



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Nr. 3032 din 06.05.2011

ACORD DE MEDIU Nr. SB 02 din 06.05.2011

Ca urmare a cererii adresate de Consiliul Județean Alba cu sediul în localitatea Alba Iulia str. Piața Ion I.C.Brătianu nr.1, județul Alba, înregistrată la APM Alba cu nr. 4324/22.06.2010 și la ARPM Sibiu, cu nr. 3032/18.08.2010, în baza O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, se emite:

ACORDUL DE MEDIU

pentru proiectul: Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Alba

titular: Consiliul Județean Alba

amplasament: pe teritoriul administrativ al județului Alba,

în scopul: stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului,

care prevede: realizarea Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Alba luând în considerare componentele deja existente sau în curs de realizare.

Proiectul se încadrează în anexa 2 din HG nr. 445/2009, Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului, punctul 11 b (instalații pentru eliminarea deșeurilor, altele decât cele incluse în anexa nr. 1) și intră sub incidența O.U.G. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul propus spre finanțare este în concordanță cu legislația de mediu a Uniunii Europene și prin realizarea investițiilor se va asigura conformitatea cu legislația Uniunii Europene privind gestionarea deșeurilor. Depozitul de deșuri nepericuloase respectă cerințele Directivei nr.1999/31/CEE privind depozitele de deșuri. Depozitul intră sub incidența Directivei nr.2008/1/CEE privind prevenirea și controlul integrat al poluării fiind în concordanță cu cele mai bune tehnici disponibile/ Normativul privind depozitarea deșeurilor aprobat prin Ord. 757/2004, cu modificările ulterioare.

I.Descrierea proiectului:

I.1. Amplasament

Deoarece scopul proiectului este de a crea infrastructura necesară în județ astfel încât gestionarea deșeurilor să se realizeze în conformitate cu prevederile legale, în condiții de protecție a mediului și a sănătății populației, proiectul se întinde pe toată suprafața județului 6242 kmp.

I.2. Situația existentă -componentele deja existente sau în curs de realizare.

În județ sunt realizate cinci stații de transfer : trei s-au realizat prin proiectul PHARE CES 2003 în localitățile Aiud , Abrud și Baia de Arieș , una prin Ordonanța 7/2006 finanțată de la bugetul de stat în localitatea Sohodol , una finanțată de MMDD și Banca Mondială în localitatea Zlatna.



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hippokratului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro ; <http://arpmsb.anpm.ro>

1.3. Situația proiectată

Prin proiect se prevede realizarea următoarelor investiții:

- Centrul de Management Integrat al Deșeurilor (CMID), incluzând depozit ecologic de deșeuri, stație de sortare , instalație de tratare mecano biologică simplă - amplasament Galda de Jos
- Stație de transfer - amplasament Tărtăria
- Stație de transfer - amplasament Blaj
- Închiderea depozitelor urbane neconforme: Abrud, Blaj, Cîmpeni, Cugir, Aiud, Ocna Mureș și Alba Iulia

A. Centru de management integrat de gestionare al deșeurilor - amplasament Galda de Jos cuprinde :

- Depozit ecologic de deșeuri nepericuloase compus din 2 celule de depozitare
- Stație de sortare
- Stație de tratare mecano - biologică simplă
- Construcții auxiliare: clădire administrativă, parcare, atelier de întreținere, magazii, spații sanitare, stație de spălare autovehicule, post trafo , stație de carburanți, stație de epurare .
- Infrastructura de acces: drumuri de acces la obiectiv, poartă de acces și control, drumuri interioare, parcări.

Descrierea amplasamentului:

Terenul este amplasat în extravilanul localității Galda de Jos, suprafața totală este de 274.444 mp., din care suprafața de 250.000 mp este destinată „Centrului de management integrat al deșeurilor” iar restul de 24.444 mp, amenajării celor două drumuri de acces.

Vecinătăți: La Nord și Vest – terenuri agricole

La Sud și Est – pășune

La Nord – Est - la o distanță de 1,7 km- localitatea Galda de jos

Drumurile de acces: Accesul către amplasament se va face din DN1(E81) pe două drumuri de legătură situate între sectorul dintre intersecția acestora cu DJ107H și intrarea în orașul Teiuș. Cele două drumuri se vor moderniza, vor avea sens unic de circulație (cu excepția unui sector mic de drum unde se vor intersecta formând un singur drum cu două benzi) și vor funcționa tur-retur.

Drumuri interioare: pe teritoriul obiectivului, drumul de acces pentru camioane de cca. 640 m, este situat pe partea nord-estică a obiectivului, fiind întrerupt la 260 m de existența unei platforme de control a deșeurilor. De aici drumul continuă spre rampa de descărcare. Înainte cu 100 m de aceasta, o nouă bifurcație formează drumul spre pavilionul administrativ.

Depozit ecologic de deșeuri nepericuloase

Caracteristicile depozitului:

- Suprafața totală ocupată de depozit 114020 mp.
- Volumul total la depozitului: două celule – 1926000 mc.
- Durata de funcționare proiectată a întregului depozit : 21 ani
- Suprafața utilă a primei celule: 50090 mp.
- Capacitatea primei celule: 543000 mc.
- Încadrare conform H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor: clasa b - depozit pentru deșeuri nepericuloase.
- Durata de funcționare proiectată a primei celule: 5,3 ani
- Lista de deșeuri acceptate la depozitare – deșeuri nepericuloase (conform anexei 1 a prezentului acord)
- Durata perioadei de monitorizare post închidere: în funcție de stabilitatea depozitului, dar nu mai puțin de 30 ani;
- A doua celulă va avea o suprafață de 15,4 ha va fi planificată pentru a fi executată succesiv , în același mod, după umplerea celulei aflate în exploatare .

Construirea primei celule:

Sistemul de impermeabilizare:

- Baza și părțile laterale ale depozitului de deșeuri vor consta dintr-un strat mineral și vor fi construite pe un teren cu un coeficient de permeabilitate $k \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s, grosime $\geq 1,0$ m.



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446788

e-mail : office@arpsb.anpm.ro; <http://arpsb.anpm.ro>



- Puțurile de colectare a gazului vor fi conectate la stațiile de colectare a gazului prin conducte de colectare a gazului care vor fi instalate cu o pantă de cel puțin 5% față de stația de colectare a gazului, conductele vor fi prevăzute cu dispozitive flexibile realizate din PEID cu o rezistență la presiune \geq PN 6. Diametrul conductei de colectare va fi \geq 90 mm.
- Stațiile de colectare a biogazului:
Numărul stațiilor de colectare a gazului este determinat prin calcularea dimensiunilor depozitului și sunt prevăzute 4 stații de colectare. Stațiile de colectare a biogazului sunt conectate printr-o conductă principală care conduce biogazul la suflantă.
Conducta principală de evacuare a biogazului trebuie să permită accesul și ajustarea de la rezervoarele de colectare a apei care conțin separatoare de condens, în caz de avarii. Panta sa trebuie să fie de cel puțin 0,5% pentru a evacua particulele conținute în condens. Diametrul nominal al conductei trebuie să fie de cel puțin 200 mm.
Casa faclă:
Pe baza calculului privind producția de biogaz, casa faclă trebuie să aibă o capacitate minimă de 900 m³/h. Stația de combustie trebuie instalată pe o platformă din beton și trebuie echipată cu: suflantă cu motor rezistent la schimbul de energie, incinerator cu aprindere, cameră de combustie

Stație de sortare

Capacitate 43.000 tone/an

Suprafața ocupată este de 0,63 ha. Stația va funcționa într-o hală metalică închisă și betonată împărțită în: zonă de recepție; zonă de sortare; zonă de balotare; zonă de depozitare.

Este alcătuită din benzi transportoare de alimentare și de sortare, buncăr de primire, instalație de filtrare și ventilație, cabină de sortare, containere pentru material sortat, containere pentru depozitare, presă automată de balotare carton, PET, folie, separator magnetic.

Flux tehnologic: Deșeurile colectate separat (materiale reciclabile în amestec) de la populație, vor fi cântărite, transportate și descărcate în zona de recepție; Se va realiza apoi încărcarea deșeurilor cu un încărcător frontal în buncărul liniei de sortare, sortarea manuală de pe banda transportoare a deșeurilor din hârtie, carton, material plastic, sticlă, depozitarea materialelor sortate și evacuarea materialelor neutilizabile la depozitul final de deșeuri. La capătul transportorului cu banda de sortare, materialul va trece printr-o unitate de separare magnetică pentru a colecta metale feroase.

Cu ajutorul unui transportor cu lanț materialul sortat este trimis la o unitate de balotare. Unitatea de balotare va presa materialele sortate (plastice, hârtie, etc.), care apoi vor fi depozitate în zona de depozitare în interiorul clădirii stației de sortare. Frațiile de sticlă vor fi colectate în containere speciale și vor fi reciclate așa cum sunt.

Instalație de tratare mecano biologică

Suprafața totală aferentă instalației de tratare mecano - biologică va fi de 35 000 mp.

Capacitatea instalației: 85566 tone/an

Scopul instalației: Tratarea deșeurilor după separarea fracțiilor uscate și umede, a deșeurilor municipale solide, la intrarea în stație, și compostarea fracției umede în vederea reducerii caracterului biodegradabil și producerea de produse similare compostului.

Instalația este alcătuită din: zona de recepție a deșeurilor, clădirea de pre-tratare, celule de compostare, zonă de maturare

Intr-o hală metalică are loc: recepția deșeurilor; mărunțirea deșeurilor recepționate; separarea magnetică a deșeurilor metalice; sitarea deșeurilor. Frația fină separată este transportată spre faza de tratare biologică.

Tratarea biologică are loc în două etape:

- Etapa de digestie aerobă. Este un proces intensiv, care se va realiza în celule de compostare modulare, pe o suprafață betonată. Sunt 18 celule de compostare, închise și prevăzute cu sistem de ventilație la bază pe toată lungimea lor pentru a realiza aerarea forțată. Aerul circulă prin material prin intermediul conurilor trunchiate, denumite picheți, care sunt proiectați din conducta pentru a atinge nivelul suprafeței și suflă aer în material. Fiecare pichet are formă



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpsmb.anpm.ro; <http://arpsmb.anpm.ro>



- Bariera geologică artificială va avea o grosime de 50 cm și va fi realizat din argilă compactată cu un coeficient de permeabilizare $k = 1 \times 10^{-9}$ m/s.
 - Peste stratul de gecompozit bentonitic se va așterne o folie de PEID în grosime de 2 mm.
 - Peste folia de PEID în grosime de 2 mm se va așterne o folie de protecție din geotextil cu greutatea de ≥ 1.000 g/m². Geotextilul va fi un geotextil neșut din polipropilena rezistentă la razele UV, polietilenă sau poliester.
 - Stratul de nisip este utilizat, pe lângă geotextil, pentru protejarea învelișului polimer împotriva ruperii și uzurii în timpul lucrărilor de instalare și împotriva deteriorărilor cauzate de particulele din stratul de drenaj. Stratul de nisip va fi alcătuit din particule mai mici de 0,08 m.și va avea o grosime de cel puțin 0,10 m.
- Sistemul de impermeabilizare este fixat prin ancorare în tranșee săpate pe coronamentul digurilor perimetrare și intercelulare. Digul perimetral al celulei 1 este construit pe laturile de SV, S și NE pentru evitarea infiltrării apei de suprafață către corpul rampei și are următoarele caracteristici: înălțime: 7,45 m, lățime coronament: 45 m, pantă taluz exterior latură est: 1:1,5, pantă taluz exterior latură nord: 1:1,5 pantă taluz interior: 1:5. Digul intracelular este construit pe latura de NV și are următoarele caracteristici: înălțime: 6,75 m, lățime coronament: 56 m, taluz exterior: 1:1,5, taluz interior: 1:5.

Sistemul de drenare și colectare levigat:

- Pe stratul geotextil este un strat de nisip cu grosimea de 10 cm în care sunt pozate perpendicular pe direcția longitudinală a celulei, 3 linii de drenuri cu o lungime totală de 1.424 m.
- Tuburile de dren sunt acoperite cu un strat de piatră sortată cu grosimea stratului de 50 cm. Materialele utilizate pentru stratul de drenaj vor fi din pietriș calibrat, fără conținut de argilă sau nămol. Conținutul de materiale organice (CaCO₃) va fi sub 20%. Nu se vor utiliza roci sfărâmate sau pietre. Coeficientul de permeabilitate a materialului de drenaj va fi de peste 10^{-3} m/s. Distribuția pe dimensiuni a granulației va fi de la 16 la 32 mm, în timp ce dimensiunea maximă este de 32 mm.
- Colectarea levigatului se va realiza cu ajutorul conductelor, care vor fi poziționate cu o înclinație de minimum 1% pentru a obține fluxul efectiv al levigatului la cel mai scăzut nivel al bazinului de depozitare levigat. Conductele de colectare trebuie realizate din PEID, PN10, perforate circa 2/3 din diametrul lor și vor avea un diametru nominal minim $D_{min} = 250$ mm. Diametrul a fost selectat ținând cont de datele privind precipitațiile din zonă. Conductele sunt instalate în zona cu pietriș. La proiectarea bazinului de colectare a levigatului s-a stabilit că panta longitudinală să fie $\geq 1\%$ iar panta transversală să fie $\geq 3\%$. La cel mai scăzut nivel al bazinului, o conducta neperforată va fi poziționată, atingând bazinul colectorului prin baraj. Colectoarele sunt realizate din PEID. Diametrul intern al rezervorului de colectare a levigatului este de cel puțin 1 m, iar echipamentele sunt poziționate astfel încât să permită controlul și curățarea conductelor de colectare și evacuare.
- Levigatul din conductele de colectare este direcționat spre stația de pompare și spre bazinul de colectare.

Sistemul de colectare a gazului:

- Sistemul de colectare a gazului este alcătuit dintr-o rețea de 12 puțuri. Distanța dintre 2 puțuri de biogaz trebuie să fie de cel puțin 50 m considerând o raza efectivă de aproximativ 27 m în jurul fiecărui puț.
- Baza puțului trebuie să fie plasată la cel puțin 2 m deasupra stratului de drenare a levigatului.
- Instalarea puțurilor de colectare a gazului va începe după ce stratul de deșeu atinge 4 m înălțime apoi vor fi ridicate cu ajutorul unui mecanism de tragere sub forma unei cupole, odată cu creșterea înălțimii corpului de deșeu, până la nivelul maxim de umplere.
- Puțurile vor avea un diametru de cel puțin 80 cm și vor fi umplute cu un material cu permeabilitate de cel puțin 1×10^{-3} m/s și un diametru de 16-32 mm (pietriș sau piatră sfărâmată).
- Puțurile vor fi poziționate cât mai aproape posibil de bermele de pietriș și drumurile de acces, iar distanța de la puțuri la limita externă a corpului depozitului va fi de cel puțin 40m, astfel încât să acopere atât zona de admisie (aspirație), cât și marginea depozitului.



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446158

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



- de clopot. Toate conductele sunt conectate pentru a permite filtrarea colectivă. Sistemul de ventilație este monitorizat automat de un calculator.
- Dimensiunile unei celule sunt 10x16m, înălțimea totală a celulei este de 7m. Volumul total rezultat este de 400mc.
 - Procesul de descompunere (biooxidarea) durează 21 zile. Temperatura din interiorul grămezii trebuie să ajungă în decurs de 3 zile peste 55 °C după care va fi păstrată pe toată perioada. După 21 zile deșeurile stabilizate este scos cu un încărcător frontal se separă plasticul materile organice nedegradabile și apoi este trecut la zona de maturare.
 - Zona de maturare -este stabilizată și ultima parte a deșeurilor biodegradabile. Procesul de maturare se realizează pe o suprafață betonată în grămezi de formă trapezoidală și durează 15 zile Asigurarea necesarului de aer se realizează prin întoarcerea continuă a grămezilor cu ajutorul unui încărcător .
 - Deșeurile inertizate sunt transportate la depozitul de pe amplasament.

Clădirea administrativă are o suprafață de 350 mp. este localizată între zona de tratare a deșeurilor și poartă și va acoperi nevoile de administrare a CMID.

Clădire primire / recepție este destinată activităților aferente primirii deșeurilor ca : verificarea documentelor de însoțire ale transporturilor, inspecția vizuală a deșeurilor și cântărirea deșeurilor.

Podul basculă va fi de 60 t și suprafața de 55 mp, se va afla la poarta de intrare lângă clădirea de recepție

Sistemul de cântărire electronic este conectat la computerul din clădire unde este înregistrată cantitatea de deșeurile intrată pentru depozitare, editarea datelor, tipărirea rapoartelor și a bonurilor de cântărire

Zona de prelevare probe se va afla după podul basculă și se va utiliza pentru prelevarea de probe de deșeurile pentru a identifica dacă deșeurile ar trebui să intre în CMID. Suprafața respectivă este de 80 mp.

Zona de întreținere pentru realizarea activităților de întreținere și reparația utilajelor și vehiculelor. Va cuprinde: zona de reparații cu canale de acces sub vehicule și echipamentele mecanice, zona de lucru, magazie de piese, garaje destinate parării vehiculelor .

Stația de spălare a vehiculelor este localizată într-o extindere a drumului intern, chiar înainte de zona de intrare în direcția de ieșire, utilizată pentru curățarea utilajelor folosite în incinta depozitului , a vehiculelor de transport a deșeurilor la ieșirea acestora din zona de depozitare. Spălarea utilajelor se va face utilizând echipament de spălare cu înaltă presiune.

Sistem alimentare cu apă Necesarul de apă potabilă și apă industrială va fi asigurat din sursă proprie dintr-un puț forat. Apa va fi pompată din puț cu ajutorul unei pompe submersibile și va fi distribuită în interiorul CMID prin intermediul unei conducte din PEID care se ramifică în punctele de consum.

Sistem de colectare ape puviale este alcătuit din: canal perimetral cu o lungime de cca. 1.117 m, consolidat cu beton armat care colectează apa pluvială (neimpurificată) de pe taluzul exterior al digului perimetral al depozitului, rigole perimetrare cu secțiune dreptunghiulară, pe latura de NV a platformei care colectează apele pluviale provenite de pe suprafața platformelor aferente stației de sortare, stației de compostare și clădirii administrative ,canal de scurgere din zona de NE a amplasamentului pentru colectarea apelor pluviale căzute în zona celulei 2 de depozitare, de pe drumul de serviciu, din zona de prelevare probe și de pe platforma de la intrare în incintă și descărcarea acestora în emisar – pâraul Dăneț. Înainte de a fi descărcate în emisar apele pluviale sunt epurate într-un separator de nisip și produse petroliere.

Spațiul CMID va fi îngrădit cu gard, accesul se va face printr-o poartă prevăzută cu un sistem de închidere. Gardul va acoperi întregul perimetru incintei și va fi realizat din plasă de oțel. Înălțimea gardului va fi de cel puțin 2 m. Cât timp condițiile solului permit, gardul va fi îngropat aproximativ 20 cm în pământ pentru a împiedica intrarea în incintă a animalelor.



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Nipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653 Fax: 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>

B. Stația de transfer Blaj

Capacitatea stației de transfer va fi de 15000 t/an

Amplasament: Se află în partea de N-NE a municipiului Blaj la o distanță de 1,9 km de localitatea Blaj. Folosința actuală este de depozit neconform și are o suprafață de 1,5 ha. Amplasamentul va fi reorganizat prin mutarea deșeurilor în partea de nord-est și cea de vest în două suprafețe care vor fi despărțite de către drumul de acces către stația de transfer. Terenul pe care se va construi stația de transfer are o suprafață de 6.536 m.p.

Accesul se realizează prin intermediul unui drum de exploatare agricolă care vine din drumul județean DJ 107. În apropiere este cursul de apă: pâraul Valea Mică la aprox. 640 m.

Amplasarea stației este proiectată pe două nivele.

Vecinătăți: terenuri agricole

Stația se compune din două platforme operaționale distincte pe două nivele.

În stația de transfer vor fi aduse deșeurile reziduale colectate din partea estică a județului. Va servi la eficientizarea transportului deșeurilor reziduale din zonele de colectare, care vor fi compactate în două containere compactoare de tip Hopper și transportate la depozitul ecologic de la Galda de Jos. Stația de transfer va fi cu descărcare directă și compactor mobil. Deșeurile sunt dispuse direct în containere. Odată ce un compactor s-a umplut, este încărcat printr-un mecanism de agățare-ridicare în autospeciale și transportate către depozitul ecologic. Un alt compactor mobil gol îi ia locul iar utilajele de colectare se pot îndrepta către o nouă descărcare a deșeurilor aduse.

C. Stația de transfer TARTARIA

Capacitatea stației de transfer va fi de 33044t/an

Amplasament: Este amplasată la o distanță de 2,2 km de localitatea Tărtăria (comuna Sălișteea). Suprafața este de 13.000 mp. Va fi împrejmuită cu gard de plasă sudată.

Vecinătăți – teren agricol, pășune comunală, canal de desecare

Distanța până la cel mai apropiat curs de apă (râul Mureș) este de 250m.

Accesul se realizează prin intermediul drumului național DN 7 Vințu de Jos – Oraștie.

Stația se compune din două platforme operaționale distincte pe două nivele.

În stația de transfer vor fi aduse deșeurile reziduale colectate din partea sudică a județului. Va servi la eficientizarea transportului deșeurilor reziduale din zonele de colectare, care vor fi compactate în patru containere compactoare de tip Hopper și transportate la depozitul ecologic de la Galda de Jos. Stația de transfer va fi cu descărcare directă și compactor mobil. Deșeurile sunt dispuse direct în containere. Odată ce un compactor s-a umplut, este încărcat printr-un mecanism de agățare-ridicare în autospeciale și transportate către depozitul ecologic. Un alt compactor mobil gol îi ia locul iar utilajele de colectare se pot îndrepta către o nouă descărcare a deșeurilor aduse.

D. Închiderea depozitelor neconforme

Prin proiect se prevede închiderea a șapte depozite urbane neconforme din jud. Alba :

- Abrud, Cîmpeni, Blaj, Cugir - care au sistat activitatea de depozitare în anul 2009 ;
 - Aiud, Ocna Mureș își sistează activitatea în 2013; Alba Iulia își sistează activitatea în 2015.
- Închiderea se va realiza conform cerințelor H.G. nr. 349/2005 cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

II. MOTIVELE ȘI CONSIDERENȚELE CARE AU STAT LA BAZA EMITERII ACORDULUI

Procedura de evaluare de mediu pentru proiect s-a derulat cu respectarea prevederilor legislative aplicabile:

- H.G. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmisb.anpm.ro; <http://arpmisb.anpm.ro>



- O.M. 135/10.02.2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- O.U.G. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, cu modificările și completările ulterioare.

Decizia de emitere a fost luată în urma verificării documentației depuse și a amplasamentului, în urma consultării publicului și a autorităților publice competente membre ale Colectivului de Analiză Tehnică, pe baza recomandărilor și a concluziilor raportului privind impactul asupra mediului.

Decizia de emitere a acordului de mediu se bazează pe respectarea prevederilor legale privind:

- măsurile ce se impun pentru protecția aerului, apei și solului, gestionarea deșeurilor;
- respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională;
- măsuri adecvate pentru supravegherea emisiilor, inclusiv obligativitatea de a raporta autorității competente pentru protecția mediului datele de supraveghere;
- utilizarea eficientă a energiei;
- regimul de funcționare în diferite situații;
- măsuri speciale cu scopul de a preveni și/sau reduce poluarea, atunci când autoritățile competente pentru protecția mediului le consideră necesare.

Prin implementare proiectul nu va genera impact asupra ariilor naturale protejate de interes național, comunitar (situri Natura 2000) și internațional.

III. MĂSURI ȘI CONDIȚII PENTRU PREVENIREA ȘI REDUCEREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

1. Se va respecta graficul de realizare a investițiilor din proiect astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor prevăzute în planurile și strategiile de gestionare a deșeurilor, respectiv: Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor aprobate prin H.G. nr. 1470/09.09.2004, Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor Regiunea 7 Centru aprobat prin Ordinul nr. 1364/14.12.2006 și Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Alba. Obiectivele proiectului sunt în conformitate cu cerințele H.G. nr. 349/2005 cu modificările și completările ulterioare privind depozitarea deșeurilor.

2. Cerințe privind organizările de șantier

Protecția aerului:

- se vor lua măsuri pentru limitarea emisiilor de praf printr-o bună organizare de șantier, astfel încât să se asigure respectarea prevederilor STAS 12574/87 privind protecția atmosferei,
- minimizarea emisiilor asociate surselor mobile se va asigura prin utilizarea vehiculelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic,
- se vor utiliza mijloace de transport acoperite pentru materialele ce pot forma emisii de praf

Protecția apelor:

- organizările de șantier vor fi dotate cu toalete ecologice,
- pe perioada execuției lucrărilor, reparația utilajelor și a mijloacelor de transport se va face în unități specializate,
- este interzisă deversarea de ape uzate, reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață,
- stocarea temporară a pământurilor excavate se va realiza în afara zonelor de concentrare a scurgerilor de suprafață
- executarea lucrărilor de terasamente să va realizeza în perioade cu precipitații reduse pe suprafețe cât de mici astfel încât finalizarea să fie rapidă și să se evite surprinderea deschisă a acestora de către precipitații
- nu se vor crea depozite de carburanți în cadrul organizărilor de șantier,
- apa va avea o utilizare limitată în perioada de construcție, cea mai mare parte a materialelor de construcție urmând a fi preparate în afara amplasamentelor.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- se vor respecta prevederile H.G. 1756/2006 privind limitarea nivelului de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor,
- se vor evita operațiile de transport care pot mări nivelul de zgomot, în timpul nopții,



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



- activitățile trebuie să se desfășoare de așa manieră încât să se asigure respectarea standardului de calitate privind zgomotul ambiental. În acest scop utilajele și instalațiile utilizate vor fi omologate conform normelor în vigoare asigurând încadrarea în normele europene privind zgomotul.

Protecția solului și a subsolului:

- se vor utiliza doar mijloace auto și utilitare care corespund din punct de vedere tehnic normelor specifice,
- societățile care asigură realizarea lucrărilor și montajul instalațiilor specifice au obligația de a colecta și elimina sau reutiliza deșeurile specifice din construcții; nu se vor realiza depozite exterioare neorganizate, la finalizarea lucrărilor terenul va fi curățat și eliberat de astfel de depozitari,
- depozitarea provizorie a pământului excavat se va realiza pe suprafețe cât mai reduse în interiorul zonei de construcție
- refacerea solului (dacă este cazul) în zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință inițială,
- se vor realiza planuri de management operațional și cerințe specifice pentru constructor ce vor avea în vedere remedierea poluărilor datorate scurgerilor accidentale de compuși petrolieri.

Gestionarea deșeurilor:

- gestionarea deșeurilor se va realiza în conformitate cu prevederile legislative în vigoare,
- deșeurile din construcții vor fi eliminate prin predarea lor, pe bază de contract către un prestator de servicii sau vor fi preluate chiar de constructor,
- în incinta organizărilor de șantier vor fi amenajate zone speciale pentru depozitarea temporară, pe categorii a deșeurilor. Stocarea deșeurilor se va face în recipiente adecvate tipului de deșeu,
- valorificarea și eliminarea deșeurilor se va face prin societăți autorizate,
- solul fertil decopertat va fi utilizat pentru umpluturi în construcțiile de pe amplasament în cazul investițiilor noi,
- constructorul are obligația de a realiza un Plan de management al deșeurilor pentru întreaga durată a șantierului. Planul va trebui să asigure conformitatea cu cerințele legale.

Managementul substanțelor toxice și periculoase:

- constructorul trebuie să pregătească un Plan de Management privind Mediul și Securitatea Muncii adaptat amplasamentului și lucrărilor, care trebuie să cuprindă acțiunile de control și remediere necesar a fi implementate pe parcursul execuției și să detalieze modul de gestiune a substanțelor periculoase,
- stocarea acestor substanțe se va face în ambalaje originale, în spații acoperite, pe suprafețe impermeabile. Se va evita stocarea în exces a acestor materiale prin asigurarea unui flux continuu de aprovizionare în funcție de necesar.

3. Cerințe privind închiderea depozitelor neconforme

Prin proiect este prevăzută închiderea a 7 depozite urbane neconforme din județul Alba, respectiv: Abrud, Aiud, Cîmpeni, Alba Iulia, Ocna Mureș, Blaj, Cugir.

Condiții privind închiderea și ecologizarea:

- se vor respecta termenele de închidere a depozitelor și aplicarea prevederilor legale în vederea închiderii și urmăririi postînchidere conform Anexei nr. 5 din H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, respectiv:

- Abrud, Cîmpeni, Blaj, Cugir- au sistat activitatea de depozitare din anul 2009;
- Aiud, Ocna Mureș își sistează activitatea în 2013; Alba Iulia își sistează activitatea în 2015. Închiderea se va realiza conform cerințelor H.G. nr. 349/2005 cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor.

- depozitele Aiud, Ocna Mureș, Alba Iulia, își vor sista activitatea când va începe operarea primei celule a depozitului nou din CMID Galda de Jos, dar nu mai târziu de termenul prevăzut în HG 349/2005 cu modificările și completările ulterioare.

- suprafețele care au fost ocupate de depozitele de deșeuri se înregistrează în registrul de cadastru și



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



se marchează vizibil pe documentele cadastrale.

- prin executarea lucrărilor tehnice de închidere a depozitelor trebuie să i se confere terenului încadrarea în peisajul zonal,

- sistemul de închidere al depozitelor se va realiza conform proiectului, cu respectarea prescripțiilor tehnice privind modul de realizare așa după cum este stipulat în Ordinul nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor:

- sistemul de impermeabilizare trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- să fie rezistent pe termen lung și etanș față de gazul de depozit,
- să rețină și să asigure scurgerea apei din precipitații,
- să formeze o bază stabilă și rezistentă pentru vegetație,
- să prezinte siguranță împotriva deteriorărilor provocate de eroziuni,
- să fie rezistent la variații mari de temperatură (îngheț, temperaturi ridicate),
- să împiedice înmulțirea animalelor (șoareci, cârțițe),
- să fie circulabil,
- să fie ușor de întreținut.

- depozitele de deșeuri vor fi sistematizate, nivelate și compactate.

- sistemul de susținere. Pe suprafețele nivelate se va aplica un strat de susținere cu o grosime de 50 cm, omogen și rezistent la eforturi în mod uniform iar suprafața va fi nivelată din nou. Stratul de susținere trebuie să permită pătrunderea gazului, iar valoarea coeficientului de permeabilitate trebuie să fie $\geq 1 \times 10^{-4}$ m/s. Modulul de elasticitate la suprafață trebuie să fie de minim 40 MN/m². Ca material pentru stratul de susținere se pot utiliza deșeurile din construcții și demolări, pământul excavat, cenușa, deșeurile minerale adecvate sau materiale naturale. Conținutul de carbonat de calciu nu poate depăși 10% (masă). Stratul de susținere nu are voie să conțină componente organice (lemn), materiale plastice, asfalt cu conținut de gudron, fier/oțel și metale. Mărimea maximă a granulelor materialului nu poate depăși 10 cm. Stratul de susținere trebuie să fie omogen și rezistent la eforturi în mod uniform, suprafața trebuie să fie plană și nivelată. Nu se poate utiliza material coroziv.

- Colectarea gazului de depozit. Pe stratul de susținere se aplică un strat de drenare a gazului cu o grosime $\geq 0,30$ m. Suprafața va fi nivelată. Materialul de drenare trebuie să aibă un coeficient de permeabilitate de minim 1×10^{-4} m/s. Siguranța la sufoziune față de stratul de susținere trebuie să fie asigurată. Prin proiect sunt prevăzute sisteme de extracție (puțuri), colectare (țevi perforate în stratul de drenaj), țevi pentru transport. Prin proiect sunt prevăzute următoarele sisteme de extracție, colectare, transport și ardere a biogazului:

- Pentru fiecare depozit sunt prevăzute puțuri de extragere a biogazului astfel: pentru depozitul Abrud sunt prevăzute 6 puțuri, pentru depozitul Cîmpeni sunt prevăzute 5 puțuri, pentru depozitul Blaj sunt prevăzute 4 puțuri, depozitul Cugir sunt prevăzute 12 puțuri, depozitul Aiud sunt prevăzute 21 puțuri pentru depozitul Ocna Mureș sunt prevăzute 41 puțuri pentru depozitul Alba Iulia sunt prevăzute 33 puțuri

Puțurile de extragere a biogazului sunt poziționate în mod uniform în masa deșeurilor. În straturile de impermeabilizare se vor monta echipamente pentru extragerea gazului, sistem de colectare și transport al biogazului incluzând conducte, sistem de deshidratare și stație de colectare gaz; sistem de biofiltre pentru depozitele urbane care au sistat depozitarea în 2009 (Abrud, Cîmpeni, Blaj, Cugir) și sistem de ardere al gazului (câte o casă faclă la depozitele Aiud, Ocna Mureș, Alba Iulia).

- Pentru fiecare depozit se va asigura testarea capacității de generare a gazului și conținutul de metan, pe baza datelor urmând a se decide tipul tratării gazului. Se acceptă degazarea pasivă doar pentru depozitele la care s-a finalizat faza activă de formare a gazului, acesta nemaiputând fi valorificat, tratat sau ars controlat. La un conținut de metan mai mic de 20% sau la o cantitate de gaz captat < 100 m³/h, gazul de depozit se poate devia prin stratul de recultivare. Gazul de depozit trebuie să se poată împrăști în stratul de drenare a apei din precipitații, prin conducte perforate sau direct în salteaua drenantă.

- Sistemul de impermeabilizare mineral. Trebuie să aibă o grosime minimă de 0,50 m și un coeficient de permeabilitate $< 5 \times 10^{-9}$ m/s. Conținutul de carbonat de calciu trebuie să fie mai mic de 10% (masă), conținutul de argilă cu diametrul granulelor $< 0,005$ mm să fie minim 20% (masă).



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



Mărimea maximă a granulelor este limitată la 63 mm. Conținutul de componente organice din argilă este limitat la maxim 5% (masă), iar componentele din lemn (rădăcini, crengi etc.) nu sunt permise. Impermeabilizarea cu material argilos se aplică în 2 straturi compactate cu compactorul cu role. Stratul de impermeabilizare trebuie să aibă toleranța la planeitate de maximum 2 cm/4,0 m. Densitatea Proctor trebuie să fie $\geq 92\%$.

- Stratul de drenaj pentru apa din precipitații. Se va realiza cu o grosime minimă de 0,30 m. Coeficientul de permeabilitate trebuie să fie $> 1 \times 10^{-3}$ m/s. Materialul de drenare trebuie să fie stabil pe taluzuri și să se aplice uniform pe întreaga suprafață a depozitului. Mărimea granulelor materialului de drenare trebuie să fie cuprinsă între 4 mm și 32 mm.

- Geotextilele ca strat separator. Pe stratul de drenaj pentru apa din precipitații se aplică un strat separator, pentru a împiedica pătrunderea componentelor din stratul de recultivare în stratul de drenaj. Geotextilele utilizate sunt din materiale rezistente pe termen lung, cum ar fi polipropilenă (PP) sau polietilenă de înaltă densitate (PEHD), cu masa pe unitatea de suprafață ≥ 400 gr/m². Geotextilele trebuie să permită pătrunderea apei și să respecte cerințele de calitate conform prevederilor standardelor în vigoare. Nu este permisă utilizarea materialelor reciclate.

- Stratul de recultivare. Se realizează cu o grosime totală $\geq 1,00$ m. La realizarea stratului de recultivare, utilajele pot circula numai pe căile de circulație amenajate în acest scop. Stratul de recultivare nu se compactează. Stratul de recultivare constă dintr-un strat de reținere a apei ($d \geq 85$ cm), din stratul de sol vegetal ($d \geq 15$ cm), precum și din vegetație (gazon). Plantarea tufișurilor este permisă numai după 2 ani de la plantarea gazonului. Pot fi plantate numai specii de tufișuri cu rădăcini scurte. Materialul pentru stratul de reținere a apei constă din nisip ușor coeziv și din pietriș.

- Așezarea ultimului strat al sistemului de impermeabilizare la suprafață se face când tasările nu mai pot determina deteriorarea acestuia; în perioada de tasare se poate realiza o acoperire temporară cu un strat de pământ de 30-50 cm pe care se plantează gazon;

- Se vor lua măsuri în etapa de post-monitorizare a depozitelor închise pentru a evita apariția riscurilor legate de explozia instalației de colectare și ardere biogaz.

-Condiții privind gospodărirea apelor

-Se vor respecta prevederile Avizelor de Gospodărire a Apelor nr. 262 din 29.11.2010, nr. 264 din 29.11.2010, nr. 265 din 29.11.2010, nr. 267 din 29.11.2010, nr. 268 din 29.11.2010, nr. 269 din 30.11.2010, 270 din 30.11.2010 emise de Administrația Națională Apele Române București – Administrația Bazinală de Apă Mureș .

-Apele pluviale de pe suprafețele depozitelor neconforme, sistematizate și acoperite vor fi preluate de saltea drenantă printr-un sistem de rigole perimetrice betonate în jurul depozitelor care va colecta apele pluviale nepoluate (scurse de pe versanți către corpul depozitului). Apa pluvială colectată este preluată tot de rigolele perimetrice și dirijată în apele curgătoare din apropiere astfel

Depozitul Cîmpeni - va fi dirijată în pârâul Șchiopul printr-o rigolă de pământ

Depozitul Cugir –va fi dirijată în pârâul Chișag, printr-o rigolă de pământ.

Depozitul Ocna Mureș – va fi dirijată în pârâul Ciunga, printr-o rigolă de pământ

Depozitul Alba Iulia- va fi dirijată în pârâul Iovului –necadastrat și apoi în râul Mureș.

Depozitul Abrud- va fi dirijată printr-un șanț săpat în pârâul Valea Soharului afluent a pârâului Cernița

Depozitul Aiud - va fi dirijată către canalul existent în partea de nord –est printr-un șanț săpat cu descărcare în râul Mureș

Depozitul Blaj - va fi dirijată în pârâul Valea Mică

-Pentru evidențierea influenței depozitelor asupra apei freactice se vor executa trei foraje de control unul amonte și două în aval amplasate pe direcția de curgere a apei freactice pentru fiecare depozit (monitorizare semestrială pe perioada lucrărilor de închidere).

- Pentru scurgerile de levigat din corpul depozitelor este prevăzut pentru fiecare depozit un sistem de colectarea și dirijare cu descărcare într-un rezervor impermeabilizat etanș de unde va fi transportat la o stație de epurare

-Se vor lua măsuri pentru întreținerea și curățarea periodică a canalelor de colectare a apelor pluviale.



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 1

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.441145, 0269.446738

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



4. Cerințe privind obiectivele noi de investiții

1. Protecția calității apei

A. CMID - depozit ecologic de deșuri nepericuloase, stație de sortare, instalație de tratare mecano biologică simplă - amplasament Galda de Jos

Se vor respecta prevederile Avizului de Gospodărire a Apelor nr. 57/martie 2011 emis de Administrația Națională Apele Române București.

Principalul curs de apă din zonă este pârâul Dăneți, afluent al râului Mureș, aflat în imediata vecinătate a amplasamentului.

Alimentarea cu apă :

- Alimentarea cu apă se va face din subteran dintr-un puț forat care se va executa pe amplasament. Forajul va fi echipat cu o pompă submersibilă. În vecinătatea forajului va fi amplasat un bazin de stocare a apei. Apa prelevată din foraj va fi tratată într-o stație de clorinare amplasată lângă bazinul de înmagazinare. Apa se va utiliza în scop igienico-sanitar și tehnologic (spălarea suprafețelor, utilajelor, autospeciălelor). Pentru stingerea incendiilor este prevăzut un bazin amplasat pe platforma betonată aferentă clădirii administrative.

Evacuarea apelor uzate:

- *Apa uzată fecaloid-menajeră* rezultată de pe amplasament și apa tehnologică provenită de la igienizarea echipamentelor din hala de sortare, a halei TMB, și apa tehnologică provenită de la spălarea autovehicule de transport este colectată printr-o rețea separată și epurată împreună cu levigatul într-o stație de epurare.
- *Apa uzată tehnologică* provenită de la spălarea autovehiculelor de transport este trecută printr-un separator de produse petroliere înainte de descărcarea în stația de de epurare.

-Apele pluviale

- apele pluviale (neimpurificate) de pe taluzul exterior al digului perimetral al depozitului sunt colectate de canale perimetrare situate de-a lungul digurilor exterioare și interioare cu lungimea 1.117 m, și va fi dirijată prin intermediul unui sistem de scurgere format dintr-un canal circular construit din conducte prefabricate din beton cu Di 1000 mm, L = 8,6 m continuat cu un șanț cu pantă abruptă L = 10,8 m cu descărcare în pârâul Dăneț printr-un canal de scurgere 1x1 m, L = 44,1 m.
- apele pluviale provenite de pe suprafața platformelor aferente stației de sortare, stației de compostare și clădirii administrative sunt colectate prin rigole perimetrare cu secțiune dreptunghiulară, lățime de 0,5 m și înălțimea de 0,2 m pe laturile de SV, S și NE și lățimea de 0,5 m și înălțimea de 0,4 m pe latura de NV, epurate într-un separator de nisip și produse petroliere și descărcate în emisar – pârâul Dăneți; Înainte de descărcare în emisar vor fi epurate într-un separator de nisip și produse petroliere.
- apelor pluviale căzute în zona celei 2 de depozitare, de pe drumul de serviciu, din zona de prelevare probe și de pe platforma de la intrare în incintă sunt colectate cu ajutorul unui canal de scurgere din zona de NE a amplasamentului, epurate într-un separator de nisip și produse petroliere și descărcate în emisar – pârâul Dăneți.

- Levigatul* este colectat prin 3 linii de drenuri cu o lungime totală de 1.424 m. care sunt pozate perpendicular pe direcția longitudinală a celei într-un strat de nisip cu grosimea de 10 cm peste stratul geotextil.

Fiecare linie de dren străbate taluzul interior al laturilor depozitului și se varsă în căminele situate pe conducta de colectare a levigatului care este pozată la baza taluzului exterior al digului perimetral. Levigatul colectat gravitațional prin conducta colectoare este descărcat într-o stație de pompare PS1 care alimentează bazinul de omogenizare/egalizare levigat ($v = 1000 \text{ mc}$) și apoi stația de epurare levigat.

În bazinul de colectare levigat se aduce și levigatul care va fi generat de depozitele neconforme care urmează să fie închise și ecologizate.

Levigatul este epurat în stația de epurare din incintă. După epurare apele uzate epurate vor fi evacuate în bazinul de retenție ape epurate și apoi evacuate în cursul de apă adiacent depozitului aflat la nord-est de amplasament.

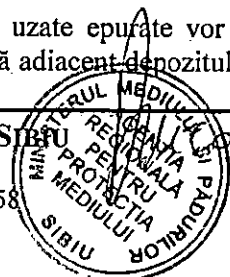


AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



Efluentul stației de epurare înainte de utilizare în scop tehnologic ca și apa convențional curată se va supune în mod obligatoriu dezinfecției.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate epurate

Levigatul, apele uzate fecaloid-menajere și apele uzate tehnologice (asimilabile levigatului) epurate, înainte de evacuare în emisar – pârâul Dăneți - nu vor depăși limitele admisibile ale indicatorilor de calitate stabilite conform HG 188/2002 cu modificările și completările ulterioare (NTPA 001), respectiv:

<i>Indicator de calitate</i>	<i>Valoare admisă</i>	<i>Monitorizarea</i>
pH	6,5÷8,5	Având în vedere faptul că amplasamentul viitorului depozit se învecinează cu corpul de apă de suprafață care riscă să nu atingă obiectivele de mediu datorită poluării cu substanțe organice și cu nutrienți (emisarul este un curs de apă necadrasat, cu apă în bălțire), acesta se suprapune cu corpul de apă subterană ROMU03 Lunca și terasele Mureșului Superior, corp de apă subteran freatic (cu nivel liber), cu stare calitativă slabă și stare cantitativă bună. <u>Valorile indicatorilor menționați se referă la proba momentană.</u>
suspensii totale	35 mg/l	
CCO-Cr	125 mg/l	
CBO5	25 mg/l	
azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	2 mg/l	
azotiți (NO ₂ ⁻)	1 mg/l	
azotați (NO ₃ ⁻)	25 mg/l	
fosfor total (P)	1mg/l	
substanțe extractibile cu solvenți organici	20 mg/l	
fenoli antrenabili cu vapori de apă	0,3 mg/l	
fier total ionic (Fe ²⁺ , Fe ³⁺)	5 mg/l	
crom total (Cr ⁶⁺ și Cr ³⁺)	1 mg/l	
cadmiu (Cd ²⁺)	0,2 mg/l	
mangan total (Mn)	1 mg/l	
cupru (Cu ²⁺)	0,1 mg/l	
plumb (Pb ²⁺)	0,2 mg/l	
zinc (Zn ²⁺)	0,5 mg/l	
sulfuri și hidrogen sulfurat (S ₂ ²⁻)	0,5 mg/l	

Apele pluviale impurificate colectate din zona depozitului, la ieșirea din separatorul/separatoarele de produse petroliere, înainte de evacuare în emisar – pârâul Dăneți, se vor încadra din punct de vedere al limitelor de încărcare cu poluanți, în valorile stabilite prin H.G. 188/2002 (NTPA 001) cu modificările și completările ulterioare, astfel:

<i>Indicatori de calitate</i>	<i>Valoare admisă</i>	<i>Monitorizare</i>
pH	6,5÷8,5	Monitorizarea calității apei pluviale se va face la ieșire din fiecare separator de produse petroliere prevăzut
produse petroliere	5 mg/l	
CCOCr	125 mg/l	

Pentru monitorizarea calității apelor freatice se execută 3 foraje de control, pe direcția de curgere a apelor subterane, 1 foraj amonte și 2 foraje aval de amplasament până la interceptarea pânzei freatice.

