXA 2

FISE TEHNICE UTILAJE SI ECHIPAMENTE

- Pompa motorina
- Valva limitator de umplere
- Valva antisifon

FISA TEHNICA

POMPA tip GILBARCO VEEDER ROOT SK 700 II

Destinatie: Livrarea motorinei in statiile mobile distributie.

Caracteristici tehnice:

- debit nominal 120 l./min.
- precizia de masura $\pm 0,5$ % din volumul masurat
- mediu de lucru motorine
- temperatura mediului de lucru $T_{min.} = -40^{\circ}C$; $T_{max.} = 50^{\circ}C$
- presiunea maxima de exploatare 3 bar
- numar produse livrate 1 buc.
- numar furtune livrate 1 buc.
- lungime furtun aproximativ 3,5 m
- dispozitiv de retractare furtun Da

- afisare electronica
- afisarea volumului 32 caractere
- memorare cifre in caz de intrerupere curent electric – minim 30 min.
- tensiune alimentare 400 V./50 Hz.
- puterea motorului 1,5 KW
- tip pistol cu dispozitiv de evitare a deversarii

Observatii:

- pompa va fi omologata din punct de vedere metrologic.

FISA TEHNICA

VALVA LIMITATOR DE UMLERE

Destinatie: Se monteaza pe conductele de incarcare ale rezervoarelor din statiile distributie carburanti, pentru a opri umplerea la atingerea nivelului maxim prestabilit.

Caracteristici tehnice:

- diametrul nominal Dn 80
- mod de lucru: cu flotor rabatabil
- mediul de lucru: benzine, motorine auto
- temperatura mediului de lucru $T_{min} = -5 \text{ grC}$; $T_{max} = 30 \text{ grC}$
- material: metalice, necorodabile, antiscantei
- mod de montaj: cu filet sau flansa

Observatii:

Limitatorul trebuie sa reziste in regim de pompare a motorinei.

FISA TEHNICA

VALVA ANTISIFON

Destinatie: Se monteaza pe conductele de aspiratie a pompelor, in vederea impiedicarii refularii necontrolate a pompelor.

Caracteristici tehnice:

- diametrul nominal Dn 50
- mod de lucru: cu clapete
- mediul de lucru: benzine, motorine auto
- temperatura mediului de lucru $T_{min} = -5 \text{ grC}$; $T_{max} = 30 \text{ grC}$
- material: necorodabile, antiscantei
- mod de montaj: filet G2 pentru teava de aspiratie

Observatii:

Presiunea de reglaj a valvei sa fie de 3,1 mH₂O.

III. SURSE DE POLUANTI SI PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU

III.1 Protectia calitatii apelor

Cerința referitoare la igiena apei implică condițiile privind distribuția apei într-un debit suficient, în condițiile satisfacerii criteriilor de puritate necesară apei potabile, dar și condițiile privind evacuarea apei menajere.

Construcția este racordată la rețeaua de alimentare cu apă și va fi racordată la rețeaua de canalizare.

Alimentarea cu apă potabilă s-a făcut prin branșarea la rețeaua existentă în zonă, iar calitatea nu va fi alterată, întrucât nu există surse de poluare a apei în apropierea construcțiilor.

Apele uzate menajere vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Medgidia, de unde merg în stația de epurare.

Poluarea mediului natural, respectiv a apelor subterane sau a solului cu ape uzate provenite din sistemul de canalizare a clădirilor se va asigura prin respectarea prevederilor STAS 1481 referitoare la concentrația maximă admisă a substanțelor nocive. Prioritar va fi și asigurarea unor condiții de calitate a conductelor exterioare de canalizare: rezistența la solicitări mecanice, impermeabilitatea, rezistența la acțiunea apelor uzate sau subterane agresive și a apelor cu temperaturi de peste 40 de grade Celsius, să reziste la eroziunea suspensiilor din apă, să aibă o suprafață interioară cât mai netedă.

Evitarea riscului emisiei de mirosuri dezagreabile se asigură prin măsuri de prevenire a scăparilor de gaze nocive.

Evitarea interconexiunii între apele uzate și apa potabilă se asigură prin rezolvarea corectă a sistemelor de canalizare și alimentare cu apă cf. normativ I 9, STAS 1795 și STAS 3051.

