


<b>DAMPROIECT</b> <b>Ploiești</b>		<b>INSTRUMENTATIE SI AUTOMATIZARI MEMORIU TEHNIC</b>	Nr.doc.: 2017-301-IA-002		
			Rev. 00	Data: 14.07.2018	
			Pagina 1 din 6		
Denumire proiect: <b>REABILITARE RAMPA MARGHITA</b>			Întocmit	Ing. L. Ilie	
Specialitate: <b>INSTRUMENTATIE SI AUTOMATIZARI</b>			Verificat	Ing. M. Dodon	
Contract:			Aprobat	Ing. M. Dodon	
Beneficiar: <b>CONPET S.A. ROMÂNIA</b>					
Faza de proiectare: <b>DDE (Detalii de execuție)</b>					

## 1. GENERALITĂȚI

**1.1 Denumirea proiectului:** Reabilitare Rampa de incarcare titei MARGHITA

**1.2 Baza legală:** Caiet de sarcini primit in Septembrie 2017

**1.3 Proiectant general:** S.C. ELLIS 92 Ploiești

**1.4 Subcontractor E & I:** S.C. DAMPROIECT S.R.L. Ploiești

**1.5 Beneficiar:** CONPET S.A – ROMANIA

## 2. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA LUCRĂRII

Conform Caietului de sarcini întocmit de beneficiar, se solicita modernizarea rampei de incarcare titei a Conpet din localitatea MARGHITA, judetul BIHOR.

Caietul de sarcini a fost revizuit in urma intalnirilor dintre proiectant si Conpet, cele mai recente decizii fiind consemnate in Minuta de Meeting nr. 02 din 9 ianuarie 2018.

## 3. DESCRIEREA LUCRĂRII

Se va elabora un proiect de modernizare a rampei de incarcare Marghita.

Proiectul de instrumentatie consta in:

- Achizitionarea si montarea unui sistem de legare la pamant si de monitorizare a impamantarii cisternei pentru fiecare brat in parte.
- Montarea de manometre cu presostat (contact de presiune maxima) pe refularea pompelor de titei.
- Specificarea robinetelor on-off actionate cu motor electric care vor fi montate pe fiecare brat de incarcare. De preferat, aceste robinete, impreuna cu intregul sistemul de comanda a inceperii si incetarii incarcarii, vor fi achizitionate impreuna cu bratele de incarcare.
- Prevederea unui senzor de pozitie pentru fiecare brat de incarcare (si podetul rabatabil corespunzator), cu semnalizare optica si acustica pentru informarea mecanicului de locomotiva (start locomotiva permis sau nepermis).
- Specificarea unui sistem de semnalizare si interblocare (dulap de automatizare) care va fi amplasat in cladirea administrativa (dispecerat).

De preferinta, manometrele cu presostat vor fi livrate impreuna cu robinetul de izolare, asa cum se indica in specificatia de proiect.

De preferinta, cablurile aferente tabolurilor de monitorizare vor fi in responsabilitatea furnizorului tabloului.

Intreaga documentatie mentionata in borderoul lucrarii face parte integranta din proiect si trebuie sa fie insusita atat de personalul firmei care executa montajul cat si de personalul beneficiarului care va cere si controla respectarea acesteia.

Lucrările se vor efectua numai cu avizul și în prezența beneficiarului, cu asigurarea măsurilor de protecția muncii și PSI și numai pe bază de permis de lucru cu foc emis zilnic de beneficiar.

## **4. MASURI GENERALE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA, PROTECTIA MEDIULUI SI PSI**

### **4.1. MĂSURI DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA**

Prezentul proiect a fost întocmit cu respectarea legislației, normelor și standardelor în vigoare, în domeniul securității și sănătății în muncă.