Conform HG. 349/21.04.2005 se va urmări calitatea apelor subterane astfel:

-pentru probele de apă prelevate din forajele de control se vor efectua analize chimice pentru următorii indicatori:

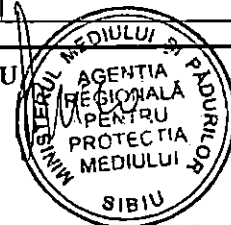
<i>Indicatori de calitate</i>	<i>Valori</i>	<i>Observații</i>	<i>Monitorizare</i>
nivelul apei freatice	-	se va lua punct de reper nivelul solului	trimestrial

AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	1,31 mg/l	valori de prag * conform Ordin MM 137/2009 caracteristice corpului de apă subterană ROMU03	<i>semestrial (2 probe/an din probe momentane recoltate din cele 3 foraje de control)</i>
azotiți (NO ₂ ⁻)	0,5 mg/l		
cloruri	250 mg/l		
sulfati (SO ₄ ²⁻)	340 mg/l		
fosfați (PO ₄ ⁻)	0,5 mg/l		
substanțe active din pesticide, inclusiv metaboliți, produșii de degradare și de reacție relevanți	0,1 μg 0,5 μg (total)**	standarde de calitate apă subterană conform H.G. 53/29.01.2009	
azotați (NO ₃ ⁻)	50 mg/l		
pH	6,5 -8,5	-	
As ³⁺	-	valori de prag * conform Ordin MM 137/2009 caracteristice corpului de apă subterană ROMU03	
Cd ²⁺	0,005 mg/l		
Pb ²⁺	0,01		
CCOCr	-	-	
reziduu filtrat la 105 C	-	-	

*- când, prin determinările efectuate din probele prelevate, se constată atingerea unei valori de prag, se repetă prelevarea și se reiau determinările efectuate; dacă nivelul de poluare este confirmat, trebuie urmat planul de intervenție.

** - total înseamnă suma tuturor pesticidelor detectate și cuantificate în cadrul procedurii de monitorizare, inclusiv metaboliții, produșii de degradare și de reacție relevanți.

Valorile de referință ale indicatorilor de calitate ai apei freatice vor fi cele ale primului buletin de analiză. *Probele martor vor fi recoltate înainte de începerea depozitării deșeurilor.*

Zona de protecție sanitară și împotriva incendiilor:

Se va respecta zona de protecție sanitară și perimetrele de protecție hidrogeologică conform Hotărârii nr. 930 /2005 în jurul lucrărilor de captare, construcțiilor și instalațiilor destinate alimentării cu apă potabilă

În perimetrul depozitului pe o lățime de 8 metri se află zona de protecție împotriva incendiilor. În această zonă nu este permisă nici o urmă de vegetație sau infrastructură pentru a se evita extinderea unui posibil incendiu în interiorul depozitului. Sistemul va fi conectat permanent la un rezervor de apă.

B. Stație de transfer - amplasament Tărtăria

Se vor respecta prevederile Avizului de Gospodărire a Apelor nr. 254/22.11.2010, emis de ANAR București –Administrația Bazinală de Apă Mureș

Alimentarea cu apă:

-Alimentarea cu apă potabilă pentru personal va fi asigurată prin încheierea contractelor de prestări servicii pentru apă îmbuteliată sau apă ce va fi adusă prin intermediul cisternelor. Apa va fi înmagazinată într-un rezervor și va fi utilizată în scop igienico-sanitar .

Evacuarea apelor uzate:

- Ape fecaloid menajere – provenite de la grupurile sanitare din cadrul corpului administrativ vor fi colectate într-un bazin vidanjabil de capacitate V= 15,7mc. Apele vidanjate vor fi transportate la o stație de epurare.Indicatorii de calitate ai apelor uzate nu vor depăși limitele admisibile prevăzute în HG.188/2002 (NTPA 002) cu modificările și completările ulterioare.

- Apele pluviale convențional curate se scurg liber de pe suprafața platformei betonate a căilor de acces, trece printr-un deznisipator separator de produse petroliere și vor fi descărcate în canalul pluvial existent în partea de nord a amplasamentului apoi în Mureș.

Sistemul constructiv al stației (deșeurile sunt descărcate și stocate direct în containere și compactate) nu permite contactul deșeurilor cu apele pluviale.

În vederea amenajării amplasamentului pentru deservirea tehnologiei propuse este necesară sistematizarea pe verticală a amplasamentului astfel:



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.444146

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



Înălțarea ariei platformei de încărcare a compactoarelor până la cota de 216 md MN. Rampa de acces și platforma se vor realiza prin umplutură, necesară în special pe latura nordică și vestică a terenului natural actual. Pe latura nordică amenajarea se va face pe 6.5 m înălțime iar pentru protecția împotriva eroziunii și acordarea unui spor de rezistență și stabilitate talpa laturii nordice va fi captușită cu beton. Spre partea vestică înălțarea va fi de 3m.

Această sistematizare pe verticală exclude totodată și riscul inundării amplasamentului (în vecinătatea nordică se află un curs de apă necadastrat.)

C. Stație de transfer - amplasament Blaj

Se vor respecta prevederile Avizului de Gospodărire a Apelor nr. 257/25.11.2010, emis de ANAR București –Administrația Bazinală de Apă Mureș

Alimentarea cu apă:

Alimentarea cu apă potabilă pentru personal va fi asigurată prin încheierea contractelor de prestări servicii pentru apă îmbuteliată sau apă ce va fi adusă prin intermediul cisternelor. Apa va fi înmagazinată într-un rezervor și va fi utilizată în scop igienico-sanitar .

Evacuarea apelor uzate:

- Ape fecaloid menajere – provenite de la grupurile sanitare din cadrul corpului administrativ vor fi colectate într-un bazin vidanjabil de capacitate $V= 15,7$ mc. Apele vidanjabite vor fi transportate la o stație de epurare. Indicatorii de calitate ai apelor uzate nu vor depăși limitele admisibile prevăzute în HG.188/2002 (NTPA 002) cu modificările și completările ulterioare.
- Apele pluviale convențional curate se scurg liber de pe suprafața platformei betonate a căilor de acces, trece printr-un deznisipator separator de produse petroliere și vor fi descărcate în pârâul Valea Mică.(curs de apă necadastrat).

Sistemul constructiv al stației (deșeurile sunt descărcate și stocate direct în containere și compactate) nu permite contactul deșeurilor cu apele pluviale.

În vederea amenajării amplasamentului pentru deservirea tehnologiei propuse este necesară sistematizarea pe verticală a amplasamentului, respectiv înălțarea ariei platformei de încărcare a compactoarelor până la cota de 293 md MN. Rampa de acces și platforma se vor realiza prin umplutură, necesară în special pe laturile de sud și vest a terenului natural actual.

Se interzice orice deversare de ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață, subterane, pe sol sau subsol.

2. Protecția calității aerului

A. CMID - depozit ecologic de deșeuri nepericuloase , stație de sortare , instalație de tratare mecano biologică simplă - amplasament Galda de Jos

Se impune respectarea următoarelor măsuri:

- Sistemul de degazare al depozitului de deșeuri se va realiza conform proiectului deșeurilor depus la autoritatea de mediu. Sistemul de degazare pentru depozitul de deșeuri trebuie să fie construit astfel încât să se garanteze siguranța construcției și sănătatea personalului de operare. Întregul sistem de colectare a gazului trebuie construit perfect etanș față de mediul exterior și trebuie să fie amplasat izolat față de sistemele de drenaj și evacuare a levigatului, respectiv a apelor din precipitații. Poziționarea elementelor componente ale sistemului de colectare a gazului nu trebuie să afecteze funcționarea celorlalte echipamente, a stratului de bază ori a sistemului de acoperire al depozitului. Materialele din care sunt construite instalațiile trebuie să fie rezistente împotriva acțiunilor agresive generate de: temperatura ridicată din corpul depozitului (până la 70°C); încărcarea provenită din greutatea corpului deșeurilor, a acoperirii de suprafață a depozitului și cea provenită din traficul utilajelor (compactorul, camioane etc.); levigat și condensat: microorganisme, animale sau ciuperci. Sistemul de colectare și transport al gazului trebuie amplasat astfel încât să nu obstrucționeze operarea depozitului.
- Curățarea permanentă a platformelor de lucru, a drumurilor de acces și stropirea cu apă a acestora în perioadele lipsite de precipitații, pentru evitarea/diminuarea emisiilor de particule;
- Procesele generatoare de praf se vor desfășura în spații închise dotate cu sisteme de aspirație și purificare a aerului.



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



- Curățarea autovehiculelor și a roților acestora înainte de părăsirea obiectivului;
- În cazul depozitării deșeurilor la depozit așezarea și compactarea deșeurilor în celulă se va face zilnic prin acoperire, iar materialul de acoperire va fi stropit. Scopul este evitarea/diminuarea emisiilor de particule și de microorganisme;
- Utilizarea de autovehicule dotate cu motoare ale căror emisii respectă legislația în vigoare cât și întreținerea corespunzătoare a motoarelor autovehiculelor.
- La stația de sortare: cabina de sortare trebuie să fie prevăzută cu o instalație de climatizare a aerului;
- Stația de tratare mecano-biologică va fi echipată cu sistem de desprăfuire și dezodorizare. Se impune respectarea tehnologiei prevăzute în proiect și a celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.

B. Stație de transfer, amplasament Tărtăria

Se impune respectarea următoarelor măsuri:

- Curățarea permanentă, a platformelor, a drumurilor de acces
- Utilizarea de autovehicule dotate cu motoare ale căror emisii respectă legislația în vigoare cât și întreținerea corespunzătoare a motoarelor autovehiculelor.
- Detectarea rapidă a eventualelor neetanșități sau defecțiuni și intervenția imediată pentru eliminarea cauzelor;
- Evitarea operațiilor de încărcare/descărcare a materialelor generatoare de praf, în perioadele cu vânt puternic.

C. Stație de transfer, amplasament Blaj

Se impune respectarea următoarelor măsuri:

- Curățarea permanentă, a platformelor, a drumurilor de acces
- Utilizarea de autovehicule dotate cu motoare ale căror emisii respectă legislația în vigoare cât și întreținerea corespunzătoare a motoarelor autovehiculelor.
- Detectarea rapidă a eventualelor neetanșități sau defecțiuni și intervenția imediată pentru eliminarea cauzelor;
- Evitarea operațiilor de încărcare/descărcare a materialelor generatoare de praf, în perioadele cu vânt puternic.

3. Protecția solului, subsolului

A. CMIGD -Depozit ecologic de deșeuri nepericuloase, stație de sortare, instalație de tratare mecano biologică simplă - amplasament Galda de Jos

Cerințe privind impermeabilizarea bazei depozitului:

- prin lucrările pregătitoare se va verifica bariera geologică naturală care trebuie să aibă un coeficient de permeabilitate $k < 10^{-9}$ m/s și grosimea > 1 m
- acolo unde bariera geologică nu satisface în mod natural condițiile menționate anterior, ea poate fi completată în mod artificial și întărită prin mijloace care să realizeze o protecție echivalentă.
- distanța dintre nivelul hidrostatic cel mai ridicat al apei subterane și cel mai de jos punct al suprafeței inferioare a stratului de izolare a bazei depozitului nu trebuie să fie mai mică de un metru
- soluția tehnică adoptată pentru impermeabilizarea bazei depozitului va îndeplini cerințele impuse prin OM 757/2004 - Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor cap. 3.1.6 pentru clasa b.
- în afara barierei geologice depozitul va fi prevăzut cu o impermeabilizare artificială care va îndeplini condițiile de rezistență fizico - chimică și de stabilitate în timp. Etanșările din materiale sintetice trebuie să fie construite cu geomembrane din polietilenă de înaltă densitate (PEHD), de grosime mai mare sau egală cu 2 mm. Caracteristicile fizice, mecanice, hidraulice și de durabilitate a geomembranelor se determină în conformitate cu prevederile „Normativului pentru

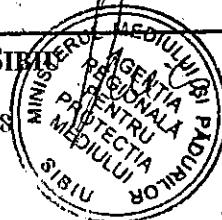


AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



utilizarea materialelor geosintetice la lucrările de construcții” indicativ NP 075-02. Geomembrana utilizată va îndeplini cerințele impuse prin Ord. nr. 757/2004.

- la executarea impermeabilizării se vor respecta prescripțiile tehnice în legătură cu îmbinarea membranei și materialele folosite la această operațiune;
- după executarea lucrărilor de impermeabilizare se va verifica etanșeitatea bazei depozitului;

Sistemul de impermeabilizare a suprafeței celulei:

- se va realiza atunci când înălțimea deșeurilor depozitate atinge cota maximă;
- sistemul de impermeabilizare trebuie să îndeplinească următoarele cerințe: să fie rezistent pe termen lung; să rețină și să asigure scurgerea apelor de precipitații; să formeze o bază stabilă și rezistentă pentru vegetație; să prezinte siguranță împotriva deteriorărilor provocate de eroziuni; să fie rezistent la variații mari de temperatură; să împiedice înmulțirea animalelor (șoareci, cârțițe); să fie circulabil; să fie ușor de întreținut;
- așezarea ultimului strat al sistemului de impermeabilizare la suprafață se face când tasările nu mai pot determina deteriorarea acestuia;
- în perioada de tasare se poate realiza o acoperire temporară cu un strat de pământ de 30-50 cm pe care se plantează gazon.

Alte cerințe:

- pământul excavat în timpul lucrărilor de amenajare va fi depozitat distinct, în funcție de natura pământurilor excavate și ținându-se cont de natura poluanților existenți în sol;
- taluzurile vor fi protejate cu același sistem de impermeabilizare artificială ca și baza, bine ancorate, conform normativului;
- se va planta o perdea vegetală de protecție pe conturul depozitului
- în perioada operațională se va respecta procedura de compactare și acoperire periodică a celulei astfel încât să nu ajungă deșeuri pe suprafețe neprotejate
- sistemele de colectare și evacuare a apelor pluviale, menajere și tehnologice vor fi realizate conform proiectului, astfel încât să nu conducă la impurificarea solului și a subsolului,
- impermeabilizarea prin betonare a drumurilor interioare și a platformelor tehnologice,
- amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare a deșeurilor
- se va asigura etanșarea tuturor bazinelor betonate

B. Stație de transfer, amplasament Tărtăria

Se impune respectarea următoarelor măsuri:

- amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare a deșeurilor,
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor pe amplasament.
- utilizarea de echipamente și utilaje conforme, moderne și corespunzătoare, verificarea periodică a vehiculelor de transport pentru a evita posibile scurgeri de carburanți pe sol.
- verificarea poziționării corecte a containerelor și a sistemelor de ancorare ale containerelor de mare capacitate și echipamentului hidraulic de compactare;
- verificarea periodică a sistemului de prindere a echipamentului de compactare la containerul de mare capacitate, în vederea evitării scurgerii și împrăștierii deșeurilor;
- impermeabilizarea prin betonare a drumurilor interioare și a platformelor tehnologice.

C. Stație de transfer, amplasament Blaj

Se impune respectarea următoarelor măsuri:

- amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare a deșeurilor.
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor pe amplasament.
- utilizarea de echipamente și utilaje conforme, moderne și corespunzătoare, verificarea periodică a vehiculelor de transport pentru a evita posibile scurgeri de carburanți pe sol.
- verificarea poziționării corecte a containerelor și a sistemelor de ancorare ale containerelor de mare capacitate și a echipamentului hidraulic de compactare;
- verificarea periodică a sistemului de prindere a echipamentului de compactare la containerul de mare capacitate, în vederea evitării scurgerii și împrăștierii deșeurilor;
- impermeabilizarea prin betonare a drumurilor interioare și a platformelor tehnologice.

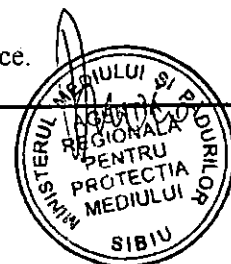


AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



4. Protecția biodiversității și a așezărilor umane

Componentele proiectului se vor realiza în afara ariilor protejate de interes național, internațional sau comunitar (situri Natura 2000) din județul astfel încât nu va genera efecte negative asupra ariilor naturale protejate.

Condiții:

- Titularul de proiect trebuie să asigure măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, să verifice eficiența acestora și să pună în exploatare numai pe cele care nu depășesc nivelul de zgomot conform STAS 10009/88
- Împrejmuirea zonelor cu gard pentru limitarea accesului pe amplasament și perdeaua vegetală de protecție în special pentru amplasamentul Galda de Jos
- Pentru depozitul neconform de la Ocna Mureș care se află la o distanță de 1.89 km față de situl ROSCI 0004 Bărgău trebuie respectate următoarele condiții:
 - La elaborarea graficului de lucrări pentru închidere se va avea în vedere desfășurarea acestora în semestrul II al anului, respectiv după data de 1 iulie, pentru a fi eliminată posibilitatea de afectare a activității de reproducere a speciilor existente în zona amplasamentelor.
 - Durata lucrărilor fizice pe amplasamente trebuie să fie cât mai scurtă.

5. Gestiunea deșeurilor

Condiții:

- gestionarea deșeurilor în etapa operațională se va realiza conform proiectului (capitolul 3 din raportul evaluării impactului asupra mediului) și cu respectarea legislației în vigoare,
- în depozitul ecologic de deșeuri nepericuloase Galda de Jos în conformitate cu definiția clasei de depozit prevăzută de proiect, se vor accepta la depozitare numai deșeuri nepericuloase. Nu sunt admise la depozitare alte tipuri de deșeuri care nu sunt trecute în lista deșeurilor acceptate la depozitare (Anexa 1).

6. Prevenirea riscurilor producerii unor accidente

A. CMIGD - Depozit ecologic de deșeuri nepericuloase, stație de sortare, instalație de tratare mecano biologică simplă - amplasament Galda de Jos

- se vor lua măsuri pentru asigurarea stabilității masei de deșeuri;
- se vor folosi materiale de cea mai bună performanță pentru hidroizolarea depozitului;
- se va interzice accesul persoanelor neautorizate în incinta depozitului;
- se vor asigura condiții de igienă la locul de muncă;
- se vor întocmi planuri de intervenție în caz de accidente, avarii, etc. care pot avea impact asupra mediului înconjurător și se vor respecta măsurile cuprinse în acestea.

B. Stația de transfer, amplasament Blaj

- se vor asigura condiții de igienă la locul de muncă;
- se vor întocmi planuri de intervenție în caz de accidente, avarii, etc. care pot avea impact asupra mediului înconjurător și se vor respecta măsurile cuprinse în acestea.

C. Stația de transfer, amplasament Tărtăria

- se vor asigura condiții de igienă la locul de muncă;
- se vor întocmi planuri de intervenție în caz de accidente, avarii, etc. care pot avea impact asupra mediului înconjurător și se vor respecta măsurile cuprinse în acestea.



AGENZIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.441149, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>

7. Prevederi generale privind exploatarea și monitorizarea

7.1. În vederea conformării cu cerințele Legii nr. 86/2006 pentru aprobarea OUG nr. 152/2005 privind prevenirea reducerii și controlul integrat al poluării, cu modificările ulterioare se va urmări introducerea și utilizarea celor mai bune tehnici disponibile prin elaborarea și implementarea unui sistem de management de mediu în exploatarea obiectivelor.

7.2. Cerințe privind depozitul ecologic de deșeuri nepericuloase, amplasament Galda de Jos

- elaborarea de instrucțiuni pentru operarea în depozit și instruirea personalului pentru respectarea acestora;
- folosirea unei proceduri de acceptare, control și verificare a deșeurilor până la depozitare;
- utilizarea sistemelor de colectare levigat și colectare gaz de depozit corespunzătoare celor mai bune practici;
- exploatarea celulară a depozitului și înaintarea frontului de lucru cu aducerea treptată la cota finală a suprafețelor introduse în exploatare;
- realizarea acoperirii depozitului cu sistem de impermeabilizare, sistem de drenare a apelor de deasupra impermeabilizării, strat de pământ și strat de sol fertil suficient pentru refacerea ecologică a suprafeței;

Pentru evitarea riscurilor de producere a unor eventuale accidente ecologice și urmărirea calității factorilor de mediu, se vor întocmi și respecta programe de monitorizare și automonitorizare care vor specifica indicatorii măsurați și periodicitatea măsurătorilor conform prevederilor HG 349/2005 cu modificările ulterioare, cap. IV – automonitorizarea tehnologică și automonitorizarea calității factorilor de mediu:

- se vor elabora proceduri de recepție ale deșeurilor primite pe depozit, în stația de sortare și instalația de tratare mecano biologică, se vor prevedea în acest scop echipamente și personal instruit;
- efectuarea măsurătorilor de monitorizare se va face folosind metode standardizate, în laboratoare autorizate;
- rezultatele automonitorizării vor fi înregistrate și raportate periodic autorității teritoriale pentru protecția mediului;

Pe toată durata de exploatare a obiectivului și după încetarea activității, se vor supraveghea emisiile și se vor controla factorii de mediu prin programe de monitorizare care vor cuprinde:

- *urmărirea gradului de tasare și a stabilității depozitului*: comportarea taluzurilor; apariția unor tasări diferențiate; aplicarea măsurilor de prevenire a pierderii stabilității prin modul corect de depunere a straturilor de deșeuri;
- *controlul intrărilor de deșeuri*: verificarea documentelor care însoțesc transporturile de deșeuri; verificarea calității deșeurilor în scopul stabilirii încadrării în condițiile prevăzute de legislația în vigoare; verificarea conformității cu prevederile legislației de mediu și/sau cu documentele însoțitoare;
- *verificarea stării de funcționare a componentelor depozitului cum sunt*: starea drumului de acces și a drumurilor din incintă; starea impermeabilizării în zonele ancorate; funcționarea sistemului de drenaj pentru levigat; starea stratului de acoperire în zonele unde nu se face depozitare curentă; funcționarea instalațiilor de evacuare a apelor pluviale;
- *monitorizarea poluanților emiși în mediu, controlul calității factorilor de mediu în zonă*: înregistrarea datelor meteorologice (cantitate de precipitații, domenii de temperatură, direcții dominante ale vântului); analiza apelor provenite din depozit/levigat; analiza principalilor indicatori de calitate ai apelor subterane din forajele de control situate amonte și aval de depozit pe direcția de scurgere a freaticului; determinarea concentrațiilor indicatorilor specifici în aerul ambiental; urmărirea periodică a volumului și calității apelor uzate și încadrarea în prevederile NTPA 001/2002 a indicatorilor după epurarea acestora; urmărirea periodică a cantității și calității gazului produs în depozit urmărindu-se concentrațiile de metan, bioxid de carbon, hidrogen sulfurat, compuși organici volatili; urmărirea evoluției gradului de înierbare a zonelor care ating cota finală de depozitare deșeuri și a dezvoltării perdelei vegetale de protecție. Monitorizare freatic : În apropierea depozitului se vor realiza trei puțuri de observație două în aval și unul în amonte de depozit pe direcția de curgere

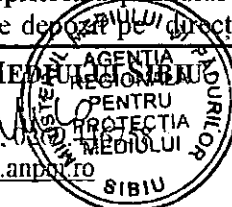


AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI REGIONAL SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0372.412121

e-mail : office@arpmisb.anpm.ro; <http://arpmisb.anpm.ro>



apei. Puțurile vor avea o adâncime de minim 25m. Indicatorii analizați vor fi: pH, CCOCr, CBO₅, NH₄, NO₃, sulfati, cloruri, metale și alte elemente care vor fi necesare.

Toate documentele, informațiile și instrucțiunile care se referă la activitatea desfășurată în cadrul depozitului (începând cu faza de proiect, până la reconstrucția ecologică) se vor păstra într-un registru de funcționare realizat în forma scrisă și în forma electronică. Registrul constă din: documente de aprobare, planul organizatoric, instrucțiunile de funcționare, manualul de funcționare, jurnalul de funcționare, planul de intervenție, planul de funcționare/de depozitare, și planul stării de fapt conform O.M. 757/2004.

Conform prevederilor art. 11 și 12 din HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor titularul are următoarele obligații:

- la solicitarea autorizației integrate de mediu pentru depozit se va prezenta dovada privind existența garanției financiare, conform legislației în vigoare, înainte de începerea operațiilor de eliminare, pentru a asigura că sunt îndeplinite obligațiile privind siguranța depozitului pentru respectarea cerințelor de protecție a mediului și a sănătății populației, care decurg din autorizație;
- va constitui un fond pentru închiderea și urmărirea post închidere a depozitului. Acest fond se păstrează într-un cont purtător de dobândă deschis la o banca comercială. Fondul se constituie în limita sumei stabilite prin proiectul depozitului pentru închiderea și urmărirea post închidere a depozitului.

7.3. Cerințe privind stația de sortare și stația de tratare mecano biologică , amplasament Galda de Jos

Cerințe privind instalația de tratare mecano – biologică

Parametrii care vor fi monitorizați în perioada de funcționare a instalației sunt:

- cantitatea și calitatea deșeurilor care vor intra în proces;
- cantitatea și calitatea deșeurilor stabilizate din punct de vedere biologic;
- tipul și cantitățile de deșeuri generate pe amplasament (înregistrare lunară și raportare anuală către autoritățile pentru protecția mediului).
- cantitatea deșeurilor stabilizate, transportate pentru eliminare la depozit.
- cantitatea de deșeuri și datele de identificare ale vehiculului vor fi notate într-un registru de evidență.

Exploatarea și monitorizarea instalației se va realiza conform celor mai bune tehnici disponibile, în special BREF WASTE TREATMENT INDUSTRIES, august 2006.

Stația de sortare Parametrii specifici care vor fi monitorizați sunt:

- cantitatea și calitatea deșeurilor intrate în stație
- cantitatea deșeurilor sortate pe fiecare material sortat
- cantitatea deșeurilor balotate

7.4. Cerințe privind stația de transfer-amplasament Blaj

Parametrii specifici care vor fi monitorizați sunt:

- cantitățile de deșeuri transferate prin înregistrarea zilnică a tuturor vehiculelor care aduc deșeuri și a bonurilor de recepție aferente fiecărui transport;

7.5. Cerințe privind Stația de Transfer-amplasament Tărtăria

Parametrii specifici care vor fi monitorizați sunt:

- cantitățile de deșeuri transferate prin înregistrarea zilnică a tuturor vehiculelor care aduc deșeuri și a bonurilor de recepție aferente fiecărui transport;

7.6. Monitorizarea post închidere

Prevederile privind monitorizarea post închidere se aplică depozitului ecologic de deșeuri nepericuloase de la Galda de Jos (obiectiv nou) depozitelor urbane neconforme Abrud, Aiud, Cîmpeni, Alba Iulia, Ocna Mureș, Blaj, Cugur.



AGENTIA REGIONALA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: Strada Republicii nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422672, Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro, http://arpmsb.anpm.ro

Monitorizarea postînchidere a depozitelor de deșeuri se aplică pe o perioadă de minim 30 de ani, cu posibilitatea prelungirii dacă în cursul derulării programului de monitorizare se constată că depozitele nu sunt încă stabile și pot prezenta riscuri pentru factorii de mediu și sănătatea umană. Se vor urmări în special:

- cantitatea și calitatea levigatului evacuat, până la epuizarea producerii acestuia,
 - analiza principalilor indicatori de calitate ai apelor subterane,
 - calitatea solului în zona de influență și evoluția noilor biocenoze dezvoltate pe suprafețele redede circuitului natural,
 - funcționarea drenurilor de gaze din masa deșeurilor,
 - determinarea caracteristicilor cantitative și calitative ale gazului de depozit,
 - determinarea indicatorilor specifici în aerul ambiental,
 - stabilitatea depozitului;
 - regimul de tasare și comportarea straturilor din acoperișul depozitului.
- operatorul este obligat să anunțe în mod operativ autorității competente pentru protecția mediului producerea de efecte semnificativ negative asupra mediului, relevate prin procedurile de control, și să respecte decizia autorității teritoriale pentru protecția mediului privind măsurile de remediere impuse în perioada postînchidere,
- monitorizarea postînchidere va fi efectuată conform procedurilor prevăzute în anexa nr. 4 din H.G. nr. 349/2005 cu modificările ulterioare iar rezultatele determinărilor efectuate sunt păstrate de operator într-un registru pe toată perioada de monitorizare.

8. Obligațiile titularului

Respectarea prevederilor legislative

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006 cu modificările aduse de OUG nr. 164/2008;
- OUG nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată prin Legea nr. 84/2006 cu modificările și completările ulterioare
- H.G. nr. 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase ;
- O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea 426/2001, modificată prin O.U.G nr. 61/2006 aprobată prin Legea nr. 27/2007;
- H.G. nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest modificată cu H.G. nr. 734/2006.
- H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
- H.G. nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, modificată și completată prin H.G. 1872/2006;
- OMMGA nr. 927/2005 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje;
- O.U.G. nr. 16/2001 aprobată prin Legea nr. 456/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile și de Legea 138/2006;
- H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate cu modificările și completările aduse de H.G. nr. 352/2005 și H.G. nr. 210/2007;
- Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, modificată prin Legea nr. 311/2004;
- Ordinul 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor cu modificările aduse de Ord.1230/2005.
- Hotărârii Guvernului nr. 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a planului național de gestionare a deșeurilor;
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor adoptat prin Ordinul nr. 1364/2006
- Ordinul nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și a procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri
- Hotărârea nr. 349/2005 cu modificările și completările ulterioare privind depozitarea deșeurilor
- BREF WASTE TRETMENT INDUSTRIES, august 2006.



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PLANUL REGIONAL DE GESTIONARE A DEȘEURILOR SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.4441

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



9. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE PARTICIPARE A PUBLICULUI

Autoritatea competentă pentru protecția mediului a asigurat și garantat accesul liber la informație al publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în procedura de emitere a acordului de mediu, astfel:

- cererea de solicitare a acordului de mediu a fost adusă la cunoștința publicului prin anunț public în mass-media locală (Curier județean), afișare la sediile primăriilor Galda de jos, Săliștea, Sîncel, Alba, Aiud, Blaj, Abrud, Cîmpeni, Cugir, Ocna Mureș, din județul Alba și publicare pe pagina de internet a Consiliului Județean Alba și pe pagina de internet a ARPM Sibiu, afișare la sediul ARPM Sibiu
- anunțul privind încadrarea proiectului în categoria celor ce se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (anunțul a fost publicat pe site-ul ARPM Sibiu, afișat la sediul ARPM Sibiu, publicat pe site-ul Consiliului Județean Alba și în mass media locală - ziarul Unirea din Alba Iulia)
- continuarea procedurii cu etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului privind impactul asupra mediului a fost adusă la cunoștința publicului prin publicarea pe pagina de internet a ARPM Sibiu și a CJAlba a listei de control pentru definirea domeniului evaluării și a raportului privind impactul asupra mediului;
- publicul interesat a avut posibilitatea exprimării opiniilor în cadrul ședințelor de dezbatere publică, din data de 12.01.2011, în locația Școala Veche din Galda de Jos, județul Alba și din data de 11.01.2011 la Consiliul Județean Alba sala 100, ședințe mediatizate prin publicare în mass-media de către titular și afișare la sediile primăriilor și prin publicare pe pagina de internet a ARPM Sibiu și afișare la avizierul instituției;
- informarea publicului asupra emiterii acordului de mediu a fost asigurată prin publicare în mass-media de către titularul de proiect, prin afișare la sediul propriu și la sediul primăriilor;
- ARPM Sibiu a publicat pe pagina de internet - <http://arpmsb.anpm.ro> anunțul privind emiterea acordului de mediu și proiectul acordului de mediu
- documentația de susținere a solicitării a fost accesibilă spre consultare de către public pe toată durata derulării procedurii: la sediul ARPM Sibiu, APM Alba, la sediul titularului de proiect.
- nu au existat sesizări și comentarii din partea publicului pe parcursul procedurii.

10. Documentația solicitării

- Memoriu tehnic elaborat de SC ROMAIR CONSULTING în august 2010;
- Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru SMID elaborat de SC ROMAIR CONSULTING în 2010
- Aviz de gospodărire a apelor nr.57/martie2011 emis de Administrația Națională Apele Romane pentru realizare Sistem de Management Integrat al Deșeurilor –Centru de management integrat al deșeurilor Galda de Jos jud.Alba.
- Hotărîre nr.13/2011/31.03.2011 privind aprobarea și avizarea PUZ-ului în scopul elaborării proiectului SMID în jud. Alba- CMID în județul Alba și două drumuri de acces-amplasament Galda de Jos.
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 254/22.11.2010 emis de Administrația Națională Apele Romane-Administrația bazinală de apă Mureș privind investiția SMID în jud. Alba-Stația de transfer Tărtăria
- Hotărîre nr.15/2011/31.03.2011 privind aprobarea și avizarea PUZ-ului în scopul elaborării proiectului SMID în jud. Alba, stație de transfer deșeurilor extravilan sat Tărtăria, comuna Săliștea.
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 257/25.11.2010 emis de Administrația Națională Apele Romane- Administrația bazinală de apă Mureș privind investiția SMID în jud. Alba-Stația de transfer Blaj
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 262/29.11.2010 emis de Administrația Națională Apele Romane- Administrația bazinală de apă Mureș privind investiția SMID în jud. Alba-Inchidere depozit de deșeurilor neconform Cîmpeni

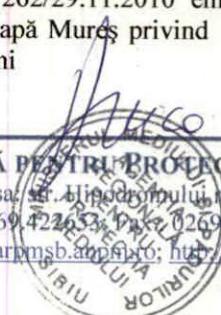


AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: Str. Alipodromului, nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653, Fax: 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



- Aviz de gospodărire a apelor nr.264/29.11.2010 emis de Administrația Națională Apele Romane-Administrația bazinală de apă Mureș privind investiția SMID în jud. Alba-Inchidere depozit de deșeuri neconform Cugir
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 265/29.11.2010 emis de Administrația Națională Apele Romane-Administrația bazinală de apă Mureș privind investiția SMID în jud. Alba-Inchidere depozit de deșeuri neconform Ocna Mureș
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 267/30.11.2010 emis de Administrația Națională Apele Romane-Administrația bazinală de apă Mureș privind investiția SMID în jud. Alba-Inchidere depozit de deșeuri neconform Alba Iulia
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 268/30.11.2010 emis de Administrația Națională Apele Romane-Administrația bazinală de apă Mureș privind investiția SMID în jud. Alba-Inchidere depozit de deșeuri neconform Abrud
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 269/30.11.2010 emis de Administrația Națională Apele Romane-Administrația bazinală de apă Mureș privind investiția SMID în jud. Alba-Inchidere depozit de deșeuri neconform Aiud
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 270/30.11.2010 emis de Administrația Națională Apele Romane-Administrația bazinală de apă Mureș privind investiția SMID în jud. Alba-Inchidere depozit de deșeuri neconform Blaj
- Certificat de urbanism nr. 369 din 23.12.2009 emis de Consiliul Județean Alba –Centru de management integrat al deșeurilor și două drumuri de acces- Galda de Jos în județul Alba
- Certificat de urbanism nr. 44 din 09.03.2010 emis de Consiliul Județean Alba –SMID în județul Alba -Stație de transfer deșeuri –Blaj
- Certificat de urbanism nr. 72 din 13.04.2010 emis de Consiliul Județean Alba –SMID în județul Alba -Stație de transfer deșeuri –Tărtăria
- Certificat de urbanism nr. 1138 din 14.08.2009 emis de Primaria Municipiului Alba Iulia – SMID în județul Alba – Închidere depozit neconform existent de deșeuri Alba Iulia
- Certificat de urbanism nr. 174 din 13.08.2009 emis de Primaria Municipiului Aiud – Închidere depozit existent urban neconform de deșeuri municipiul Aiud, județul Alba
- Certificat de urbanism nr. 209 din 16.09.2009 emis de Consiliul Județean Alba – SMID în județul Alba –Închidere depozit neconform existent de deșeuri municipiul Blaj, județul Alba
- Certificat de urbanism nr. 46 din 08.10.2009 emis de Primaria orașului Abrud –Închidere depozit neconform existent de deșeuri intravilanul orașului Abrud , județul Alba
- Certificat de urbanism nr. 52 din 26.08.2009 emis de Primaria orașului Cîmpeni –Închidere depozit neconform existent de deșeuri intravilanul orașului Cîmpeni , județul Alba
- Certificat de urbanism nr. 115 din 19.08.2009 emis de Primaria orașului Cugir –Închidere depozit neconform existent de deșeuri în orașul Cugir județul Alba
- Certificat de urbanism nr. 10114 din 13.08.2009 emis de Primaria orașului Ocna Mureș – Închidere depozit neconform existent de deșeuri în orașul Ocna Mureș județul Alba
- Notificare nr.552/17.11.2010 emisă de Asistența de specialitate de sănătate publică pentru depozitul neconform Blaj
- Notificare nr.553/17.11.2010 emisă de Asistența de specialitate de sănătate publică pentru depozitul neconform Cîmpeni
- Notificare nr.554/17.11.2010 emisă de Asistența de specialitate de sănătate publică pentru depozitul neconform Abrud
- Notificare nr.555/17.11.2010 emisă de Asistența de specialitate de sănătate publică pentru depozitul neconform Cugir
- Notificare nr.556/17.11.2010 emisă de Asistența de specialitate de sănătate publică pentru depozitul neconform Ocna Mureș
- Notificare nr.557/17.11.2010 emisă de Asistența de specialitate de sănătate publică pentru depozitul neconform Aiud
- Notificare nr.558/17.11.2010 emisă de Asistența de specialitate de sănătate publică pentru stația de transfer Tărtăria
- Notificare nr.559/17.11.2010 emisă de Asistența de specialitate de sănătate publică pentru Centru de management al deșeurilor Galda de Jos



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 14, Sibiu
 Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.441145, 0269.446758
 e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



- Notificare nr.560/17.11.2010 emisă de Asistența de specialitate de sănătate publică pentru depozitul neconform Blaj
- Notificare nr.551/17.11.2010 emisă de Asistența de specialitate de sănătate publică pentru depozitul neconform Alba Iulia

Prezentul acord de mediu se emite cu următoarele condiții:

- pentru realizarea în cele mai bune condiții a lucrărilor propuse, titularul investiției este obligat să respecte prevederile din proiectele tehnice conform legislației privind calitatea în construcții;
- se vor respecta prevederile înscrise în actele de reglementare emise de alte autorități;
- în conformitate cu prevederile HG 349/2005 cu modificările ulterioare se va constitui fondul pentru închiderea și urmărirea post închidere a depozitului;
- în conformitate cu prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006 înainte de punerea în funcțiune a obiectivului, titularul investiției are obligația să solicite eliberarea autorizației / autorizației integrate de mediu;
- acordul de mediu reglementează realizarea obiectivului numai din punct de vedere al protecției calității factorilor de mediu. De legalitatea și autenticitatea actelor prezentate se face răspunzător solicitantul;
- prezentul acord nu exonerează de răspundere proiectantul și constructorul în cazul producerii unor accidente în timpul execuției lucrărilor sau exploatarea acestora.

VALABILITATE

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului.

În cazul în care proiectul suferă modificări, titularul este obligat să notifice în scris autoritatea publică pentru protecția mediului emitentă asupra acestor modificări.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul acord de mediu conține 31pagini inclusiv Anexa nr. 1 .