III.2 Protecția aerului

Igiena aerului implică asigurarea calității aerului în spațiile interioare, respectiv crearea unei ambianțe atmosferice optime, astfel încât să nu existe degajări de substanțe poluante provenite din exteriorul sau interiorul clădirii (sol, materiale de construcții, activități curente, etc.)

Pentru încălzirea spațiilor și prepararea apei calde se vor utiliza convectoare electrice.

Igiena aerului implică asigurarea calității aerului în spațiile interioare, respectiv crearea unei ambianțe atmosferice optime, astfel încât să nu existe degajări de substanțe poluante provenite din exteriorul sau interiorul clădirii (sol, materiale de construcții, activități curente, etc.)

Asigurarea igienei finisajelor interioare:

- evitarea emisiei de gaze toxice: sunt interzise finisajele realizate din materiale ce conțin substanțe toxice ce pot emite gaze nocive, periculoase pentru sănătate.
- evitarea formării ciupercilor: se vor lua măsuri pentru evitarea formării condensului prin rezolvarea corectă a închiderii exterioare și asigurarea unei ventilații corespunzătoare.

Asigurarea unei ventilații corespunzătoare: ventilație naturală - 0,5...1 mc/h

III.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Asigurarea ambianței acustice în încăperi: nivel de zgomot interior (provenit din exteriorul încăperii) - max.35 dB.

Cerința privind protecția împotriva zgomotului implică conformarea elementelor delimitatoare ale spațiilor astfel încât zgomotul perceput de către ocupanți să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea să nu fie periclitată, asigurându-se totodată un confort minim acceptabil.

Criterii, parametri și niveluri de performanță:

- Asigurarea izolării acustice a spațiilor la zgomot aerian pe orizontală: indice de izolare al peretelui (valoare admisibilă):
 - la orice încăpere a construcțiilor
 - față de încăperi vecine adiacente sau față de coridoare, holuri, casa scării: nivel zgomot admisibil - $L_p = 35$ dB, nivel zgomot perturbator - $L_z = 75$, indice de izolare $R_w = 51$ dB.
 - Asigurarea izolării acustice a spațiilor la zgomot aerian sau de impact - pe verticală
 - față de exteriorul clădirilor (nivel zgomot perturbator 60 dB(A))
 - pentru zgomotul aerian $R_w = 41$ dB(A)
 - pentru zgomotul de impact $L_n = 57$ dB(A)
 - față de celelalte încăperi - nivel zgomot perturbator - 75 dB(A)
 - pentru zgomotul aerian $R_w = 51$ dB(A)
 - pentru zgomotul de impact $L_n = 62$ dB(A)
 - la orice încăpere a construcției față de încăperi vecine adiacente sau față de coridoare, holuri, casa scării - nivel de zgomot perturbator 75 dB(A)
 - pentru zgomotul aerian $R_w = 51$ dB(A)
 - pentru zgomotul de impact $L_n = 62$ dB(A)
 - față de coridoare, casa scării, alte spații similare - nivel de zgomot perturbator 75 dB(A)
 - pentru zgomotul aerian $R_w = 51$ dB(A)
 - pentru zgomotul de impact $L_n = 62$ dB(A)

Asigurarea îmbunătățirii izolării la zgomotul de impact corespunzătoare pardoselilor - indice de ameliorare la zgomot de impact ΔI_i (ΔE_i) se va stabili în funcție de tipul încăperilor și pardoselilor utilizate conform normativului C125 și STAS 6156, astfel încât prin adăugare cu indicii de izolare R_w al planșeului să se realizeze valoarea admisibilă a indicelui pentru ansamblul planșeu și pardoseală.

III.4 Protecția împotriva radiațiilor – nu este cazul.

III.5 Protecția solului și a subsolului

- conținutul și concentrația maximă admisă a substanțelor nocive trebuie să respecte prevederile STAS 1481.

- condiții de calitate a conductelor exterioare de canalizare:

- să reziste la solicitări mecanice
- să fie impermeabile
- să reziste la acțiunea apelor uzate sau subterane agresive și a apelor cu temperaturi de peste 40 grade Celsius.
- să reziste la eroziunea suspensiilor din apă
- să aibă o suprafață interioară cât mai netedă

III.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice – nu este cazul.