Legile, normativele și instrucțiunile privind prescripțiile corespunzătoare, după specificul lucrării, care au fost aplicate la întocmirea proiectului și vor fi respectate și aplicate la execuție - montaj de constructor și în timpul exploatării, reviziilor și reparațiilor de beneficiar sunt următoarele:

- Legea sănătății și securității în muncă nr. 319/2006;
- HG 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006, modificată și completată cu H.G. 955/2010;
- Legea 440/2002 pentru aprobarea ordonanței guvernului nr. 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;
- Legea 130/1999 privind unele măsuri de protecție pentru persoanele încadrate în muncă;
- Legea 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, modificată și completată cu Legea 263/2005;
- Legea 245/2004 privind securitatea generală a produselor;
- H.G. 95/2003 privind controlul activităților care prezintă pericol de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase;
- H.G. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierelor temporare sau mobile;
- H.G. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- H.G. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate pentru locul de muncă;
- H.G. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- H.G. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
- H.G. 1136/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de câmpuri electromagnetice;
- H.G. 1218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la expunerea lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici;
- H.G. 1058/2006 - Hotărâre privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive;
- H.G. 1876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații;
- H.G. 1022/2002 privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului;
- H.G. 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- H.G. 584/2004 – Hotărâre privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a echipamentelor sub presiune, cu modificările și completările din H.G. 1168/2005;
- H.G. 804/2007 – Hotărâre privind controlul asupra pericolelor de accident în care sunt implicate substanțe periculoase;
- Ordinul MAI nr. 647/2005 pentru aprobarea Normelor metodologice privind elaborarea planurilor de urgență în caz de accidente cu substanțe periculoase;
- Ordinul 450/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale, cu modificările și completările ulterioare;

- PSI anexă la contract în baza prevederilor Legii Securității și Sanatații în Munca nr. 319/2006, a Normelor Metodologice pentru aplicarea Legii 319/2006 și a Legii 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor între beneficiar și executantul lucrărilor de investiții (constructor, prestator de servicii etc.).

Executantul va lua toate măsurile de prevenire a accidentelor, incendiilor, exploziilor etc., care cad în sarcina sa și va începe executarea operațiilor sau a lucrărilor numai după primirea permisului de lucru.

La apariția unor situații anormale în sectorul propriu ce pot pune în pericol personalul, atât executantul, cât și beneficiarul sunt obligați să se avertizeze reciproc indicând, fiecare pe propria răspundere, modul de acționare.

În cazul executării unor lucrări în instalațiile de producție care sunt în funcțiune, în vecinătatea utilajelor în care se pot produce incendii, explozii, degajări de substanțe toxice etc., în imediata apropiere a utilajelor sub tensiune, a stațiilor electrice, a conductelor și traseelor sub presiune etc., aplicarea dispozițiilor și realizarea măsurilor de protecție a muncii se asigură de către beneficiar înainte de începerea lucrărilor.

În afara legilor și actelor normative în vigoare, prezentate mai sus, unitățile de profil au obligația de a aplica și respecta instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă, elaborate de beneficiar și constructor, specifice fiecărei operații la punctele de lucru (mecanic, energetic etc.), stabilite și aprobate de către conducerea unității.

Măsurile de coordonare stabilite de coordonatori în materie de securitate și sănătate în muncă și obligațiile ce decurg din acestea trebuie să se refere, în special, la :

- căile sau zonele de deplasare ori de circulație orizontale și verticale;
- condițiile de manipulare a diverselor materiale în particular, în ceea ce privește interferența instalațiilor de ridicat aflate pe șantier sau în vecinătatea acestuia;
- limitarea manipulării manuale a sarcinilor;
- condiții de ridicare a materialelor periculoase utilizate;
- delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare a diverselor materiale sau substanțe periculoase, precum și evacuarea deșeurilor;
- măsurile care privesc interacțiunile de pe șantier.

Planul de securitate și sănătate trebuie să fie completat și adaptat în funcție de evoluția șantierului și de durata efectivă a lucrărilor sau a fazelor de lucru.

Planul de securitate și sănătate trebuie să se afle în permanență pe șantier pentru a putea fi consultat, la cerere, de către inspectorii de muncă, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate și sănătate în muncă.

În cazul producerii de accidente umane în timpul execuțiilor de montaj sau în timpul exploatarei, reviziilor și reparațiilor investiției proiectate, executantul și respectiv, beneficiarul se vor îngriji de acordarea primului ajutor aplicând indicațiile prevăzute în actele normative cu privire la acordarea primului ajutor. Concomitent cu primul ajutor acordat se va cere și ajutorul organului sanitar local (după caz).

#### **4.2. MĂSURI DE PROTECȚIA MEDIULUI ÎNCONJURATOR**

Prezentul proiect s-a întocmit în concordanță cu dispozițiile legale cu privire la protejarea mediului înconjurător și anume:

- Ordonanța de urgență privind protecția mediului 195/2005 aprobată prin Legea 265/2006;
- Ordinul Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 592/2002 privind emisiile în aer;
- Ordin Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- Ordonanța de urgență 78/2000 privind regimul deșeurilor;
- Ordonanța de urgență 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale, reciclabile, aprobată prin Legea nr. 431/2003.