**DIRECTOR COORDONATOR,
ING. DANIELA STOICA**



**CONS. JURIDIC,
ANA THELLMANN**

**SERVICIUL REGLEMENTĂRI
ING. LUCIA POPOVICI**

**ȘEF BIROU DEȘEURI ȘI
SUBSTANȚE CHIMICE PERICULOASE,
ING. MĂRIOARA GOGA**

**INTOCMIT,
ING. MIOARA DRAGOMIR**



AGENZIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>

ANEXA 1 – LISTA DEȘEURILOR ACCEPTATE LA DEPOZITARE

Cod deșeu	Denumire deșeu	Se recomandă aplicarea unei metode de valorificare (X)
02 Deșeuri din agricultură, horticultură, acvacultură, silvicultură, vânătoare și pescuit, de la prepararea și procesarea alimentelor		
02 01 Deșeuri din agricultură, horticultură, acvacultură, silvicultură, vânătoare și pescuit		
02 01 01	nămoluri de la spălare și curățare	X
02 01 02	deșeuri de țesuturi animale	X
02 01 03	deșeuri de țesuturi vegetale	X
02 01 04	deșeuri de materiale plastice (cu excepția ambalajelor)	X
02 01 07	deșeuri din exploatarea forestieră	X
02 01 09	deșeuri agrochimice, altele decât cele specificate la 02 01 08*	X
02 01 10	deșeuri metalice	X
02 02 Deșeuri de la prepararea și procesarea cărnii, peștelui și altor alimente de origine animală		
02 02 01	nămoluri de la spălare și curățare	X
02 02 02	deșeuri de țesuturi animale	X
02 02 03	materii care nu se pretează consumului sau procesării	X
02 02 04	nămoluri de la epurarea efluenților proprii	
02 03 Deșeuri de la prepararea și procesarea fructelor, legumelor, cerealelor, uleiurilor comestibile, pulberi de cacao, cafelei, ceaiului, și tutunului, producerea conservelor, prepararea și fermentarea drojdiei și extractului de drojdie și melasă		
02 03 01	nămoluri de la spălare, curățare, decojire, centrifugare și separare	X
02 03 02	deșeuri de agenți de conservare	
02 03 03	deșeuri de la extracția cu solvenți	
02 03 04	materii care nu se pretează consumului sau procesării	X
02 03 05	nămoluri de la epurarea efluenților proprii	
02 04 Deșeuri de la procesarea zahărului		
02 04 01	nămoluri de la curățarea și spălarea sfeclei de zahăr	
02 04 02	deșeuri de carbonat de calciu	
02 04 03	nămoluri de la epurarea efluenților proprii	
02 05 Deșeuri din industria produselor lactate		
02 05 02	nămoluri de la epurarea efluenților proprii	
02 05 01	materii care nu se pretează consumului sau procesării	
02 06 Deșeuri din industria produselor de panificație și cofetărie		
02 06 02	deșeuri de agenți de conservare	
02 06 01	materii care nu se pretează consumului sau procesării	
02 06 03	nămoluri de la epurarea efluenților proprii	
02 07 Deșeuri de la producerea băuturilor alcoolice și nealcoolice		



AGENZIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>

02 07 01	deșeuri de la spălarea, curățarea și prelucrarea mecanică a materiei prime	X
02 07 02	deșeuri de la distilarea băuturilor alcoolice	X
02 07 03	deșeuri de la tratamente chimice	
02 07 04	materii care nu se pretează consumului sau procesării	X
02 07 05	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă	
03	Deșeuri de la prelucrarea lemnului și producerea plăcilor și mobilei, pastei de hârtie, hârtiei și cartonului	
03 01 01	deșeuri de scoarță și de plută	X
03 01 05	rumeguș, talaș, așchii, resturi de scândură și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04*	X
03 03	Deșeuri de la producerea și procesarea pastei de hârtie, hârtiei și cartonului	
03 03 08	deșeuri de la sortarea hârtiei și cartonului destinate reciclării	X
03 03 11	nămoluri de la epurarea efluenților proprii, altele decât cele specificate la 03 03 10	
04	Deșeuri din industriile pielăriei, blănăriei și textilă	
04 01	Deșeuri din industriile pielăriei și blănăriei	
04 01 01	deșeuri de la șeruire	
04 01 02	deșeuri de la cenușărire	
04 01 05	flota de tăbăcire fără conținut de crom	
04 01 06	nămoluri, în special de la epurarea efluenților în incintă, cu conținut de crom	X
04 01 07	nămoluri, în special de la epurarea efluenților în incintă, fără conținut de crom	
04 01 08	deșeuri de piele tăbăcită (răzături, ștuțuituri, tăieturi, praf de lustruit) cu conținut de crom	X
04 01 09	deșeuri de la apretare și finisare	
04 02	Deșeuri din industria textilă	
04 02 09	deșeuri de la materialele compozite (textile impregnate, elastomeri, plastomeri)	X
04 02 10	materii organice din produse naturale (grăsimi, ceară)	X
04 02 15	deșeuri de la finisare cu alt conținut decât cel specificat la 04 02 14*	
04 02 17	coloranți și pigmenți, alții decât cei specificați la 04 02 16*	X
04 02 20	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă, altele decât cele specificate la 04 02 19*	
04 02 21	deșeuri de fibre textile neprocesate	X
04 02 22	deșeuri de fibre textile procesate	X
08	Deșeuri de la producerea, prepararea, furnizarea și utilizarea (ppfu) straturilor de acoperire (vopsele, lacuri și emailuri vitroase), a adezivilor, cleurilor și cernelurilor tipografice	
08 01	Deșeuri de la PPFU vopselelor și lacurilor și îndepărtarea acestora	
08 01 12	deșeuri de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 11*	X
08 01 14	nămoluri de la vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 13*	X
08 01 16	nămoluri apoase cu conținut de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 15*	X
08 01 18	deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor, altele decât cele specificate la 08 01 17*	X
08 01 20	suspensii apoase cu conținut de vopsele și lacuri, altele decât cele specificate la 08 01 19*	X
08 02	Deșeuri de la PPFU altor materiale de acoperire (inclusiv materiale ceramice)	
08 02 01	deșeuri de pulberi de acoperire	
08 02 02	nămoluri apoase cu conținut de materiale ceramice	
08 02 03	suspensii apoase cu conținut de materiale ceramice	



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653 Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>

08 03	Deșeuri de la PPFU cernelurilor tipografice	
08 03 07	nămoluri apoase cu conținut de cerneluri	
08 03 13	deșeuri de cerneluri, altele decât cele specificate la 08 03 12*	
08 03 15	nămoluri de cerneluri, altele decât cele specificate la 08 03 14*	
08 03 18	deșeuri de tonere de imprimante, altele decât cele specificate la 08 03 17*	X
08 04	Deșeuri de la PPFU adezivilor și cleiurilor (inclusiv produsele impermeabile)	
08 04 10	deșeuri de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 09	X
08 04 12	nămoluri de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 11*	X
08 04 14	nămoluri apoase cu conținut de adezivi și cleiuri, altele decât cele specificate la 08 04 13*	X
09	Deșeuri din industria fotografică	
09 01	Deșeuri din industria fotografică	
09 01 07	film sau hârtie fotografică cu conținut de argint sau compuși de argint	X
09 01 08	film sau hârtie fotografică fără conținut de argint sau compuși de argint	X
09 01 10	camere de unică folosință fără baterii	X
09 01 12	camere de unică folosință cu baterii, altele decât cele specificate la 09 01 11*	X
10	Deșeuri din procesele termice	
10 01	Deșeuri de la centralele termice și de la alte instalații de combustie (cu excepția 19)	
10 01 01	cenușa de vatră, zgura și praf de cazan (cu excepția prafului de cazan specificația 10 01 04*)	
10 01 02	cenușa zburătoare de la arderea cărbunelui	
10 01 03	cenușa zburătoare de la arderea turbei și lemnului netratat	
10 01 05	deșeuri solide, pe bază de calciu, de la desulfurarea gazelor de ardere	
10 01 07	nămoluri pe bază de calciu, de la desulfurarea gazelor de ardere	
10 01 15	cenușa de vatră, zgură și praf de cazan de la co-incinerarea altor deșeuri decât cele specificate la 10 01 14*	
10 01 17	cenușa zburătoare de la co-incinerare, alta decât cea specificată la 10 01 16*	
10 01 19	deșeuri de la spălarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 01 05, 10 01 07 și 10 01 18*	
10 01 21	nămoluri de la epurarea efluenților în incinta, altele decât cele specificate la 10 01 20*	
10 01 23	nămoluri apoase de la spălarea cazanului de ardere, altele decât cele specificate la 10 01 22*	
10 01 24	nisipuri de la paturile fluidizate	
10 01 25	deșeuri de la depozitarea combustibilului și de la pregătirea cărbunelui de ardere pentru instalațiile termice	X
10 01 26	deșeuri de la epurarea apelor de răcire	
10 02	Deșeuri din industria siderurgică	
10 02 01	deșeuri de la procesarea zgurii	
10 02 02	zgura neprocesată	
10 02 08	deșeuri solide de la epurarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 02 07*	
10 03	Deșeuri din metalurgia termică a aluminiului	
10 03 02	resturi de anozii	X
10 03 05	deșeuri de alumina	
10 03 16	cruste, altele decât cele specificate la 10 03 15	



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2
 Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758
 e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



10 03 18	deșeuri cu conținut de carbon de la producerea anozilor, altele decât cele specificate la 10 03 17*	X
10 03 20	praf din gazele de ardere, altul decât cel specificat la 10 03 19*	
10 03 22	alte particule și praf (inclusiv praf de la morile cu bile), altele decât cele specificate la 10 03 21*	
10 03 24	deșeuri solide de la epurarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 03 23*	
10 03 26	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 03 25*	
10 03 28	deșeuri de la epurarea apelor de răcire, altele decât cele specificate la 10 03 27*	
10 03 30	deșeuri de la epurarea zgurilor saline și scoriile negre, altele decât cele specificate la 10 03 29*	
10 04	Deșeuri din metalurgia termică a plumbului	
10 04 10	deșeuri de la epurarea apelor de răcire, altele decât cele specificate la 10 04 09*	
10 05	Deșeuri din metalurgia termică a zincului	
10 05 01	zguri de la topirea primară și secundară	
10 05 04	alte particule și praf	
10 05 09	deșeuri de la epurarea apelor de răcire, altele decât cele specificate la 10 05 08*	
10 05 11	scorii și cruste, altele decât cele specificate la 10 05 10*	
10 06	Deșeuri din metalurgia termică a cuprului	
10 06 01	zguri de la topirea primară și secundară	
10 06 02	scorii și cruste de la topirea primară și secundară	
10 06 04	alte particule și praf	
10 06 10	deșeuri de la epurarea apelor de răcire, altele decât cele specificate la 10 06 09*	
10 07	Deșeuri din metalurgia termică a argintului, aurului și platinei	
10 07 01	zguri de la topirea primară și secundară	
10 07 02	scorii și cruste de la topirea primară și secundară	
10 07 03	deșeuri solide de la epurarea gazelor	
10 07 04	alte particule și praf	
10 07 05	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor	
10 07 08	deșeuri de la epurarea apelor de răcire, altele decât cele specificate la 10 07 07*	
10 08	Deșeuri din metalurgia termică a altor neferoase	
10 08 04	particule și praf	
10 08 09	alte zguri	
10 08 11	scorii și cruste, altele decât cele specificate la 10 08 10*	
10 08 13	deșeuri cu conținut de carbon de la producerea anozilor, altele decât cele specificate la 10 08 12*	
10 08 14	resturi de anozii	
10 08 16	praf din gazul de ardere, altul decât cel specificat la 10 08 15*	
10 08 18	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor de ardere, altele decât cele menționate la 10 08 17*	
10 08 20	deșeuri de la epurarea apelor de răcire, altele decât cele menționate la 10 08 19*	
10 09	Deșeuri de la turnarea pieselor feroase	
10 09 03	zгурă de furnal	
10 09 06	miezuri și forme de turnare care nu au fost încă folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 09 05*	X
10 09 08	miezuri și forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 09 07*	X
10 09 10	praf din gazul de ardere, altul decât cel specificat la 10 09 09*	



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2, CALULUI SIBIU

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.441145, 0269.446758

e-mail : office@arpmisb.anpm.ro; <http://arpmisb.anpm.ro>



10 09 12	alte particule decât cele specificate la 10 09 11*	
10 09 14	deșeuri de lianți, altele decât cele specificate la 10 09 13*	
10 09 16	deșeuri de agenți pentru detectarea fisurilor, altele decât cele specificate la 10 09 15*	
10 10 Deșeuri de la turnarea pieselor neferoase		
10 10 03	zgură de furnal	
10 10 06	miezuri și forme de turnare care nu au fost încă folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 10 05*	
10 10 08	miezuri și forme de turnare care au fost folosite la turnare, altele decât cele specificate la 10 10 07*	
10 10 10	praf din gazul de ardere, altul decât cel specificat la 10 10 09*	
10 10 12	alte particule, decât cele specificate la 10 10 11*	
10 10 14	deșeuri de lianți, altele decât cele specificate la 10 10 13*	
10 10 16	deșeuri de agenți pentru detectarea fisurilor, altele decât cele specificate la 10 10 15*	
10 12 Deșeuri de la fabricarea materialelor ceramice, cărămizilor, țiglelor și materialelor de construcție		
10 12 05	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor	
10 12 06	forme și mulaje uzate	
10 12 10	deșeuri solide de la epurarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 12 09*	
10 12 12	deșeuri de la smălțuire, altele decât cele specificate la 10 12 11*	
10 12 13	nămoluri de la epurarea efluenților proprii	
10 13 Deșeuri de la fabricarea cimentului, varului și gipsului, a articolelor și produselor derivate din ele		
10 13 04	deșeuri de la calcinarea și hidratarea varului	
10 13 07	nămoluri și turte de filtrare de la epurarea gazelor	
10 13 10	deșeuri de la producerea azbesto-cimenturilor, altele decât cele specificate la 10 13 09*	
10 13 11	deșeuri de materiale compozite pe bază de ciment, altele decât cele specificate la 10 13 09* și 10 13 10	
10 13 13	deșeuri solide de la epurarea gazelor, altele decât cele specificate la 10 13 12*	
11 Deșeuri de la tratarea chimică a suprafețelor și acoperirea metalelor și a altor materiale; hidrometalurgie neferoasă		
11 01 Deșeuri de la tratarea chimică a suprafață și acoperirea metalelor și altor materiale (de ex: procese galvanice, de zincare, de decapare, de gravare, de fosfatare, de degresare alcalină, de fabricare a anozilor)		
11 01 10	nămoluri și turte de filtrare, altele decât cele specificate la 11 01 09*	
11 01 14	deșeuri de degresare, altele decât cele specificate la 11 01 13*	X
11 02 Deșeuri din procesele de hidrometalurgie neferoasă		
11 02 03	deșeuri de la producerea anozilor pentru procesele de electroliză în soluție	
11 02 06	deșeuri de la procesele de hidrometalurgie a cuprului, altele decât cele specificate la 11 02 05*	
11 05 Deșeuri de la procesele de galvanizare la cald		
11 05 01	zinc dur	X
11 05 02	cenușă de zinc	
12 Deșeuri de la modelarea, tratarea mecanică și fizică a suprafețelor metalelor și a materialelor plastice		
12 01 01	pilitura și șpan feros	X
12 01 02	praf și suspensii de metale feroase	X
12 01 03	pilitură și șpan neferos	X
12 01 04	praf și particule de metale neferoase	X
12 01 05	pilitura și șpan de materiale plastice	X



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 1, Sibiu
 Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444146, 0269.446758
 e-mail : office@arpmsb.anpm.ro



1201 13	deșeuri de la sudură	
12 01 15	nămoluri de la mașini-unelte, altele decât cele specificate la 12 01 14*	
12 01 17	deșeuri de materiale de sablare, altele decât cele specificate la 12 01 16*	
12 01 21	piese uzate de polizare mărunțite și materiale de polizare mărunțite, altele decât cele specificate la 12 01 20*	
15	Ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire, filtrante și îmbrăcăminte de protecție, nespecificate în alta parte	
15 02	Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și echipamente de protecție	
15 02 03	absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02	X
19	Deșeuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă și uz industrial	
19 01	Deșeuri de la incinerarea sau piroliza deșeurilor	
19 01 02	materiale feroase din cenușile de ardere	
19 01 12	cenuși de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11*	
19 01 14	cenuși zburătoare, altele decât cele menționate la 19 01 13*	
19 01 16	praf de cazan, altul decât cel menționat la 19 01 15*	
19 01 18	deșeuri de piroliză, altele decât cele menționate la 19 01 17*	
19 01 19	nisipuri de la paturile fluidizate	
19 02	deșeuri de la tratarea fizico-chimică a deșeurilor (inclusiv decromare, decianurare, neutralizare)	
19 02 03	deșeuri pre amestecate conținând numai deșeuri nepericuloase	X
19 02 06	nămoluri de la tratarea fizico-chimică, altele decât cele specificate la 19 02 05*	
19 02 10	deșeuri combustibile, altele decât cele specificate la 19 02 08 și 19 02 09*	X
19 03	Deșeuri stabilizate/solidificate	
19 03 05	deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04*	
19 03 07	deșeuri solidificate, altele decât cele specificate la 19 03 06*	
19 05	Deșeuri de la tratarea aerobă a deșeurilor solide	
19 05 01	fracțiunea necompostată din deșeurile municipale și asimilabile	
19 05 02	fracțiunea necompostată din deșeurile animaliere și vegetale	
19 05 03	compost fără specificarea provenienței	
19 06	Deșeuri de la tratarea anaerobă a deșeurilor	
19 06 04	faza fermentată de la tratarea anaerobă a deșeurilor municipale	X
19 06 06	faza fermentată de la tratarea anaerobă a deșeurilor animale și vegetale	X
19 08	Deșeuri nespecificate de la stațiile de epurare a apelor reziduale	
19 08 01	deșeuri reținute pe site	
19 08 02	deșeuri de la deznisipatoare	X
19 08 05	nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	X
19 08 12	nămoluri de la epurarea biologică a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 11*	
19 08 14	nămoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale decât cele specificate la 19 08 13*	
19 09	Deșeuri de la potabilizarea apei pentru consum sau obținerea apei pentru uz industrial	
19 09 01	deșeuri solide de la filtrarea primară și separarea cu site	
19 09 02	nămoluri de la limpezirea apei	



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 14

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.447145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



19 09 03	nămoluri de la decarbonare	
19 09 04	cărbune activ epuizat	X
19 09 05	rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate	X
19 10	Deșeuri de la mărunțirea deșeurilor cu conținut de metale	
19 10 01	deșeuri de fier și oțel	X
19 10 02	deșeuri neferoase	X
19 10 04	fracții de șpan ușor și praf, altele decât cele specificate la 19 10 03*	
19 10 06	alte fracții decât cele specificate la 19 10 05*	
19 07	levigate din halde	
19 07 03	levigate din depozite de deșeuri, altele decât cele specificate la 19 07 02*	
19 08	Deșeuri nespecificate de la stațiile de epurare a apelor reziduale	
19 08 01	deșeuri reținute pe site	
19 08 02	deșeuri de la deznisipatoare	X
19 08 05	nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	X
19 08 12	nămoluri de la epurarea biologică a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 11*	
19 08 14	nămoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale decât cele specificate la 19 08 13*	
19 09	Deșeuri de la potabilizarea apei pentru consum sau obținerea apei pentru uz industrial	
19 09 01	deșeuri solide de la filtrarea primară și separarea cu site	
19 09 02	nămoluri de la limpezirea apei	
19 09 03	nămoluri de la decarbonare	
19 09 04	cărbune activ epuizat	X
19 09 05	rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate	X
19 10	Deșeuri de la mărunțirea deșeurilor cu conținut de metale	
19 10 01	deșeuri de fier și oțel	X
19 10 02	deșeuri neferoase	X
19 10 04	fracții de șpan ușor și praf, altele decât cele specificate la 19 10 03*	
19 10 06	alte fracții decât cele specificate la 19 10 05*	
19 11	Deșeuri de la regenerarea uleiurilor	
19 11 06	nămoluri de la epurarea efluenților proprii, altele decât cele specificate la 19 11 05*	
19 12	deșeuri de la tratarea mecanică a deșeurilor (ele ex. sortare, mărunțire, compactare, granulare) nespecificate în altă poziție a catalogului	
19 12 01	hârtie și carton	X
19 12 02	metale feroase	X
19 12 03	metale neferoase	X
19 12 04	materiale plastice și de cauciuc	X
19 12 07	lemn, altul decât cel specificat la 19 12 06*	X
19 12 08	materiale textile	X
19 12 10	deșeuri combustibile (rebuturi de derivați de combustibili)	X
19 12 12	alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11*	
19 13	Deșeuri de la lucrări de remediere a solului și apelor subterane	
19 13 02	deșeuri solide de la remedierea solului, altele decât cele specificate la 19 13 01*	X
19 13 04	nămoluri de la remedierea solului, altele decât cele specificate la 19 13 03*	X



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



19 13 06	nămoluri de la remedierea apelor subterane, altele decât cele specificate la 19 13 05*	
20 Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat		
20 01 10	Imbracaminte	
2001 11	textile	X
20 01 25	uleiuri și grăsimi comestibile	X
20 01 30	detergenți, alții decât cei specificați la 20 01 29*	
20 01 32	medicamente, altele decât cele menționate la 20 01 31*	X
20 01 38	lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37*	X
20 01 39	materiale plastice	X
20 01 40	metale	X
20 01 41	deșeuri de la curățatul coșurilor	
20 02	Deșeuri din grădini și parcuri (incluzând deșeuri din cimitire)	
20 02 01	deșeuri biodegradabile	X
20 02 02	pământ și pietre	
20 02 03	alte deșeuri nebiodegradabile	
20 03	Alte deșeuri municipale	
20 03 01	deșeuri municipale amestecate	X
20 03 02	deșeuri din piețe	X
20 03 03	deșeuri stradale	
20 03 04	nămoluri din fosele septice	
20 03 06	deșeuri de la curățarea canalizării	
20 03 07	deșeuri voluminoase	X

X - deșeuri pentru care se cunoaște sau pentru care există deja o soluție fezabilă de valorificare.



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Adresa: str. Hipodromului nr. 2A

Tel : 0269.232806, 0269.422653; Fax : 0269.444145, 0269.446758

e-mail : office@arpmsb.anpm.ro; <http://arpmsb.anpm.ro>



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



posmediu

2007-2013

Investim în mediu. Credem în viitor



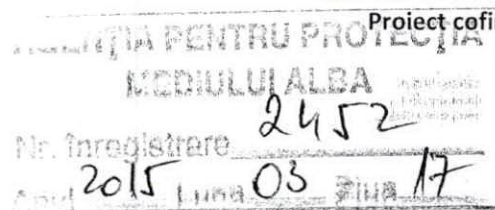
Consiliul Județean Alba

Instrumente Structurale
2007-2013

SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL ALBA

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională

SMIS – CSNR 30282



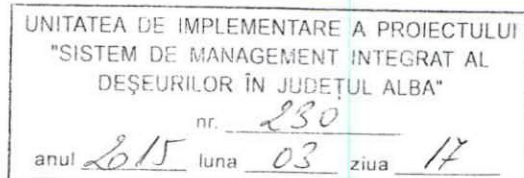
Nr. /indic. dosar /data ... 4880/17.03.2015

NOTIFICARE

Către: Agenția pentru Protecția Mediului Alba

Adresa : Str. Lalelelor, nr. 7B, Alba Iulia, jud. Alba

Tel./Fax 0258.813290/ 0258.813248



Consiliul Județean Alba, titular al proiectului "Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Alba", pentru care a fost emis Acordul de mediu nr. SB 02 din data de 06.05.2011, notifică asupra modificărilor care au survenit în datele proiectului care au stat la baza emiterii deciziei Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Sibiu, înainte emiterii aprobării de dezvoltare.

Modificările aduse proiectului sunt următoarele:

- repoziționarea Stației de transfer deșeuri Blaj din partea de N-NV în partea de S – SE în cadrul aceleiași amplasament în suprafață totală de 23.591 mp., identificat prin Extrasul de Carte funciara nr. 70573 al localității Sîncel;
- repoziționarea amplasamentului destinat corpurilor de deseuri care rezultă în urma lucrărilor de închidere a depozitului neconform de deșeuri Blaj din partea N-E și cea de V în partea de N-NV în cadrul aceleiași amplasament în suprafață totală de 23.591 mp., identificat prin Extrasul de Carte funciara nr. 70573 al localității Sîncel.

Descrierea poziției stației de transfer și a depozitului de deșeuri reabilitat este menționată în acordul de mediu la cap. I "Descrierea proiectului", subcap. I.3 "Situatia proiectata", Punctul "B. Stație de transfer Blaj", astfel:

"Amplasamentul va fi reorganizat prin mutarea deșeurilor în partea de nord-est și cea de vest în două suprafețe care vor fi despărțite de către drumul de acces către stația de transfer."

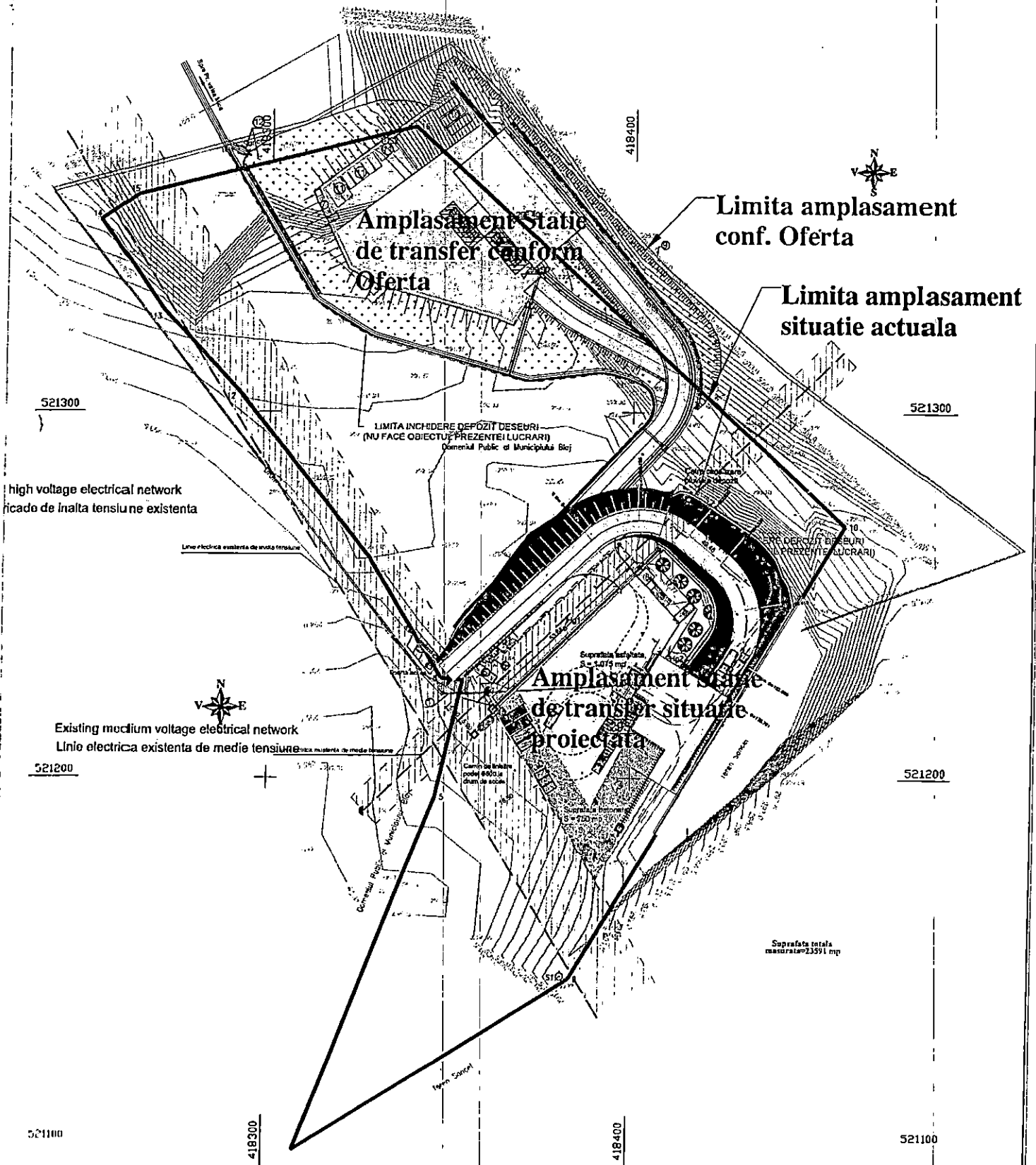
În susținerea celor prezentate atașăm prezentei notificări următoarele documente:

- Plan de situație cu variantele de amplasare a Stației de transfer Blaj;
- Extrasul de Carte funciara nr. 70573 al localității Sîncel.

Cu stimă

Președinte,
Ion Dumitrescu

Direcția Tehnică U.I.P. SMID Alba Întocmit, Irimie Nicoleta Elena	Director executiv/Manager de proiect Popescu Dan Mihai	Ex. 2
--	---	-------





EXTRAS DE CARTE FUNCARA pentru INFORMARE

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară ALBA
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Blaj

Nr.cerere	8391
Ziua	21
Luna	11
Anul	2014

A. Partea I. DESCRIEREA IMOBILULUI

TEREN extravilan

Adresa: -

Nr. CF vechi: 2413 Sâncel

Nr. topografic: 2970/ 26/ 4, 2970/ 27/ 4, 2970/
28/ 2, 2970/ 29/ 2, 2970/ 30/ 2, 2970/ 31/ 2

Nr crt	Nr.cadastral Nr.topografic	Suprafata* (mp)	Observatii / Referinte
A1	70573	Din acte: 23.591; Masurata:23.591	-

B. Partea II. PROPRIETAR SI ACTE

Inscrieri privitoare la dreptul de proprietate si alte drepturi reale		Observatii / Referinte
1302 / 13.11.2002		
Hotarare nr. 974/2002, emis de Guvernul României		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1 / 1	A1
	1) DOMENIUL PUBLIC AL MUNICIPIULUI BLAJ	(provenita din conversia CF 2413 Sâncel)
8391 / 21.11.2014		
Act administrativ nr. 213, din 17.09.2014, emis de CONSILIUL LOCAL BLAJ, act administrativ nr. 17056/17-10-2014 emis de CONSILIUL JUDETEAN ALBA;		
B3	Intabulare, drept de ADMINISTRARE, pe o perioada de 30 ani	A1
	1) JUDEȚUL ALBA PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN ALBA	-

C. Partea III. SARCINI

Inscrieri privind dezmembramintele dreptului de proprietate, drepturile reale de garantie si sarcini	Observatii / Referinte
NU SUNT	

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obtinute din proiectie in plan.

Punct inceput	Punct sfarsit	Lungime segment "" (m)
7	8	88,8
8	9	144,7
9	10	161,0
10	11	78,6
11	12	12,0
12	1	29,9

** Lungimile segmentelor sunt determinate in planul de proiectie Stereo 70 si sunt rotunjite la 10 centimetri.

*** Distanța dintre puncte este formata din segmente cumulate ce sunt mai mici decat valoarea 10 centimetri.

Certific că prezentul extras corespunde cu pozitiile in vigoare din cartea funciara originală, păstrată de acest birou.

Prezentul extras de carte funciara este valabil la autentificarea de catre notarul public a actelor juridice prin care se sting drepturile reale precum si pentru dezbaterea succesiunilor, iar informatiile prezentate sunt susceptibile de orice modificare, in conditiile legii.

S-a achitat tariful de 60 RON, chitanta nr. AB157551/21-11-2014, pentru serviciul de publicitate imobiliara cu codul nr. 231,

Data soluționării,
27/11/2014

Asistent-registrator,
DORIN CÂMPEAN

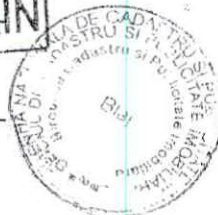
CÂMPEAN DORIN
Asistent - registrator

(parața și semnătura)

Referent,

SÎNCU SORIN

(parața și semnătura)



**DOCUMENTAȚIE PRIVIND
EXPLOATAREA, ÎNTREȚINEREA,
REPARAREA ȘI URMĂRIREA
COMPORTĂRII ÎN TIMP**

PENTRU

**STAȚIE DE TRANSFER AL DEȘEURI
BLAJ**

**SISTEM DE MANAGEMENT
INTEGRAT AL DEȘEURILOR SOLIDE
ÎN JUDEȚUL ALBA**

**CONTRACT: CONSTRUIREA A DOUĂ
STAȚII DE TRANSFER DEȘEURI ÎN
JUDEȚUL ALBA**

BORDEROU

INTRODUCERE	4
CAPITOLUL 1. DATE GENERALE	5
1.1. Denumirea investiției	5
1.2. Beneficiar	5
1.3. Amplasament.....	5
1.4. Avize/acorduri/recepții	5
1.5. Capacități care generează mărimea parametrilor constructivi si funcționali	6
1.6. Încadrarea lucrărilor in clasa de importanta	6
1.7. Condiții geotehnice ale amplasamentului.....	8
1.8. Date caracteristice post-execuție.....	9
CAPITOLUL 2. PREVEDERI ALE PROIECTANTULUI PRIVIND URMĂRIREA COMPORTĂRII CONSTRUCȚIEI	11
2.1. Programul de urmărire a comportării construcției in timp	11
2.1.1. Construcții metalice.....	12
2.1.1.1. <i>Fenomenele care se vor urmări periodic în timp vor fi următoarele:</i>	13
2.1.1.2. <i>Conduita necesară a fi respectată de către persoanele însărcinate cu inspecția regulată 13</i>	13
2.1.1.3. <i>Soluții de remediere</i>	14
2.1.1.4. <i>Programul de măsurători, prelucrări și interpretări</i>	14
2.1.1.5. <i>Înregistrarea și păstrarea datelor</i>	15
2.1.1.6. <i>Responsabilitatea</i>	15
2.1.1.7. <i>Organizarea urmăririi curente</i>	15
2.1.1.8. <i>Instrucțiuni privind inspectarea extinsă a unei construcții</i>	15
2.1.2. Rigole si canale pluviale.....	16
2.1.3. Drumuri si platforme.....	16
2.1.4. Șoproane stație de transfer	17
2.1.5. Rețele si instalații electrice	17
2.1.5.1. <i>Linii electrice in cablu</i>	17
2.1.5.2. <i>Instalații electrice interioare</i>	18
2.1.5.3. <i>Motoare electrice</i>	18
2.1.5.4. <i>Instalații electrice de curenți slabi</i>	19
2.1.5.5. <i>Instalații de legare la pământ</i>	19
2.1.6. Rețele si instalații sanitare.....	20
2.1.7. Structuri de sprijin (gabioane).....	20
2.2. Documentația de interpretare a urmăririi comportării in timp a construcțiilor	21
CAPITOLUL 3. MODIFICĂRI ALE PROIECTULUI INIȚIAL EFECTIV REALIZAT EFECTUATE DUPĂ RECEPȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR (PERIOADA DE NOTIFICARE A DEFECTELOR)	21
CAPITOLUL 4. DEFICIENȚE APĂRUTE DUPĂ RECEPȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR (PERIOADA DE NOTIFICARE A DEFECTELOR) SI MASURILE DE INTERVENȚIE LUATE	21
CAPITOLUL 5. INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE	22
5.1. INSTRUCȚIUNI PRIVIND OPERAREA STAȚIEI DE TRANSFER	22
5.1.1. Considerații generale	22
5.1.2. Parametrii de proiectare	22
5.1.3. Cantități de deșeuri si categoria acestora.....	22
5.1.4. Tehnologia de transfer	23
5.2. Recomandări privind întreținerea lucrărilor post-execuție.....	24
5.3. Lista prescripțiilor de baza care trebuie respectate pe timpul exploatării construcțiilor ..	24
5.4. Intervențiile în timp asupra construcțiilor metalice	25
5.4.1. <i>Post-utilizarea construcției</i>	25

5.5. Instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton si beton armat.....	25
5.5.1. Procedeele pe baza de amestecuri cu ciment.....	27
5.5.2. Procedeele pe baza de amestecuri cu rășini epoxidice.....	31
5.5.3. Darea în exploatare a elementelor de beton remediate.....	35
5.6. Instrucțiuni de exploatare, întreținere si reparații pentru învelitori.....	35
5.6.1. Lucrări de întreținere (I) si reparații curente (RC).....	35
5.6.2. Reparații capitale (RK).....	36
5.7. Instrucțiuni de exploatare, întreținere si reparații la drumuri si platforme.....	36
5.7.1. Întreținerea curenta.....	36
5.7.2. Reparații capitale.....	38
5.8. Instrucțiuni de exploatare, întreținere si reparații pentru rețele/instalații electrice.....	38
5.8.1. Exploatarea instalațiilor electrice aferente construcțiilor si incintelor acestora.....	38
5.8.2. Exploatarea liniilor electrice in cablu.....	40
5.8.3. Exploatarea instalațiilor electrice interioare.....	41
5.8.4. Exploatarea motoarelor electrice.....	43
5.8.5. Exploatarea instalațiilor electrice de curenți slabi.....	45
5.8.6. Exploatarea instalațiilor de legare la pământ.....	46
5.8.7. Exploatarea instalațiilor pentru iluminatul de siguranța.....	47
5.8.8. Masuri generale de protecție a muncii.....	48
5.8.9. Prevenirea si stingerea incendiilor.....	52
5.9. Instrucțiuni de exploatare, întreținere si reparații pentru instalații sanitare.....	54
5.10. Instrucțiuni de exploatare, întreținere si reparații pentru rețele de alimentare cu apa si canalizare.....	57
5.10.1. Întreținerea lucrărilor anexe.....	59
5.10.2. Exploatarea si întreținerea stațiilor de pompare.....	59
5.11. Instrucțiuni privind echipamentele.....	60
5.12. Instrucțiuni privind Instalațiile de monitorizare.....	61
5.13. Instalații pentru protecția împotriva incendiilor.....	61
5.14. Exploatarea in perioada cu debite mici/ medii/mari.....	61
5.15. Exploatarea in perioadele de îngheț.....	61
5.16. Condiții speciale de exploatare in cazul ca s-ar periclita, din orice punct de vedere, integritatea si sănătatea populației.....	61
CAPITOLUL 6. INSTRUCȚIUNI DE ÎNTREȚINERE SI REPARAȚII.....	62
6.1. Periodicitatea efectuării controlului lucrărilor si instalațiilor aferente si a modului lor de funcționare.....	62
6.2. Intervalul la care se fac lucrările de întreținere, reparații capitale si in ce constau lucrările respective.....	63
6.2.1. Drumuri de exploatare si platforme betonate/asfaltate.....	63
6.2.1.1. <i>Lucrări de întreținere curenta</i>	63
6.2.1.2. <i>Lucrări de reparații periodice</i>	63
6.2.1.3. <i>Reparații capitale</i>	64
6.2.2. Împrejmuire.....	64
6.2.3. Plantații de protecție.....	64
6.2.4. Canalizare pluviala (Rigole pereate si casetate).....	64
6.2.4.1. <i>Lucrări de întreținere curenta</i>	64
6.2.4.2. <i>Lucrări de întreținere si reparații periodice</i>	64
6.2.4.3. <i>Lucrări de reparații accidentale</i>	65
6.2.4.4. <i>Lucrări de reparații capitale</i>	65
6.2.5. Sistem drenaj Stație transfer.....	65
6.2.5.1. <i>Lucrări de întreținere curenta</i>	65
6.2.5.2. <i>Lucrări de reparații</i>	65
6.2.6. Zid de sprijin din beton armat.....	66
6.2.6.1. <i>Lucrări de întreținere curenta</i>	66
6.2.6.2. <i>Lucrări de reparații</i>	66

6.2.7. Instrucțiuni gabioane	66
6.3. Măsuri și lucrări în cazul în care apar anumite defecțiuni în corpul lucrărilor sau la instalațiile și aparatele de manevră, de măsură și control ori în cazuri de avarii	66
6.4. Măsuri și lucrări care se execută în perioada de viituri, de ape mici, de iarnă și cele care se iau după trecerea acestor perioade	67
6.5. Modul de asigurare a exploatării pe durata perioadei de întreținere, reparații curente și capitale, eventualele modificări ale regimului nominal de exploatare	67
CAPITOLUL 7. SISTEMUL DE EVIDENȚĂ, INFORMARE ȘI ALARMARE.....	67
7.1. Sistemul de evidență	67
CAPITOLUL 8. RECOMANDĂRI SPECIALE	68
8.1. Activități interzise	68
8.2. Activități obligatorii	68
CAPITOLUL 9. JURNALUL EVENIMENTELOR.....	69

Introducere

Prezenta Documentație tehnică privind exploatarea, întreținerea, repararea și urmărirea comportării în timp, Anexa „D” la Cartea construcției, este aplicabilă pentru Stația de transfer deșeurilor Blaj, județul Alba.

Documentația tehnică privind exploatarea, întreținerea, repararea și urmărirea comportării în timp pentru Stația de transfer deșeurilor Blaj, județul Alba a fost pregătită de către SC ARGIF PROIECT SRL, care a asigurat Asistența tehnică din partea proiectantului pentru acest obiectiv, în conformitate cu prevederile HG 273/1994 privind Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul document stabilește elementele de bază pentru exploatarea, întreținerea, repararea și urmărirea comportării în timp pentru Stația de transfer deșeurilor Blaj, județul Alba, abordând următoarele aspecte:

- Prevederi privind urmărirea comportării construcției, instrucțiunile de exploatare și întreținere, lista prescripțiilor de bază care trebuie respectate pe timpul exploatarei construcției, documentația de interpretare a urmării comportării construcției în timpul execuției și al exploatarei
- Proiectele pe baza cărora s-au efectuat, după recepția finală a lucrărilor, modificări ale construcției față de proiectul inițial efectiv realizat
- Proiectul de urmărire specială a construcției (urmărire în timp a stabilității amplasamentului)
- Referatul cu concluziile asupra urmării speciale pe durata execuției
- Jurnalul evenimentelor, întocmit conform Anexa 1 la HG 273/1994
- Operațiuni generale de întreținere
- Protecția muncii și a sănătății

Documentația tehnică privind exploatarea, întreținerea, repararea și urmărirea comportării în timp este aplicabilă Stației de transfer deșeurilor Blaj, județul Alba.

CAPITOLUL 1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea investiției

**PROIECTARE SI LUCRARI DE EXECUTIE PENTRU LUCRARILE CUPRINSE IN
PROIECTUL "SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DEȘEURILOR SOLIDE IN
JUDEȚUL ALBA" - CONTRACT: CONSTRUIREA A DOUA STATII DE TRANSFER DEȘEURI
IN JUDEȚUL ALBA**

OBIECTIV: Statei de transfer deșeuri Blaj, județul Alba

1.2. Beneficiar

CONSILIUL JUDEȚEAN ALBA

1.3. Amplasament

Amplasamentul stației de transfer Blaj este situat la ieșirea dinspre nordul municipiului Blaj pe partea dreaptă a DJ107 la 1,8 km de Blaj înspre comuna Sâncel.

Localizare geografica: amplasamentul are coordonatele: longitudine 46° 10' 31" Nord, latitudine 23° 54' 52" Est.

Situația cadastrală: amplasamentul este înregistrat în CF 8391/21.11.2014, nr. cadastral 70573.

Stația de transfer va fi construită pe amplasamentul depozitului de deșeuri neconform existent. Activitatea depozitului a fost sistată în anul 2009 și depozitul va fi închis definitiv în cadrul unui alt contract.

Suprafața totală alocată construirii stației de transfer este de 6.536 mp.

Topografia actuală: relief deluros cu diferențe de nivel mai pronunțate pe latura nord-vestică.

Accesul pe amplasament se realizează din DJ 107 pe partea dreaptă pe un drum de exploatare agricolă cu lungime de 1,4 km. Amenajarea accesului adecvat circulației cu utilaje grele până la amplasament face obiectul unui alt contract.

1.4. Avize/acorduri/recepții

Certificat de urbanism	152 din 01.11.2013
Acord de mediu	Nr. SB 02 din 06.05.2011
Aviz de gospodărire a apelor	nr. 315 din 31.10.2014
Aviz DSP Alba	nr. 560 din 17.11.2010
Aviz Electrica	nr. 70401506711/30.04.2015
Aviz TRANSGAZ	Nr. 12768/218/01.04.2015

Extras de Carte funciara	nr. 70573
Dovada OAR	nr. 506 din 27.04.2015
Autorizație de construire	nr. 45 din 12.06.2015
PV recepție la terminarea lucrărilor	

1.5. Capacități care generează mărimea parametrilor constructivi și funcționali

Stație de transfer deșeuri BLAJ	
Anul de baza	2013
Suprafata ocupata (mp)	6.536
<i>Cantitatea de deșeuri care intra in stația de transfer (to/an)</i>	<i>15.000</i>
Deșeuri umede (to/an)	10.042
Deșeuri umede (to/zi)	32,2
<i>Nr. containere necesare</i>	<i>1</i>
Deșeuri uscate (to/an)	4.958
Deșeuri uscate (to/zi)	15,9
<i>Nr. containere necesare</i>	<i>3</i>
Ruta dus-intors (km)	72
Timp pentru o ruta (min)	72
Intervalul de timp pentru fiecare autocamion (încărcare, descărcare, cântărire la ST) (min)	16
Timp total pentru o cursa completa (h)	1,7
Necesar mașini cu cârlig pentru transport	1
Necesar mașini cu cârlig pentru poziționare containere in ST	1

1.6. Încadrarea lucrărilor in clasa de importanta

Clasa de importanta a obiectivului conf. STAS 4273/83

Lucrarile au fost incadrate ca lucrari de constructii de importanta secundara, constructii a caror avariere are o influenta redusa asupra altor obiective social-economice si care conform punctului 1.2 tab.1 din STAS 4273/83, are clasa de importanta IV.

Tinand cont de durata de exploatare proiectata, constructiile sunt considerate lucrari definitive (permanente).

Categoria de importanta

Categoria de importanta a fost stabilita in conformitate cu urmatoarele acte normative:

- Legea 10/1995 (Legea Calitatii in constructii)
- H.G. 766/1997 privind aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii modificata cu H.G. 675/2002 privind aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii
- Ordinul 31/N/2.10.1995 al MLPAT privind Metodologia de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor

Din calculul prezentat in Tabel 3, efectuat conform metodologiei de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor a rezultat ca lucrarile se incadreaza in categoria de importanta "C",

construcții de importanță normală: construcții cu funcții obișnuite, a căror neindeplinire nu implică riscuri majore pentru societate și natură.

În calculul categoriei de importanță s-a folosit punctajul pentru nivelul apreciat al influenței criteriului (Kn) din tabelul 1.

Tabel 1. Punctajul pentru nivelul apreciat al influenței criteriului (Kn)

Nivelul apreciat al influenței criteriului (Kn)	Punctaj p(i)
• inexistent	0
• redus	1
• mediu	2
• apreciabil	4
• ridicat	6

Stabilirea categoriei de importanță s-a făcut prin compararea punctajului total obținut prin însumarea punctajelor celor șase factori determinanți (vezi Tabel 2) cu grupele de valori corespunzătoare categoriilor de importanță stabilite în tab.3, din Metodologia de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor, publicată în Buletinul construcțiilor nr. 4/1996.

Tabel 2. Grupe de valori corespunzătoare categoriilor de importanță

Categoria de importanță a construcției	Grupa de valori a punctajului total
Excepțională (A)	≥ 30
Deosebită (B)	18.....29
Normală (C)	6.....17
Redusă (D)	≤ 5

Tabel 3. Calculul categoriei de importanță

Factor determinant	Criterii asociate	Punctaj
1	2	3
1. Importanță vitală	i. Oameni implicați direct în cazul unor disfuncționalități ale construcției	1
	ii. Oameni implicați indirect în cazul unor disfuncționalități ale construcției	0
	iii. Caracterul evolutiv al efectelor periculoase, în cazul unor disfuncționalități ale construcției	1
2. Importanță socială, economică și culturală	i. Mărimea comunității care apelează la funcțiile construcției și/sau valoarea bunurilor materiale adăpostite de construcție	3
	ii. Ponderea pe care funcțiile construcției o au în comunitatea respectivă	2
	iii. Natura și importanța funcțiilor respective	2
3. Implicarea ecologică	i. Măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului natural și a mediului construit	2
	ii. Gradul de influență nefavorabil asupra mediului natural și construit	1
	iii. Rolul activ în protejarea/refacerea mediului natural și construit	2
4. Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare	i. Durata de utilizare preconizată	4
	ii. Măsura în care performanțele alcatuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitațiilor) pe durata de utilizare	3
	iii. Măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare	4
5. Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu	i. Măsura în care asigurarea soluțiilor constructive, este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu	4
	ii. Măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp	3
	iii. Măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități/măsurile deosebite pentru exploatarea construcției	3

Factor determinant	Criterii asociate	Punctaj
1	2	3
6. Volumul de munca și de materiale necesare	i. Ponderea volumului de munca și de materiale înglobate	2
	ii. Volumul și complexitatea activităților necesare pentru mentinerea performanțelor construcției pe durata de existență a acesteia	2
	iii. Activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcționarea acesteia	1
TOTAL		14
Coeficient de unicitate $K_n=1$		1
TOTAL PUNCTAJ $P(i) \times K_n = 14 \times 1$		14
Categoria de importanță		C

1.7. Condiții geotehnice ale amplasamentului

Din punct de vedere geologic Municipiul Blaj se încadrează în zona de vest a Bazinului Transilvaniei, bazin format la sfârșitul erei mezozoice și începutul erei neozoice prin scufundarea unui vast teritoriu intracarpatic ca efect al mișcărilor orogenice din faza Iaramică. După depunerea formațiunilor neogene constituite din argile mamoase, 'mame' în alternanță cu nisipuri slab gresificate sau chiar gresii ce alcătuiesc fundamentul de suprafață, urmează perioada recentă cuaternară când odată cu apariția rețelei hidrografice se modelează relieful neogen prin fenomenele de eroziune, ducând la depunerea formațiunilor aluvionare în zonele de terasă și de luncă. Pe zonele de versant, sub acțiunea factorilor exogeni, se produce denudarea și acumularea prin depunerea transgresivă și discordanța a formațiunilor deluviale, proluviale, coluviale.