III.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public – nu este cazul.

III.8 Gospodărirea deșeurilor

Igiena evacuării deșeurilor implică soluționarea optimă a colectării și depozitării acestora, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea oamenilor.

- Asigurarea capacității de colectare a deșeurilor: contract cu firmă de salubritate.

- Deșeurile se vor depozita în pubele cu capace etanșe (tip Europubele), astfel încât să se împiedice:

- emisia de mirosuri dezagreabile
- prezența insectelor și animalelor
- poluarea apei sau solului
- crearea focarelor de infecție

III.9 Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase – nu este cazul

IV. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

Cerința privind refacerea și protecția mediului presupune realizarea produsului de construcții astfel încât pe toată durata de viață (execuție, exploatare, post-utilizare) să nu afecteze în nici un fel echilibrul ecologic.

Pentru asigurarea protecției mediului înconjurător vor fi interzise:

- evacuarea în atmosferă a substanțelor dăunătoare peste limitele stabilite prin reglementările în vigoare (STAS 12574);

- aruncarea sau depozitarea deșeurilor în afara amplasamentelor amenajate;
- evacuarea de ape uzate, precum și descărcarea de reziduuri și orice alte materiale toxice în ape de suprafață sau subterane;
- producerea de zgomote și vibrații cu intensitate peste limitele admise prin normele legale.

V. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER

Sunt necesare lucrări minime de organizare de santier. Se vor amenaja o magazie pentru depozitarea materialelor și un vestiar pentru muncitori și scule, se va asigura un grup sanitar.

Materialele de construcție se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Se va asigura existența unui tablou electric, punct PSI – în apropierea imediată a unei surse de apă, un platou de depozitare a materialelor.

Din punct de vedere a protecției mediului, se vor lua măsuri specifice pe perioada realizării construcției:

- evitarea poluării accidentale a factorilor de mediu pe toată durata execuției
- managementul deșeurilor rezultate din lucrările de construcții va fi în conformitate cu legislația specifică de mediu și va fi atât în responsabilitatea titularului de proiect, cât și a constructorului ce realizează lucrările
- se vor amenaja spații ce au ca destinație depozitarea temporară a deșeurilor rezultate în timpul realizării construcțiilor, în conformitate cu OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor; acestea vor fi transportate și depozitate pe bază de contract cu unitățile și în amplasamentul stabilit de Primăria Medgidia
- nu se vor depozita materii prime, materiale sau deșeuri în afara perimetrului amenajar al obiectivului

La executarea lucrărilor se vor respecta normele în vigoare sanitare, PSI, de protecție a muncii și de gospodărire a apelor și deșeurilor.

Nu se vor realiza lucrări de întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport în cadrul obiectivului de investiții.

VI. PREVEDERI PRIVIND MONITORIZAREA MEDIULUI – nu este cazul.

VII. UTILITĂȚI

VII.1 Instalația de alimentare cu apă

Alimentarea cu apă este realizată din rețeaua publică existentă în zonă.

Traseele rețelei de apă au fost alese astfel încât să treacă cât mai aproape de consumatori și să fie amplasate în afara zonelor carosabile, de garare sau staționare a mijloacelor auto.

Prin amplasarea în plan și pe verticală a conductelor exterioare de apă se vor respecta distanțele față de conducta de canalizare, de cablurile electrice și de cablurile telefonice, conf. STAS 8591/I7, I6. Montarea conductelor de apă se face sub cota limitei de îngheț cf. STAS 6054, în canale de protecție prevăzute cu camin de control și cu baze pentru colectarea apei provenite de la posibile conducte defecte sau prin infiltrații și/sau neetanșeități.

Vana de ramificație de la conducta principală de apă se va monta în cămin vizibil, conf. STAS 4163.