În condițiile unui montaj corect și a unei exploatare corespunzătoare a instalației nu se poate produce poluarea mediului înconjurător.

#### **Factorul de mediu apa**

Pe perioada efectuării lucrărilor de construcții montaj precum și în timpul funcționării instalației nu se desfășoară activități care să conducă la poluarea factorului de mediu apă.

#### **Factorul de mediu aer**

În timpul realizării investiției singurele emisii în atmosferă sunt cele produse de motoarele autovehiculelor și utilajelor din dotarea firmei constructoare.

Impactul gazelor de ardere, provenite de la motoarele acestora, asupra aerului atmosferic, este practic nesemnificativ. Limitarea preventivă a emisiilor din autovehicule se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora și pe toată durata de utilizare a acestora, prin inspecțiile tehnice periodice obligatorii.

În timpul funcționării instalației nu sunt emisii care să conducă la poluarea factorului de mediu aer, acest proiect având ca obiectiv reducerea emisiilor în atmosfera pentru a se încadra în cerințele legale.

#### **Factorul de mediu sol**

Modificările survenite în structura și calitatea solului sunt determinate de lucrările de construcții montaj efectuate în timpul fazei de execuție a investiției.

În condițiile de funcționare normală și de respectare a instrucțiunilor de proiectare, solul nu va fi afectat.

În zonele afectate de lucrările de construcții montaj din timpul execuției se va refăce stratul vegetal prin plantare de vegetație.

#### **Deseuri și ambalaje**

În urma activităților de construcții montaj pentru realizarea investiției pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri metalice ;
- deșeuri menajere.

Deșeurile metalice rezultate sunt colectate, sortate și predate spre valorificare, pe bază de contract, unei firme de profil, prin grija beneficiarului investiției.

Deșeurile menajere vor fi colectate în pubele ecologice și evacuate prin grija beneficiarului.

Realizarea lucrărilor de construcții montaj vor fi monitorizate de beneficiar pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi și funcționali și a reglementărilor legale aplicabile privind protecția mediului înconjurător.

Executarea lucrărilor va începe numai după eliberarea procesului verbal de primire-predare amplasament încheiat între beneficiar și constructor, care va cuprinde și prevederi privind următoarele cerințe:

- depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din activitate în containere sau în locul de amplasare indicat de Beneficiar;
- colectarea, sortarea, transportul și predarea deșeurilor metalice – feroase și neferoase la locul indicat de către Beneficiar (rampa);
- respectarea cerințelor cu privire la colectarea, transportarea și valorificarea/eliminarea deșeurilor;
- respectarea prevederilor legale privind regimul substanțelor periculoase, în situația folosirii acestora;
- refacerea terenului pe care au fost efectuate lucrări;
- menținerea curăteniei și ordinii în jurul baracilor și atelierelor mobile instalate;
- luarea măsurilor corespunzătoare pentru prevenirea accidentelor, incendiilor, exploziilor, incidentelor de mediu, etc.

Personalul constructorului este obligat să respecte cu strictete prevederile legislației de mediu în vigoare și prevederile documentelor Sistemului de Management de Mediu al beneficiarului.

În cazul producerii unui incident de mediu acesta va fi anunțat, investigat, înregistrat și raportat conform procedurilor beneficiarului în vigoare la data producerii incidentului.

În situația producerii unei poluări accidentale, din vina constructorului, se vor lua imediat măsuri corective pentru îndepărtarea acesteia.

Beneficiarul lucrării va respecta prevederile legale referitoare la regimul deșeurilor, al substanțelor sau preparatelor chimice periculoase, precum și prevederile Autorizației de Mediu a instituției respective.

#### 4.3. MĂSURI DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR (PSI)

La întocmirea acestui proiect au fost respectate și aplicate prescripțiile corespunzătoare din normativele:

- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ordinul Ministerului Administrației și Internelor 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- Ordinul Ministerului Administrației și Internelor 80/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecția civilă;
- Ordinul Ministerului Administrației și Internelor 130/2007 pentru aprobarea metodologiei de elaborare a scenariilor de securitate la incendiu;
- H.G. 1739/2006 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și /sau autorizării privind securitatea la incendiu;
- NP086-05 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de stingere;
- Normativul de siguranță la foc a construcțiilor – P118-99.