Conform zonării seismice, amplasamentul este caracterizat de următorii parametri: $a_g = 0,10 g$, $T_c = 0,7 s$ (conform P100-1/2013).

Adâncimea de îngheț este de 0,8 – 0,9 m (NP112-2013).

Amplasamentul a fost investigat prin 4 foraje geotehnice de 6,00 m adâncime (F1, F2, F4) și 9 m (F3), iar în urma studiului geotehnic efectuat au rezultat următoarele concluzii:

- Din punct de vedere geolitic, forajele au interceptat depozite de argilă prăfoasă nisipoasă și praf argilos nisipos.
- Freaticul nu a fost interceptat pe intervalul de adâncime forat, dar în forajele F_2 și F_4 s-a semnalat prezența în cantitate redusă a lixivianților la baza deșeurilor pe terenul natural.
- În conformitate cu prevederile „Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții” indicativ NP 074/2014 acest studiu se încadrează în Categoria geotehnică 1 (risc geotehnic redus) cu un punctaj de 8 puncte ca urmare a faptului că terenul de fundare natural sau amenajat prin umplutură compactată este bun, săpăturile nu coboară sub nivelul apei subterane și în consecință nu vor fi necesare epuizmente, nu există risc de degradare a unor structuri și rețele învecinate, obiectele proiectate fac parte din categoria construcțiilor normale iar macrozona seismică în care se situează amplasamentul are valoarea de vîrf a accelerației terenului $a_g = 0,10$.
- Forajele geotehnice executate în această etapă indică un teren natural cu caracteristici fizico-mecanice favorabile din punct de vedere al capacității portante și compresibilității permițînd așternerea primului strat de umplutură fără realizarea în prealabil a unui pat compactat prin batere.

- Terenul natural din baza umpluturii are caracteristici de rezistență și compresibilitate bune fiind caracterizat prin valori ale presiunii convenționale de bază între 270 kPa și 400 kPa, iar modulele de deformație lineară – care cu o singură excepție pentru forajul F3 – au valori de peste 17500 kPa și în consecință determină tasări foarte reduse.

1.8. Date caracteristice post-execuție

Stație de transfer deșeurilor Blaj	
Cântar rutier	
Suprafața totală ocupată – cântar + rampe acces (mp)	94,8
Capacitate (t)	60
Lungime cântar (m)	18,0
Lățime cântar (m)	3,0
Lungime rampa (m)	6,0
Lățime rampa (m)	3,4
Împrejmuire și poarta acces	
Lungime împrejmuire, inclusiv poarta (m)	334
Stație de transfer	
▪ Soproane stație de transfer - 2 buc (mp)	32
▪ Container administrativ prefabricat (mp)	14,76
▪ Container grup sanitar prefabricat (mp)	14,76
▪ Container stație de pompare și rezervor de apă	14,76
▪ Zid de sprijin din beton armat (m)	67,30
Platforme betonate și zone carosabile asfaltate	
Drum acces rampa descarcare (m)	133
Platforma betonată pentru depozitare temporară (mp)	855
Platforme și zone carosabile asfaltate (mp)	2.530
Rețea alimentare cu apă grupuri sanitare	
▪ Conducta de alimentare cu apă PEID, PN6, Dn 1 1/2" și Dn 1", PN6 (m)	60
▪ Rezervor prefabricat din polietilena (mc)	5
▪ Grup pompare - nevoi igienico-sanitare (Q = 0,8 l/s, H= 10 mCA) cu vas hidrofor V = 25 l	
Rețea alimentare cu apă irigație	
▪ Grup pompare irigației (Q = 1,4 l/s, H= 40 mCA), cu vas hidrofor V = 50 l (buc)	1
▪ Conducta irigației PEJD, Dn 20 mm, PN6 (m)	97
▪ Cămine pompare (buc)	1
▪ Hidranți de gradină (buc)	2
▪ Controler irigație (buc)	1
Rețea canalizare ape menajere	
▪ Conducta canalizare PVC, ϕ 110 mm (m)	50
▪ Camin vizita (buc)	1
▪ Bazin etanș vidanjabil (mc)	15,70
Rețele electrice	
▪ Stalpi iluminat exterior - Circuit 1 (buc)	8
▪ Stalpi iluminat exterior - Circuit 2 (buc)	9
▪ Priza de pamant artificială din OL-Zn 40 x 4 în teren (buc)	1

Stație de transfer al deșeurilor BLAJ, județul Alba

Lucrări de protecție a mediului	
Canalizare ape pluviale	
▪ Rigole pereate cu secțiune trapezoidală (m)	290
▪ Rigole casetate (m)	62
▪ Căsiuri pe taluz (m)	40
▪ Cămine linistire (buc)	3
▪ Conducta golire rezervor apă PEID, Dn 63 mm, PN6 (m)	7
▪ Podet tubular Dn 500 mm (buc)	1
Separator hidrocarburi (l/s)	30
Plantat puieti (buc)	6
Spatii verzi (mp)	1.171
Structura de sprijin (gabioane) (m)	60

CAPITOLUL 2. PREVEDERI ALE PROIECTANTULUI PRIVIND URMĂRIREA COMPORTĂRII CONSTRUCȚIEI

2.1. Programul de urmărire a comportării construcției in timp

Urmărirea comportării in timp a construcțiilor se desfășoară pe toată perioada de viață a construcției începând cu execuția ei și este o activitate sistematică de culegere și valorificare (prin următoarele modalități: interpretare, avertizare sau alarmare, prevenirea avariilor) a informațiilor rezultate din observare și măsurători asupra unor fenomene și mărimi ce caracterizează proprietățile construcțiilor in procesul de interacțiune cu mediul ambiant și tehnologic.

Efectuarea acțiunilor de urmărire a comportării in timp a construcției se execută in vederea satisfacerii prevederilor privind menținerea cerințelor de rezistență, stabilitate și durabilitate ale construcțiilor, cât și ale celorlalte cerințe esențiale.

Activitatea de urmărire a comportării in timp a construcțiilor va fi asigurată de către investitor (Autoritatea contractantă), proiectant, antreprenor, administrator, utilizator, experți, specialiști și responsabili cu urmărirea construcțiilor (Inginer, diriginți de șantier) ale căror obligații sunt prevăzute in capitolul 5 din indicativul P 130/1999.

Pentru lucrările din această documentație tehnică, se propune organizarea activității de urmărire a comportării in timp astfel:

- prin măsurători (cu nivela, măsurători de zgomot și vibrații, măsurători ale calității apei freatică și de suprafața și interpretări ale rezultatelor)
- pentru restul construcțiilor prin inspecția vizuală.

Urmărirea curentă se va efectua la intervale de timp stabilite, dar nu mai rar de o dată pe an și in mod obligatoriu după producerea de evenimente deosebite: seism, inundații, incendii, explozii, etc. sau a măsurătorilor de nivel indicate in planul de urmărire in timp a construcțiilor, care releva o situație deosebită/exceptională.

In cazul in care, in cadrul activității de urmărire curentă apar deteriorări ce se considera ca pot afecta rezistența, stabilitatea sau durabilitatea, proprietarul (administratorul) va solicita o inspecție extinsă sau, dacă este cazul, chiar o expertiză tehnică.

Rapoartele de inspecție extinsă sau, după caz, expertiză tehnică se vor include in volumul IV al Cărții construcției. Activitățile de urmărire curentă cuprind, in funcție de tipul de lucrare verificările precizate in sub-capitolele următoare.

Datele privind urmărirea comportării in exploatare se vor materializa prin:

- *Jurnalul evenimentelor*, care va cuprinde rezultatele verificărilor efectuate in cadrul urmăririi curente și alte activități
- *Fisele de observație*, care conțin date referitoare la urmărirea, locul sau zona, modul de măsurare și valorile măsurătorilor
- *Rapoartele periodice*, sub forma de raportare și informare a efectuării urmăririi

Activitățile de urmărire curentă cuprind, in funcție de tipul de lucrare verificările precizate in tabelul de mai jos:

Denumire obiect	Obiectul observațiilor, măsurătorilor	Metoda tehnica utilizata	Mijloace necesare	Perioada de determinare
Urmărirea stabilității generale a amplasamentului	Depistarea eventualelor declanșări a mișcărilor de teren (surpări sau alunecări), care ar putea afecta construcțiile	Observații directe	Vizual	In primul an de la intrarea in exploatare lunar, apoi trimestrial
Platforma electronica de cântărire auto	Starea in timpul exploatării	Observații directe	Vizual	Bianual
Corp administrativ	Starea in timpul exploatării	Observații directe	Vizual	Bianual
Șoproane Stație de transfer	Starea in timpul exploatării	Observații directe	Vizual	Trimestrial
Instalații sanitare interioare	Starea in timpul exploatării	Observații directe	Vizual	anual
Instalații electrice	Starea in timpul exploatării	Observații directe	Vizual	anual
Drumuri, alei si platforme	Starea in timpul exploatării	Observații directe	Vizual	anual
Rigole si canale pluviale	Starea in timpul exploatării	Observații directe	Vizual	Trimestrial
Rețele apa/canalizare	Starea in timpul exploatării	Observații directe	Vizual	Bianual
Rețele electrice	Starea in timpul exploatării	Observații directe	Vizual	Bianual
Împrejmuire	Starea in timpul exploatării	Observații directe	Vizual	Anual
Structuri de sprijin (gabioane)	Starea in timpul exploatării	Observații directe	Vizual	Trimestrial
Perdea vegetala/spatii verzi înierbate	Starea in timpul exploatării	Observații directe	Vizual	Bianual

2.1.1. Construcții metalice

Urmărirea curentă este o activitate sistematică de culegere de date privind starea tehnică a construcției, în vederea satisfacerii prevederilor privind menținerea cerințelor de rezistență, stabilitate și durabilitate, stabilite prin proiect.

Urmărirea curentă a construcției are un caracter permanent, durata ei coincide cu durata de existență fizică a construcției.

Scopul urmăririi este prevenirea accidentelor tehnice datorate pierderii capacității portante a elementelor de rezistență.

Accesul pentru observații se va face numai pe baza aprobării scrise a administratorului obiectivului de la data inspecției.

Urmărirea curentă, în cazul construcțiilor, este completata cu urmărirea specială periodică la interval de 10 ani, si în mod obligatoriu după fiecare eveniment deosebit (incendiu, calamități naturale, etc.) care are drept scop stabilirea stării tehnice si utilizarea datelor pentru administrarea optimizata a clădirii.

Supravegherea curentă a stării tehnice se execută vizual prin observare directă detaliată și cu ajutorul mijloacelor de măsurare, observare și control de uz curent (metru, șubler, lupă, lanternă).

2.1.1.1. Fenomenele care se vor urmări periodic în timp vor fi următoarele:

A. Structura principală de rezistență:

a. Infrastructură:

- infiltrații în zona fundațiilor, provenite din apa freatică, fie din ape pluviale, fie din conducte cu degradări;
- tasări sau rotiri ale fundațiilor;
- dislocări, deformații și deplasări ale elevațiilor și fundațiilor;
- pete de rugina, exfolieri, fisurări în betonul din fundații, elevații, parapete;

b. Suprastructură:

- degradări din infiltrații de apă (instalații defecte, învelitori degradate, neetanșate) – afectarea protecției anticorozive;
- exfolieri, carbonatări, mai ales în zona instalațiilor purtătoare de apă;
- coroziuni, pete de rugina, armaturi aparente și ruginite;
- deformațiile verticale (săgețile) principalelor elemente structurale metalice;
- deplasările orizontale transversale și longitudinale ale structurii la acoperiș;
- apariția unor fisuri (eventuale crăpături) în elementele structurale;
- exfolieri ale materialului de bază;
- strângerea șuruburilor din îmbinări;
- apariția în timp a spațiilor dintre flanșele de îmbinare grindă-grindă respectiv grindă-stâlp;
- întinderea contravânturilor din oțel;
- îndepărtarea operativă a zăpezii de pe acoperișuri (fără a crea aglomerări locale), în cazul în care se depășește valoarea greutății corespunzătoare zonei de 1,5 kN/m² (aferent unui strat în grosime de cca. 70 cm zăpadă proaspătă în stare afânată).

B. Elemente de rezistență pentru susținere - învelitori:

- lipsa sau deteriorarea protecției anticorozive la elemente metalice, de urmărit în special în zona de prindere cu sudură de șantier;
- fisuri în suduri și elemente, în noduri, rezemări sau în câmpul elementelor;
- deformații peste cele admise la console, montanți;
- dislocări și dezaxări în nodurile de rezemare;
- deformații laterale, răsuciri, voalări locale, tendința de răsucire – răsturnare la console și montanți;
- defecte și degradări cu implicații asupra funcționalității obiectelor de construcție, înfundarea scurgerilor (burlane, jgheaburi), care poate să ducă la solicitări neprevăzute în proiectare;
- se verifică funcționarea corectă a instalațiilor de degivrare a scurgerilor pe timp de iarnă;
- defecte de etanșeitate la nivelul învelitorii cu consecință asupra majorării solicitărilor asupra structurii principale/secundare respectiv protecția anticorozivă a elementelor afectate.

2.1.1.2. Conduita necesară a fi respectată de către persoanele însărcinate cu inspecția regulată

Persoanele care vor realiza inspecțiile periodice vor respecta întocmai prevederile normelor de protecție a muncii în vigoare la data respectivă, fiind dotate de către administrator/proprietar cu echipamentele corespunzătoare asigurării siguranței. Utilizarea scărilor de acces pe acoperiș se

va face cu asigurarea cu hamuri pe porțiunea în care acestea nu au colivie. Verificările scârilor de acces pe acoperiș se înscriu în măsurile de întreținere curentă prezentate în acest document.

Se va avea grija să nu se calce pe vârful cutei tablei învelitoare acoperiș. Pentru a nu solicita suplimentar prinderea tablei cutate de suport se recomandă călcarea în dreptul panii de acoperiș (zonă recunoscută prin prezența șuruburilor de prindere a tablei de suport). Trecerea de pe acoperișul unui corp pe celălalt se va face pe scările special concepute pentru aceasta.

Atât lucrările de inspecție, cât și cele de remediere se vor realiza cu maximă atenție pentru a nu fi afectată protecția anticorrosivă a tablei, atât la nivel de vopsea, cât și al lacului care o protejează. Se vor folosi în acest scop (ex. pentru depozitarea de scule, table, materiale) păături, plăci de polistiren, geotextil, etc., pentru a evita contactul direct între acestea și tabla de acoperiș, precum și o eventuala alunecare spre jgheab, atât a sculelor, cât și a lucrătorilor. Pentru lucrările de inspecție se va avea grijă a nu se deteriora protecția anticorrosivă de pe elementele metalice, deteriorarea accidentală va fi urmată obligatoriu de remediere.

2.1.1.3. Soluții de remediere

Dacă în urma inspecțiilor tehnice periodice s-au constatat probleme/avarii/neconcordanțe se va trece la remedierea imediată a defectelor. Remedierea va fi realizată de societăți specializate în lucrările care urmează a fi realizate.

a. Defecte de ordin structural:

- orice problemă observată la comportarea structurii principale de rezistență în timp se va comunica de urgență proiectantului inițial al structurii pentru luarea de măsuri corespunzătoare – aici intră defecte ca: tasări, deformații, deplasări orizontale, care depășesc valorile maxime prevăzute de normative.

b. Probleme de protecție anticorozivă – se remediază prin curățarea suprafețelor afectate de rugină și vopsire/torcretare cu materiale identice sau similare folosite inițial;

c. Etanșeități învelitoare:

- neetanșeitățile datorite montajului defectuos al șuruburilor autoperforante se vor remedia prin soluții specifice – deșurubarea șurubului respectiv și înlocuirea lui cu un șurub cu diametrul imediat superior, respectiv folosirea de șuruburi de reparație de inox, funcție de producătorul elementelor de fixare folosite inițial;

- în cazul problemelor de etanșeitate la străpungeri ale acoperișului, se vor înlocui elementele de etanșare a acestor străpungeri. În mod identic se vor rezolva problemele de neetanșeitate la jgheaburi, țevi de scurgere ale apelor pluviale, guri de scurgere.

2.1.1.4. Programul de măsurători, prelucrări și interpretări

Având în vedere gradul de complexitate al construcției se recomandă ca inspecțiile tehnice cuplate cu măsurătorile aferente să fie efectuate de 2 ori pe an (la 15 februarie și la 15 septembrie) și în mod obligatoriu după producerea unor evenimente deosebite (seism, inundații, incendii, explozii, alunecări de teren, etc.).

În mod suplimentar, se vor verifica lunar zonele sensibile ale acoperișului: jgheaburi, scurgeri, conducte. Prelucrările verificărilor și a măsurătorilor se vor efectua de către proprietar și/sau persoana desemnată la cel mult 15 zile de la efectuarea lor.

Interpretarea rezultatelor prelucrărilor se vor transmite proiectantului de specialitate pentru a stabili eventualele măsuri de intervenție necesare.

2.1.1.5. Înregistrarea și păstrarea datelor

Personalul însărcinat cu efectuarea acestei activități va întocmi rapoarte periodice ce vor fi menționate în „Jurnalul evenimentelor” și incluse în „Cartea Tehnică” a construcției. Acestea vor fi analizate și avizate de către Inspekția de Stat în Construcții, Lucrări publice, Urbanism și Amenajarea Teritoriului Județeană.

În cazul în care există situații negative expuse în scris în Jurnalul Evenimentelor ce se consideră că pot afecta rezistența, stabilitatea și durabilitatea construcției, proprietarul sau administratorul va comanda o inspectare extinsă asupra construcției, urmată, dacă este cazul, de o expertiză tehnică.

Procedura de atenționare și alarmare în cazul constatării posibilității producerii unei avarii se realizează prin semnalizări specifice siguranței, de avertizare, restricționare, ocolire și interzicere/închidere, după gravitate, cu anunțarea lucrătorilor, a autorităților locale și a publicului.

2.1.1.6. Responsabilitatea

Responsabilitatea luării deciziilor de intervenție cade în sarcina proprietarului și/sau a administratorului construcției în baza propunerilor (recomandărilor) proiectantului de specialitate, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.

Sunt interzise modificările aduse structurii de rezistență principale și secundare, precum și modificările încărcărilor tehnologice pe durata de viață a construcției fără acordul expres al proiectantului. Prin modificarea încărcărilor tehnologice se înțeleg următoarele: modificarea traseelor conductelor, paturi de cablu, canale de ventilație față de poziția lor pe tema inițială de proiectare, adăugarea de trasee suplimentare noi, atârănarea de pane, sau tabla cutată a acestora, amplasarea pe structura de rezistență a unor utilaje grele care nu au figurat pe tema inițială de proiectare.

2.1.1.7. Organizarea urmăririi curente

Organizarea urmăririi curente a comportării construcțiilor noi sau vechi revine în sarcina proprietarilor și/sau a administratorului, care o execută personal sau cu mijloace proprii sau în cazul în care nu are personal sau mijloace pentru a efectua această activitate, pentru a contracta activitatea de urmărire curentă cu o firmă abilitată în această activitate.

Personalul însărcinat cu efectuarea urmăririi curente trebuie să fie atestat conform instrucțiunilor privind autorizarea responsabililor cu urmărirea specială a comportării în exploatare a construcțiilor elaborate de Inspekția de Stat în Construcții, Lucrări Publice, Urbanism și amenajarea Teritoriului.

2.1.1.8. Instrucțiuni privind inspectarea extinsă a unei construcții

Inspekția extinsă are ca obiect examinarea detaliată din punct de vedere al rezistenței, stabilității și durabilității a tuturor elementelor structurale și nestructurale precum și a zonelor reparate și consolidate anterior care fac obiectul prezentului proiect.

Această activitate se efectuează în cazuri deosebite privind siguranța și durabilitatea construcțiilor:

- deteriorări semnificative semnalate în cadrul activității de urmărire curentă;
- urmare a unor evenimente excepționale ce survin asupra construcției (cutremur, foc, explozii, alunecări de teren) și care afectează siguranța elementelor de construcție supuse urmăririi curente;
- schimbarea destinației sau a condițiilor de exploatare.

Fenomenele care se vor urmări asupra elementelor structurii principale de rezistență precum și asupra structurii secundare de rezistență sunt aceleași ca și la urmărirea curentă.

Inspectarea extinsă se realizează de experți autorizați MLPTL cu experiență dispunând de aparatură de verificare cu mijloace nedistructive și/sau parțial distructive. Se vor prevedea mijloace de acces la zonele de inspectare.

Inspectarea extinsă se încheie cu un raport scris în care se cuprind observațiile privind degradările constatate (tip, cauze, gradul și efectul acestora), măsurile necesare a fi luate pentru înlăturarea efectelor acestor degradări, precum și dacă este cazul a extinderii măsurilor curente de urmărire a comportării în timp. Raportul privind efectuarea inspectării extinse se include în Cartea Tehnică a construcției respective și se trimite pentru a fi analizat și inspectat de ISC. Acest raport va servi și pentru urmărirea execuției eventualelor intervenții, reparații, consolidări precum și activității ulterioare de urmărire a comportării în timp a elementelor de construcție care fac obiectul prezentei.

Conform P130-1999 – Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor elementele de construcție care fac obiectul prezentului proiect nu îndeplinesc condițiile necesare pentru a fi supuse urmării speciale a comportării în timp.

2.1.2. Rigole si canale pluviale

Rigolele si canalele pluviale trebuie sa dreneze eficient apele pluviale căzute, atât pe suprafata carosabila, cat si pe zonele adiacente. Scopul sistemului de colectare a apelor pluviale este de a asigura împiedicarea acumulărilor de apă în incinta obiectivului și are capacitatea de a preveni inundarea carosabilului.

În acest sens trebuie sa se urmărească daca:

- sunt colmatate si daca drenează eficient apa pluviala
- pereul nu este degradat
- prezintă prăbușiri ale bazei/taluzurilor sau ravenări ale acestora

În situația în care se constata una sau mai multe din neconformitățile de mai sus, se informează imediat șefii ierarhici si se executa următoarele lucrări de intervenție:

- decolmatarea rigolelor/canalelor pluviale
- repararea pereului
- refacerea taluzurilor afectate, inclusiv însămânțarea lor

2.1.3. Drumuri si platforme

Din punct de vedere al urmării comportării în timp pentru drumurile tehnologice asfaltate si platformele tehnologice asfaltate si betonate vor fi verificate permanent următoarele elemente:

- apariția fisurilor în structura rutiera/platforme;
- degradarea taluzurilor prin eroziuni sau alunecări provocate de factori atmosferici;
- degradări datorate infiltrării apelor de suprafata în corpul drumului sau nivelului ridicat al apelor freactice;
- tasarea fundației drumului.

Măsuri de intervenție:

- identificarea cauzelor si aplicarea măsurilor corespunzătoare înlăturării acestora. Apelarea la geotehnician daca se constata ca pământurile din amplasament sunt răspunzătoare de producerea degradării
- excavarea si înlăturarea materialului din zona degradata
- înlocuirea cu material corespunzător
- refacerea fundației si a structurii rutiere
- refacerea rigolelor de scurgere a apelor din precipitații
- refacerea instalațiilor hidrotehnice aferente (câmine)

2.1.4. Șoproane stație de transfer

Stabilitatea zonei unde sunt amplasat șoproanele stației de transfer a fost asigurata prin următoarele lucrări:

- Excavarea pe toata suprafața de fundare a deșeurilor existente pe amplasament si realizarea unei umpluturi de balast in straturi de 30 - 50 cm la un grad de compactare de 98% Proctor modificat;
- Zid de sprijin din beton armat intre cele doua platforme, primire/preluare-presare

Din punct de vedere al urmării comportării in timp pentru Stația de transfer vor fi verificate permanent următoarele elemente:

- Starea de integritate a zidului de sprijin
- Starea de integritate a platformelor betonate
- Starea de integritate a șanțurilor marginale
- Starea de integritate a marcajelor si elementelor rutiere de protecție

Masuri de intervenție in cazul constatării producerii degradării lucrărilor:

- identificarea cauzelor si aplicarea masurilor corespunzătoare înlăturării acestora. Apelarea la geotehnician dacă se constata ca pământurile din amplasament sunt răspunzătoare de producerea degradării
- excavarea si înlăturarea materialului din zona degradata
- înlocuirea cu material corespunzător
- refacerea fundației si a structurii rutiere, daca au fost afectate platformele propriu-zise
- refacerea rigolelor de scurgere a apelor din precipitații si/sau după caz a construcțiilor hidrotehnice aferente

2.1.5. Rețele si instalații electrice

Nivelul de performanta al lucrărilor:

Este obligatorie realizarea si menținerea pe toată durata de existență a construcțiilor si instalațiilor aferente, a următoarelor cerințe de calitate esențiale:

- rezistenta mecanica si stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igiena, sănătate si mediu;
- siguranța in exploatare;
- protecție împotriva zgomotului;
- economie de energie si izolare termica.

Aceste obligații revin responsabililor cu exploatarea, beneficiarilor.

Soluțiile tehnice prevăzute in proiectul in baza căruia s-au executat lucrările si instalațiile electrice asigura aceste cerințe de calitate.

2.1.5.1. Linii electrice in cablu

Verificarea în exploatarea a liniilor electrice în cablu de joasa tensiune, încercările si măsurătorile, condițiile de execuție a probelor, valorile de control si momentul efectuării PIF, RT, RC, RK, trebuie sa se efectueze conform normativului PE 116.

Principalele verificări în exploatare sunt:

- verificarea continuității si identificarea fazelor;
- verificarea rezistentei de izolație.

2.1.5.2. Instalații electrice interioare

În timpul exploatării instalațiile electrice trebuie să funcționeze la parametrii pentru care au fost concepute și construite. Aceasta nu este posibil decât în condițiile în care instalațiile electrice sunt sub un permanent control.

În exploatare se vor face verificări prin încercări, care se vor efectua de preferință în următoarea ordine:

- continuitatea conductoarelor de protecție și a legăturilor echipotențiale principale și secundare;
- rezistența de izolație a instalației electrice;
- separarea circuitelor;
- rezistența de izolație a pardoselilor;
- protecția prin deconectarea automată a alimentării;
- încercări funcționale în gol și sarcină.

2.1.5.3. Motoare electrice

Pentru toate motoarele electrice se va ține o evidență, care va cuprinde:

- toate datele tehnice ale motorului electric;
- prescripțiile indicațiile și recomandările, schemele și desenele date de fabrica constructoare;
- toate buletinele de încercări (la punerea în funcțiune și în exploatare curentă) și certificatele de garanție ale fabricii constructoare sau ale unității care a efectuat reparațiile;
- procesele verbale de recepție după revizii și reparații ca și la punerea în funcțiune;
- evidența defectelor;
- evidența numărului de ore de funcționare;
- date referitoare la aparatul de pornire și de protecție;
- date referitoare la protecția antiexplozivă.

Verificări și încercări în exploatare

Încercările și verificările periodice în exploatare, condițiile de execuție a probelor, valorile de control și momentul efectuării PIF, RT, RC, RK, trebuie să se efectueze conform normativului PE 116.

Principalele verificări în exploatare sunt:

- măsurarea rezistenței de izolație a înfășurărilor;
- măsurarea rezistenței de izolație a bandajelor rotorice;
- încercarea izolației înfășurărilor statorice și rotorice cu tensiune alternativă mărită (50 Hz);
- măsurarea rezistenței ohmice a înfășurărilor;
- încercarea de mers în gol;
- determinarea parametrilor electrici la pornire;
- măsurarea întrefierului între stator și rotor;
- măsurarea amplasării periiilor în poziție corectă față de axa neutră (pentru motoarele de c.c.);
- determinarea zonei de comutație cu scânteii minime și controlul calității comutației (pentru motoarele de c.c.).

Pentru motoarele noi se verifică în plus următoarele:

- dacă caracteristicile motorului sunt corelate cu caracteristicile mecanismului antrenat;
- dacă legăturile la placa de borne corespund cu sensul de rotație al mecanismului antrenat;
- dacă este asigurat gradul de protecție din proiect;
- dacă sunt executate corect toate legăturile de legare la conductorul de protecție;
- dacă comutația este corespunzătoare.

2.1.5.4. Instalații electrice de curenți slabi

Exploatarea instalațiilor de curenți slabi presupune adoptarea tuturor măsurilor tehnice și organizatorice, astfel ca acestea să fie exploatate tot timpul cât mai aproape de parametri nominali. Cele mai importante dintre aceste măsuri sunt:

- controlul periodic al bunei funcționări a instalației;
- verificarea periodică a integrității aparatelor;
- verificarea execuției legăturilor electrice la bornele aparatelor.

Controlul periodic al bunei funcționări a instalației se efectuează mai ales la instalațiile de avertizare, care intră în funcțiune la intervale mari de timp (instalațiile de avertizare a depășirii fumului, temperaturii, presiunii etc.). Pentru acestea se simulează atingerea situației anormale și se verifică dacă instalația realizează corect avertizarea. Pentru celelalte instalații, supravegherea curenta în timpul exploatării este suficientă.

Verificarea periodică a integrității aparatelor din instalațiile de curenți slabi constă în verificarea prinderii aparatelor pe școlul de montaj și integritatea carcaselor aparatelor. Acolo unde se constată că aparatele nu sunt bine fixate se reface prinderea. Dacă aparatele sunt deteriorate datorită lovirii sau datorită efectului curentului electric (suprîncălzire, scurtcircuit), acestea se înlocuiesc.

Verificarea execuției legăturilor electrice la bornele aparatelor se efectuează pentru a constata dacă sunt legături necorespunzătoare (slabe) în care caz se efectuează strângerea șuruburilor.

Pentru instalația de semnalizare a incendiului se adoptă măsuri specifice pentru:

- verificarea detectoarelor;
- verificarea centralei;
- verificarea circuitelor de legătură;
- verificarea generală a întregii instalații.

Verificarea detectoarelor constă în supunerea lor la un test de bază și a unor teste de focare. În cadrul testului de bază, se verifică comportarea detectorului la diferite influențe ale mediului ca: umiditatea, coroziunea, vibrațiile, variația tensiunii de alimentare. În cadrul testului de focare, detectorul este supus (în laborator) la solicitări reale de incendiu (incendiu deschis, incendiu mocnit, incendiu cu degajare puternică de fum, incendiu cu degajare puternică de căldură și incendiu de lichide combustibile). Aceste teste se efectuează atât la punerea în funcțiune, cât și în cadrul unor controale periodice de întreținere (în principal la certificare). În cadrul testelor periodice sunt utilizate simulările pe detector cu aparate speciale sau prin proceduri specifice (dispunerea unui magnet pe detector, inserarea unor chei de control etc.).

Verificarea circuitelor de legătură se execută pentru fiecare detector în parte, la darea în funcțiune și prin sondaj la o parte din acestea, în controalele periodice.

Verificarea întregii instalații se face simulând o serie de defecte posibile în instalație și urmărind modul de semnalizare a acestora în centrala. Dacă toate semnalizările sunt corecte, instalația se află în stare bună de funcționare. Semnalizările incorecte dau indicații asupra părților din instalație ce nu funcționează corect. Toate aceste părți din instalație sunt supuse unui control atent și reparate.

2.1.5.5. Instalații de legare la pământ

Principalele verificări ale instalațiilor de legare la pământ în timpul exploatării sunt:

- verificări periodice și ocazionale, conform normativului PE 116;
- verificarea legăturilor dintre conductoarele de legare la pământ și prizele de pământ naturale;

- verificarea periodică a rezistenței de dispersie a instalației de legare la pământ conform normativului PE 116;
- verificarea prin sondaj a gradului de corodare al electrozilor prin dezgroparea unor parti ale acestora, de preferință în zonele de îmbinare; în cazul în care se constata o reducere a grosimii electrozilor plăți, respectiv a diametrului electrozilor rotunzi cu mai mult de 1/3 din valoarea inițială, se înlocuiesc toți electrozii prizei de pământ;
- verificarea stării conductoarelor de legare la pământ;
- verificarea legăturii dintre priza de pământ și elementele care trebuie legate la pământ;
- verificarea pieselor de legătura și a legăturilor aparente de îmbinare între elementele instalației de legare la pământ.

Verificările instalației de legare la pământ se vor efectua numai de electricieni autorizați.

2.1.6. Rețele și instalații sanitare

Lucrările executate necesită o urmărire normală a comportării în timp.

Factori de risc

- Pierderile de apă din conducte și la trecerile prin pereți (etanșe sau simple) pot conduce la curgeri continue de apă care provoacă:
 - slăbirea rezistenței elementelor de rezistență a clădirii
 - tasări ale terenului de fundare - în cazul în care apele respective ajung la teren.
- Condens la conductele din oțel sau la conductele montate în pereți care provoacă: igrasie; slăbirea pereților despărțitori; coroziunea conductelor metalice (accelerată la conductele montate în pereți).
- Obturarea secțiunilor de scurgere la conductele de canalizare, putând provoca inundații la nivelele inferioare sau în subsol.
- Calamități naturale: cutremur, alunecări de teren care pot produce rupturi ale conductor exteriori, desprinderi-rupturi ale instalațiilor interioare.

Măsuri care se impun la eliminarea factorilor de risc

- Izolarea conductelor purtătoare de apă montate în pereți cu tuburi din elastomeri
- Izolarea conductelor metalice pentru evitarea condensului;
- Vopsirea anticorozivă a conductelor metalice (oțel) aparente;
- Prinderea corespunzătoare a conductelor de elementele de rezistență a clădirii;
- Verificări periodice ale instalațiilor purtătoare de apă (robinete, elemente de legătura);
- Curățirea periodică a conductelor de canalizare.

În cazul unor calamități naturale se vor lua următoarele măsuri:

- oprirea alimentării cu apă a clădirii;
- funcție de starea clădirii se poate repune în funcțiune instalațiile de alimentare cu apă pentru incendiu (interior și exterior) pentru intervenție în caz de incendiu;
- se verifică funcționarea instalațiilor, continuitatea conductelor efectuându-se reparațiile necesare.

2.1.7. Structuri de sprijin (gabioane)

Beneficiarul va urmări comportarea în timp a lucrărilor și în mod special după trecerea unei perioade cu ploi abundente, pentru a constata dacă s-au produs deplasări sau dislocări ale elementelor constructive, afuieri, subspalari etc., care pot afecta stabilitatea lucrărilor respective sau ale unei parti componente ale acestora.

Trebuie avut în vedere faptul că, evoluția antrenării materialului de către curenții de apă este rapidă și se dezvoltă pe zone largi, atunci când sunt dislocate elemente de protecție.

De aceea, in cazul in care s-au produs avarii se vor lua masuri urgente pentru limitarea zonei avariate, urmand ca imediat dupa eveniment sa se efectueze lucrarile de interventie, prin care sa fie pusa in siguranta lucrare.

2.2. Documentația de interpretare a urmării comportării in timp a construcțiilor

Toate datele privind urmărirea comportării in timp a construcțiilor se vor consemna in registrul de evidenta, al fiecărei locații.

Datele consemnate vor include minim următoarele, pentru fiecare element al construcției:

- Starea fiecărei componente a construcțiilor
- Neconformități constatate din punct de vedere al siguranței si/sau stabilității
- Masuri de intervenție luate
- Responsabilul pentru îndeplinirea masurilor propuse

Anual se va face interpretarea datelor, inclusiv grafic, pentru fiecare element (parte componenta) a construcției.

Concluziile si recomandările rezultate din interpretarea datelor vor fi incluse in Raportul anual privind exploatarea Stației de transfer deșeuri Blaj.

CAPITOLUL 3. MODIFICĂRI ALE PROIECTULUI INIȚIAL EFECTIV REALIZAT EFECTUATE DUPĂ RECEPȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR (PERIOADA DE NOTIFICARE A DEFECTELOR)

Daca va fi cazul.

CAPITOLUL 4. DEFICIENȚE APĂRUTE DUPĂ RECEPȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR (PERIOADA DE NOTIFICARE A DEFECTELOR) SI MASURILE DE INTERVENȚIE LUATE

Daca va fi cazul.

CAPITOLUL 5. INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE

În vederea unei exploatări normale se va avea în vedere Legea nr. 10/95 privind calitatea în construcții.

Orice intenție de modificare în post-utilizare, se va face numai cu acordul în prealabil al proiectantului de specialitate.

5.1. INSTRUCȚIUNI PRIVIND OPERAREA STAȚIEI DE TRANSFER

5.1.1. Considerații generale

Pentru ca activitatea de exploatare să nu periclitizeze calitatea factorilor de mediu și sănătatea oamenilor trebuie avute în vedere următoarele probleme specifice:

- Controlul cantității și provenienței deșeurilor sosite în stația de transfer;
- Transferul corect al deșeurilor din autogunoiere în containerele mari, astfel încât transportul la CMID Galda de Jos să fie făcut în condiții de siguranță pentru mediu, sănătate și circulația pe drumurile publice;
- Protecția apelor de suprafață;
- Protecția împotriva incendiilor;
- Protecția împotriva animalelor și păsărilor oportuniste;
- Circulația interioară;
- Monitorizarea stabilității amplasamentelor

5.1.2. Parametrii de proiectare

- numărul total de zile de funcționare stație pe an: 312 zile;
- cantitatea de deșeuri în amestec estimată: 15.000 to/an;
- densitatea deșeurilor în prescontainer: 0,65 t/mc;
- volumul efectiv al prescontainerului: 24 mc;
- Intervalul de timp pentru fiecare autocamion (încărcare, descărcare, manevrare, timp deplasare dus-întors CMID): 103 min;
- drumul de acces de la ST Blaj la CMID Galda de Jos: 72 km.

5.1.3. Cantități de deșeuri și categoria acestora

La Stația de transfer vor fi admise pentru efectuarea transferului către CMID Galda de Jos exclusiv deșeuri menajere sau asimilabile deșeurilor menajere, conform listei cu deșeurile acceptate la depozitare anexa la Autorizația integrată de mediu și la Manualul de operare.

Se vor primi pentru transfer către CMID Galda de Jos următoarele 2 categorii de deșeuri:

1. Deșeuri municipale și asimilabile acestora

- *deșeuri umede*
 - deșeuri menajere în amestec, de la populație
 - deșeuri în amestec, asimilabile deșeurilor menajere, din instituții, industrie și comerț
 - deșeu verde din spații verzi, parcuri, piețe și grădini, colectat selectiv
- *deșeu uscat*
 - hârtie și carton din colectare selectivă, de la populație, centre comerciale, instituții și industrie

- plastic+metal din colectare selectiva, de la populație, centre comerciale, instituții si industrie
- sticla din colectare selectiva, de la populație, centre comerciale, instituții si industrie
- deșeu stradal

2. *Deșeuri speciale care se depun si se stochează temporar in zona special amenajata si dotata cu containere corespunzătoare*

- deșeuri menajere periculoase de tipul bateriilor, acumulatorilor uzați, etc.
- deșeuri voluminoase, cum sunt: piese de mobilier, plăpumi, etc.

Deșeurile admise pentru transfer trebuie sa se regăsească pe lista cuprinzând deșeurile nepericuloase, aprobată prin Ordinul 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare si lista națională de deșeuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deșeuri. Nu se primesc spre transfer deșeuri periculoase si radioactive, sau alte tipuri de deșeuri care nu sunt incluse in Autorizația integrată de funcționare.

Deșeurile voluminoase, periculoase menajere vor fi depuse în containerele din zona de utilitate publică și apoi vor fi preluate de operatori specializați pentru valorificare și eliminare finală.

Deșeurile reciclabile de hârtie și carton, materiale plastice și ambalaje metalice, sticlă, care vor fi colectate separat, vor fi transportate la Stația de sortare Galda de Jos, din incinta CMID Galda de Jos.

Deșeurile menajere si similare acestora in amestec vor fi transferate catre CMID Galda de Jos.

Deșeurile verzi din spatii verzi, parcuri, piețe si grădini, colectate selectiv vor fi transferate catre statia TMB simpla Galda de Jos.

Cantitățile de deșeuri ce urmează a fi transferate vor fi monitorizate prin cântărire pe platformele electronice de cântărire auto amplasate la intrarea in Stația de transfer. Evidenta se va tine in format electronic prin utilizarea de soft-uri speciale pentru acest tip de aplicații, procurate odată cu platformele de cântărire.

De asemenea, sunt importante de monitorizat: locul de proveniența al deșeurii, data/ora la care a sosit, numărul autogunoierei si numele șoferului/societății.

Cantitatea de deșeuri estimata a se transfera prin stația Blaj este de 15.000 to/an.

5.1.4. Tehnologia de transfer

Procesul tehnologic si tehnologia de transfer vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

- Ordinul MAPM 95/2005 privind definirea criteriilor care trebuie îndeplinite de deșeuri pentru a se regăsi pe lista specifica unui depozit si pe lista națională de deșeuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deșeuri
- Manualul de operare al Stației de transfer

Toate documentele si informațiile referitoare la activitățile desfășurate in cadrul Stației de transfer, pe toata durata operațională a acestora, vor fi sistematizate in cadrul unui document denumit Registrul Stației de transfer.

Autogunoierile care transporta deșeul colectat in amestec sunt inspectate, cântărite, înregistrate la intrarea in Stația de transfer unde este montat cântarul si cabina acestuia. Tot aici se verifica si documentele care însoțesc fiecare transport.

Dacă transportul este acceptat, mașina este direcționată către platforma de descărcare. Deșeurile sunt transferate din autogunoiere în pâlnia de alimentare a stației, de unde acestea cad direct în containerul prevăzut cu dispozitiv de compactare (prescontainer) cu capacitatea de 24 mc.

După descărcarea deșeurilor autogunoierele sunt direcționate către cântar, unde sunt cântărite și șoferilor li se înmânează documentele doveditoare de primire/recepție a deșeurilor.

După ce prescontainerul a fost umplut, acesta este preluat de un camion, prin intermediul unui mecanism de ridicare cu cârlig (hook-lift). Mașina este cântărită la ieșirea din Stația de transfer după care deșeul este transportat la CMID Galda de Jos. După preluarea prescontainerului plin, în locul acestuia este poziționat un prescontainer gol.

Mașinile care aduc deșeurile vor fi cântărite atât la intrare cât și la ieșire pentru a se stabili cantitatea de deșeuri intrată. Mașina care transporta containerele va fi cântărită la ieșire, (plecarea CMID) și la intrare (întoarcerea de la CMID). În acest fel se vor cuantifica/monitoriza cantitățile transportate la CMID. Aceste date se vor verifica lunar cu situația intrărilor în CMID, transmisă de operatorul CMID Galda de Jos.

Lunar, datele înregistrate sunt centralizate și transmise Beneficiarului. Pe baza lor se asigură facturarea.

5.2. Recomandări privind întreținerea lucrărilor post-execuție

Toate instalațiile de colectare și evacuare dirijată a apelor din precipitații inclusiv construcțiile hidrotehnice aferente trebuie să funcționeze la capacitate maximă **permanent**.

Toate lucrările vegetative cu rol antierozional trebuie întreținute permanent, în toate locațiile. În acest sens viitorul operator va fi pe deplin responsabil de stabilitatea amplasamentului.