La trecerea prin pereți și planșee, conductele și coloanele de apă se vor monta în tuburi de protecție (manșoane). Partea superioară a manșoanelor de protecție în încăperile dotate cu instalații sanitare va depăși nivelul pardoselii finite cu 2-3 cm. Se vor prevedea piese de etanșare asigurându-se limita de rezistență la foc prevăzută prin norme. Coloanele vor fi mascate cu elemente de acoperire ușor demontabile pentru a asigura condiții de igienă, estetică, pentru revizii și reparații. Conductele instalațiilor interioare de apă se vor monta asigurându-se golirea printr-un număr minim de dispozitive și armături și vor fi prevăzute cu robinete de închidere și reglaj.

Bransamentul de alimentare cu apă este 1" OL.

Calculul de dimensionare a conductelor s-a întocmit conf. STAS 1478/90 tab.6

VII.2 Instalația de canalizare

Evacuarea apelor uzate menajere se va face la rețeaua publică de canalizare existentă în zonă.

La instalația interioară de canalizare toate recipientele de ape uzate (chiuvetele, spălătoarele, băile, lavoarele) vor avea închideri hidraulice – sifoane pentru ca aerul viciat din rețeaua de canalizare să nu intre în interiorul clădirii. Coloana de canalizare va fi prevăzută cu o coloană de tiraj (de ventilație) prin prelungirea acesteia peste nivelul acoperișului.

Instalația exterioară de canalizare captează în rigole apa pluvială adunată pe suprafața terenului și de pe acoperișul construcției cu ajutorul jgheaburilor și burlanelor în rigole perimetrale, prevăzute cu sisteme de curățare.

Execuția instalațiilor sanitare se va face în concordanță cu celelalte instalații. Lucrările de izolații ale conductelor vor fi începute numai după efectuarea probelor de presiune, după curățirea și protejarea suprafețelor cu straturi anticorozive. Se vor respecta prevederile din normativul C142.

Canalizarea va fi realizată prin conducte de PVC ($\phi 100$, $\phi 200$), care evacuează apele reziduale spre stația de epurare a municipiului Medgidia.

VII.3 Instalația electrică

Clădirea va fi racordată la rețeaua de distribuție existentă și va fi echipată cu instalații electrice de iluminat, forță, prize, curenți slabi, de protecție împotriva tensiunilor accidentale, în concordanță cu prevederile Normativ I7/98, I 18/98, I 20/2000.

Instalația va avea 2 componente:

- instalație electrică monofazată pentru iluminatul artificial;
- instalație trifazată pentru instalațiile specifice activităților desfășurate în spațiile de preparare și consumatorii de forță.

Iluminatul artificial se realizează printr-o instalație electrică monofazată – prin sistem incandescent clasic, care va asigura min.60 lucși, în funcție de utilizarea spațiului.

Instalația electrică va fi realizată din conductoare de Cu Φ 1,5 mm pentru iluminare și Φ 2,5 mm pentru prize, protejate în tuburi din PVC (IPEY) îngropate Φ 14 mm - Φ 16 mm, tablou electric cu siguranțe automate, doze și aparat specific.

Instalația electrică este realizată în circuite separate de lumină și priză.

Siguranțele folosite la tablourile de alimentare pentru parter sunt fuzibile, ultrarapide, monobloc.

Construcția va fi prevăzută cu instalații de paratrâznet și de împământare, la acestea din urmă fiind legate toate prizele prevăzute.

VII.4 Instalația de încălzire

Încalzirea va fi realizată cu convectoare electrice.

VI.5 Amenajări exterioare și indicatori generali

IMOBILUL PREZENTAT VA AVEA URMATOARELE DATE	
Suprafata teren cf. acte	15193 mp
Suprafata teren cf. masuratori	15193 mp
S construita existenta	0.00 mp
S desfasurata existenta	0.00 mp
S construita propusa	72.72 mp
S desfasurata propusa	72.72 mp
P.O.T. existent	0.00%
P.O.T. propus	0.47%
C.U.T. existent	0.00
C.U.T. propus	0.0047

Tabel 1. INDICATORI URBANISTICI

VII. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

În funcție de starea terenului la finalizarea proiectului, se va realiza replantarea și reintroducerea unor forme asemănătoare de folosință a terenului, iar acolo unde este cazul, se va realiza acoperirea completă cu vegetație în etapa de funcționare, cu specii autohtone, în scopul refacerii comunităților de plante.

Nu este cazul de poluări accidentale.

Întocmit,

Carh. L. Scurtulescu