La execuția, exploatarea, întreținerea și repararea investiției proiectate se vor respecta toate normativele enumerate mai sus precum și următoarele:

- Ordinul Ministerului Administrației și Internelor 712/2005 pentru aprobarea dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență;
- Ordinul Ministerului Administrației și Internelor nr. 712/2005 modificat și completat de Ordinul nr. 786/2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență;
- Ordinul Ministerului de Interne nr. 108/2001 – Dispoziții generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice DGPSI 004;
- C300/1994 – Normativ de prevenirea și stingerea incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- H.G. 51/1996 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de montaj utilaje, echipamente, instalații tehnologice și a punerii în funcțiune a capacităților de producție.

La realizarea lucrărilor de construcții - montaj și în exploatarea instalației se vor respecta prevederile actelor normative în vigoare, precum și următoarele:

- a) se interzice folosirea de aparate, scule, obiecte care pot genera scântei și flăcări, prin lovire sau frecare. Chibriturile, țigările și brichetele vor fi depuse la intrare în cutii special amenajate;
- b) se interzice folosirea de lămpi electrice legate la priză cu tensiuni mai mari decât 24 V și în alte construcții, decât cea antiexplozivă. Prizele lămpilor vor fi montate în afara zonei periculoase;
- c) tensiunea admisă pentru lămpile electrice portative este de 24 V. Iluminatul de rezervă al instalațiilor va fi asigurat prin lămpi cu baterii care se pot aprinde și stinge de la exteriorul zonei în care se găsesc instalațiile. Orice deranjament al unităților electrice din instalații va fi remediat numai de persoane autorizate;
- d) toate celelalte instalații electrice vor fi protejate și capsulate;
- e) este interzisă apropierea cu flacăra sau orice corp aprins sau incandescent la o distanță mai mică de 35 m de instalație;
- f) efectuarea reparațiilor cu folosirea focului se va face numai pe baza permisului de lucru cu foc. Înainte de începerea lucrului cu foc cel care a semnat permisul va controla dacă s-au îndeplinit condițiile stabilite la eliberarea permisului.
- g) se va evita formarea de amestecuri explozive prin asigurarea unei etanșeități perfecte a instalațiilor și utilajelor;
- h) se vor înlătura sursele periculoase de căldură prin:
  - izolarea perfectă a tuturor resurselor de flăcări;
  - izolarea termică a suprafețelor cu temperatura ridicată;

- asigurarea funcționării normale a sistemelor de răcire pentru suprafețe care se încălzesc în timpul funcționării;
- înlăturarea cauzelor care provoacă autoaprinderi, ca depozitarea necorespunzătoare a bumbacului și a lavetelor imbibate cu ulei și produse petroliere, prin evacuarea lor zilnică din zonă;

i) accesul în incinta instalației a persoanelor străine sau a angajaților întreprinderii fără interes de serviciu este interzis;

j) personalul din instalație va controla și verifica existența, integritatea și funcționalitatea echipamentului necesar prevenirii și stingerii incendiilor, funcționarea supapelor de siguranță, a echipamentului electric de iluminat și forță, în construcție antiexplozivă ;

Este interzisă utilizarea flăcării pentru detectarea prezentei eventualelor emisii de gaze. Este interzisă intrarea în instalație purtând încălțăminte cu placheuri și ținte pe talpă.

În incinta instalației este interzisă depozitarea oricăror lichide, materiale și obiecte combustibile.

Pentru a evita greșelile în exploatare, în incinta stației se va afișa schema instalației cu marcarea fluxului tehnologic și numerotarea armăturilor, aparatelor și dispozitivelor.

La izbucnirea unui incendiu, personalul de deservire va lua măsuri de localizare și stingere rapidă a acestuia. Pentru aceasta va folosi stingătoare portabile și carosabile cu bioxid de carbon.

**Prezentele măsuri de sanatare si securitate in munca, protectia mediului si de prevenire si stingere a incendiilor nu sunt limitative, constructorul si beneficiarul urmand sa ia si alte masuri care se impun, din punct de vedere al cerintelor legale si alte cerinte aplicabile, pe parcursul realizării lucrării.**