5.3. Lista prescripțiilor de bază care trebuie respectate pe timpul exploatării construcțiilor

1. Ordinul MMGA 95/2005 privind Stabilirea criteriilor de acceptare și a procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și Lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri
2. Legea 211/2011 privind Regimul deșeurilor
3. HG 95/2005 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea Listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase, modificată și completată cu HG 210/2007
4. Manual de operare pentru Stația de transfer
5. Manuale de operare și Cărțile tehnice pentru echipamente, puse la dispoziție de furnizori
6. Anexa nr. 4. „Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și post-utilizarea construcțiilor” a HG 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții
7. P 130/1999. Normativul privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor
8. C 149-1987. Instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton și beton armat
9. C 37-1988. Normativ pentru alcătuirea și executarea învelitorilor la construcții
10. MP 031-2003. Metodologie privind programul de urmărire în timp a comportării construcțiilor din punct de vedere al cerințelor funcționale
11. I 7/2 – 2001. Normativ pentru exploatarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a. și 1500 V c.c.
12. Indicativ I 9/1 – 96. Normativ pentru exploatarea instalațiilor sanitare

5.4. Intervențiile în timp asupra construcțiilor metalice

Intervențiile în timp asupra construcțiilor au drept scop:

- menținerea cerințelor de exploatare normală a construcțiilor;
- asigurarea funcționalității și siguranței în exploatare atât a construcțiilor cât și a rețelilor de utilități aferente;
- modificarea funcțiilor inițiale ca urmare a modernizării.

Lucrările de intervenție în timp asupra construcțiilor se fac pe baza datelor furnizate de activitatea de urmărire și se împart în 4 categorii:

- Lucrări de întreținere curentă;
- Lucrări de întreținere periodică;
- Lucrări de reparații curente;
- Lucrări de reparații capitale.

5.4.1. Post-utilizarea construcției

Durata de exploatare normată a construcției este de 80 + 100 ani de la data recepției finale a lucrărilor. Durata normată este valabilă în condițiile unei exploatare și supravegheri tehnice în concordanță cu prevederile proiectului și a regulamentelor și instrucțiunilor specifice în vigoare.

După expirarea duratei de exploatare, dacă între timp nu au intervenit noi modificări de mentenanță și prelungire a acesteia, se va proceda la declanșarea activităților legate de etapa de post-utilizare a construcției. Decizia de desființare parțială sau totală a construcțiilor aferente se va lua de autoritatea tutelară (administrator, proprietar) numai pe baza unui studiu de fezabilitate din care să rezulte necesitatea, oportunitatea și eficiența economică a acțiunii. Studiul de fezabilitate și documentația tehnică de desființare se vor întocmi de către agenți economici abilitați și se vor supune aprobării potrivit prevederilor legale. Desfășurarea activităților de desființare se efectuează în baza unui proiect tehnic și a autorizației de desființare (PAD) eliberată de autoritățile competente.

Documentația tehnică de desființare va cuprinde:

- planurile – releveu ale construcțiilor ce se demolează,
- planurile de asigurare și refacere a utilităților afectate,
- condițiile tehnice de calitate,
- precizarea fazelor de execuție a lucrărilor și a procedurilor tehnice ce urmează a fi adoptate,
- recomandări privind modul de recuperare a produselor și materialelor reconșionabile și refolosibile,
- recomandări privind locul de evacuare a deșeurilor, cât și pentru protecția mediului înconjurător.

Documentația de demolare trebuie verificată de specialiștii verificatori de proiecte atestați pentru cerințele A1+A2. Executarea lucrărilor de desființare se va face numai de firme specializate și dotate corespunzător, sub îndrumarea unui responsabil tehnic cu execuția atestat pentru toate cerințele de calitate în domeniile specifice investiției (construcții civile, instalații aferente, rețele și căi de comunicații, circulații pietonale și auto, etc.).

5.5. Instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton și beton armat

Imediat ce se constată apariția unor deteriorări, proprietarul/administratorul va solicita analizarea cazului de către proiectantul lucrării sau efectuarea unei expertize tehnice de către o persoană/firma autorizată.

Deteriorările se consemnează într-un relevu al elementelor sau structurii, precizându-se tipul, poziția și dimensiunile acestora.

În funcție de amplasarea și consecințele deteriorărilor constatate, soluțiile de remediere vor fi date prin:

- nota de remedieri, sau
- proiect de remediere (consolidare), întocmit de proiectantul lucrării sau instituția solicitată de beneficiar. Procedeele de remediere se stabilește ținând seama de precizările date în tabelul 4, precum și de:
 - Procedeele pe baza de ciment se recomandă a fi adoptate în situațiile în care nu se dispune de personal cu experiența în utilizarea rășinilor epoxidice sau de dotările și materialele necesare.
 - În cazul deteriorărilor de tip DASR și DASM se adoptă procedeul pe baza de rășini epoxidice în situațiile în care se impune realizarea unor rezistențe superioare în intervalul de 24 ore.
 - Caracteristicile amestecurilor epoxidice sunt prezentate în anexa 3 din C 149-1987.
 - Procedeele menționate în tabelul 4 asigură remedierea locală a deteriorărilor produse. În funcție de măsura în care se apreciază ca este afectată nefavorabil comportarea în viitor a structurii, precum și de posibilitatea repetării unor solicitări similare și necesitatea sporirii gradului de siguranță în exploatare, se va analiza dacă este suficientă numai remedierea locală sau se impune adoptarea de măsuri suplimentare ca:
 - sporirea capacității de rezistență a elementelor prin armare suplimentară, cămășuire, etc.;
 - adoptarea de dispoziții constructive care să asigure îmbunătățirea modului de preluare a încărcărilor (de ex.: introducerea unor diafragme);
 - prevederea unor restricții de exploatare.

În cazurile în care fisurile sunt datorate acțiunii forțelor tăietoare și se impune sporirea capacității de preluare a acestora, pentru remedierea și consolidarea elementului, se va prevedea atât injectarea fisurilor cât și, suplimentar, placarea zonei în cauza cu chit epoxidic armat cu țesătura din fibra de sticlă (notat prescurtat CEATS), conform prevederilor de la paragraful 5.7.2 și ținând seama de precizările din anexa 4 din Normativul C 149-1987.

Tabel 4. Tipuri de deteriorări și procedee de remediere

Nr. crt.	Tipul de deteriorare		Caracterizarea deteriorării	Procedee de remediere	
	Descriere	Notăție		Pe baza de ciment	Pe baza de amestecuri epoxidice
1.	Fisuri	f_0	deschidere < 0,5 mm	Închidere cu pasta de ciment conf. paragraf 5.7.1.1	Închidere cu chit epoxidic conform paragraf 5.7.2.1.
		f_1	deschidere 0,5 ... 2 mm	-	Închidere cu radina epoxidică conform paragraf 5.7.2.2.
		f_2	deschidere > 2 mm	Injectare cu pasta de ciment conf. paragraf 5.7.1.5	Închidere cu chit epoxidic conform paragraf 5.7.2.3.
2.	Deteriorări în stratul de acoperire a armaturilor: ruperea muchiilor	DSA	Adâncime max. 4 cm	Mortar conf. paragraf 5.7.1.2	Mortar conform paragraf 5.7.2.4.
3.	Deteriorări de adâncime și suprafața redusă:	DASR	Adâncime max. $\frac{1}{4} h$ și suprafața max.	Beton conf. paragraf 5.7.1.3	Beton conform paragraf 5.7.2.4.

	cedări locale la solicitări de compresiune sau sarcini		0,3 m ²		
4.	Deteriorări de adâncime si/sau suprafața mare: cedări la solicitări de compresiune sau șocuri	DASM	- Adâncime max. ¼ h si suprafața > 0,3 m ² - Adâncime > ¼ h si suprafața < 0,3 m ²	- betonare în exces conf. paragraf 5.7.1.6 - torcretare conf. paragraf 5.7.1.7	Beton conform paragraf 5.7.2.4.

5.5.1. Procedeele pe baza de amestecuri cu ciment

5.5.1.1. Defecte de suprafața

Lucrările pregătitoare constau din următoarele operațiuni:

- perierea zonei cu defecte cu o perie de sârma;
- curățirea cu un jet de aer;
- umezirea zonei astfel încât sa fie saturata cu apa.

Compoziția pastei de ciment pentru remediere (în unități de volum) este următoarea:

- ciment: 1 parte
- poliacetat de vinil D50: 0,3 părți
- apa: 0,3-0,4 părți

În situațiile în care nu se dispune de poliacetat de vinil se admite utilizarea compoziției: ciment = 1 parte si apa = 0,4-0,5 parti.

Prepararea pastei de ciment: în cantitatea de ciment măsurata în prealabil se introduce treptat apa, amestecând până se obține un amestec cu aspect uniform si de consistenta necesara, punerii în lucrare.

În cazul folosirii adaosului de poliacetat de vinil, acesta se va dilua cu 50% din apa si se omogenizează până la obținerea unei emulsii uniforme, după care se introduce cimentul si se continua amestecarea. Se adaugă în continuare apa până la obținerea consistentei necesare.

Punerea în lucru: se aplica pe zone cu defecte pasta de ciment, prin apăsare energica cu mistria sau șpaclul.

5.5.1.2. Defecte în stratul de acoperire a armaturilor (DSA)

Lucrările pregătitoare constau din următoarele operațiuni:

- desprinderea betonului prin lovire cu ciocanul de zidar;
- curățirea cu jet de aer;
- umezirea betonului cu apa până la saturare.

Lucrările pregătitoare se considera încheiate după zvântarea suprafeței de beton ce urmează a fi reparat.

Compoziția mortarului pentru remediere (în unități de volum) este următoarea:

- ciment: 1 parte
- nisip: 0...3 mm 2 părți
- apa în cantitatea necesara obținerii unei consistente care sa permită mortarului aplicat sa-si mențină poziția.

În compoziția mortarului se poate adăuga max. 0,2 părți poliacetat de vinil D 50.

Prepararea mortarului: se amesteca cantitățile de nisip și de ciment, se adăuga apa treptat, amestecându-se în continuare până se obține un amestec cu aspect uniform și de consistență necesară punerii în lucrare.

În cazul utilizării adaosului de poliacetat de vinil, acesta se va dilua în prealabil cu 50% din apă, după care se vor introduce cantitățile de nisip și ciment. Se continuă amestecarea ca mai sus, completându-se apa până la consistența necesară.

Punerea în lucrare: se aplică mortarul în straturi de max. 15 mm grosime prin aruncarea cu mistria și presare.

5.5.1.3. Defecte de adâncime și suprafața redusă (DASK)

Lucrările pregătitoare constau în următoarele operațiuni:

- îndepărtarea betonului necorespunzător, prin spargere cu spitul;
- corectarea formei golului, astfel încât să se asigure posibilitatea unei corecte completări cu beton nou;
- curățarea zonei cu jet de aer;
- umezirea betonului până la saturare.

Lucrările pregătitoare se consideră încheiate după zvântarea suprafeței de beton ce urmează a fi reparat.

Dacă nu se asigură beton de marca corespunzătoare produs de stații de betoane, compoziția betonului de completare (în volume) va fi următoarea:

- ciment: 2 părți
- agregate sort - 0 - 3 mm: 1 parte
 - 3 - 7 mm: 1 parte
 - 7 - 16 mm: 1 parte
- apă: 1/2...3/4 părți

Punerea în lucru se face în următoarele etape:

- se aplică un amorsaj din pasta de ciment cu poliacetat de vinil (vezi descrierea de la art. 5.7.1.1) pe suprafața de beton prin pensulare în două straturi, la un interval de 5-20 minute între ele;
- după zvântarea ultimului strat, zona de reparat se umple cu beton; punerea în lucru se va face în straturi, prin presare;
- dacă grosimea defectului este mai mare de 5 cm, se va monta un cofraj care să permită introducerea vibratorului de interior, iar betonarea se va face în exces; decofrarea se va face după 24 ore iar imediat după această operație se va îndepărta betonul în exces prin spituire ușoară (cu spit sau dalta și ciocan 0,5 kg).

5.5.1.4. Defecte de adâncime și/sau suprafața mare (DASM)

Aceste defecte pot fi remediate prin următoarele procedee:

- injectare cu pasta de ciment, în cazul zonelor segregate de volum mare;
- betonare în exces, aplicată în cazul golurilor sau zonelor cu segregări locale;
- torcretare în cazul defectelor de mare suprafață sau în cazul în care nu se poate asigura prin betonare o umplere corectă a golurilor.

Prin injectare cu pasta de ciment se realizează:

- etanșarea zonelor segregate ale elementelor sau structurilor de construcții care vin în contact cu apa (bazine, rezervoare, conducte, pereți de subsol etc.);

- restabilirea capacității portante a elementelor de construcții prin consolidarea structurii betonului segregat;
- protecția armaturilor.

5.5.1.5. Remedierea prin injectare a pastei de ciment

Lucrările pregătitoare constau în următoarele operațiuni:

- a. Stabilirea zonelor ce urmează a fi injectate prin:**
 - examinarea vizuala si eventuale sondaje;
 - proba cu apa pentru recipiente, marcându-se porțiunile în care se constata exfiltratii;
 - încercări cu ultrasunete în cazul elementelor de structura si a fundațiilor; în acest caz vitezele de propagare sunt mai mari cu 300 m/sec, fata de zonele de beton compact.
- b. Stabilirea locurilor orificiilor de injectare, astfel încât sa fie dispuse la distanta de 20 - 60 cm, în funcție de porozitatea zonei. Orificiile vor fi amplasate pe toate fetele accesibile ale elementului.**
- c. Pregătirea tubului IPV sau PVC de 5...1 cm lungime în. funcție de procedeul de remediere ales (manual sau cu pompa).**
- d. Tencuirea întregii suprafețe segregate pe toate fetele accesibile cu mortar de ciment de compoziție 1:3 (ciment : nisip), în grosime de 1 cm, aplicat în minimum 2 straturi. În jurul tuburilor se aplica, mortarul într-un strat de 3 cm. În cazul injectării cu pompa, după 3 ore de la tencuire se extrag tuburile. La injectarea manuala tuburile rămân în orificii, în ele introducându-se seringă.**
- e. În anumite situații când zonele segregate sunt de adâncimi mari, se creează prin perforare cu mașina rotopercutanta orificii de injectare cu Ø 10-20 cm si adâncime de 25-40% din grosimea elementului, după care se continua ca la punctul c si d.**
- f. Cu circa 24 ore înainte de începerea injectării se va face verificarea continuității dintre punctele de injectare, introducându-se în orificii apa sau aer sub presiune.**

Compoziția pastei de ciment se stabilește prin încercări preliminare de laborator, urmărindu-se caracteristicile:

- fluiditate 13 - 15 secunde
- sedimentare sub 15 ml.
- Orientativ raportul A/C = 0,5.

Determinarea caracteristicilor pastei de ciment:

- Fluiditatea se determina prin măsurarea timpului de scurgere a pastei de ciment prin pâlnia metalica.
- Verificarea pâlniei se face cu apa si se considera corespunzătoare daca timpul de scurgere a apei este de $11'' \frac{2}{10} \pm 0'' \frac{2}{10}$. Dacă timpul de scurgere este mai mic sau mai mare se va ajusta în consecința orificiul interior. La determinarea timpului de scurgere a apei sau a pastei de ciment pâlnia va fi complet umpluta.
- Sedimentarea se determina prin măsurarea cantității de apa ce se separa din pasta de ciment ținuta în repaus într-un cilindru gradat de sticla de 500 ml capacitate nominala (SR EN ISO 4788:2005).
- Cilindrul se așează într-un loc ferit de vibrații sau degradației de 500 ml, după care se acoperă cu un capac.
- După 2 ore cantitatea de apa separata se măsoară cu ajutorul unui cilindru gradat.

Prepararea pastei de ciment se face după cum urmează:

- Cimentul cântărit în prealabil se introduce prin presărare lenta în cantitatea de apa stabilita;
- Se malaxează timp de 7 minute.

La prepararea fiecărei șarje de pasta de ciment, se va verifica fluiditatea, corectându-se apa sau cimentul, astfel încât sa se mențină condiția de la paragraful de mai sus.

Pasta se poate păstra în vasul de preparare cel mult 60 minute cu condiția ca la fiecare interval de 10 minute sa se procedeze la o remalaxare cu o durata de 6 minute.

Operația de injectare se executa astfel:

- Se începe injectarea de la orificiul amplasat cel mai jos si se continua din aproape în aproape până se ajunge la orificiul amplasat cel mai sus. În cazul suprafețelor orizontale injectarea va începe de la orificiul amplasat la o extremitate a defectului si continua din aproape în aproape până la cealaltă extremitate;
- Injectarea cu seringă consta în următoarele operațiuni:
 - se încarcă seringă cu pasta de ciment;
 - se fixează capul seringii în stut și se împinge încet pistonul;
 - operațiunea se considera terminata pentru un orificiu de injectare, după ce se constata apariția pastei de ciment într-unul din orificiile apropiate. Se astupa cu un dop orificiul respectiv si se continua injectarea prin orificiul imediat următor;
- Injectarea cu pompa consta în următoarele operațiuni:
 - se alimentează pompa cu pasta de ciment; la introducerea pastei de ciment se folosește o sita cu ochiuri de 1-2 mm latura, pentru a îndepărta eventualele impurități existente în amestec;
 - se pornește pompa până la apariția pastei de ciment la capătul stutului, după care pompa se oprește;
 - se introduce stutul în orificiul de injectare si se strânge piulița de etanșare;
 - se pornește pompa si se urmărește permanent manometrul acesteia, astfel încât sa nu se depaseasca presiunea de 20 at., caz în care se oprește funcționarea ei. Dacă după oprirea pompei presiunea scade, atunci injectarea decurge în bune condiții; se pornește din nou pompa când presiunea atinge 5 at.;
 - operațiunea de injectare se considera terminata pentru un orificiu de injectare, după ce se constata apariția pastei de ciment într-unul din orificiile apropiate; se astupa cu un dop orificiul respectiv si se continua injectarea prin orificiul imediat următor;
 - dacă la începerea operației de injectare presiunea creste instantaneu, atingându-se 20 at, si după oprirea pompei nu se constata scăderea presiunii, rezulta ca s-a format un dop de ciment în orificiul de injectare; în acest caz se spală orificiul cu apa sub presiune pentru a îndepărta dopul format; după care se reia injectarea.

Verificarea lucrărilor de injectare cu pasta de ciment se poate face prin:

- proba de umplere cu apa în cazul recipientelor;
- încercări cu ultrasunete sau alte procedee stabilite de comun acord cu proiectantul.

5.5.1.6. Procedee de remediere prin betonare în exces

Lucrările pregătitoare se executa conform paragrafului 1 de la articolul 5.7.1.3 la care se adaugă operația de montare a cofrajului, asigurându-se etanșeitatea, posibilitatea de pătrundere a vibratorului si depășirea cu 10-15 cm a marginii superioare a zonei de remediere.

Compoziția betonului se stabilește conform Normativului NE 012-1999 pentru clasa de beton stabilita de proiectant.

Prepararea betonului se face conform Normativului NE 012-1999.

Verificarea caracteristicilor betonului se face prin determinarea rezistentei conform SR EN 12390-6:2010.

5.5.1.7. Procedee de remediere prin torcretare

Lucrările pregătitoare se executa conform paragrafului 1 de la articolul 5.7.1.6.

Torcretarea se executa conform Instrucțiunilor tehnice C 130 - 1978.

5.5.2. Procedeele pe baza de amestecuri cu rășini epoxidice

Materialele folosite si mijloacele necesare pentru remediere cu amestecuri pe baza de rășini epoxidice sunt prezentate în anexa 2 din Normativul C 149/1987.

Utilizarea amestecurilor epoxidice la remedierea elementelor de beton si beton armat se poate face numai în următoarele condiții:

- temperatura mediului si a elementului trebuie sa fie de minimum +15°C si umiditatea relativa a aerului de max. 60%, în perioada execuției remedierii si minimum 7 zile după executarea acesteia;
- suprafețele de beton care se remediază nu trebuie sa fie umede;
- temperatura maxima în cursul exploatării nu trebuie sa depaseasca +50°C;
- fisurile sa fie stabilizate (în cazul în care au fost generate de tasarea fundațiilor);
- temperatura materialelor utilizate trebuie sa fie de min. + 15°C si max. + 30°C.

5.5.2.1. Remedierea fisurilor cu deschidere < 0,5 mm (f_0)

Fisurile cu deschidere mai mica de 0,5 mm se vor remedia prin aplicarea pe fisura a unui chit epoxidic sau a unei paste de ciment cu adaos de poliacetat de vinil.

Compoziția chitului epoxidic este data în tabelul 5.

Tabel 5. Compoziție chit epoxidic

Compoziția	Cantități pentru un amestec de lucru	
	Dozare volumetrica (cm ³)	Dozare gravimetrica (g)
Rășina Dinox 011L	200	200
Întăritor TETA sau DETA	28	25
Ciment sau filer de cuarț	150-200	200-250

Prepararea chitului epoxidic se face astfel: se introduce într-o capsula, emailata rasina epoxidica si întăritorul cântărite sau măsurate volumetric, si se amesteca timp de min. 2 minute cu o mistrie, după care se adăuga treptat filerul sau cimentul cântărit în prealabil si se continua amestecarea până la omogenizarea completa a componentelor.

Operația de omogenizare se face foarte lent, evitându-se scoaterea mistriei din rasina în toata perioada de amestecare pentru a nu antrena aerul în amestec.

Uneltele de lucru si componenta solida trebuie sa fie perfect uscate la începutul operației de preparare.

Punerea în lucru se face în următoarele etape:

- se perie suprafata betonului fisurat cu o perie de sârma si se îndepărtează praful rezultat cu un jet de aer comprimat;
- se aplica cu șpaclul, pe traseul fisurii, pe o latime de 2 - 3 cm doua straturi de acoperire din chit epoxidic, cu compoziția indicata in tabelul 5, asigurându-se între cele doua aplicări succesive un interval de timp care sa permită aplicarea celui de al doilea strat fara antrenarea stratului anterior.
- grosimea fiecărui strat nu va depăși 1,5 mm.
- după terminarea preparării si aplicării chitului, vasele si celelalte unelte se vor spală cu acetona tehnica.

După terminarea remedierii fisurii se va proceda ca la alineatul 2 din paragraful 5.7.2.

5.5.2.2. Remedierea fisurilor cu deschidere 0,5 - 2 mm (f_1)

Remedierea fisurilor cu deschidere 0,5 -2 mm se face prin injectare cu rășina epoxidică.

Lucrările pregătitoare constau în următoarele operațiuni:

- Îndepărtarea tencuielii de pe suprafața de beton fisurată pe o lățime de 5 - 7 cm (min. 2,5 de o parte și de alta a fisurii).
- Perierea zonei descoperite cu o perie de sârmă pentru a îndepărta laptele de ciment de pe suprafața de beton și eliminarea prafului rezultat cu un jet de aer comprimat.
- Stabilirea punctelor de aplicare a sturilor metalice pe traseul fisurii.
- În cazul elementelor cu grosimi de max. 20 cm, sturile se aplică pe o singură față a elementului, iar distanța dintre ele este de 1,2 - 1,5 x grosimea elementului, cu condiția ca pe lungimea unei fisuri neîntrerupte să existe cel puțin două sturi.
- În cazul elementelor cu grosimi de peste 20 cm, sturile se amplasează pe ambele fețe ale elementului și distanța dintre ele este de 0,5 ... 0,7 x grosimea elementului. Punctele de aplicare de pe cele două fețe opuse trebuie să fie decalate între ele.
- La fiecare fisură se lăsa, la una din extremități (cea de sus în cazul fisurilor verticale), un orificiu de 1 cm pentru refularea aerului.
- Fixarea sturilor pe traseul fisurii, în punctele stabilite după cum urmează:
 - suprafața circulară a stutului se acoperă cu un strat de plastilină și se aplică pe zona de beton fisurată acoperită și ea în prealabil cu un strat de plastilină; aplicarea sturilor se face simetric față de fisură;
 - fiecare stut se fixează provizoriu pe contur în două-trei puncte, cu plastilină sau cu ipsos.
- Închiderea fisurii la exterior prin aplicarea de-a lungul acesteia a unui chit epoxidic de 1 - 2 mm grosime, pe o lățime de circa 3 cm. Compoziția și modul de preparare a chitului epoxidic sunt prezentate la paragraful 5.7.2.1. Cu același chit se fixează definitiv și sturile metalice. Aplicarea chitului se va face cu șpaclul sau cu mistria, prin apăsare puternică. În cazul injectării de pe o singură față, fata opusă se chituește pe toată lungimea fisurii, lăsându-se întreruperi pentru control de circa 3 mm, la 50 cm distanță sau minimum una pe fisură.
- Închiderea fisurii la exterior se poate executa și cu alte materiale pe baza de verificare prealabilă.
- După întărirea chitului (la circa 6 ore de la aplicare) se verifică comunicarea dintre sturile metalice astfel: se introduce aer comprimat pe rând în fiecare stut metalic și se urmărește refularea aerului prin cele două sturi învecinate; orificiile prin care nu refulază aerul indică o întrerupere a fisurii în zona respectivă și în acest caz se amplasează sturi suplimentare pentru asigurarea comunicării.

Compoziția amestecului de injectare este cea indicată în tabelul 6.

Tabel 6. Compoziția amestecului de injectare

Componente	Cantități pentru un amestec de lucru	
	Unități de volum (cm ³)	Unități de masă (g)
Rășina Dinox C sau Dinox F	100	100
Întăritor TETA sau DETA	14	12,5

OBSERVAȚIE: Un amestec de lucru nu trebuie să depășească 0,5 dm³ sau 0,5 kg.

Prepararea amestecului pentru injectare se face astfel: Se măsoară volumetric sau gravimetric rășina epoxidică și întăritorul în proporțiile corespunzătoare și se introduce într-o capsulă

emailata, după care se amesteca încet cu mistria timp de min. 2 minute, având grija ca prin amestecare sa nu se antreneze aer.

Injectarea fisurilor se efectuează după min. 6 ore de la executarea operațiilor pregătitoare, dacă temperatura mediului ambiant este mai mare de +20°C și respectiv după min. 12 ore dacă temperatura mediului ambiant este sub +20°C.

Injectarea se începe de la una din extremitățile fisurii.

La fisurile verticale sau înclinate injectarea se începe de la capătul inferior.

În timpul injectării se țin deschise două stuturi de metal învecinate, celelalte fiind astupate cu dopuri din plastilina sau cauciuc.

În cazul plăcilor, de regula, injectarea se face prin fata superioara; dacă aceasta nu este accesibila, injectarea se face de jos în sus practicându-se câte un orificiu suplimentar între două orificii de injectare, în care se introduce câte un tub PVC; refularea rasinii prin acest tub indica pătrunderea rasinei până la 2/3 din înălțimea plăcii.

Injectarea fisurilor cu rasina epoxidica cu ajutorul pistonului manual consta în următoarele operațiuni:

- încărcarea pistonului cu rasina, epoxidica;
- fixarea capului pistonului în stutul metalic și înșurubarea încet a pistonului până la apariția rasinei în stutul învecinat, după care se muta pistolul în acesta;
- astuparea stutului cu dop din cauciuc sau plastilina și desfundarea celui de al treilea stut de injectare. Se procedează astfel până la injectarea completa a fisurii. La sfârșitul injectării toate stuturile trebuie să fie astupate.
- după circa 2 ore se scot stuturile; acestea se refolosesc după îndepărtarea chitului prin spălare cu acetona sau prin ardere.

Injectarea fisurilor cu rasina epoxidica cu ajutorul pistolului acționat cu aer comprimat se face; cu pistolul încărcat cu amestecul de injectare și pus în legătura cu o sursă de aer comprimat până la 6 atm.

Se fixează pistolul în primul stut metalic, se deschide lent robinetul de aer comprimat al pistolului și se menține pistolul în aceasta poziție până ce se observa apariția rasinei în stutul învecinat. Se închide robinetul de aer comprimat, se depresurizează și se muta pistolul în stutul învecinat, se astupa primul stut cu dop din cauciuc sau plastilina și se destupa al treilea stut de injectare. Se procedează astfel până la injectarea completa a fisurii. La sfârșitul injectării toate stuturile trebuie să fie astupate. După circa 2 ore se scot stuturile.

Stuturile metalice se refolosesc după îndepărtarea chitului epoxidic prin spălarea lor cu acetona sau prin ardere.

Verificarea aplicării corecte a procedurii de injectare se face după 24 - 36 ore de la injectare și se executa astfel:

- a. La fiecare a cincea fisura injectata, se va desprinde pe o lungime de circa. 15 cm, cu dalta și ciocanul stratul de chit epoxidic aplicat pentru închiderea exterioara a fisurii, la extremitatea la care s-a încheiat operația de injectare. În cazul injectării pe o fata a elementului, se desprinde chitul de pe fata opusa injectării.
- b. În cazul unei injectari corecte se constata prezenta rasinii în fisura (culoarea rasinei este mai închisa decât a betonului).
- c. În cazul în care nu se constata prezenta rasinii în fisura, rezulta ca injectarea nu a fost executata corespunzător. În aceasta, situație se procedează la desfacerea completa a chitului de pe fata respectiva a elementului și se stabilesc zonele neinjectate.

Stație de transfer al deșeurilor BLAJ, județul Alba

În fiecare din aceste zone se montează un stut, se acoperă fisura cu chit epoxidic, lăsându-se câte o întrerupere de control de 2 -3 mm, la extremitatea zonei de injectat și se executa la reinjectare. Întrucât în acest caz exista dubii și în ceea ce privește calitatea injectării celorlalte fisuri, injectate anterior, se face verificarea acestora prin desfacerea chitului ca la litera a.

5.5.2.3. Remedierea fisurilor cu deschidere > 2 mm (f_2)

Remediarea fisurilor cu deschidere 1 - 5 mm se face prin injectare cu chit epoxidic.

Lucrările pregătitoare sunt cele de la paragraful 5.7.2.2.

Compoziția chitului pentru injectare este data în tabelul 7.

Tabel 7. Compoziția chitului pentru injectare

Componenți	Cantități pentru un amestec de lucru	
	Unitati de volum (cm ³)	Unitati de masa (g)
Rasina Dinox C sau Dinox F	100	100
Întăritor TETA sau DETA	14	12,5
Ciment sau filer de cuarț	50	50

Prepararea chitului prin injectare se face conform descrierii de la paragraful 5.7.2.2.

Punerea în lucru, se face conform pct. descrierii de la paragraful 5.7.2.2.

Verificarea aplicării corecte a procedului de injectare se face conform descrierii de la paragraful 5.7.2.2.

5.5.2.4. Remedieri cu mortare și betoane epoxidice (DSA, DASR, DASM)

Compoziția mortarelor și betoanelor epoxidice utilizate este data în tabelul 8.

Tabel 8. Compoziția mortarelor și betoanelor epoxidice

Nr. crt.	Tip amestec	Agregat total (mm)	Compoziția amestecurilor în:					
			Unități de masa			Unitati de volum		
			Rășina Dinox 011L	Întăritor TETA sau DETA	Agregate	Rășina Dinox 011L	Întăritor TETA sau DETA	Agregate
1	Mortar	0...1			3...4			2
2	Mortar	0...3			4...6			2,5...4
3	Mortar	0...7	1	0,125	5...7	1	0,14	3...4
4	Beton	0...16			8...10			4,5...5

NOTA: Cantitatea de agregate din compoziție poate varia în limitele de mai sus în funcție de vâscozitatea rășinii utilizate și de lucrabilitatea necesara punerii în lucru.

Mortarul și betonul epoxidic se prepara manual în modul următor: într-un vas de 5 - 10 litri capacitate, se amesteca cu mistria componenta epoxidica și de întărire în proporțiile corespunzătoare, timp de 2 - 3 minute, până la obținerea unei culori omogene și apoi se adaugă treptat agregatul, continuându-se amestecarea încă trei minute, până la completa omogenizare a amestecului. Cantitatea de material pentru un amestec nu trebuie să depășească 10 kg.

Agregatele și uneltele de lucru trebuie să fie perfect uscate la începutul operației de preparare, imediat după terminarea preparării și aplicării mortarului, vasele și celelalte unelte de lucru se vor spală cu acetona tehnica.

Cofrajele de lemn ce se utilizează trebuie să fie acoperite cu folii de polietilena pe fața care vine în contact cu mortarul și betonul epoxidic.

Mortarele sau betoanele epoxidice se aplică în straturi de 3 - 5 cm grosime, compactându-se fiecare strat cu o vergea sau maiul metalic sau de lemn, până când suprafața materialului devine lucioasă. Compactarea acestor amestecuri este mai dificilă comparativ cu a betoanelor cu ciment și în consecință trebuie dată o mare atenție acestor operațiuni.

Decofrarea mortarelor sau betoanelor epoxidice se face după 24 de ore.

Verificarea calității mortarelor sau a betoanelor epoxidice se va face prin verificarea rezistenței conform SR EN 12390-6:2010.

5.5.3. Darea în exploatare a elementelor de beton remediate

Darea în exploatare a elementelor de beton remediate se face conform prevederilor din Normativul NE 012-1999 în cazul utilizării amestecurilor pe baza de ciment, cu sau fără adaos de poliacetat de vinil și după 3-7 zile, în cazul utilizării amestecurilor epoxidice, în funcție de temperatura zonei remediate în perioada de după executarea remedierii și anume:

- după 3 zile, pentru temperaturi peste +20°C;
- după 7 zile pentru temperaturi cuprinse între +10°C și 20°C.

Până la darea în exploatare a elementului remediat, trebuie evitate orice solicitări suplimentare față de cele la care este supus elementul înainte de efectuarea reparației.

În cazul reparațiilor sau consolidărilor situate în zonele cu solicitări importante, termenele de îndepărtare a elementelor de susținere, respectiv darea în exploatare în cazurile în care se folosesc susțineri, se stabilesc de către proiectantul lucrării, fără a putea fi mai mici decât cele prevăzute la paragraful 1.

5.6. Instrucțiuni de exploatare, întreținere și reparații pentru învelitori

Asigurarea funcționalității și durabilității învelitorilor și prevenirea degradărilor premature impune beneficiarilor de investiții respectarea unor reguli generale de exploatare și măsuri de întreținere corespunzătoare, privind în special:

- curățarea și menținerea în buna stare de funcționare a jgheburilor, doliilor, gurilor de scurgere, burlanelor de colectare și evacuare a apelor meteorice; inclusiv reparații locale și mici înlocuiri;
- îndepărtarea de pe învelitoare a depunerilor de praf industrial aderent, a mușchiului, vegetației și a acumulărilor de zăpadă, pentru a nu se depăși încărcarea normală de calcul, însă cu folosirea lopeților de lemn, a maturilor și a încălțăminte de păsă sau cauciuc, fiind interzise loviturile, spargerea gheții, folosirea lopeților metalice, a răngilor sau similare;
- supravegherea structurii de rezistență pentru a nu permite sau a remedia degradările sau deformările care ar conduce la deteriorarea învelitorii;
- reducerea accesului și a circulației pe învelitoare la strictul necesar, pentru efectuarea lucrărilor de întreținere de mai sus,
- interdicția circulației, a staționării și a depozitării materialelor direct pe învelitori pentru operațiile de întreținere, de curățare a zăpezii și eventualele lucrări de reparații, circulația făcându-se prin intermediul unor scări sau podine de circulație mobile sau fixe, așezate pe învelitoare, iar depozitarea materialelor se va face pe platforme sau podine special amenajate.

5.6.1. Lucrări de întreținere (I) și reparații curente (RC).

Lucrările de întreținere cuprind lucrările de mică amploare care se execută periodic la construcții, în scopul prevenirii unor deteriorări premature și menținerii diferitelor elemente componente în stare de funcționare.

Lucrările de reparații curente a construcțiilor se execută periodic sau după necesități, în scopul creării posibilității de exploatare continuă a fondului fix respectiv. Ele constau în special din remedieri de defecțiuni, înlocuiri parțiale de elemente de construcții uzate, refaceri de lucrări de protecție.

Executarea la timp și la un nivel calitativ superior a lucrărilor de reparații curente și de întreținere preîntâmpină degradarea construcțiilor, reduce volumul de reparații capitale și ca atare reprezintă o obligație a destinatarilor de construcțiilor.

Avariile sau degradările locale la învelitori, în special prin smulgerea sau deplasarea unor elemente de pe contur, de la coama sau din câmp, datorită fie unor fixări insuficiente sau necorespunzătoare, fie unor solicitări excepționale, impune refacerea lor imediat pentru a preveni atât extinderea avariei, cât și afectarea funcției de închidere și de protecție a învelitorii.

Se interzice așezarea peste panouri a utilajelor cu temperatura peste 40°C sau facerea focului. Întreținerile și reparațiile curente la învelitori vor avea în vedere încadrarea în limitele capacității portante, evitându-se supraîncărcarea structurii de rezistență cu straturi suplimentare succesive.

Repararea învelitoarei constă în completarea sau îndreptarea paziilor, coamelor și racordărilor din tablă, smulse sau îndoite de vânt, refacerea vopsitoriei de protecție a partilor metalice.

5.6.2. Reparații capitale (RK)

Reparațiile capitale ale diferitelor tipuri de învelitori se execută pe baza planificării lucrărilor respective conform metodologiei prevăzute în "Normativul tehnic de reparații capitale la clădiri și construcții speciale", indicativ P 95-1977.

5.7. Instrucțiuni de exploatare, întreținere și reparații la drumuri și platforme

5.7.1. Întreținerea curentă

A. Întreținerea curentă pe timp de vară

Întreținerea părții carosabile, specifică tipului de îmbrăcăminte (strat de rulare)

Întreținerea îmbrăcămintelor asfaltice cuprinde: întreținerea suprafețelor degradate la îmbrăcămintea asfaltică și măsuri de protecție a acesteia; înlăturarea denivelărilor și fâgașelor, plombări, colmatarea fisurilor și a crăpăturilor, badijonarea suprafețelor poroase, precum și așternerea nisipului sau a criblurii pe suprafețe cu bitum în exces sau șlefuite, înlăturarea pietrișului sau a criblurii alergătoare etc.

Întreținerea îmbrăcămintelor cu lianți hidraulici cuprinde: plombări, colmatări de rosturi și crăpături, refacerea rosturilor; eliminarea fenomenului de pompaj, refaceri de dale etc.

Întreținere comună tuturor drumurilor:

- Întreținerea platformei drumului cuprinde: curățarea platformei drumului de noroiul adus de vehicule de pe drumurile laterale, de materiale aduse de viituri (podmol, stânci, anrocamente, arbori etc.), tratarea burdușurilor, a unor tasări locale, aducerea la profil a acostamentelor prin tăiere manuală sau mecanizată, tăierea dâmburilor, completarea cu pământ, cu balast etc., nivelarea la cota, curățirea acostamentelor; tăieri de cavaleri și corectarea taluzurilor de debleu sau de rambleu; eliminarea unor denivelări locale, eliminarea gropilor sau a adânciturilor prin acoperirea cu materiale din categoria celor din care acestea au fost executate inițial etc.
- Asigurarea scurgerii apelor din zona drumului, precum și prevenirea efectelor inundațiilor cuprinde:

- întreținerea șanțurilor și a rigolelor: curățirea șanțurilor, a rigolelor, a canalelor și a podețelor; executarea șanțurilor de acostament și a șanțurilor de garda, a rigolelor (exclusiv pavarea sau pereerea), pentru îndepărtarea apelor din zona drumului; decolmatarea sau desfundarea șanțurilor, rigolelor, a șanțurilor de garda, a canalelor de scurgere; eliminarea rupturilor locale, a tasărilor și a crăpăturilor, refacerea rosturilor la șanțurile și rigolele pavate;
 - întreținerea drenurilor: curățirea și repararea căminelor de vizitare, a puțurilor de aerisire și a capetelor de drenuri, completarea capacelor căminelor la puțurile de aerisire; verificarea funcționării drenurilor (conform instrucției) și curățirea cunetelor;
 - prevenirea efectelor inundațiilor: întreținerea lucrărilor de corecții ale torenților și de amenajare a văilor contra eroziunilor; completarea terasamentelor deteriorate local și a eroziunilor provocate de topirea zăpezilor; apărări de maluri de volum mic, corecții locale ale șanțuri de garda, amenajări ale torenților și ale canalelor de evacuare până la 200 m lungime; stocuri de materiale, echipamente și dispozitive pentru intervenții în caz de inundații, asigurarea stocurilor minime de materiale, echipamente, și mijloace de primă intervenție în caz de inundații;
 - întreținerea zidurilor de sprijin: întreținerea bolților cu pilaștri, a ranforturilor și a zidurilor de sprijin sau de căptușire; curățirea coronamentelor și barbacanelor de vegetație, gunoaie, precum și corecții izolate.
- *Întreținerea mijloacelor pentru siguranța circulației rutiere și de informare cuprinde:*
- întreținerea semnalizării verticale: îndreptarea, întreținerea, spălarea și vopsirea portalelor, a indicatoarelor de circulație, a stâlpilor și a altor mijloace de dirijare a circulației, recondiționarea tablelor indicatoare, inclusiv pentru semnalizarea punctelor de lucru și a sectoarelor cu pericole, a portalelor și a consolelor; remontarea acestora.
 - întreținerea semnalizării orizontale: completarea sau refacerea izolată a marcajelor pe partea carosabila, corecții ale marcajelor;
 - întreținerea parapetelor direcționale: întreținerea parapetelor metalice, de zidărie sau din beton, prin repararea tencuielilor, a zidurilor, aducerea la cota, completarea elementelor necesare, revopsire, spălare periodică, protecții anticorosive etc
 - întreținerea gardurilor de protecție: întreținerea și repararea gardurilor de protecție, demontare, remontare, completare cu elemente necesare, văruire sau vopsire.
 - văruirea plantațiilor și a accesoriilor: văruirea plantațiilor și a accesoriilor (coronamente, garduri, borne, etc.);
 - întreținerea zonei drumului: curățirea părții carosabile de materiale lunecoase (vopsele, bitumuri, materiale rezultate din accidente de circulație etc.), tăierea ramurilor pentru asigurarea vizibilității și a gabaritului;
- *Asigurarea esteticii rutiere a drumurilor cuprinde:*
- întreținerea drumurilor: revizii curente și intervenții operative, executate de echipe mobile; curățirea gunoaielor, paielor, noroiului etc. a platformei, a taluzurilor, șanțurilor, locurilor de parcare și a spațiilor verzi, strângerea materialului în grămezi și transportul în afara zonei drumului; curățirea trotuarelor și a casurilor, precum și repararea sau completarea elementelor lipsa;
 - cosirea vegetației ierboase: cosirea vegetației ierboase în zona (acostamente, șanțuri, taluzuri), tăierea buruienilor, a lăstărișului, a drajonilor și a măcăniilor, curățirea plantației de ramuri uscate etc

B. *Întreținerea curentă pe timp de iarnă*

- *Pregătirea drumurilor pentru sezonul de iarnă și la ieșirea din iarnă: curățiri de șanțuri, tăieri de cavaleri și corectarea taluzurilor pentru înlăturarea cauzelor care provoacă înzăpezirea; amenajare de locașe pentru depozitarea materialului antiderapant în puncte periculoase; platforme pentru depozitarea materialelor în depozite intermediare; înlăturarea obstacolelor care ar putea provoca înzăpezirea drumurilor (buruieni, măcăcini, tufe, garduri vii etc.); instalarea și completarea semnalizării specifice pe timp de iarnă; plombarea gropilor,*

inclusiv aprovizionarea cu mixtura stocabilă sau cu materiale componente pentru plombarea gropilor.

- Aprovizionarea cu materiale pentru combaterea lunecușului cuprinde: aprovizionări cu materiale chimice și antiderapante (nisip, pietriș, zgură, sare, soluții etc.) pentru combaterea gheții și a poleiului; amestecul materialelor antiderapante cu substanțe antiaglomerante, transportul materialelor în depozite, magazii, silozuri, în puncte periculoase; întreținerea depozitelor pentru materiale chimice și antiderapante, prin curățare, revopsiri și prin mici reparații.
- Asigurarea cu panouri de parazăpezi cuprinde: aprovizionarea cu panouri de parazăpezi și cu materialele necesare pentru montarea și întreținerea acestora.
- Montarea panourilor de parazăpezi cuprinde: montare - demontare, transport, revizie și întreținere la teren, repararea și depozitarea panourilor de parazăpezi și a accesoriilor respective.
- Deszăpezirea manuală și mecanică cuprinde: răspândirea (manual sau mecanic) a materialelor chimice și antiderapante, în scopul prevenirii sau combaterii poleiului, gheții sau a zăpezii; deszăpeziri manuale în punctele inaccesibile utilajelor în dreptul lucrărilor anexe, parapetelor, trotuarelor, podurilor, al coronamentelor de podețe, camerelor de liniștire, parcărilor, șanțurilor și rigolelor cu gheata, suprafețelor izolate cu zăpada îndesată sau cu gheata pe platforma drumului, acoperișurilor, platformelor, etc.; activitatea de iarnă a utilajelor, echipamentelor și a dispozitivelor pentru combaterea și deszăpezirea drumurilor, a echipamentelor și a dispozitivelor pentru intervenții (așteptare în baza, consemn la domiciliu, atunci când fenomenele meteorologice impun aceasta acțiune); punerea în ordine a bazelor de deszăpezire și a punctelor de sprijin; revizuirea și repararea utilajelor, a dispozitivelor și a mijloacelor de transport proprii, utilizate în perioada de iarnă.

5.7.2. Reparații capitale

- Consolidarea corpului drumului, terasamentelor, versanților, ameliorări de albie, consolidarea zidurilor de sprijin de volum mare, a copertinelor de protecție împotriva avalanșelor;
- Consolidări și reabilitări de podețe.

5.8. Instrucțiuni de exploatare, întreținere și reparații pentru rețele/instalații electrice

Beneficiarul va asigura personal specializat în exploatarea și întreținerea instalațiilor electrice.

Atribuțiile personalului sunt:

- servirea operativă și întreținerea curentă a instalațiilor electrice;
- execuția lucrărilor de revizie, reparații și remediere a eventualelor avarii pentru menținerea instalațiilor în stare corespunzătoare.

Pentru desfășurarea corespunzătoare a activității se impune ca personalul specializat să fie sănătos fizic și psihic, fără infirmități care l-ar stânjeni în activitatea profesională. Personalul trebuie să aibă cunoștințe tehnice și de protecție a muncii corespunzătoare funcției pe care o îndeplinește.

5.8.1. Exploatarea instalațiilor electrice aferente construcțiilor și incintelor acestora

Agenții economici și instituțiile care au în exploatare echipamente electrice de distribuție primară sub 1 kV sunt obligate să le verifice periodic în conformitate cu "Normativul tehnic de reparații la echipamentele și instalațiile energetice" (PE 016).

Activitatea de exploatare privind încercările și măsurătorile la echipamentele electrice se vor desfășura în conformitate cu "Normativul de încercări și măsurători la echipamente și instalații electrice" (PE 116).

Pentru respectarea condițiilor normale de exploatare este necesar ca toate activitățile de exploatare a echipamentelor electrice din distribuția primară să se desfășoare cu respectarea strictă a următoarelor prescripții tehnice:

- Norme specifice de protecția muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice;
- Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru ramura energiei electrice și termice (PE 009).

Echipamentele primare cu tensiunea sub 1kV sunt:

- tablouri de distribuție;
- baterii de condensatoare pentru îmbunătățirea factorului de putere;
- întreruptoare automate;
- contactoare;
- relee termice;
- siguranțe fuzibile și automate;
- mijloace de protecție împotriva supratensiunilor;
- dispozitive de protecție diferențial-rezidual.

Măsuri specifice de protecția muncii la exploatarea echipamentelor electrice din distribuția primară

Executarea lucrărilor de exploatare și reparații ale acestor echipamente se execută de persoane care au grupa de autorizare corespunzătoare, cu respectarea normelor privitoare la executarea manevrelor.

Pe ușile tablourilor electrice de unde a fost întreruptă tensiunea de alimentare se vor monta indicatoare de securitate: "NU ÎNCHIDE!" "SE LUCREAZA!"

La executarea de lucrări la întrerupătoare, dispozitivele lor de acționare se vor bloca în poziția de acționare (cu excepția cazurilor în care la unele operații este necesară poziția conectat a întreruptorului), prin întreruperea circuitelor de comandă.

La întreruptoarele acționate electric se vor scoate siguranțele prin intermediul cărora se alimentează motoarele, bobinele de acționare etc.

În cazul în care simultan cu lucrările la întreruptor se lucrează și în circuitul de comandă scoaterea siguranțelor de pe circuitul de comandă se înlocuiește cu întreruperea circuitului de acționare de la bobinele de acționare, prin dezlegarea acestora sau prin dispozitivele de deconectare, special prevăzute în acest scop.

Bateriile de condensatoare sunt utilizate pentru compensarea circulației de putere reactivă și se exploatează cu respectarea atât a instrucțiunilor fabricii constructoare, cât și a prescripțiilor furnizorului de energie.

Luarea de probe de ulei din cuvele condensatoarelor în timpul funcționării este interzisă.

Înlocuirea fuzibilelor arse cu altele calibrate trebuie să se execute numai când condensatoarele nu sunt sub tensiune și când sunt complet descărcate.

În cazul deconectării automate a instalației de condensatoare sau arderii siguranțelor fuzibile, conectarea condensatoarelor este permisă numai după eliminarea cauzelor ce au provocat arderea fuzibilelor sau deconectarea aparatelor de protecție în asemenea cazuri verificarea stării condensatoarelor este obligatorie.

În cazul izbucnirii unui incendiu în instalațiile electrice aflate în incinte interioare sau exterioare, personalul de deservire operativă este obligat să acționeze, cu respectarea instrucțiunilor specifice, pentru lichidarea incendiilor.

Este interzisă executarea lucrărilor de zugrăveli cu aparate de pulverizare sau stropire în interiorul posturilor de transformare (puncte de alimentare), în care există părți aflate în tensiune.

5.8.2. Exploatarea liniilor electrice în cablu

Exploatarea liniilor electrice în cablu cuprinde prevederile ce se aplică rețelelor electrice în cablu pentru transportul, distribuția și utilizarea energiei electrice de joasă tensiune. Aceste prevederi sunt aplicate atât pentru cablurile din comutația primară, cât și pentru cablurile din circuitele de automatizare și de curent continuu sau alternativ.

Activitatea de exploatare tehnică a liniilor electrice în cablu se va desfășura în conformitate cu "Regulamentul de exploatare tehnică a liniilor electrice în cablu" (PE 128) și cu legislația specifică domeniului de securitate și sănătate în muncă.

Prevederile pentru exploatarea liniilor electrice în cablu au drept scop:

- stabilirea operațiilor de exploatare ce trebuie să se execute pentru a se asigura o funcționare sigură a liniilor electrice în cablu;
- reducerea la minimum a uzurii permanente a cablurilor și a cauzelor care provoacă defectarea acestora;
- stabilirea lucrărilor care se execută atât pentru menținerea cablurilor în stare de funcționare și evitarea avariilor și a intemperii accidentale, cât și pentru remedierea defecțiunilor;
- reducerea la minimum a consumului de materiale deficitare și energofage.

Lucrările de exploatare a rețelelor de cabluri electrice sunt următoarele:

- Lucrări operative care constau în supravegherea permanentă a funcționării instalațiilor electrice, executarea de manevre programate sau accidentale și executarea controlului curent în instalații.
- Întreținerea curentă, care constă în lucrări de întreținere curentă periodică și neperiodică de mică amploare în exploatare pentru prevenirea unor deteriorări, avarii sau incidente.
- Întreținerea accidentală, care constă în remedierea unor defecțiuni, deranjamente, incidente sau avarii, care apar accidental în instalațiile aflate în exploatare, prilejuite de situații neprevăzute (meteo sau energetice);
- Lucrări de reparații, care cuprind operații de reducere a uzurii fizice și morale a instalațiilor, prin eliminarea defecțiunilor, inclusiv înlocuirea sau modernizarea instalațiilor.

Lucrările de reparații cuprind:

- revizia tehnică (RT);
- reparația curentă (RC);
- reparația capitală (RK).

Executarea lucrărilor de întreținere și reparații se vor efectua cu periodicitate stabilită prin normativul PE 016.

Măsuri specifice de protecția muncii la exploatarea liniilor electrice în cablu

Înainte de începerea lucrărilor la liniile electrice în cablu, șeful de lucrare va face instructaj membrilor din formația de lucru asupra măsurilor de protecția muncii ce trebuie respectate.

Lucrările de săpături pe traseele de cabluri existente se pot executa cu mijloace manuale sau mecanizate până la adâncimea de 0,4 m de sol, după care este permisă numai folosirea lopeților sau, cu mare atenție, a cazmalilor.

Cablurile și manșoanele care rămân suspendate în urma unor săpături mai adânci decât poziția lor în pământ vor fi susținute prin consolidarea lor pe scânduri sau grinzi, sau prin introducerea lor în jgheaburi provizorii. Este interzis a se suspenda cablurile de alte cabluri sau conducte învecinate.

Lucrările de reparații ale cablurilor aflate în exploatare, inclusiv lucrările efectuate asupra manșoanelor și capetelor terminale se execută în baza unei autorizații de lucru.

În cazul lucrărilor la cutiile de distribuție subterane se vor asigura măsuri stricte de delimitare materială a locului de muncă (îngrădire cu panouri, paravane etc.) și montarea pe acestea de indicatoare de securitate: STAI! PERICOL DE MOARTE!

5.8.3. Exploatarea instalațiilor electrice interioare

Pentru exploatarea în bune condiții a instalațiilor electrice trebuie să se respecte următoarele:

- personalul de exploatare să aibă în permanentă schema electrică monofilară a instalațiilor electrice cu indicarea sarcinilor pe fiecare circuit, a puterii receptoarelor și a secțiunii conductoarelor;
- toate tablourile electrice să fie montate conform proiectului;
- toate tablourile electrice să aibă înscrisă denumirea circuitului protejat și mărimea fuzibilului;
- toate siguranțele fuzibile trebuie să aibă numai fuzibile calibrate;
- trebuie să existe schema instalațiilor de prize monofazate și trifazate cu sarcina maximă ce poate fi preluată pe fiecare circuit și secțiunea conductoarelor.

Principalele tipuri de defecte care pot apărea la exploatarea instalațiilor electrice interioare sunt următoarele:

- întreruperea circuitului electric;
- defecte de izolație;
- defecte în tablourile electrice;
- defecte la corpurile de iluminat;
- defecte la prize;
- supraîncălziri locale datorate slăbirii legăturilor.

Aparate, echipamente și receptoare electrice

Întreruperea circuitului electric poate avea următoarele cauze:

- topirea siguranței fuzibile datorită unui scurtcircuit. În cazul circuitelor de iluminat și prize, topirea fuzibilului, se poate datora și supratensiunilor. Patronul siguranței se va înlocui numai după ce s-a înlăturat cauza care a produs topirea;
- slăbirea unei legături electrice. Legătura conductoarelor electrice prin lipire (de regula în doze) s-a desfăcut, sau legătura conductoarelor prin strângere cu șurub s-a slăbit. Depistarea legăturii desfăcute se face din aproape în aproape, pornind de la tabloul electric către receptor, cu ajutorul unui aparat de măsurat tensiunea (voltmetru) sau a unei lămpi de control. Remedierea constă în lipirea corectă a conductoarelor electrice sau în strângerea corespunzătoare cu șurub la bornele aparatelor;
- scoaterea din funcțiune a receptorului. În acest caz se verifică rezistența receptorului cu ohmmetrul sau, dacă este posibil se încearcă funcționarea lui la o altă sursă de tensiune. Dacă este defect receptorul, acesta se înlocuiește sau se repara, în funcție de defecțiunea pe care a suferit-o.

Defectul de izolație apare datorită îmbătrânirii izolației conductoarelor electrice. Cele mai expuse sunt conductoarele solicitate la variații mari de temperatură. Defectul de izolație nedepistat la timp conduce la întreruperea circuitului electric, datorită unui scurtcircuit sau poate provoca un soc electric (prin atingerea directă sau indirectă). Porțiunea defectă se înlocuiește după depistarea ei prin măsurări.

Cele mai frecvente defecte care pot apare la tablourile electrice sunt:

- slăbirea legăturilor electrice. Remedierea consta în strângerea șuruburilor la bornele de prindere.
- deteriorarea clemelor (conectorilor) de prindere. Se înlocuiesc clemele respective si se refac legăturile electrice.
- deteriorarea unor aparate. Se identifica aparatele defecte, se desfac din tablou si se înlocuiesc cu altele noi sau cu aceleași aparate reparate care în prealabil au fost verificate din punct de vedere metrologic.
- deteriorarea izolatoarelor. Izolatoarele defecte (sparte, rupte, smulse etc.) se înlocuiesc cu altele în stare buna de funcționare.

Instalații electrice de prize si iluminat normal

Defectele care pot apare la corpurile de iluminat sunt:

- arderea lămpilor. Lampa defecta se înlocuiește cu o lampa noua cu aceleași caracteristici.
- deteriorarea balastului. Defectarea balastului la corpurile de iluminat fluorescente se observa prin auzirea unui zgomot suparator (bâzâit) sau prin scurgerea unei rasini sintetice din corpul de iluminat. Balastul defect se înlocuiește cu unul nou de aceeași putere.
- slăbirea legăturilor la borne. Deoarece lampa luminează intermitent, legăturile la borne se fac printr-o strângere corespunzătoare, iar daca nu este posibil se înlocuiesc bornele sau clemele de conexiuni.
- spargerea, fisurarea, străpungerea partilor izolatoare. Partile izolatoare se înlocuiesc, iar daca nu este posibil se înlocuiește întregul corp de iluminat.

Defectele care pot apare la prizele monofazate sunt:

- supraîncărcarea. Prin racordarea la prizele monofazate a unor receptoare de peste 2000 W, curentul mare care trece prin priza degaja o cantitate de căldura mai mare decât cea care poate fi evacuata de către elementele componente ale prizei. Aceasta conduce la deteriorarea prizelor (deformarea sau topirea partilor izolatoare plastice, decalibrarea arcurilor de strângere etc.). Se recomanda sa se înscrie, pe perete deasupra prizei puterea maxima la care poate fi utilizata priza.
- solicitarea mecanica. Datorita introducerii si scoaterii repetate a fiselor din priza se efectuează stabilitatea prizei în doza, care în timp, duce si la solicitarea mecanica a conductoarelor de alimentare, favorizând scurtcircuitul. Daca are loc o distrugere parțiala sau totala a prizei (topire, ardere) priza se înlocuiește. În cazul când se constata o lipsa de stabilitate a prizei în doza se strâng șuruburile ghearelor de fixare a prizei în doza. Totodată se strâng si șuruburile de la borne.

Masuri specifice de protecția muncii la exploatarea instalațiilor electrice interioare

Personalul care lucrează la instalațiile electrice sub tensiune trebuie sa folosească următoarele mijloace individuale de protecția muncii împotriva socului electric si a acțiunii arcului electric:

- mijloace de protecție izolante (scule cu mânere electroizolante, mănuși, cizme, covoare, platforme electroizolante etc.);
- indicatoare de prezenta tensiune sau lipsa de tensiune;
- panouri, paravane, împrejmuiri si semnalizări pentru delimitarea zonelor de lucru;
- plăcute avertizoare.

De asemenea, la locurile de munca pentru diferitele lucrări în instalațiile electrice se vor afișa instrucțiuni de protecția muncii, de acordare a primului ajutor în caz de soc electric si de prevenire si stingere a incendiilor.

Masurile principale de protecția muncii la exploatarea instalațiilor electrice interioare (de forța si lumina) sunt:

- se interzice repararea instalației electrice aflate sub tensiune;

- se interzice folosirea în stare defectă a instalațiilor electrice, precum și a celor uzate sau improvizate (prize și receptoare de energie electrică defecte etc.);
- se interzice încărcarea instalațiilor electrice (cabluri, conducte, tablouri, transformatoare) peste sarcina admisă;
- se interzice suspendarea corpurilor de iluminat direct de conductele de alimentare;
- se interzice folosirea instalațiilor electrice neprotejate, în raport cu mediul (praf, umezeala etc.);
- se interzice executarea lucrărilor de întreținere și reparații a instalațiilor electrice de către personal neautorizat și necalificat;
- se interzice utilizarea lămpilor portabile și a altor consumatori alimentați prin cordoane electrice improvizate sau uzate;
- se interzice folosirea la corpurile de iluminat a unor abajururi improvizate din materiale combustibile;
- se interzice întrebuințarea radiatoarelor și a reșourilor electrice în alte locuri decât cele stabilite;
- se interzice folosirea legăturilor provizorii prin introducerea conductoarelor electrice direct în priză, fără fișă;
- se interzice utilizarea receptoarelor de energie electrică (fiare de călcat, reșouri, radiatoare, ciocane de lipit) fără luarea măsurilor de izolare față de elementele combustibile din încăperi;
- se interzice lăsarea neizolată a capetelor conductoarelor electrice, în cazul demontării parțiale a unei instalații electrice;
- se interzice alimentarea receptoarelor electrice prevăzute cu contact de protecție la prize fără contact de protecție.

5.8.4. Exploatarea motoarelor electrice

Pentru motoarele electrice a căror pornire nu se face direct se vor afișa la loc vizibil instrucțiuni conținând succesiunea manevrelor.

Se va urmări ca electromotoarele să nu fie expuse radiațiilor termice inclusiv razelor solare, capabile să producă încălzirea suprafețelor exterioare. Se vor înlătura cu regularitate depunerile de praf, care sunt capabile să diminueze schimbul de căldură cu mediul ambiant.

Norme de baza pentru exploatare

Plăcuta individuală cu datele motorului electric nu se va scoate și nu se va acoperi cu vopsea. Sensul de rotație se va marca pe fiecare motor electric ca și pe fiecare mecanism antrenat.

Dacă un motor electric nu se pune în funcțiune curând după terminarea montajului se vor respecta instrucțiunile referitoare la depozitare și conservare.

Se vor respecta condițiile prevăzute în cartea tehnică a motoarelor electrice cu privire la temperatura, umiditate și agresivitatea mediului autorizat.

Se vor respecta prescripțiile referitoare la:

- caracteristicile mecanismului antrenat;
- limitele admisibile ale mărimilor electrice de alimentare pentru care motorul electric poate funcționa în regim normal;
- durata admisibilă de funcționare în cazul când mărimile electrice de alimentare se abat de la valorile corespunzătoare regimului nominal;
- valorile limită ale temperaturilor diferitelor părți ale motorului electric;
- durata limită și valoarea admisă depășirii regimului termic normal, în regimuri speciale de funcționare;
- limite admise ale temperaturii agentului de răcire;
- temperatura lagărelor;

- regimul de porniri succesive normale si ocazionale;
- funcționarea cu rotorul calat;
- limitele admisibile pentru vibrațiile motorului si ale ansamblului antrenat;
- calitatea periilor;
- legarea la pământ.

Se va respecta riguros calitatea uleiului de ungere pentru lagăre si a vaselinei pentru rulmenți. Utilizarea unui alt tip de lubrifiant se va face cu aviz special.

Protecții si semnalizări

În exploatare se va verifica daca motoarele electrice sunt prevăzute cu protecții care acționează la semnalizări sau declanșări, în cazul în care valorile limita ale mărimilor electrice si neelectrice menționate în paragraful de mai sus sunt depășite.

Toate protecțiile vor fi menținute în stare de funcționare, verificate si reglate corespunzător.

Se va verifica daca motoarele electrice de joasa tensiune până la 1000 V sunt protejate împotriva următoarelor defecte sau regimuri anormale:

- contra scurtcircuitelor de orice tip;
- contra suprasarcinilor, în afara cazurilor precizate de normativul I7/98;
- contra scăderilor de tensiune la motoarele electrice de curent continuu si la motoarele de curent alternativ, la care nu se admite repornirea directa;
- contra rămânerii în doua faze.

Se vor respecta prescripțiile privind legarea la conductorul de protecție.

Controlul motoarelor electrice în timpul funcționarii

Motoarele electrice vor fi controlate periodic în timpul funcționarii de către personalul de serviciu, în conformitate cu „Instrucțiunile tehnice interne”.

Personalul de exploatare al motoarelor electrice va efectua, conform regulamentului PE 131, următoarele operații:

- pornirea, oprirea si eventual reglarea vitezei;
- controlul mărimilor electrice;
- controlul temperaturii lagărelor;
- controlul nivelului de ulei la lagăre;
- controlul temperaturii aerului de răcire;
- controlul temperaturii bobinajului;
- urmărirea nivelului de vibrații la lagăre;
- evacuarea condensului;
- urmărirea funcționarii si a uzurii periilor la motoarele de curent continuu si cele de curent alternativ cu rotorul bobinat.

Motoarele electrice se vor deconecta de la rețea, daca au fost depasiti parametrii nominali si în special în următoarele situații:

- se defectează mecanismul antrenat;
- se produce încălzirea brusca si excesiva a lagărelor;
- apare o creștere rapida a nivelului de vibrații sau apar zgomote anormale în timpul funcționarii;
- apare un început de incendiu, fum, miros de izolație arsa;
- apar scânteii anormale sau cerc de foc la colector.

Se vor utiliza perii de calitatea indicata de constructor sau echivalente cu acestea. Se vor respecta indicațiile date de producător.

Revizii si reparații

Lucrările planificate de revizii si reparații se efectuează simultan pentru motor, pentru aparatul de pornire si mecanismul antrenat. Conținutul si periodicitatea acestora sunt reglementate prin normativul PE 016/1996 „Normativ tehnic de reparații la echipamente si instalații energetice”.

Controalele si reviziile neplanificate ca urmare a unor incidente sau funcționari în regimuri cu depășirea valorilor admise ale parametrilor electrici, ale temperaturilor si ale vibrațiilor se vor efectua imediat ce este posibilă oprirea motorului.

Cu ocazia reviziilor la motoarele electrice de joasa tensiune se va efectua si verificarea releelor de protecție.

La luarea în primire a unui motor electric după reparații se procedează, după cum urmează:

- se face un control vizual al tuturor părților accesibile;
- se verifica executarea corectă a legăturilor pe placa de borne si a legăturilor de legare la conductorul de protecție;
- se controlează starea arborilor, a lagărelor si nivelul uleiului de ungere;
- se verifica fixarea pe fundație;
- se verifica respectarea gradului de protecție atât la motor, cât si la cutia de borne;
- se verifica dacă s-au înlăturat toate defectele semnalate în registrul de defecte;
- se efectuează pornirea motorului în gol, respectiv în sarcina si se verifica dacă parametrii lui se încadrează în valorile prescrise de furnizori;
- se verifica starea periilor, a colectorului si calitatea comutației;
- se verifica starea acoperirilor de protecție;
- se măsoară curenții pe fiecare faza.

Masuri specifice de protecția muncii la exploatarea motoarelor electrice

Se vor respecta următoarele masuri de protecția muncii specifice motoarelor electrice:

- motoarele electrice nu vor fi pornite decât după montarea aparitorilor de protecție; montate la toate părțile în mișcare;
- utilizarea de balustrade, plase sau alte îngrădiri de protecție;
- căile de acces în instalație vor fi marcate si vor ocoli pe cât posibil partea motorului electric pe care se afla cutia de borne;
- accesul către motorul electric trebuie sa fie comod si sa permită efectuarea controlului sau a unor lucrări de verificare;
- separarea vizibilă fata de sursa de alimentare cu tensiune, la efectuarea lucrărilor la motorul electric sau la mecanismul antrenat.

5.8.5. Exploatarea instalațiilor electrice de curenți slabi

Prin instalații de curenți slabi se înțeleg în general instalațiile electrice care sunt parcurse de curenții de intensitate relativ mica în raport cu cei care parcurg instalațiile de iluminat si forța.

Principalele tipuri de instalații de curenți slabi sunt:

- instalații pentru semnalizări acustice si optice (sonerii detectoare de temperatura, detectoare de fum etc.);
- instalații de telecomunicații (de telefonie, radioficare, interfon, televiziune în circuit închis etc.);
- instalații de ceasuri electrice;
- alte instalații de curenți slabi.

În timpul exploatării se va urmări ca instalația sa-si îndeplinească întocmai rolul funcțional.

Pentru aceasta se va căuta sa se respecte pe tot timpul exploatării:

- parametrii nominali ai surselor de alimentare, în special ai bateriilor de acumulare și dacă valoarea acestora scade sub valoarea prescrisă, bateria se încarcă;
- utilizarea instalației în scopul pentru care a fost proiectată; orice modificare a acesteia să se facă numai cu acordul proiectantului de specialitate;
- manevrarea corectă a organelor de acționare, de comutare;
- scoaterea de sub tensiune, după caz, a instalației la apariția unei defecțiuni, a unei funcționări anormale etc.

Măsuri specifice de protecția muncii la exploatarea instalațiilor electrice de curenți slabi

Părțile metalice ale instalațiilor și echipamentelor de curenți slabi care în mod normal nu sunt sub tensiune, dar care în mod accidental pot fi puse sub tensiune, se vor lega la conductorul de protecție PE.

În fața și spatele echipamentelor de interior, ale căror părți metalice ar putea fi puse sub tensiune accidental, se vor așeza covoarele electroizolante.

La lucrările în instalații de curenți slabi se vor folosi scule cu mânere electroizolante, iar aparatele de măsurare și control alimentate de la rețea se vor lega la conductorul de protecție PE, la bornele special destinate acestui scop.

Lucrările la elementele de cuplaj (bobine de cuplaj, condensatoare de cuplaj, filtre etc.) se vor executa cu scoaterea de sub tensiune.

La măsurarea rezistenței de izolație cu megohmetrul nu se vor atinge instalațiile în timpul măsurărilor și până la descărcarea sarcinilor capacitive.

Instalațiile de protecție de pe cablurile de curenți slabi nu se vor atinge decât după verificarea lipsei tensiunii periculoase, ce poate proveni de la atingerea accidentală cu alte instalații electrice sau de la descărcări electrice.

Circuitele și cablurile de curenți slabi vor fi identificate cu atenție înainte de a se lucra cu ele, pentru a nu fi confundate cu cele de energie electrică.

Pe timpul descărcărilor electrice atmosferice este interzis a se lucra la antena de radio emisie-recepție.

5.8.6. Exploatarea instalațiilor de legare la pământ

Exploatarea instalațiilor de legare la pământ se va face conform "Instrucțiunilor de exploatare și întreținere a instalațiilor de legare la pământ" (RE-123/88).

Defectele care pot avea loc în instalațiile electrice pot face ca elementele metalice care în mod normal nu sunt sub tensiune (carcase, construcții metalice, suporturi, stâlpi, uși metalice etc.) să primească tensiune prin elementul defect; în astfel de situații, tensiunile de atingere sau tensiunile de pas trebuie să aibă valori sub limitele maxime admise pentru evitarea pericolelor de accidentare a personalului de deservire.

Valorile limita de pericolozitate pentru curentul și tensiunea electrică asupra corpului uman sunt condiționate de: tipul instalației electrice (de joasă sau înaltă tensiune), modul de tratare a neutrilor rețelei, protecția instalației (timpul de deconectare), amplasamentul instalației (suprateran sau subteran), tipul de utilaj (fix sau portabil), zona de amplasare (cu circulație aglomerată sau redusă) din care rezultă alegerea soluției practice de realizare a instalației de legare la pământ.

Valorile curenților admiși prin corpul omului și ale tensiunilor de atingere și de pas sunt cele din STAS 2612/87.

Elementele principale ale instalației de legare la pământ sunt:

- priza de pământ formată din electrozi și conductoare de legătură între acestea;
- conductoarele principale de legare la pământ;
- conductoarele de ramificație;
- conductoarele de legătură între conductoarele principale și priza de pământ.

Fiecare instalație de legare la pământ din întreprinderile industriale trebuie să aibă o fișă tehnică care să cuprindă:

- proiectul de execuție și de amplasare a instalației de legare la pământ;
- parametrii tehnici principali ai instalației de legare la pământ, rezistivitatea solului, rezistențele de dispersie, coeficienții și tensiunile de atingere și de pas, coeficienții de amplasament etc.;
- buletinele verificărilor prizei de pământ;
- caracterul reparațiilor prizelor, modificările efectuate și lucrările executate cu ocazia reparațiilor.

Principalele încercări și verificări periodice, condițiile de execuție a probelor, valorile de control și momentul efectuării PIF, RT, RC, RK se efectuează conform normativului PE 116 și constă în următoarele:

- măsurarea rezistenței de dispersie;
- verificarea gradului de corodare;
- verificarea continuității legăturilor de ramificație;
- măsurarea rezistivității solului;
- măsurarea tensiunilor de atingere și de pas;
- verificarea transmiterii tensiunilor periculoase prin obiecte metalice lungi;
- măsurarea rezistenței de dispersie rezultanta a conductorului de protecție PE împreună cu prizele de pământ legate la acesta;
- verificarea izolației între conductorul neutru și confecțiile metalice de joasă tensiune legate la priza de înaltă tensiune a punctului de transformare (proba se execută numai la posturi de înaltă tensiune/joasă tensiune, la care priza de joasă tensiune este separată de priza de înaltă tensiune a postului la care se leagă confecțiile metalice ale punctului de transformare).
- verificarea integrității și continuității conductorului de protecție PE;
- verificarea circuitului în care a apărut un defect de izolație.

5.8.7. Exploatarea instalațiilor pentru iluminatul de siguranță

La căderea alimentării de bază, trebuie să se asigure trecerea automată pe alimentarea de rezervă, într-un interval de timp, funcție de tipul iluminatului de siguranță. Astfel:

- pentru tipul 1 intervalul de timp trebuie să fie mai mic de 0,15 s.;
- pentru tipul 2 intervalul de timp trebuie să fie mai mic de 0,5 s.;
- pentru tipul 3 intervalul de timp trebuie să fie mai mic de 15 s.;
- pentru tipul 4 intervalul de timp trebuie să fie mai mare de 15 s.

Alimentarea de rezervă, în funcție de tipul iluminatului de siguranță trebuie realizată cu următoarele surse de intervenție:

- grup electrogen;
- baterie de acumulatori;
- rețeaua furnizorului de energie electrică dintr-un punct de racordare și pe o cale de alimentare diferită de cele ale iluminatului normal;
- transformator sau branșament, diferite de cele care alimentează iluminatul normal.

Grupurile electrogene se exploatează cu respectarea atât a instrucțiunilor fabricii constructoare cât și a recomandărilor specificate în articolele următoare din prezentul Normativ.

Grupurile electrogene trebuie să fie verificate lunar timp de 15-20 min. (pentru ca grupul să ajungă la temperatura de funcționare).

Înainte de pornirea grupurilor electrogene se va verifica:

- nivelul uleiului de ungere;
- nivelul apei de răcire;
- nivelul carburantului;
- nivelul acidului din acumulator (se va completa cu apa distilată dacă este cazul).

După pornirea grupurilor electrogene în gol se va verifica:

- presiunea uleiului;
- temperatura de răcire;
- parametrii electrice (tensiune, frecvență).

Se simulează căderea alimentării de bază și se verifică timpul de comutare pe alimentarea din grupul electrogen a consumatorilor electrice.

După pornirea grupului electrogen se vor verifica, în continuare, parametrii de funcționare:

- presiunea uleiului;
- temperatura apei de răcire;
- valoarea tensiunii furnizate de grup;
- frecvența curentului;
- încărcarea grupului electrogen;
- turația motorului.

Dacă în timpul exploatării grupului electrogen apar următoarele semnalizări de avarii, se va trece la remedierea lor:

- presiunea uleiului prea scăzută;
- temperatura apei de răcire prea mare;
- agentul de răcire este în cantitate mică (scurgeri în sistemul de răcire);
- carburant în cantitatea mică (nivelul carburantului din rezervor prea scăzut);
- supraturarea motorului (regulatorul de turație defect);
- tensiune instabilă (regulatorul de tensiune defect);
- zgomote la generatorul electric (rulmenți defecti);
- supraîncălzire (suprasarcină sau ventilare defectuoasă);
- încărcarea acumulatorului defectuoasă (grupul de încărcare al acumulatorului defect).

Se va verifica în permanentă indicația contorului pentru înregistrarea timpului de lucru (pentru a stabili perioada de întreținere).

În timp de iarnă se va îndepărta zăpada de pe ferestrele de ventilație a grupului electrogen și dacă este cazul se va adăuga antițig în apa de răcire.

5.8.8. Măsuri generale de protecție a muncii

Toate instalațiile electrice trebuie să fie astfel construite, montate, exploatate și reparate, încât să se prevină accidentele.

Instalațiile electrice temporare sau cele în faza de experimentare trebuie să îndeplinească aceleași condiții din punct de vedere al protecției împotriva accidentelor, ca și instalațiile definitive.

Instalațiile electrice care din diferite motive (uzura, deranjamente etc.) nu se încadrează în prevederile tehnice în vigoare trebuie readuse la parametri nominali de funcționare cu ocazia lucrărilor de reparații, iar până la remediere se vor lua măsurile necesare pentru evidențierea și avertizarea lor.

Cunoașterea, respectarea și aplicarea normelor de protecția muncii este obligatorie pentru întregul personal angrenat în activitatea de exploatare, reparații, construcții-montaj, conform atribuțiilor ce îi revin.

Personalul care își desfășoară activitatea în instalațiile electrice trebuie să fie sănătos din punct de vedere fizic și psihic, să posede calificarea profesională necesară, să cunoască și să respecte normele de protecția muncii și să cunoască procedeele de scoatere de sub tensiune a persoanelor electrocutate și de acordare a măsurilor de prim ajutor.

Instructajul personalului privind protecția muncii se efectuează în conformitate cu prevederile legislației SSM în vigoare.

Fisa de instructaj trebuie semnată de către persoana căreia i s-a făcut instructajul și de către persoana care a efectuat instructajul, confirmând prin aceasta că materialul predat la instructaj a fost însușit.

Personalul de exploatare și reparații care își desfășoară activitatea în instalațiile electrice în exploatare trebuie să fie autorizat. Autorizarea se va face în conformitate cu normativul "Regulamentul pentru autorizarea electricienilor din punct de vedere al normelor de protecția muncii".

Lucrările în instalațiile electrice în exploatare se execută în baza următoarelor aprobări necesare:

- autorizație de lucru (AL);
- instrucțiuni tehnice interne de protecția muncii (ITI-P);
- atribuții de serviciu (AS);
- dispoziții verbale (DV);
- procese verbale (PV).

Din punct de vedere al măsurilor de evitare a accidentelor de natură electrică, lucrările care se pot executa în instalațiile electrice în exploatare se împart în:

- lucrări cu scoatere de sub tensiune;
- lucrări fără scoatere de sub tensiune.

Lucrările fără scoatere de sub tensiune pot fi:

- lucrări ce se execută la distanță față de părțile aflate sub tensiune;
- lucrări ce se execută în apropierea părților aflate sub tensiune;
- lucrări ce se execută direct asupra părților aflate sub tensiune

Măsuri de protecție a muncii la utilizarea mijloacelor de protecție a sculelor și dispozitivelor specifice lucrărilor în instalațiile electrice

Pentru executarea de lucrări sau manevre în instalațiile electrice este permisă dotarea numai cu mijloace de protecție, scule, dispozitive și utilaje specifice care sunt omologate.

Mijloacele de protecție, sculele, dispozitivele și utilajele specifice vor fi verificate vizual la începutul activității zilnice sau înainte de folosire, după caz. Este interzisă utilizarea celor defecte sau al căror termen de încercare periodică este depășit.

Cizmele electroizolante se folosesc întotdeauna împreună cu unul sau mai multe mijloace de protecție electroizolante cu excepția cazului în care cizmele electroizolante se folosesc ca mijloc de protecție împotriva tensiunii de pas.

De asemenea, mănușile electroizolante și covoarele electroizolante se folosesc întotdeauna asociate cu unul sau mai multe mijloace de protecție electroizolante.

Pentru protecția împotriva efectelor acțiunii arcului electric și a traumatismelor mecanice se vor folosi ochelari de protecție, căști de protecție, centuri de siguranță.

La exploatarea instalațiilor electrice sub tensiune se vor folosi următoarele scule, dispozitive și utilaje:

- scule cu mânere electroizolante;
- scări electroizolante;
- etc.

Măsuri generale de protecția muncii la exploatarea echipamentelor electrice

Echipamentele electrice trebuie să fie proiectate, construite, montate, întreținute și exploatate în așa fel încât să fie prevenite șocurile electrice, incendiile, exploziile.

În locurile cu pericol de incendiu sau explozie trebuie să fie luate măsuri de protecție împotriva descărcărilor electrice datorate electricității statice.

În locurile cu praf sau umezeala, cu pericol de incendiu sau explozie trebuie să se folosească numai utilaje, aparate și echipamente electrice de construcție specială (etanșe la praf, umezeala, în construcții antiexplozive etc.).

Echipamentele electrice în exploatare trebuie să fie protejate la suprasarcină și scurtcircuit.

Siguranțele fuzibile deteriorate trebuie înlocuite numai cu siguranțe originale și calibrate, conform indicațiilor proiectantului.

Este interzis ca în exploatarea, întreținerea și repunerea în funcțiune a unei instalații sau a unui echipament electric să se aducă modificări față de proiect. În cazurile speciale se pot efectua modificări numai cu acordul proiectantului.

Este interzisă exploatarea instalațiilor electrice sau a echipamentelor improvizate.

Darea în exploatare a instalațiilor electrice trebuie făcută numai după ce s-a constatat că s-au respectat normele de securitate a muncii.

La exploatarea echipamentelor electrice trebuie să existe următoarele documente:

- instrucțiuni de exploatare;
- instrucțiuni de protecție împotriva șocurilor electrice;
- instrucțiuni de intervenție și acordare a primului ajutor în cazul producerii șocurilor electrice;
- programul de verificări periodice ale echipamentelor electrice și ale mijloacelor de protecție împotriva șocurilor electrice.

În cazul lucrărilor care se execută cu scoaterea de sub tensiune a instalației electrice sau a echipamentelor electrice trebuie scoase de sub tensiune următoarele elemente:

- părțile active aflate sub tensiune, la care urmează a se lucra;
- părțile active aflate sub tensiune, la care nu se lucrează, dar se găsesc la o distanță mai mică decât limita admisă la care se pot apropia persoanele sau obiectele de lucru (utilaje, unelte etc.) indicată în documentația tehnică specifică;

- părțile active aflate sub tensiune ale instalațiilor situate la o distanță mai mare decât limita admisă, dar care, datorită lucrărilor care se execută în apropiere, trebuie scoase de sub tensiune.

Folosirea mijloacelor de protecție electroizolante este obligatorie atât la lucrări în instalații scoase de sub tensiune, cât și în cazul lucrărilor efectuate fără scoaterea de sub tensiune a instalațiilor și echipamentelor electrice.

Instalațiile sau locurile unde există sau se exploatează echipamente electrice trebuie să fie dotate în funcție de lucrările și condițiile de exploatare, cu următoarele categorii de mijloace de protecție:

- mijloace de protecție electroizolante (prăjini electroizolante, scule cu mânere electroizolante, covoare și platforme electroizolante, mănușii și încălțăminte electroizolante etc.);
- indicatoare de tensiune;
- garnituri mobile de scurtcircuitare și legare la pământ;
- panouri, paravane etc., folosite pentru a delimita zona de lucru;
- plăci avertizoare (indicators de securitate).

Exploatarea echipamentelor electrice trebuie făcută numai de personal calificat, autorizat și instruit să lucreze cu respectivele echipamente.

Intervențiile la instalațiile, utilajele, echipamentele și aparatele care utilizează energia electrică sunt permise numai în baza unei autorizații de lucru scrise sau în baza unor instrucțiuni tehnice interne sau a atribuțiilor de serviciu.

Se interzice executarea de lucrări la instalațiile electrice fără întreruperea tensiunii pe timp de ploaie, furtună, viscol sau dacă locul respectiv nu este bine iluminat, cu excepția unor situații speciale, reglementate prin norme specifice de securitate a muncii.

Măsuri generale de protecție a muncii la utilizarea sculelor electrice portabile

Prevederile acestui capitol se referă la sculele electrice portabile utilizate la exploatarea instalațiilor electrice (unelte electrice de găurit, unelte electrice de polizat, unelte electrice de filetat, ciocane electrice de lipit etc.).

Se interzice conectarea sculelor electrice portabile direct la tablourile de distribuție. Ele se vor alimenta numai prin intermediul prizelor monofazate și trifazate iar acolo unde este impus prin normative se vor alimenta prin intermediul transformatoarelor de separație.

Pentru prevenirea accidentelor la utilizarea sculelor electrice portabile se vor verifica:

- strângerea șuruburilor care fixează diferite piese componente;
- bunăstarea reductorului prin rotirea cu mâna a axului sculei (motorul electric fiind deconectat);
- starea conductoarelor electrice (integritatea izolației etc.) și a legăturii la conductorul de protecție PE;
- existența apărătorilor de protecție.

Se interzice persoanelor care folosesc scule electrice:

- să predea scula electrică, chiar și pentru un scurt timp, altor persoane care nu sunt calificate corespunzător;
- să lucreze la o înălțime mai mare de 2,5 m față de podea pe scări mobile, neasigurate etc.

Uneltele de mână acționate electric sau pneumatic trebuie să fie înzestrate cu dispozitive sigure pentru fixarea sculei, precum și cu dispozitive care să împiedice funcționarea lor necomandată.

Pentru prevenirea accidentelor uneltele electrice portabile trebuie sa fie verificate periodic de către personalul de specialitate.

De asemenea, toate uneltele electrice vor fi verificate cu atenție la începutul schimbului, cele care nu corespund condițiilor normale de lucru vor fi înlocuite cu altele corespunzătoare.

Acordarea primului ajutor in caz de electrocutare:

- *Scoaterea accidentatului de sub tensiune:*

Atingerea părților aflate sub tensiune provoacă o contractare a mușchilor si accidentatul nu se poate elibera de partea atinsa aflată sub tensiune. Atingerea lui fără sa se ia masuri de izolare prezintă pericol pentru viata celui ce intervine. Prima măsura ce se ia pentru salvarea accidentatului consta in rapida deconectare a acelei părți a instalației cu care accidentatul se afla in atingere. In aceasta situație, daca accidentatul se afla la înălțime, astfel încât prin întreruperea curentului ar putea sa cada, se iau in prealabil masuri pentru prevenirea căderii. De asemenea, daca prin întreruperea curentului se întrerupe iluminatul normal, trebuiesc luate in prealabil masuri pentru asigurarea altor surse de iluminare (lanterne cu baterii, torte, lumânări).

Daca deconectarea instalației nu se poate face suficient de repede se iau masuri pentru îndepărtarea accidentatului de părțile aflate sub tensiune. In instalațiile cu tensiune de lucru sub 1000 V, pentru eliberarea accidentatului de sub acțiunea curentului se va folosi un obiect uscat rău conducător de electricitate (o haina uscata, o frânghie, un par uscat). Nu este permis a se folosi obiecte metalice sau umede. Salvatorul va purta mănuși de cauciuc sau, in lipsa acestora, își va infasura mana intr-o haina uscata. Se vor folosi încălțăminte electroizolanta sau covoare de cauciuc.

Atunci când accidentatul atinge un singur conductor, este bine sa fie ridicat si izolat fata de pământ, folosindu-se scânduri din lemn uscat sau covoare electroizolante, pentru a întrerupe in acest mod curentul care trece prin accidentat. La nevoie se va tăia conductorul cu un topor cu mâner din lemn uscat sau cu o alta scula cu mâner electroizolant.

- *Masuri ce se iau după scoaterea accidentatului de sub tensiune:*

Dacă accidentatul nu si-a pierdut cunoștința, însă a fost in nesimțire sau a stat un timp îndelungat sub acțiunea curentului, trebuie sa i se asigure o liniște perfecta si sa fie chemat medicul. Dacă medicul nu poate fi adus, accidentatul va fi transportat la un punct sanitar.

Daca accidentatul si-a pierdut cunoștința, insa nu i s-a întrerupt respirația, acesta va fi întins comod si i se vor deschide hainele, i se va crea un curent de aer proaspăt, i se va da sa miroasă amoniac si va fi frecționat si încălzit. Va fi chemat imediat medical. Daca respirația este neregulata i se va face respirație artificiala. Daca lipsesc semnele de viata i se va face respirație artificiala chiar la locul accidentului, fiecare secunda fiind importanta pentru viata accidentatului. Respirația artificiala trebuie continuata până la obținerea unui rezultat pozitiv (readucerea la viata), sau până la apariția semnelor incontestabile de moarte reala.

5.8.9. Prevenirea si stingerea incendiilor

Respectarea reglementarilor de prevenire si stingere a incendiilor precum si echiparea si dotarea cu mijloace si echipamente de prevenire si stingere a incendiilor este obligatorie pe toata durata de exploatare a instalațiilor electrice inclusiv în timpul operațiilor de revizii, reparații, înlocuiri etc.

La exploatarea instalațiilor electrice se vor respecta prevederile din următoarele normative:

- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ordinul 163/2007 privind Normele generale de apărare împotriva incendiilor.

Instalațiile au fost proiectate și executate conform normativelor I7/2011 și NTE007/08/00. În faza operațională nu se va lucra cu instalația protejată cu patroane fuzibile necalibrate sau improvizate. La nevoie întreaga instalație se poate deconecta (vezi schemele monofilare). Pentru combaterea incendiilor la instalațiile electrice se folosesc mijloacele prevăzute în acest scop. Se interzice modificarea fără acordul proiectantului a caracteristicilor protecției (la suprasarcină și la scurtcircuit).

Electricienii de exploatare și operatorii autorizați vor fi instruiți asupra măsurilor de prevenire și combatere a incendiilor în condițiile concrete ale locului de muncă. În cazul izbucnirii unui incendiu la instalația electrică, aceasta va fi deconectată imediat, luându-se măsuri de localizare și stingere a acestuia.

Măsurile de paza și stingere a incendiului sunt respectate, prin alegerea materialelor și a modului de montare a instalațiilor electrice ținând seama de gradul de rezistență la foc atribuit elementelor de construcție.

Prevenirea și stingerea incendiilor:

Reguli privind instalațiile:

Se vor avea în vedere următoarele cerințe specifice instalațiilor electrice:

- verificarea acestora înainte de punerea sub tensiune;
- utilizarea numai a aparatelor și echipamentelor electrice aflate în bună stare;
- folosirea aparatelor și echipamentelor protejate corespunzător pericolului în mediile în care funcționează;
- menținerea în bună stare a sistemelor de protecție aferente;
- executarea reparațiilor, reviziilor și întreținerii numai de către personalul autorizat;
- pre-întâmpinarea acțiunii rozătoarelor asupra învelișului de protecție din PVC al cablurilor electrice;
- prevenirea efectelor mecanice (striviri, loviri) asupra aparatelor, echipamentelor și cablurilor;
- Se interzice folosirea instalațiilor electrice în stare defectă, uzate sau improvizate. Utilizatorii vor evita suprasolicitarea instalațiilor electrice, reducerea gradului de protecție constructive prin descompletări, deteriorări, dezizolări, etc.

Sunt interzise:

- înlocuirea siguranțelor fuzibile arse cu siguranțe supradimensionate;
- suspendarea corpurilor de iluminat direct de conductoarele de alimentare;
- montarea pe corpurile de iluminat a unor filtre de lumină improvizate din hârtie, carton sau alte materiale combustibile;
- așezarea unor materiale combustibile pe aparate și echipamente electrice;
- depozitarea materialelor și substanțelor combustibile în încăperile speciale de instalații electrice.

Controlul instalațiilor electrice pentru asigurarea PSI:

Pericolul de incendiu pe îl reprezintă o instalație electrică care are la bază efectul termic al curentului electric și este determinat de calitatea execuției, modul de exploatare a instalației și de natura materialelor aflate în vecinătate.

Controlul unui tablou electric:

- să fie destinat scopului pentru care a fost proiectat;
- să fie amplasat astfel încât să asigure o manipulare ușoară;
- siguranțele fuzibile montate pe tablou să nu prezinte pericol pentru oameni și construcție în momentul formării arcului electric la topirea fuzibilului;
- în spatele tabloului să nu existe derivații sau înnădiri pe circuitele de plecare;
- legarea în tablou a circuitelor de peste 16 mm² să se facă numai cu ajutorul papucilor (sub această secțiune legarea se poate face direct);

- receptorii de energie electrica sa nu fie legați direct la bornele tabloului;
- tabloul sa fie protejat contra deteriorărilor mecanice;
- rama tabloului (scheletul metalic) sa fie legata la pământ.

Controlul unei siguranțe electrice:

Se vor urmări următoarele aspecte:

- caracteristicile siguranței sa corespunda cu cele din proiect;
- in tablou sa fie montate siguranțe pe toate circuitele care pleacă din acesta;
- se verifica legăturile de la contacte;
- siguranțele sa fie alese pentru a corespunde secțiunii conductoarelor din instalație.

Controlul unui circuit monofazic:

Se vor urmări următoarele aspecte:

- trecerea cablurilor prin elementele de construcție sa fie făcuta numai cu ajutorul tuburilor de protecție;
- într-un tub de protecție sa fie montate conductoarele unui singur cablu;
- legarea conductoarelor sa se realizeze numai in doze la stâlpi;
- pe traseul circuitelor cablurile sa nu prezinte deteriorări sau întreruperi.

Controlul corpurilor de iluminat:

Se vor urmări următoarele aspecte:

- acestea sa corespunda gradului de protecție stabilit;
- legăturile conductoarelor din spatele corpurilor de iluminat sa fie bine izolate si etanșeizate;

5.9. Instrucțiuni de exploatare, întreținere si reparații pentru instalații sanitare

Exploatarea instalațiilor sanitare trebuie sa se facă astfel încât acestea sa mențină pe întreaga durata de folosința următoarele cerințe de calitate, care au caracter de obligativitate:

- rezistența si stabilitate;
- siguranța în exploatare;
- siguranța la foc;
- igiena, sănătatea oamenilor, refacerea si protecția mediului;
- izolația termica, hidrofuga si economie de energie;
- protecție împotriva zgomotului

Prin "exploatarea" unei instalații sanitare se înțeleg următoarele operații:

- controlul si verificarea instalației pentru asigurarea funcționarii în regim normal;
- revizia instalației;
- reparații curente;
- reparații capitale;
- reparații accidentale.

Controlul si verificarea instalației au caracter permanent, făcând parte din urmărirea curenta privind starea tehnica a construcției, care corelata cu activitatea de întreținere si reparații au ca obiectiv menținerea instalației la parametrii proiectați.

Controlul si verificarea instalației se fac pe baza unui program, de către personalul de exploatare. Programul de întocmește de beneficiar (administratorul) instalației, ținând cont de prevederile proiectului si de instrucțiunile de exploatare ale echipamentelor.

Programul va cuprinde prevederi referitoare la întreaga instalație, pe categorii de elemente ale instalației si pe operațiuni funcționale, consemnate în instrucțiunile de exploatare ale instalației.

Responsabilitatea exploatării revine proprietarului, utilizatorului sau administratorului construcției, care asigura exploatarea tuturor instalațiilor.

Exploatarea instalațiilor sanitare se poate face cu personal de exploatare propriu, având sarcini permanente în acest scop, sau cu personal aparținând unor unitati tip "SERVICE", cu care s-au încheiat contracte sau înțelegeri. Personalul de exploatare propriu si cel al unitarilor tip "SERVICE" trebuie sa fie autorizat pentru activitatea pe care o desfășoară.

Responsabilul, care se ocupa cu exploatarea instalațiilor sanitare, are datoria de a îndruma beneficiarii direcți ai instalațiilor în vederea utilizării directe a diferitelor elemente ale instalației. În acest scop se vor afișa la loc vizibil îndrumări privind utilizarea instalațiilor sanitare.

Lucrările de reparații ale instalațiilor sanitare se vor executa de către organizații de specialitate sau de personalul de întreținere a construcției respective, atunci când acesta este calificat si autorizat pentru astfel de lucrări si dispune de utilajele necesare.

Principalii parametri care caracterizează starea tehnica si modul de întreținere si utilizare a instalației sunt:

a. Nivelul consumului de apa

Creșterea consumului de apa, peste valoarea normala, poate avea următoarele cauze:

- creșterea numărului consumatorilor;
- defecțiuni în instalație;
- exploatarea neraționala;
- calitatea necorespunzătoare a apei.

NOTA: Daca în urma verificării instalației se constata ca nu exista motive care sa justifice creșterea consumului de apa se va proceda la verificarea sau sa înlocuirea apometrului.

Defecțiunile în instalație, care pot produce pierderi importante de apa, pot fi:

- pe rețelele de distribuție;
- la armaturile de serviciu;
- la pompe;
- la rezervorul tampon;
- în instalația de preparare a apei calde.

Pentru realizarea unei exploatări raționale se impune:

- educarea consumatorilor în spiritul folosirii raționale a armaturilor de serviciu;
- reglarea presiunii în instalație în vederea obținerii presiunii minime de utilizare la toate punctele de consum;
- distribuirea apei calde la temperatura cât mai apropiata de cea de utilizare;
- furnizarea apei calde si reci pe toata perioada de consum.
- înlăturarea defecțiunilor odată ce apar;
- reglarea hidraulica a rețelei de recirculare a apei calde;
- întreruperea legăturii directe dintre instalația de alimentare cu apa si cea de încălzire si prevederea conductei de semnalizare a umplerii vasului de expansiune, daca acesta lipsește.

b. Nivelul consumului de energie electrica

Creșterea consumului de energie electrica poate avea următoarele cauze:

- defecțiuni la pompe;
- folosirea unor agregate de pompe supradimensionate pentru alimentarea cu apa;
- folosirea neraționala a stației de hidrofor;
- folosirea unor pompe cu uzura avansata.

Stație de transfer al deșeurilor BLAJ, județul Alba

Pentru menținerea consumului de energie electrica la nivelul minim este necesar:

- înlocuirea cu ocazia reparațiilor capitale sau a defectării pompelor cu pompe corespunzătoare;

c. Creșterea nivelului de zgomot

Creșterea nivelului de zgomot în instalație poate avea următoarele cauze:

- defecțiuni la agregatul de pompare;
- lipsa sau distrugerea garniturilor dintre rezervor si elementele constructive de susținere;
- defectarea garniturii la armaturile de reținere;
- deteriorarea legăturilor elastice dintre pompe si conducte;
- defecțiuni la armaturile de serviciu;
- deteriorarea fonoizolatei dintre obiectele sanitare si suportți, pereți etc.;
- presiunea mare la armaturile de serviciu;
- viteza mare de scurgere a apei în conducte.

Pentru menținerea nivelului de zgomot în limitele admisibile se vor lua, după caz, următoarele masuri:

- se vor introduce bucati de material elastic între rezervorul tampon si elementele constructive de susținere;
- se vor înlocui garniturile defecte;
- se vor înlocui racordurile elastice defecte cu unele noi;
- se vor reface instalațiile defecte;
- se va reduce presiunea la armaturile de serviciu la valoarea minima de utilizare.

d. Starea construcției si terenului în zona conductelor si echipamentelor

Apariția unor zone umede pe pereți si planșee si/sau tasarea locala a terenului poate avea următoarele cauze:

- conductele de alimentare cu apa defecte;
- conductele de canalizare defecte;
- distrugerea hidroizolatei la sifoanele de pardoseala, sau la cele de terasa;
- condensarea umidității din aer pe suprafata rece a conductelor neizolate sau izolate necorespunzător;
- idem, pe tencuiala care acoperă conducte neizolate sau izolate necorespunzător;
- influenta rețelelor de canalizare si refulare la nivelul superior;
- existenta unui robinet deschis, care debitează o cantitate de apa mai mare decât poate prelua conducta de canalizare a obiectului racordat.

După depistarea cauzelor, se vor remedia defecțiunile după caz, prin:

- refacerea hidroizolatei;
- înlocuirea garniturilor defecte;
- lipirea sau înlocuirea conductelor fisurate;
- izolarea corespunzătoare a conductelor;
- desfundarea rețelei de canalizare si înlăturarea cauzelor (curățirea periodica de depuneri a rețelelor de canalizare);
- în cazul tasării terenului, se va remedia defecțiunea la conducta sau îmbinare si se va compacta terenul.

e. Calitatea apei

Calitatea apei se va stabili prin analize periodice efectuate în laboratoare de specialitate si prin constatări directe.

Se recomanda ca beneficiarul instalației interioare sa faca analiza calității apei, la un laborator de specialitate, ori de câte ori constata deprecierea calității apei primite.

De calitatea apei furnizata răspunde furnizorul, care are obligația efectuării periodice a analizelor de calitate a apei în laboratoare de specialitate, cel puțin o dată pe luna.

Furnizarea apei la alți parametri decât menționați în STAS 1342, respectiv Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile cu modificările și completările ulterioare, poate fi accidentală sau pe o durată mai lungă de timp, datorită fie stării generale necorespunzătoare a rețelei, fie apariției unor situații deosebite cu efecte pe o durată mai lungă în timp.

Efectele asupra instalațiilor interioare pot fi:

- eroziunea conductelor, a garniturilor, a armaturilor și a scaunelor ventilelor, a interpererii de suspensii între garnitura și scaun etc., având ca urmări pierderi de apă și energie și mărirea cheltuielilor de exploatare;
- depuneri pe conducte, rezervoare, pe obiecte sanitare etc. având ca urmări scăderea presiunii disponibile, creșterea consumurilor de energie, reducerea gradului de confort;
- schimbarea gustului apei.

Pentru asigurarea calității apei la nivelul prevederilor legale se recomandă:

- la instalațiile echipate cu rezervoare de apă (rezervoare de înmagazinare) și/sau boilere, se recomandă ca - periodic - acestea să fie golite, curățate, spălate și dezinfectate pentru a elimina depunerile și a evita pătrunderea lor în instalație;
- curățirea și spălarea periodică a recipientelor de hidrofor.

În cazul în care sursa impurificării apei o constituie starea rețelei exterioare proprii, se vor remedia defectele, după care rețeaua se va curăța, spăla și dezinfecta.

f. Anomalii în alimentarea cu apă a unor puncte de consum

Lipsa apei la unele puncte de consum poate fi cauzată de:

- presiunea scăzută în rețeaua de alimentare cu apă;
- funcționarea defectuoasă a instalației de ridicare a presiunii datorită reglajului incorect al presostatului sau al unor defecțiuni la agregatul de pompare;
- creșterea pierderilor de sarcină pe traseu, datorită depunerilor în conducte, mării rugozității prin coroziune, depozitelor de ferobacterii etc. Aceasta deficiență se poate remedia prin înlocuirea pe baza de proiect a agregatului de pompare cu altul cu o înălțime de pompare mai mare; înlocuirea conductelor corodate sau înfundate cu unele noi, dotarea instalației cu filtre pentru reținerea impurităților și/sau cu un sistem electromagnetic pentru eliminarea depunerilor de pe conducte și pentru prevenirea formării unor depuneri noi.
- blocarea parțială sau totală a unor armături;
- neechilibrarea rețelelor de distribuție;
- creșterea consumului de apă la o valoare superioară debitului de calcul datorită: risipei de apă, furnizării apei cu intermitență, existenței unor neetanșități la armături, conducte, îmbinări etc. sau apariției unor noi consumatori;
- debitul de calcul subapreciat (subdimensionarea conductelor fiind necesară înlocuirea acestora cu altele cu diametrul mai mare).

5.10. Instrucțiuni de exploatare, întreținere și reparații pentru rețele de alimentare cu apă și canalizare

Lucrările care fac obiectul exploatarei și întreținerii sunt:

- controlul periodic (exterior și interior) al rețelei;
- întreținerea rețelelor și a construcțiilor anexa;
- spălarea și curățarea rețelei;
- desfundarea canalelor;
- exploatarea stațiilor de pompare;
- controlul periodic al apelor uzate;

- urmărirea influenței rețelelor de canalizare asupra nivelului apelor freatice, stabilității și umidității construcțiilor și a conductelor subterane, apropiate de rețeaua de canalizare;

La exploatarea rețelelor, controlul periodic exterior cuprinde:

- verificarea stării pavajelor sau a terenului din jurul căminelor și a gurilor de scurgere;
- desfacerea capacelor și a grătarelor de la gurile de scurgere și examinarea stării lor, a poziției lor corecte, astfel încât să nu stânjenească circulația.

Controlul interior al canalelor se face la intervale stabilite pentru fiecare traseu, în funcție de categoria de dificultate de exploatare (1-4 ori/an). Acest control cuprinde o verificare amănunțită a stării căminelor, a gurilor de scurgere și a canalelor, cu aceasta ocazie se stabilește necesitatea curătorii și reparațiile necesare.

La canalele vizibile, controlul interior se face prin parcurgerea lor de către echipele de control, iar la cele nevizibile, verificarea stării lor se face cu ajutorul oglinzilor, prin căminele de vizitare de la extremitățile fiecărui tronson.

La controlul canalelor care funcționează sub presiune și la controlul sifoanelor se verifică funcționarea ventililor de aerisire și a vanelor de golire. Rezultatele acestor controale se înscriu într-un registru de control. Pe baza acestor consemnări se execută, apoi, lucrările de reparații și întreținere necesare.

Concomitent cu controlul rețelei, se urmărește ca să rămână liber accesul la cămine și se revizuiesc tăblițele indicatoare (care arată locul și numărul căminului). Curățarea periodică a rețelelor se face pe baza unui plan anual de curățare.

Curățarea se face începând cu ramificațiile din amonte, astfel:

- prin spălare cu apă;
- cu ajutorul uneltelor speciale;
- manual.

Curățarea prin spălare este metoda cea mai avantajoasă și trebuie utilizată în toate cazurile în care acest lucru este posibil. Spălarea se face folosind fie apă din conductele de alimentare cu apă, fie chiar apele uzate. Pentru spălare, sectorul care urmează a fi curățat se astupă, la ambele capete, și se umple cu apă, la o presiune egală cu adâncimea căminului din amonte.

Astfel, se realizează după destuparea capătului aval, o viteză suficientă, în general, pentru antrenarea depozitelor de pe fundul canalului, atunci când sedimentele nu sunt deosebit de întărite. Pentru o lungime de 100 m și un canal cu o pantă de circa 0,005 având Dn 15 cm se poate considera un necesar de 1 mc de apă, la o presiune de 1m.

Spălarea rețelei se poate face și automat, folosind aparate speciale pentru spălare. Acestea sunt bazate, în general, pe principiul de funcționare al sifonului, care se amorsează automat, atunci când apa de spălare ajunge la un anumit nivel.

Aparate automate pentru spălare sunt și cele basculante (sistem Dukette sau altele), care se construiesc din fontă sau gresie și se întrebunțează, în special, la conductele principale, cu pante mici.

După spălarea rețelei, pe pereții conductelor rămân, de obicei, murdării și depuneri lipite de pereți, al căror volum sporește în timp și care nu pot fi îndepărtate numai prin spălare. De aceea, cel puțin o dată pe an, în afara de spălare, este necesară și o curățare manuală sau cu unelte speciale.

Dispozitivele folosite pentru curățarea canalelor nevizitabile, care pot fi în forma de perie, răzătoare, glob, minge, cilindru etc., fac ca depunerea adunată în canal să se afâneze, fiind

apoi antrenata de curentul de apa. Aparatele sunt legate cu cabluri si manevrate cu trolii așezate deasupra căminelor din capetele tronsonului.

Curățarea manuala a canalelor se face numai in canalele vizitabile.

O deosebita atenție trebuie acordata masurilor de securitate si sănătate in munca.

5.10.1. Întreținerea lucrărilor anexe

O atenție la fel de mare trebuie acordata si curatorii si întreținerii lucrărilor anexe.

Curățarea căminelor si a gurilor de scurgere este necesara:

- pentru a înlătura pericolul de înfundare a lor;
- pentru a se evita intrarea in fermentare a depunerilor.

Curtarea manuala a gurilor de scurgere se face cu găleata, după amestecarea conținutului cu o prăjina.

Curățarea mecanica se face cu ajutorul autocisternelor speciale. Acestea au doua rezervoare, unul pentru apa curata si celalalt pentru depozitele de evacuat. Conținutul depozitelor se ridica prin introducerea unui tub flexibil, care-l aspira printr-un aspirator, acționat de motorul autocisternei.

O problema care trebuie rezolvata imediat, de cate ori este cazul, este problema obstrucționării canalelor prin murdarii accidentale. Semnul de înfundare al unui sector de rețea este umplerea cu apa a căminului din amonte, in timp ce căminul din aval rămâne gol. Desfundarea se face prin străpungerea dopului format cu o sarma de otel de cca. 9 mm diametru. In căminul amonte, care este plin cu apa, se introduce o țeava de fier cu Dn 50 mm, cu capătul inferior curbat, prin care se împinge, treptat, sarma din otel, pana la locul înfundării (capătul sârmei se va înfășura cu o cârpa).

Daca nu se reușește desfundarea canalului prin procedeele arătate mai sus, conducta trebuie dezgropata in locul obstrucționării, verificata, curățata si, apoi, refăcuta.

5.10.2. Exploatarea si întreținerea stațiilor de pompare

Buna funcționare a rețelei este legata si de funcționarea continua si in bune condiții a stațiilor de pompare.

In timpul exploatării stațiilor de pompare trebuie respectate, in special următoarele:

- încălzirea palierelor sa nu depășească 60 °C;
- controlul palierelor răcite cu apa si verificarea sistemului de răcire;
- încălzirea normala a electromotorului;
- verificarea nivelului uleiului din lagăre (care trebuie schimbat dupa circa 200 ore de funcționare);
- îndepărtarea depunerilor acumulate pe grătarele de la intrarea in bazinul de aspirație;
- supravegherea funcționarii mecanismelor si ungerea lor la intervale regulate;
- întreținerea, in bune condiții, a sistemelor de evacuare in emisar, pentru cazul ieșirii accidentale din functiune a stației de pompare;
- spălarea periodica a bazinului de recepție;
- menținerea curteniei in căminul pompelor;
- menținerea in funcțiune a sistemului de ventilații.

Pentru a asigura o exploatare satisfăcătoare a stațiilor de pompare sunt necesare următoarele lucrări de întreținere:

- întreținerea, inspectia si revizia preventiva;

- reparații curente;
- reparații medii (planificate);
- reparații capitale (planificate).

Reparațiile curente sunt reparații de scurtă durată (până la 10 ore), care se fac folosind piesele de rezervă din stoc, de către personalul operatorului.

Reparațiile medii, planificate, sunt reparații cu o durată de 30 + 90 de ore, care se execută la datele planificate de către personalul de serviciu, cu folosirea pieselor aprovizionate din timp.

Reparațiile capitale planificate sunt reparații care se execută după demontarea completă a agregatelor, folosind personal specializat și transportând piesele respective la ateliere de resort. Durata acestor reparații este cuprinsă între 90 și 250 de ore.

În medie, se poate considera că, pentru pompe centrifuge mari, durata între două reparații curente este de circa 500 ore de funcționare între două reparații medii de 2000 ore și între două reparații capitale de 4000 ore. Pentru electropompe, aceste durate pot fi majorate cu aproximativ 50 %.

Verificarea și revizuirea instalațiilor electrice și de automatizate se execută în același timp cu reparațiile efectuate la agregate, pentru a nu le opri la alte intervale, în afara celor planificate pentru reparațiile agregatelor.

Personalul de exploatare trebuie să fie instruit în mod special, în vederea îndeplinirii operațiilor necesare bunei funcționări a stației și să cunoască detaliile cuprinse în proiectul stației.

5.11. Instrucțiuni privind echipamentele

Stația de transfer deșeurilor Blaj este echipată cu:

- Mașina de încărcat cu cârlig (4 buc)
- Press-container de 24 mc (8 buc)
- Cantar rutier (1 buc)
- Bloc de protecție și măsură (1 buc)
- Grup pompare apă pentru nevoi igienico-sanitare (1 buc)
- Grup pompare apă pentru irigații (1 buc)
- Filtru mecanic pentru reținere particule (1 buc)
- Rezervor apă V= 5 mc (1 buc)
- Separator hidrocarburi (1 buc)
- Unități tip split
- Poarta de acces (1 buc)
- Container administrativ (1 buc)
- Container pentru grup sanitar (1 buc)
- Container pentru stația de pompare și rezervorul de apă (1 buc)
- Dotări pentru monitorizare (PC, soft adecvat, imprimantă, scanner, copiator, contor electric)
- Mobilier
- Trusa scule
- Dotări pentru protecție PSI (Stingătoare de incendiu, lopeți, galeți, târnăcoape, nisip)

Operatorul va respecta cu strictețe instrucțiunile de exploatare din Manualele de operare și Cărțile tehnice ale fiecărui echipament. Aceste documente sunt atașate la Cartea construcției.

5.12. Instrucțiuni privind Instalațiile de monitorizare

Sunt prevăzute următoarele instalații care pe lângă funcția lor operațională au și scopul de a asigura monitorizarea funcționării stației de transfer:

- | | |
|--|--|
| - Platforma electronica de cântărire auto: | Asigura monitorizarea cantităților de deșeuri care intra și ies din instalația de transfer. Datorita softului instalat in cabina cantar, aici se asigura și monitorizarea provenienței deșeurilor. |
| - Contor electric | Permite monitorizarea cantității de energie electrica consumata |
| - Contor apa rece | Permite monitorizarea cantității de apa potabila consumata |
| - Separator hidrocarburi | Permit monitorizarea calității apei pluviale evacuate de pe platforma stație de transfer |
| - Bazin vidanjabil | Monitorizarea cantității de apa uzata menajera |

5.13. Instalații pentru protecția împotriva incendiilor

Pentru protecția împotriva incendiilor s-a prevăzut un pichet de incendiu dotat corespunzător (lopata, găleata, târnăcop, cutie nisip, topor) și 2 extincitoare portabile de tip Pa 6 kg.

5.14. Exploatarea in perioada cu debite mici/ medii/mari

Activitatea de transfer deșeuri nu este afectata in perioadele cu debite mici sau medii. Exploatarea stației de transfer se produce in condiții normale fără a se lua masuri speciale.

Din punct de vedere al protecției împotriva inundațiilor, trebuie sa precizam ca zona in care se încadrează amplasamentul stației de transfer, nu pot fi afectate de inundații, datorita situației topografice speciale a amplasamentelor.

In plus statiei de transfer este protejata cu un sistem de rigole pereate și casetate executate in scopul protejării amplasamentului prin colectarea și evacuarea controlata a apelor pluviale scurse pe amplasament sau din zonele limitrofe spre amplasament.

In aceste condiții exploatarea operaționala nu este afectata, procesul tehnologic nefiind dependent sau influențat de asemenea situații (inundații).

5.15. Exploatarea in perioadele de îngheț

Măsuri pe protecție prevăzute in proiect: conductele îngropate au minim 0,8 m pământ peste generatoarea superioara, astfel încât sa fie pozate sub adâncimea de îngheț.

Disfuncționalități ce pot sa apăra in cazul instalațiilor montate suprateran:

- *Înghețarea apei in rezervor* se poate forma un strat de gheață la suprafața bazinului. Acest lucru nu limitează funcționarea instalației.

5.16. Condiții speciale de exploatare in cazul ca s-ar periclita, din orice punct de vedere, integritatea și sănătatea populației

Deșeurile care urmează a fi transferate sunt deșeuri municipale care nu intra in categoria deșeurilor toxice sau periculoase.

Respectarea tehnologiei de exploatare asigura minimizarea efectelor unui eventual accident tehnologic.

Pentru prevenirea unui accident se au în vedere următoarele măsuri:

- verificarea zilnică a tuturor obiectivelor și constatarea stării de integritate a acestora;
- efectuarea programului de monitoring și interpretare a datelor;
- informarea factorilor răspunzători de orice modificare intervenită în procesul operațional;
- luarea de măsuri operative pentru limitarea efectelor negative;
- verificarea permanentă a stabilității zonelor posibil a fi afectate de mișcări de teren (taluzuri, altele, după caz) și informarea imediată a conducerii

În mod special se are în vedere instruirea personalului în legătura cu necesitatea:

- respectării cu strictețe a regulamentului de exploatare și a Manualelor de operare;
- a sistemului de evidență, informare și alertare;
- a regulilor de tehnică a securității.

CAPITOLUL 6. INSTRUCȚIUNI DE ÎNTREȚINERE SI REPARAȚII

6.1. Periodicitatea efectuării controlului lucrărilor și instalațiilor aferente și a modului lor de funcționare

Controlul lucrărilor și instalațiilor va fi făcut de același personal pentru a se obișnui cu detaliile și pentru a sesiza diferențele. Rezultatele inspecției se vor nota pe o fișă (format electronic sau pe hârtie) pentru fiecare lucrare și instalație în parte.

Periodicitatea efectuării controlului lucrărilor și instalațiilor este stabilită în funcție de tipul lucrării și instalației și este prezentată pentru fiecare obiectiv în parte.

Controlul tuturor lucrărilor sta la baza:

- Realizării planului și executării lucrărilor de întreținere;
- Declanșării etapei de reparații când este cazul;
- Sesizării defecțiunilor încă din stare incipientă.

Tabel 9. Periodicitatea efectuării controlului lucrărilor/instalațiilor și elementele verificate

Denumire lucrare/instalație	Periodicitatea controalelor	Elemente verificate
Zid de sprijin din beton armat	semestrial	Verticalitatea structurii, nivelul coronamentului/platformei superioare
Drumuri și platforme	bianual	Prezența de fisuri, degradarea stratului rutier
Cămine	zilnic	Verificarea integrității capacelor la cămine, dacă în cămin au fost aruncate gunoaie, dacă intrările/ieșirile sunt funcționale la capacitate maximă, dacă vanele sunt funcționale
Împrejmuire și poartă	anual	Integritatea acestora: dacă nu au dispărut porțiuni, dacă stâlpii sau panourile din sarmă sudată sunt afectate de rugina sau intervenții umane nedorite

Denumire lucrare/instalație	Periodicitatea controalelor	Elemente verificate
Spatii verzi/plantații de protecție	anual	Daca covorul ierbaceu este bine încheiat sau prezintă goluri
Structuri de sprijin (gabioane)	trimestrial	Se constata daca sunt deplasări sau dislocări ale elementelor constructive, afuieri, subspalari etc.
Rigole pluviale	Semestrial si după fiecare ploaie torențiala sau cu intensitate mare, inclusiv in perioada de topire brusca a zăpezii	Daca prezintă fenomene de șiroiri, prăbușiri ale taluzurilor, vegetație arborescenta, colmatări, fisurări ale tuburilor care formează podețele.
Construcții metalice (soproane stații de transfer, containere metalice grupuri pompare)	anual	Prezenta unor defecte la îmbinări, apariția de pete de rugina, găuri, etc.
Instalații interioare la clădiri (apa, canalizare, electrice)	anual	Se vor respecta cerințele din Manualele de operare si specificațiile furnizorilor
Rețele apa si canalizare	bianual	Controlul periodic al rețelelor si curățarea, repararea acestora, după caz.

6.2. Intervalul la care se fac lucrările de întreținere, reparații capitale si in ce constau lucrările respective

6.2.1. Drumuri de exploatare si platforme betonate/asfaltate

Prin lucrările de întreținere se urmărește menținerea profilului transversal al drumurilor de acces pentru scurgerea apei, astfel încât sa se asigure condiții optime de circulație in oricare perioada climatica.

Lucrările de întreținere mai importante sunt: repararea suprafețelor betonate/asfaltate (drumul intern si platformele betonate/asfaltate), refacerea taluzurilor degradate; decolmatarea si refacerea secțiunii șanțurilor marginale (canalelor pluviale); deblocarea de aluviuni a căminelor de liniștire a apei; refacerea pereelor in zonele degradate.

6.2.1.1. Lucrări de întreținere curenta

Întreținerea îmbrăcăminților din asfalt constând in: desfundarea, curățirea și colmatarea fisurilor și a crăpăturilor cu mastic bituminos, curățirea rosturilor cu mastic în exces, etc.

6.2.1.2. Lucrări de reparații periodice

Reparațiile curente aferente căilor circulabile care constau în:

- Repararea operativă - în vederea restabilirii de urgență a circulației - a porțiunilor de drum distruse de calamități naturale sau alte cauze.
- Repararea completă pe suprafețe întinse a părții carosabile degradată de îngheț-dezghet (burdușiri), precum și executarea unor lucrări de prevenire a apariției acestor degradări.
- Refacerea zonelor degradate sau distruse ale îmbrăcăminților din asfalt

- Reparații curente ale îmbrăcăminților din beton de ciment, înlocuirea izolată a structurii rutiere distruse, injectări, colmatarea rosturilor și a crăpăturilor

6.2.1.3. Reparații capitale

Lucrările de reparații capitale privind căile circulabile constau în :

- Corectarea traseului drumului în totalitate sau parțial, în sectoarele critice, cuprinzând îmbunătățiri în planul de situație, profilul în lung și profilurile transversale pentru sistematizarea elementelor geometrice corespunzător categoriei drumului. În cadrul acestor lucrări de reparații capitale se cuprinde ansamblul lucrărilor rutiere de infrastructură și suprastructură executate în corelare cu echipările tehnico-edilitare aferente.
- Lucrările de reparații capitale privind sectoare de drum cu terasamente slabe, deformabile, expuse la degradări din îngheț-dezgheț sau acțiunea distructivă a apelor. Se prevăd, după caz, lucrări de consolidare a terasamentelor, ziduri de sprijin, sisteme de drenaje, amenajări de taluzuri, etc., inclusiv refacerea structurilor rutiere afectate și a lucrărilor de sistematizare pe verticală.
- Refacerea integrală a structurii rutiere, respectiv îmbrăcăminte, strat de bază, fundație (când este cazul), realizate pentru întregul drum sau pe sectoare distincte.

6.2.2. Împrejmuire

Lucrările de întreținere și reparații se fac cu precădere primăvara și toamna.

Acestea constau în:

- înlocuirea plasei de sarma și/sau a stâlpilor de susținere, acolo unde lipsesc sau sunt foarte deteriorați;
- reparații ale plasei de sarma și/sau a stâlpilor de susținere, acolo unde sunt mai puțin deteriorați.

6.2.3. Plantații de protecție

Lucrările de întreținere sunt diferențiate funcție de vârstă și specie. În primii doi ani se execută lucrări de grăpare, afânare, combaterea buruienilor, precum și completarea golurilor.

În următoarea perioadă, întreținerea constă în lucrări de degajare, curățire, rărire, tăieri sanitare, tăieri de regenerare, combaterea bolilor și dăunătorilor.

Paza și protecția se va face împotriva pășunatului, tăierilor abuzive și a incendiilor.

6.2.4. Canalizare pluvială (Rigole pereate și casetate)

Rigolele pluviale au rolul de preluare a apelor din precipitații de pe platformele drumurilor, platforma stației de transfer și evacuarea lor.

Lucrările de întreținere și remediere includ: întrețineri curente, întrețineri și reparații periodice, reparații accidentale și reparații capitale.

6.2.4.1. Lucrări de întreținere curentă

Se execută la intervale scurte de timp de către personalul permanent. Sunt lucrări cu grad redus de dificultate. În această categorie sunt incluse: combaterea vegetației, înlăturarea dopurilor de aluviuni, refacerea taluzurilor dacă este cazul, inclusiv a fisurilor din pereu.

6.2.4.2. Lucrări de întreținere și reparații periodice

Se executa la intervale mai mari de timp (3-5 ani). Execuția se realizează pe baza de documentație tehnica. Aici sunt incluse următoarele lucrări: completarea terasamentelor; decolmatarea, refacerea pereelor (după caz).

6.2.4.3. Lucrări de reparații accidentale

Se executa de cate ori se produc avarii, ce pot fi cauzate de factori naturali sau neglijente de exploatare. Avariile sunt mai ușor de prevenit decât de remediat.

6.2.4.4. Lucrări de reparații capitale

Se executa la intervale mari de timp (15 – 20 ani), pe baza de documentație tehnica, de către unități specializate si urmăresc: reprofilarea, modernizarea etc.

6.2.5. Sistem drenaj Stație transfer

Este proiectat, executat si funcțional permanent un sistem de drenaj pentru apa de infiltrație pe toata suprafața stației.

Sistemul trebuie sa funcționeze fără probleme permanent. Nefuncționarea sau proasta funcționare poate avea impact semnificativ asupra:

- mediului
- sănătății oamenilor
- stabilității zonei

De aceea lucrările de întreținere si reparații pentru sistemul de drenaj sunt foarte importante.

6.2.5.1. Lucrări de întreținere curenta

Principalele lucrări de întreținere sunt :

- verificarea si înlocuirea capacelor de cămine ;
- spălarea colectoarelor
- desfundarea colectoarelor blocate cu material sedimentar si cimentat;
- asigurarea cailor de acces la rețea si la toate secțiunile de prelevare probe;

Spălarea conductelor de drenaj :

- De regula spălarea începe din secțiunea amonte si se continua pana la racordarea cu un tronson care nu este colmatat. In prealabil se verifica daca nu este rupt colectorul. Inspecția se face cu ajutorul echipamentelor specializate.
- Spălarea se face cu metode clasice sau folosind utilaje de spălat.
 - Spălarea clasica se face cu apa adusa din exterior;
 - Se recomanda spălarea cu echipamente speciale de spălat, folosind jeturi de apa de mare viteza 10-20 m/s ; viteza se asigura din presiunea de 80-120 bari in furtunul de transport ; jetul se realizează cu duze speciale ; introducerea capătului cu jeturi multiple se face prin avalul tronsonului astfel ca materialul dislocat este evacuat de apa care curge liber in aval ; spălarea se poate face fără oprirea apei care curge normal pe tronson, la debite mici.

6.2.5.2. Lucrări de reparații

Reparații la cămine:

- reșezarea corecta a capacelor căminelor ;
- înlocuirea capacelor sparte/furate;
- repararea scărilor de acces in cămine;

Reparații la conducte:

- metoda de lucru cu tranșee deschisa;
- metoda de lucru fără tranșee deschisa ;

Metodele de lucru cu tranșee deschisa sunt modele clasice prin care se înlocuiește tubul vechi cu unul nou.

Metodele de lucru fără tranșee deschisa sunt :

- cu păstrarea conductei existente, ale cărei caracteristici mecanice si hidraulice vor fi îmbunătățite ;
- cu distrugerea conductei vechi si introducerea uneia noi, pe același traseu ;
- cu introducerea unei conducte noi pe un traseu vecin.

6.2.6. Zid de sprijin din beton armat

Are rolul de a asigura stabilitatea celor doua platforme primire/preluare ale stației de transfer.

Lucrările de întreținere curenta se refera la:

6.2.6.1. Lucrări de întreținere curenta

Principalele lucrări de întreținere sunt :

- asigurarea colectării si evacuării dirijate a apelor de pe platforma superioara, prin întreținerea in stare de funcționare corecta a rigolei pluviale
- integritatea peretelui structurii

6.2.6.2. Lucrări de reparații

Reparații:

- se pot face doar in baza unui Proiect de refacere a structurii ;
- refacerea structurii.

6.2.7. Instrucțiuni gabioane

Cele mai frecvente avarieri sau distrugereri ale construcțiilor de consolidare pot apărea în primii 1-5 ani de la punerea în funcțiune când se pot produce local subspălări, afuieri, tasări inegale, dislocări ale pietrei din plase, eroziuni ale zonei de încastrare. Intervenția imediată cu lucrări de stabilizare, completări de anrocamente, subzidiri și reparații ale plasei de susținere a bolovanilor care compun gabioanele.

Se recomanda inspectia periodica a lucrarilor de gabioane, la intervale de cel putin 6 luni sau in cazul unor scurgeri masive de apa, in vederea depistarii eventualelor degradari ale constructiei.

6.3. Masuri si lucrări in cazul in care apar anumite defectiuni in corpul lucrărilor sau la instalațiile si aparatele de manevra, de măsura si control ori in cazuri de avarii

Masurile si lucrările in cazul in care apar anumite defectiuni sau in caz de avarie la lucrările si instalațiile sistemului de drenaj, canale pluviale, canalizare, silozuri stație de transfer, cuprind remedierea defectiunilor sau avariei ivite in mod accidental care pot determina fie scoaterea din funcțiune a instalațiilor, fie contaminarea apei.

Remedierea avariilor se face imediat după identificarea locului unde acestea s-au produs.

Pentru remedierea avariilor este asigurat un stoc de rezerva, alcătuit din diverse piese de schimb, unelte diverse care este organizat într-un spațiu special amenajat ca magazie de materiale. De asemenea, în caz de avarii se poate interveni și cu utilajele din dotare. În cazul echipamentelor din stația de transfer, în momentul apariției unor defecțiuni se consultă firma de service, iar în situații de defecțiuni mai serioase se solicită intervenția acestora pentru remedierea problemelor.

6.4. Măsuri și lucrări care se execută în perioada de viituri, de ape mici, de iarnă și cele care se iau după trecerea acestor perioade

În timpul viiturilor, în perioada de ape mici nu este necesar să se execute lucrări speciale față de cele care se realizează în mod normal.

Pot apărea probleme dacă sursele de energie sunt afectate și se stopează alimentarea cu energie electrică a platformei de cântărire electronică, a pompelor. În această situație se aplică o soluție de legare la o sursă de rezerva.

După trecerea perioadei critice se remediază problema la sistemul de alimentare cu energie electrică și se reia funcționarea în condiții normale.

În cazul canalelor pluviale poate apărea o suprasolicitare a acestora în perioada de ape mari sau în perioada de topire bruscă a zăpezilor. De aceea, echipa de intervenție trebuie să fie pregătită pentru orice tip de reparație a rețelelor de canalizare pluvială.

În cazul sistemului de drenaj: în mod deosebit în perioada de viituri, sau după precipitații importante cu intensitate mare și/sau topirea bruscă a zăpezii, se va verifica starea de funcționare a sistemului de drenaj și se vor lua următoarele măsuri:

- Curățarea gurilor de evacuare în cămine
- Verificarea situației care conduce la nefuncționarea drenurilor și remedierea imediată

6.5. Modul de asigurare a exploatării pe durata perioadei de întreținere, reparații curente și capitale, eventualele modificări ale regimului nominal de exploatare

Se urmărește ca operațiunile de întreținere și reparații pentru instalațiile care funcționează în cadrul stației de transfer să nu afecteze în mod semnificativ regimul de exploatare al acestora.

CAPITOLUL 7. SISTEMUL DE EVIDENȚĂ, INFORMARE ȘI ALARMARE

7.1. Sistemul de evidență

Activitatea de urmărire a comportării în timp a Stației de transfer deseuri Blaj, necesită un sistem de evidență statistică, sistematică a:

- Sistemului de drenaj al apei
- Canale pluviale
- Zidul de sprijin din beton armat
- Șoproane stație de transfer
- Rețelelor de utilități
- Separator de hidrocarburi

- Drumurilor si platformelor betonate/asfaltate
- Structura de sprijin (gabioane)

Sistemul de evidenta va fi păstrat in forma electronica si scrisa (pe hârtie) si va include cel puțin următoarele informații:

- Data efectuării observației
- Corelarea cu frecvența de urmărire dispusa prin prezentul Regulament sau alte documente
- Precizarea modului de urmărire si corespondența cu cerințele prezentului Regulament sau a altor documente
- Descrierea observației
- Măsuri propuse
- Responsabil pentru ducerea la îndeplinire a măsurii
- Termen de remediere/reparare

Comportarea in timp a construcțiilor este in strânsa legătura cu activitatea operaționala a stației de transfer si monitorizarea permanenta/interpretarea datelor privind următoarele componente:

1. Cantității, provenienței deșeurilor sosite/plecate din stația de transfer
2. Cantității de apa consumata
3. Cantității de energie electrica consumata
4. Lucrărilor de întreținere si reparații efectuate
5. Calității apei de suprafața evacuate de pe amplasament

Personalul care lucrează in Stația de transfer trebuie sa fie instruit in legătura cu necesitatea efectuării acestor evidente.

CAPITOLUL 8. RECOMANDĂRI SPECIALE

8.1. Activități interzise

Este interzis cu desăvârșire :

- Fumatul, in perimetrul stației de transfer;
- Prezența persoanelor neautorizate in incinta stației
- Distrugerea unor deșeuri combustibile prin ardere pe teritoriul stației de transfer
- Primirea in Stațiile de transfer a altor categorii de deșeuri decât strict a celor aprobate prin Autorizația integrata de mediu
- Pășunarea pe zonele verzi ale instalației, indiferent daca este vorba de zonele de protecție sanitara, zonele verzi, taluzuri in debleu la drumul de acces sau taluzuri închise definitiv sau temporar
- Distrugerea sau afectarea prin lucrări de terasamente sau de alta natura a sistemului de drenaj al amplasamentului.

8.2. Activități obligatorii

Următoarele activitatea sunt obligatorii :

- Asigurarea cu personal calificat, in special administratorul stație de transfer si persoana care va răspunde cu monitorizarea
- Efectuarea instructajului de protecție a muncii zilnic
- Asigurarea de echipament de protecție pentru toți muncitorii si persoanele care inspectează sau vizitează instalația
- Verificarea provenienței si a compoziției deșeurilor care urmează a fi transferate

- Menținerea in stare de funcționare a tuturor componentelor instalației, prin executarea lucrărilor de întreținere și reparații curente și capitale și intervenții imediate după caz
- Asigurarea pieselor de schimb pentru fiecare utilaj
- Efectuarea tuturor etapelor de monitorizare prevăzute în Autorizația integrată de mediu și completarea acestora, după caz, cu alte elemente rezultate ca fiind necesare în faza operațională
- Monitorizarea calității apei evacuate din separatorul de hidrocarburi (acesta trebuie să se încadreze în limitele impuse de NTPA 001/2005)
- Informarea APM Alba, a Apelor Române și a DSP Alba cu privire la orice modificare intervenită în modul de exploatare al stației de transfer, față de cel prevăzut în autorizațiile de funcționare emise de aceste autorități
- Verificarea permanentă a sistemului de drenaj al apei
- Elaborarea unui *Raport anual privind monitorizarea și interpretare a datelor din monitorizare*

CAPITOLUL 9. JURNALUL EVENIMENTELOR

Denumirea obiectului de construcție

.....

.....

.....

Nr. crt.	Data evenimentului	Categoria evenimentului	Prezentarea evenimentului și a efectelor sale asupra construcției, cu trimiteri la actele din documentația de baza	Numele, prenumele și unitatea persoanei care înscrie evenimentul și semnătura sa	Semnătura responsabilului cu cartea tehnică a construcției
0	1	2	3	4	5

Instrucțiuni de completare:

- a. Evenimentele care se înscriu în jurnal se codifică cu următoarele litere în coloana 2
 Categoria evenimentului:
UC – rezultatele verificărilor periodice din cadrul urmăririi curente;
US – rezultatele verificărilor și măsurărilor din cadrul urmăririi speciale, în cazul în care implică luarea unor măsuri;
M – măsuri de intervenție în cazul constatării unor deficiențe (reparații, consolidări, demolări etc.)
E – evenimentele excepționale (cutremure, inundații, incendii, ploi torențiale, căderi masive de zăpadă, prăbușiri sau alunecări de teren etc.)
D – procese-verbale întocmite de organele de verificare, pe fazele de execuție a lucrărilor;
C – rezultatele controlului privind modul de întocmire și de păstrare a cărții tehnice a construcției.
- b. Evenimentele consemnate în jurnal și care își au corespondent în acte cuprinse în documentația de baza se prevăd cu trimiteri la dosarul respectiv, menționându-se natura actelor.





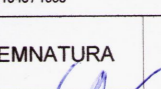
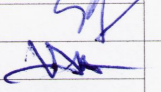
521200

- LEGENDA**
- 1 Platforma superioara de descarcare
 - 2 Structura metalica palnie descarcare
 - 4 Suprafata betonata pentru depozitare temporara
 - 8 Bazin vidanabil
 - 9 Container gospodaria de apa
 - 10 Parcare
 - 11 Container administrativ
 - 12 Container sanitar
 - 13 Cantar
 - 14 Separator hidrocarburi
 - 15 Camin pompare irigatii

- Taluzuri inierbate
- Rigole
- Gabioane
- Limita de proprietate conf. C.F.
- Suprafete betonate
- Suprafete asfaltate
- Zona restrictie LEA
- Casiuri pe taluz

SISTEM DE COORDONATE: STEREO 70
 REPER DE NIVEL:

Punct	X	Y	Z
ABU	509666.412	389245.087	265.43

Asocierea:  S.C. HIDROCONSTRUCTIA S.A. Adresa: Str. 150, Calea Dorobanilor, Sector 1, Bucuresti Tel: +40-21-2081400, +40-21-2081411 Fax: +40-21-2081401		Autoritatea contractanta:  CONSILIUL JUDETEAN ALBA Adresa: Piata Ion P. Beldanu, nr. 1, Alba Iulia Tel: 034-52891300 Fax: 034-52891192	
S.C. INDEX GROUP CONSTRUCTII S.R.L. B-dul Eroilor, nr. 6-8, Voluntari, Jud. Ilfov Tel: +40-21-360.233 Fax: +40-21-360.4041 CFI: RO322018 CUI: 2022018 25670302		Titlu proiect: SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR IN JUDETEL ALBA	
S.C. ARGIF PROIECT S.R.L. Adresa: Str. Armand Calvresco nr. 44, Ploiesti, Judetul Argeș Tel: +40-366-401.447 Fax: +40-366-222.192 CFI: RO 7945400 CUI: 7945400 J 03 71061 / 1995		Contract: CONSTRUCTIA A DOUA STATII DE TRANSFER DESEURI IN JUDETEL ALBA	
FUNCTIA COORDONATOR PROIECT INTOCMIT		Obiect: STATIE DE TRANSFER BLAJ PLAN RAMPE SI SPATII DE MANEVRĂ	
NUME ing. Elena Dumnică ing. Alexandru Dumitru		SEMNATURA  	
Scara 1:500 Data: 2016		Proiect nr. 303/2014 Faza: AS BILT Plansa nr. SB-D-01	

29



ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
CONSILIUL JUDEȚEAN

Alba Iulia, Piața Ion I.C.Brătianu, nr. 1, cod 510118
Tel: 0258-813380; fax: 0258-813325
e-mail: cjalba@cjalba.ro web: www.cjalba.ro



Nr. /indic. dosar /data 553/11.01.2018.....

Către: *Administrația Bazinală de Apă Mureș*

Ref.: *Solicitare Notificare pentru punerea în funcțiune din punct de vedere al gospodăririi apelor pentru:
"Stație de transfer deșeuri BLAJ"*

Stimat Domn/Stimată Doamnă,

În conformitate cu prevederile **Legii apelor nr. 107/1996**, cu completările și modificările ulterioare, **UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ JUDEȚUL ALBA**, cu sediul în județul **Alba**, Municipiul **Alba Iulia**, Piața Ion. I.C. Brătianu nr. 1, telefon: **0258-813.380**, C.I.F.: **4562583**, cont bancar nr.: **RO 32 TREZ 24A 7405 0220 3030 X**, deschis la **Trezoreria Municipiului Alba Iulia**, reprezentată legal prin dl. **Ion DUMITREL** – în calitate de **PREȘEDINTE**, solicită:

NOTIFICARE

pentru punerea în funcțiune din punct de vedere al gospodăririi apelor

pentru investiția:

"Stație de transfer deșeuri BLAJ",

județul Alba, Municipiul Blaj, din bazinul hidrografic Mureș.

Solicitarea este pentru:

Notificare pentru punerea în funcțiune din punct de vedere al gospodăririi apelor

pentru:

investiție nouă, reglementată anterior prin Avizul de Gospodărire a Apelor nr. 315 din 31.10.2014, emis de Administrația Națională "Apele Române", Administrația Bazinală de Apă "Mureș".

Pretenție de confidențialitate:

se solicită CONFIDENȚIALITATEA datelor și informațiilor incluse în documentația tehnică de fundamentare pentru obținerea Notificării pentru punerea în funcțiune din punct de vedere al gospodăririi apelor

Subsemnatul, declar pe proprie răspundere că documentația pentru care se solicită:

NOTIFICARE

pentru punerea în funcțiune din punct de vedere al gospodăririi apelor

a fost întocmită conform normativelor de conținut, iar lucrările/construcțiile îndeplinesc condițiile necesare de asigurare a gospodăririi raționale a apelor și protecției resurselor de apă împotriva poluării, potrivit reglementărilor în vigoare.

Se regăsesc anexate la prezenta solicitare următoarele documente:

- copie **Aviz de Gospodărire a Apelor nr. 315 din 31.10.2014**
- documentația tehnică de fundamentare pentru obținerea **Notificării pentru punerea în funcțiune din punct de veder al gospodăririi apelor** în 3 exemplare
- copie certificat de atestare **S.C. PRODBALST S.R.L. București**

Vă mulțumim!

Cu stimă,

Președinte,
Ion DUMITREL

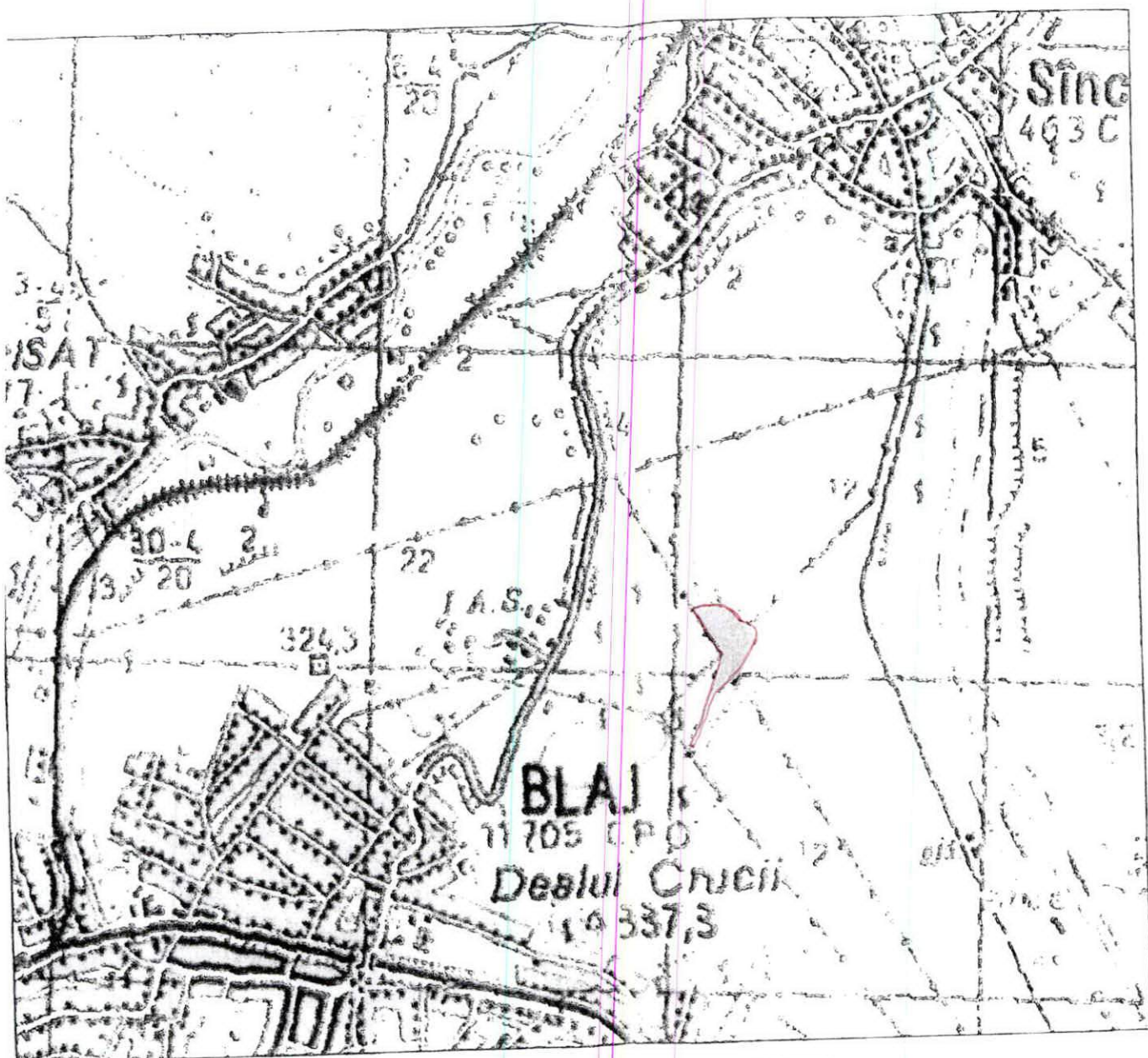


U.I.P. SMID Alba		Manager Proiect:: Popescu Dan Mihai	Nr. Ex. 1
Întocmit: Dauceanu Cristel Sandu	Verificat: Irimie Nicoleta		

2

PLAN DE INCADRARE IN ZONA, SANCEL

scara 1:20000



A. SITUATIA JURIDICA CONFORM CARTII FUNCIARE Nr.70573, SANCEL

Nr. CF	Nr. cadastral/topografic	Descrierea imobilului	Proprietar	Sarcini
70573 Sancel	70573	neproduciv in extravilan	1302/13.11.2002 Hotarare nr.974/2002, emisa de Guvernul Romaniei - inabuzare drept de proprietate domeniul public al municipiului BLAJ 0391/21.11.2014 Act administrativ nr.213/17.09.2014, emisa de C.L. Blaj si act administrativ nr.17066 din 17.10.2014 emisa de C.J. Alba - drept de administrare pentru 30 de ani Judetul ALBA prin CONSILIUL JUDETEAN ALBA	NU SUNT

A. Date referitoare la teren

Nr. crt.	Nr. parcela	Categorie de folosinta	Suprafata (mp)	Valoare de impozitare (lei)	Mentii
A1	70573	neproduciv	23591	-	Imobil neimprejmuit
Total			23591	-	

B. Date referitoare la constructii

Cod constr.	Suprafata construita la sol (mp)	Valoare de impozitare (lei)	Mentii
-	-	-	-

Suprafata totala masurata = 23591mp
Suprafata din act = 23591mp

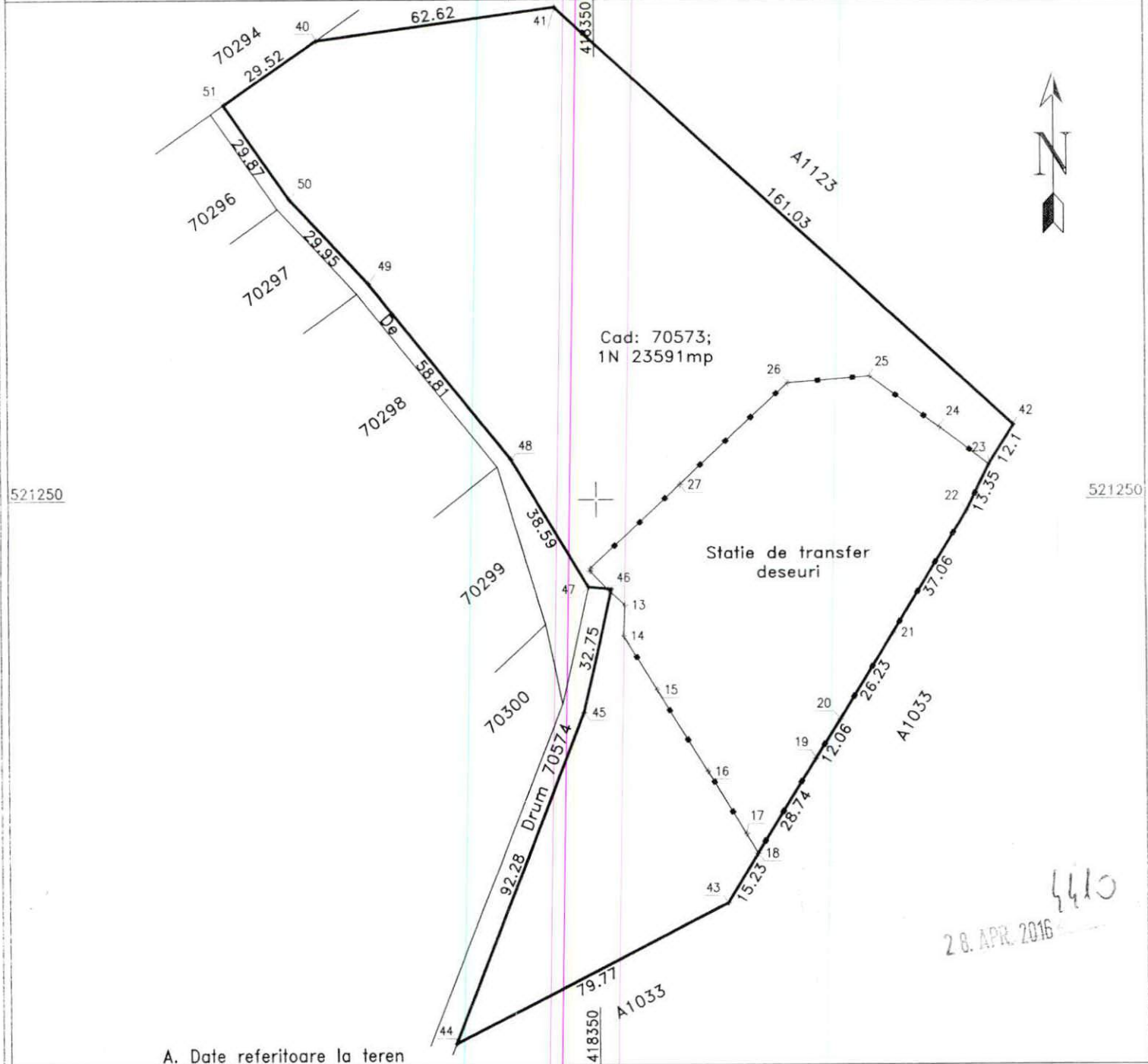
Plan de amplasament si delimitare a imobilului

Scara 1:1500

Anexa nr. 1.35

Nr. cadastral 70573	Suprafata masurata a imobilului (mp) 23591	Adresa Imobilului Sancel extravilan
------------------------	---	--

Nr. Cartea Funciara: 70573	Unitatea Administrativ Teritoriala (UAT): SANCEL
-------------------------------	---



521250

521250

4410
28. APR. 2016

A. Date referitoare la teren

Nr. parcela	Categoria de folosinta	Suprafata (mp)	Mentiuni
1	N	23591	
Total		23591	

B. Date referitoare la constructii

Cod	Destinatia	Suprafata construita la sol (mp)	Mentiuni
-	-	-	-
Total		-	-

Suprafata totala masurata a imobilului = 23591mp
Suprafata din act = 23591mp

Executant: ing. Dumitrescu Catalin

Inspector

Confirm executarea masuratorilor la teren, corectitudinea precizarii documentatiei cadastrale si corespondenta acestora cu realitatea din teren.

Confirm introducerea imobilului in baza de date integrata si atribuirea numarului cadastral.

Semnatura si stampila

Stampila BCPI

Semnatura si parafo

Data:

Data: 08.11.2016



MANUAL OPERARE

PENTRU

**STAȚIE DE TRANSFER AL DEȘEURILOR
BLAJ**

**SISTEM DE MANAGEMENT
INTEGRAT AL DEȘEURILOR SOLIDE
IN JUDEȚUL ALBA**

**CONTRACT: CONSTRUIREA A DOUĂ
STAȚII DE TRANSFER DEȘEURI ÎN
JUDEȚUL ALBA**

2016

BORDEROU

Capitolul 1. Introducere	4
1.1. Rolul Manualului de Operare	4
1.2. Domeniul de aplicare	5
1.3. Pregătire, actualizare, confirmare, implementare, delegare, stocare	5
Capitolul 2. Cadrul legislativ	5
2.1. Legislația de mediu	5
2.2. Legislația conexa	7
Capitolul 3. Descrierea stației de transfer	8
3.1. Amplasament	8
3.2. Infrastructura generala	8
3.3. Terasamente	9
3.4. Construcții din beton armat	9
3.5. Construcții din metal	10
3.6. Rețea distribuție apa potabila	11
3.7. Instalații de alimentare cu energie electrica si automatizare	11
3.8. Lucrări de protecție a mediului proiectate	12
3.9. Platforme și zone carosabile asfaltate	13
3.10. Platforme de beton	14
3.11. Lucrări de gestiune a apelor pluviale	14
3.12. Lucrări de amenajare sisteme de irigații si spatii verzi	15
3.13. Lucrări de monitorizare	15
3.14. Lucrări privind sistemul central de monitorizare si control	16
3.15. Cantități si tipuri de deșeuri	16
3.16. Parametrii de proiectate	17
3.17. Descrierea fluxului tehnologic in Stația de transfer	20
3.18. Descrierea utilajelor, echipamentelor si dotărilor stației de transfer	21
3.19. Vehicule si echipamente suplimentare	23
Capitolul 4. Proceduri de operare in stația de transfer	23
4.1. Responsabilitățile operatorului	23
4.2. Program de operare, acces in stația de transfer si informații publice generale	24
4.2.1. Program de operare	24
4.2.2. Accesul la stația de transfer	25
4.2.3. Informații publice generale	25
4.3. Organizare si responsabilități	25
4.3.1. Management	26
4.3.2. Administrație	27
4.3.3. Transferul deșeurilor prin Stațiile de transfer	28
4.3.4. Întreținere si reparații	28
Capitolul 5. Operarea stației de transfer deșeuri	29
5.1. Proceduri care asigura recepția corecta a deșeurilor si corespondenta cu criteriile de acceptare ale Stației de transfer	30
5.2. Documente obligatorii supuse verificării	31
5.3. Inspecția vizuala (Control de recepție)	31
5.4. Jurnalul de funcționare	32
5.5. Proceduri pentru situații speciale	32
5.6. Proceduri pentru înregistrarea tipurilor de deșeuri si cantitatea acestora	32
5.7. Metodologia privind operarea in stația de transfer	33
5.8. Asigurarea curățeniei	34
5.9. Monitorizarea factorilor de mediu	34
Capitolul 6. Securitate si sănătate in munca	36
6.1. Obiective generale	36
6.2. Informații generale	36
6.3. Masuri de siguranța	36

6.3.1.	Echipament individual de protecție (EIP).....	36
6.3.2.	Organizarea echipamentului din incinta stației de transfer.....	37
6.3.3.	Masuri SSM	37
6.3.4.	Organizarea activităților de prevenire și protecție.....	38
6.3.5.	Planul de prevenire și protecție	39
6.3.6.	Comportamentul în caz de accident. Masuri de evitarea accidentelor	39
6.3.7.	Vectori.....	41
6.3.8.	Potențial impact asupra mediului și masuri de atenuare a efectelor	41
6.3.9.	Riscuri în faza operațională (accidente potențiale)	42

CAPITOLUL 1. INTRODUCERE

Prezentul Manual de operare este aplicabil pentru **Stație de transfer al deșeurilor Blaj**.

Manualul de operare a fost pregătit de către SC ARGIF PROIECT SRL, cu scopul de a prezenta principalele activități pe care viitorul operator al stației de transfer deșeuri va trebui să le desfășoare pentru buna funcționare sistemului și întreținerea tuturor echipamentelor și dotărilor aferente acestuia. Informațiile din acest document sunt completate cu anexele reprezentând Manualele de Operare pentru diferitele echipamente și dotări procurate în cadrul proiectului și puse la dispoziție de către Autoritatea Contractantă, în conformitate cu prevederile din contractele de lucrări și achiziție de bunuri și echipamente.

Prezentul document stabilește elementele de baza pentru administrarea stației de transfer deșeuri menajere, abordând următoarele aspecte:

- Aspecte legislative privind transferul și depozitarea temporară a acestora
- Recepționarea și depozitarea temporară a deșeurilor aduse prin aport voluntar de cetățeni
- Transportul deșeurilor cu vehicule de mare capacitate către depozitul zonal sau reciclatori
- Resurse umane și responsabilități
- Echipamente, Dotări
- Controlul accesului (ex. acceptarea deșeurilor în instalațiile de transfer);
- Operațiuni generale de întreținere a echipamentelor și dotărilor
- Protecția muncii și a sănătății

1.1. Rolul Manualului de Operare

Eficiența și succesul activității ce se va desfășura în cadrul stației de transfer deșeuri menajere depinde în primul rând de o structură organizatorică bine încheșată în cadrul companiei. Nu are importanță ca doar pozițiile ierarhice sunt specificate. Este mult mai important să se definească în mod clar și să desemneze competențele și responsabilitățile în structura organizațională, responsabilitățile generale urmând a fi detaliate. Managementul este responsabil în primul rând de exercitarea controlului în toate departamentele, să colecteze și evalueze rezultatele, cât și să determine strategia firmei.

Pentru un nivel corespunzător de realizare a sarcinilor, angajații trebuie să aibă un nivel satisfăcător de informații. Motiv pentru care managerii operaționali cât și superiorii lor sunt obligați să pună la dispoziție toate informațiile disponibile respectivilor angajați, informații relevante pentru zona lor de responsabilitate pentru a-și putea duce la îndeplinire sarcinile.

Pentru realizarea structurii organizaționale, în primul rând este necesară definirea zonelor individuale de responsabilități de către comitetul de conducere. Aceasta presupune ca să fie formate departamente individuale pentru fiecare segment sau zonă de responsabilități. Aceste departamente vor trebui să fie gestionate de personal managerial adecvat. Comitetul de conducere este responsabil să dea informații adecvate în descrierea postului. Aceste descrieri ale posturilor ar trebui să conțină nu doar sarcinile slujbei, dar și responsabilitățile, drepturile etc. Cu cât este mai concretă descrierea și definiția sarcinilor, cu atât mai bine se va putea organiza partea managerială, deoarece, bazat pe descriere, fiecare angajat își poate determina în mod exact responsabilitățile.

Manualul de Operare conține regulile esențiale privitoare la operarea activității care se va desfășura în cadrul stațiilor de transfer deșeuri menajere, metodele necesare de control și monitorizare, metode privind protecția sănătății oamenilor, protecția muncii pe perioada derulării serviciului. Mai mult, acesta conține instrucțiuni cu privire la Activitățile operatorului. Manualul de Operare trebuie actualizat în concordanță cu condițiile reale, luându-se în considerare cadrul legal aplicabil operatorului.

1.2. Domeniul de aplicare

Manualul de Operare este aplicabil pentru activitatea ce se va desfășura în cadrul stației de transfer deșeurilor Blaj și privește:

- toți angajații,
- utilizatorii serviciului de transfer deșeurilor municipale (operatorul pentru colectare și transport deșeurilor de la populație și agenții economici)
- populația care aduce prin aport voluntar deșeurilor în general voluminoase, DEEE, din construcții și demolări în cantități mici, periculoase cutii de vopsea, baterii, altele), cauciucuri uzate, etc.;
- companiile externe, care realizează lucrările de întreținere și servicii în numele operatorului Serviciului

1.3. Pregătire, actualizare, confirmare, implementare, delegare, stocare

Managerul de operații al Serviciului de transfer deșeurilor menajere trebuie să coreleze toate instrucțiunile din Manualul de Operare în final cu:

- legislația națională,
- regulile naționale privitoare la protecția și sănătatea muncii,
- sugestiile personalului prevăzut,
- mașinile, echipamentele și dotările existente etc.

CAPITOLUL 2. CADRUL LEGISLATIV

2.1. Legislația de mediu

În prezent activitatea de salubritate din România se desfășoară în conformitate cu prevederile actelor normative prezentate în continuare.

Legislația generală

- *Legea nr. 211/2011* privind Regimul deșeurilor;

Acest act normativ reglementează cadrul activităților de gestionare a deșeurilor care trebuie să asigure un nivel înalt de protecție pentru sănătatea umană și pentru mediu.

- *Ordinul comun al Ministrului Mediului și Gospodării Apelor și al Ministrului Integrării Europene nr. 1.364/1.499/2006*, pentru aprobarea Planurilor Regionale de gestionare a deșeurilor (Monitorul Oficial nr. 232/4.04.2007) cu modificările și completările ulterioare.

Acest act normativ se referă la aprobarea Strategiei și Planului Național de Gestionare a Deșeurilor conținând o prognoză, obiective și ținte, un plan de acțiune și alternative pentru atingerea obiectivelor și țăintelor propuse, în ceea ce privește deșeurile municipale, inclusiv deșeurile de ambalaje și deșeurile biodegradabile.

- *Ordinul Ministerului Mediului și Gospodării Apelor nr. 95/2005* ce definește criteriile ce trebuie îndeplinite de deșeurilor pentru a putea fi incluse pe lista specifică de deșeurilor a unui depozit și pe lista națională de deșeurilor acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeurilor (Monitorul Oficial nr. 194 din 8.03. 2005) – aproba normele tehnice privind procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor, criteriile de acceptare a deșeurilor și lista națională de deșeurilor acceptate pentru fiecare clasă de depozit;

Ambalaje si deșeuri de ambalaje

- *Legea nr. 249/2015* privind modalitățile de gestionare a ambalajelor si a deșeurilor din ambalaje (Monitorul Oficial nr. 809/30.10.2015) – reglementează gestionarea ambalajelor si deșeurilor din ambalaje, stabilind obiective si ținte naționale privind valorificarea/reciclarea deșeurilor din ambalaje;
- *Ordinul Ministerului Mediului nr. 794/2012* privind procedurile de raportare a datelor referitoare la ambalaje si deșeurile din ambalaje - aproba procedura de raportare a informațiilor privind ambalajele si deșeuri din ambalaje;
- *Ordinul nr. 2742/3190/305/2011* pentru aprobarea Procedurii si criteriilor de autorizare a operatorilor economici în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de valorificare si reciclare a deșeurilor de ambalaje, modificata si completata cu *Ordinul 945/1601/1095/2014* - completează si modifica procedura si criteriile pentru autorizarea entităților juridice care preiau responsabilitatea în ceea ce privește atingerea țintelor privind reciclarea si valorificarea.

Clasificarea deșeurilor

- *Hotărârea Guvernului 856/2002* privind evidenta gestiunii deșeurilor si aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase (Monitorul Oficial nr. 659, din 5.09.2002) - reglementează păstrarea de informații privind gestionarea deșeurilor, inclusiv colectarea, transportul, depozitarea temporara, re folosirea si eliminarea de către agenții economici

Deșeuri de echipamente electrice si electronice

- *Hotărârea Guvernului nr. 1037/2010* privind deșeurile de echipamente electrice si electronice - transpune cerințele Directivelor Europene, obiectivele si țintele ce trebuie atinse gradual. Responsabilitatea finanțării colectării/transportului si eliminării DEEE din gospodarii si de la ceilalți utilizatori revine producătorilor care introduc EEE pe piața după 31.12.2006;
- *Ordinul Ministrului Mediului si Gospodării Apelor nr. 901/SB/2005* privind aprobarea masurilor specifice pentru colectarea deșeurilor de echipamente electrice si electronice care prezintă riscuri prin contaminare pentru securitatea si sănătatea personalul din punctele de colectare (Monitorul Oficial nr. 910 din 12.10.2005) - aproba masurile specifice pentru colectarea DEEE deteriorate si contaminate în condiții de siguranța pentru sănătatea personalului ce deservește punctele de colectare;
- *Ordinul comun al MMGA si MEC nr. 1225/721/2005* privind aprobarea procedurii si criteriilor de evaluare si autorizare a organizațiilor colective în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare si valorificare a deșeurilor de echipamente electrice si electronice (Monitorul Oficial nr. 161 din 21.12.2005 cu modificările si completările ulterioare - reglementează procedura si criteriile de evaluare si autorizare a entităților colective ce preiau responsabilitatea de atingere a țintelor anuale de la producătorii si importatorii de echipamente electrice si electronice;
- *Ordinul comun al MMGA si MEC nr. 1223/715/2005* privind procedura de înregistrare a producătorilor, modul de evidenta si raportare a datelor privind echipamentele electrice si electronice si deșeurile de echipamente electrice si electronice (Monitorul Oficial nr.1 din 3.01.2006) - ordinul comun al MMGA si MEC nr. 1223/715/2005 privind procedura de înregistrare a producătorilor, modul de evidenta si raportare a datelor privind echipamentele electrice si electronice si deșeurile de echipamente electrice si electronice (Monitorul Oficial nr.1 din 3.01.2006);

- *Hotărârea Guvernului nr. 322/2013* privind limitarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice - reglementează regimul de introducere pe piața a EEE ce conțin substanțe periculoase; de la 1.01.2007 este interzisă introducerea pe piața a EEE ce conțin Pb, Hg, Cd, Cr6, BPB și DEPB;
- *Ordinul MMGA nr. 556/2006* privind marcajul specific aplicat EEE introduse pe piața după data de 31 decembrie 2006 (Monitorul Oficial nr.608 din 13.07.2006) - reglementează tipul și măsurile etichetelor pentru diferite bunuri, introduse pe piața după 31 Dec 2006, precum și identificarea producătorului.

2.2. Legislația conexa

- *Hotărârea Guvernului nr. 246/2006* pentru aprobarea Strategiei Naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare a de utilități publice (Monitorul Oficial nr. 2995 din 3.4.2005) - stabilește: Unitatea Centrală de Monitorizare responsabilă cu monitorizarea și evaluarea stadiului de implementare a "Strategiei Naționale privind dezvoltarea serviciilor comunitare pentru utilitățile publice"; responsabilități clare pentru Ministerul Afacerilor și Internelor și pentru autoritățile județene și locale privind elaborarea Planurilor Municipale de Gestionare a Deșeurilor; Fondurile IID (fonduri pentru dezvoltare, întreținere și reabilitare) pentru agenții economici care dezvoltă proiecte de servicii publice comunitare privind infrastructura cu fonduri europene nerambursabile;
- *Legea nr. 515/2002* (Monitorul Oficial nr. 578 din 5.08.2002) pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 21/2002 privind administrarea așezărilor urbane și rurale (Monitorul Oficial nr 86 din 1.02.2002) - stabilește obligațiile și responsabilitățile ce revin autorităților publice locale, instituțiilor publice, întreprinderilor și publicului pentru crearea unui mediu curat în așezările urbane și rurale;
- *Ordinul Ministrului Economiei și Comerțului nr. 128/2004* privind aprobarea Listei cuprinzând standardele românești care adoptă standardele europene armonizate ale căror prevederi se referă la ambalaje și deșuri de ambalaje (Monitorul Oficial nr. 224 din 19.03.2004) - Aprobă lista ce include standardele românești armonizate cu standardele europene referitoare la ambalaje și la deșeurile din ambalaje;
- *Legea nr. 51/2006* a serviciilor comunitare de utilitate publică - asigură cadrul legislativ în domeniul serviciilor publice din România cu privire la înființarea, organizarea, gestionarea și controlul serviciilor comunitare de utilități publice;
- *Legea nr. 101/2006* a serviciului de salubritate a localităților - stabilește cadrul juridic unitar privind înființarea, organizarea, gestionarea, finanțarea, exploatarea, monitorizarea și controlul funcționării serviciului public de salubritate al localităților; se aplică serviciului public de salubritate al comunelor, orașelor și municipiilor, județelor și al sectoarelor municipiului București, precum și al asociațiilor de dezvoltare intercomunitară având ca obiectiv serviciile de salubritate;
- *Ordinul Președintelui A.N.R.S.C. nr. 109/2007* privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a tarifelor pentru activitățile specifice serviciului de salubritate a localităților - reglementează modul de determinare a tarifelor pentru activitățile specifice serviciului de salubritate a localităților, prestate de operatori;
- *Ordinul Președintelui A.N.R.S.C.Ú.P nr. 82/2015* pentru aprobarea Regulamentului – cadru al serviciului de salubritate a localităților - Publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 195 din 24.03.2015 - stabilește cadrul juridic unitar privind desfășurarea serviciului de salubritate, definind modalitățile și condițiile – cadru ce trebuie îndeplinite pentru asigurarea serviciului de salubritate, indicatorii de performanță, condițiile tehnice, raporturile dintre operator și utilizator;
- *Ordinul Președintelui A.N.R.S.C. nr. 111/2007* pentru aprobarea Caietului de sarcini – cadru al serviciului de salubritate a localităților - stabilește condițiile de desfășurare a activităților

specifice serviciului de salubritate, stabilind nivelurile de calitate si condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență si siguranță;

- *Ordinul Președintelui A.N.R.S.C. nr. 112/2007* privind aprobarea Contractului - cadru de prestare a serviciului de salubritate a localităților - contractul-cadru de prestare a serviciului de salubritate a localităților constituie modelul contractului de prestări servicii care reglementează, alături de Regulamentul serviciului, relațiile dintre operatori si utilizatori.

CAPITOLUL 3. DESCRIEREA STAȚIEI DE TRANSFER

Stia de transfer al deeurilor Blaj va avea o capacitate de 15.000 tone/an. Aceasta este proiectata sa servească la eficientizarea transportului deeurilor reziduale din zona de colectare pana la CMID Galda de Jos, care se afla la cca. 36 km distanta fata de statia de transfer.

3.1. Amplasament

Amplasamentul stației de transfer Blaj este situat la ieșirea dinspre nordul municipiului Blaj pe partea dreaptă a DJ107 la 1,8 km de Blaj înspre comuna Sâncel.

Localizare geografica: amplasamentul are coordonatele: longitudine 46° 10' 31" Nord, latitudine 23° 54' 52" Est.

Situația cadastrală: amplasamentul este înregistrat în CF 8391/21.11.2014, nr. cadastral 70573.

Stația de transfer va fi construită pe amplasamentul depozitului de deșeuri neconform existent. Activitatea depozitului a fost sistată în anul 2009 si depozitul va fi inchis definitiv în cadrul unui alt contract.

Suprafața totală alocată construirii stației de transfer este de 6.536 mp.

Topografia actuală: relief deluros cu diferențe de nivel mai pronunțate pe latura nord-vestică.

Accesul pe amplasament se realizează din DJ 107 pe partea dreaptă pe un drum de exploatare agricolă cu lungime de 1,4 km. Amenajarea accesului adecvat circulației cu utilaje grele până la amplasament face obiectul unui alt contract.

3.2. Infrastructura generala

Necesarul de apa pentru nevoi igienico-sanitare

Apa pentru nevoi igienico-sanitare: pentru calculul necesarului de apa s-a considerat un număr: de cca. 4 persoane – utilizatori de apa pe zi pentru ST Blaj. A rezultat, conform STAS 1478/1990, un debit zilnic maxim de cca. 0,40 mc/zi, respectiv 123,3 mc/an.

Necesarul de apa pentru irigații

Conform pct. 4.3.3.1 din SR 1343-1/2006, debitul de calcul pentru spații verzi este:

$$q = 1,5 \text{ l/s}$$

$$S_{\text{spații verzi}} = 2.231 \text{ mp}$$

$$Q_{\text{irigații}} = 1,5 \text{ l/s} \times 2.231 \text{ mp} = 3.347 \text{ l/zi} = 3.4 \text{ mc/zi}$$

Alimentarea cu apă

Apă potabilă

Alimentarea cu apă se efectuează cu cisterna, iar stocarea este asigurată într-un rezervor având capacitatea de 5 mc. La ieșirea din rezervor s-a montat un filtru de particule.

Caracteristici pompa nevoi igienico-sanitare: $Q = 0,8 \text{ l/s} = 48 \text{ l/min}$ și $H_{\max} = 10 \text{ mCA}$

Apă tehnologică

Nu este necesară deoarece descărcarea deșeurilor se realizează direct în compactoarele mobile, nefiind astfel necesară spălarea platformelor și nici a autovehiculelor.

Apă pentru irigații

Pentru irigații se utilizează apa pluvială colectată în decantor. Apa este pompată în rețeaua de irigații cu o pompa cu hidrofor având debitul 84 l/min.

Pentru irigarea spațiilor verzi avem o pompa cu următoarele caracteristici:

- $Q = 0,5 \text{ l/s} = 28,4 \text{ l/min}$
- $H_{\max} = 21 \text{ mCA}$

Canalizarea

Eliminarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate se realizează cu autovidanța. Volumul bazinului vidanțabil este de 15,7 mc.

Evacuarea apelor pluviale

Evacuarea apelor pluviale, după trecerea prin separatorul de hidrocarburi, se va realiza în camera de liniștire a podețului tubular poziționat la intrarea în incintă, pe drumul de acces.

3.3. Terasamente

Acest capitol include terasamentele executate pentru:

- Sistematizare verticală pe amplasament, inclusiv umpluturi pentru realizarea rampelor de descărcare a deșeurilor
- Canale de gardă și șanțuri pluviale
- Fundații pentru clădiri și alte construcții
- Șanțuri pentru instalare conducte apă

3.4. Construcții din beton armat

Acest obiect include următoarele construcții din beton armat:

- *Fundații clădiri de tip eurocontainer*
Clădirile tip container sunt montate pe grinzi de fundare dimensionate corespunzător, astfel încât să se asigure legăturile electrice bransamentul la canalizare și racordul la rețeaua de apă potabilă.
- *Fundații cântar*
Fundațiile cântarului sunt executate conform cerințelor furnizorului de echipament.
- *Radier Separator hidrocarburi*
Separatorul de hidrocarburi s-a montat pe o fundație conformă cu cerințele furnizorului.
- *Parapete din beton armat/ziduri de sprijin rampa descărcare cu înălțimea de 5,50 m*

Soluția constructivă pentru rampa de descărcare a autogunoierelor a fost aleasă cu ziduri de sprijin pe fundații continue, umplută cu pământ și stâlpi și grinzi ce descarcă pe fundații izolate. Materialul utilizat este betonul armat.

Dimensionarea rampei de descărcare s-a făcut luându-se în considerare, în combinațiile de încărcare, posibilitatea descărcării a două autogunoiere concomitent;

Adâncimea de fundare se situează sub limita de îngheț de 0,80 - 0,90 m.

Dimensionarea, armarea și execuția structurilor au respectat concluziile breviarului de calcul verificat precum și precizările proiectului tehnic aprobat.

Alegerea mărcilor de betoane a respectat prevederile breviarului de calcul verificat.

S-a urmărit îndeaproape corelarea diferențelor de cote (5,50 m) între partea superioară și cea inferioară a rampei de descărcare, pentru asigurarea condițiilor de desfășurare a proceselor de descărcare a deșeurilor din autogunoieră în pâlnia de alimentare și respectiv încărcarea din pâlnia de alimentare în pres-containerul gol așezat pe poziție.

- *Fundații împrejmuire și stâlpi poarta acces*

Partea de capăt a gardului aflată în pământ este realizată din beton pentru a evita săpăturile făcute de animale. Partea din beton este ridicată cu 10 cm deasupra pământului formând un soclu perimetral. Dimensiunile soclului sunt de 30 cm lățime, 10 cm înălțime deasupra terenului și o fundație de 30 cm. Fundațiile pentru soclu, stâlpi și traverse sunt construite din beton.

- *Bazin vidanjabil din beton armat turnat monolit de 3,00 x 3,00 x 2,50 m.*

3.5. Construcții din metal

Acest obiect include următoarele construcții din metal:

- *Pâlnie alimentare și Acoperiș și pereți de protecție pâlnie alimentare*

În proiectarea și execuția pâlniilor metalice și a structurilor de susținere auxiliare s-a avut în vedere următoarele:

- Tipul de stație de transfer selectată - cu descărcare directă și compactare în presa container. Deșeurile sunt descărcate, printr-o pâlnie metalică, direct în dispozitivele de compactare mobile utilizate pentru transportul la centrul de depozitare.

- Pâlniile metalice este construite din profile metalice și din foi de tablă metalică având grosime minimă de 4 mm.

- Pâlnia propriu-zisă și structurile auxiliare (structură de susținere, copertină, pereți, jgheaburi și burlane) s-a livrează de către furnizorul de press-container, astfel încât ansamblul cu structura metalică să fie compatibil cu press-containerul;

- Pâlnia are în partea superioară o deschidere potrivită astfel încât vehiculele de colectare a deșeurilor să poată descărca din containere deșeurile colectate;

- În partea inferioară (gât), pâlnia corespunde cu deschiderea dispozitivelor de compactare mobile, astfel încât deșeurile să intre cu ușurință în press-container în timpul transferului fără să se colmateze;

- Pâlnia este dimensionată să reziste la șocurile mecanice rezultate în urma descărcării containerelor din autogunoieră;

- Pâlniile metalice sunt protejate împotriva coroziunii;

- Înălțimea totală a pâlniei, cota inferioară a "gâtului" și cota de montare a copertinei sunt dimensionate luând în considerare criteriul de limitare a emisiilor de noxe.

- *Împrejmuire*

Întregul perimetru al stației este protejat cu un gard rezistent realizat din stâlpi din țeavă rotundă din oțel galvanizat cu diametrul de 60 mm, înălțime de 2,50 m, care vor fi încastrați într-o fundație de beton. Barele sunt verticale la 2 m deasupra pământului. La nivelul

ultimilor 50 cm, barele sunt înclinate cu 30° spre partea exterioară a gardului. Marginile barelor sunt legate între ele cu o plasă de sârmă ghimpată montată pe 2 rânduri.

3.6. Rețea distribuție apă potabilă

Scopul principal al rețelei de distribuție a apei este de a alimenta cu apă potabilă containerul administrativ și containerul sanitar.

Rețeaua de alimentare cu apă, include următoarele:

- Containerul pentru „Stație de pompare și rezervor de apă”;
- Pompa pentru creșterea presiunii apei în rețea și a rezervorului de apă;
- Rețeaua principală de distribuție a apei (conducte din PEID);
- Toate materialele, dispozitivele și accesoriile utilizate la lucrări sunt noi, fabricate recent, de calitate;
- Toate elementele de legătură, fittingurile specifice, sunt din polietilenă.
- Toate conductele de alimentare cu apă sunt pozate la o adâncime de minimum 0,90 m pentru a proteja conductele împotriva înghețului.
- Conducele de alimentare cu apă la nivelul fiecărei clădiri se termina cu o vană de închidere pentru legătura acestora la partea interioară a instalației de alimentare cu apă a clădirii.
- Rezervorul de apă este format dintr-o singură piesă, rotund, din polietilenă.

3.7. Instalații de alimentare cu energie electrică și automatizare

Întregul echipament electric și toate instalațiile respecta cerințele standardelor corespunzătoare EN și IEC după cum urmează:

- Directiva referitoare la joasă tensiune 73/23/CEE;
- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 89/336/CEE 92/31/CEE și 93/68/CEE;
- Directiva privind utilajele 89/392/CEE;
- Specificații privind ansamblurile de aparat de joasă tensiune (EN60439);
- Siguranța echipamentelor – Echiparea electrică a mașinilor (EN60204);
- Specificații privind ansamblurile de aparat de joasă tensiune (EN60947);

Alimentarea cu energie electrică s-a realizat printr-un racord din rețeaua de distribuție zonală de joasă tensiune 0,4 kV.

Alimentarea cu energie electrică cuprinde racordul la rețeaua de distribuție zonală de joasă tensiune 0,4 kV precum și blocul de măsură și protecție trifazat (BMPT).

Distribuția energiei electrice s-a realizat prin intermediul a câte unui tablou general TG care asigură circuitele pentru toți consumatorii. Circuitele care asigură distribuția sunt realizate prin cabluri de tip CYABY montate îngropat.

Instalații electrice interioare și exterioare

Instalația de iluminat este realizată sectorizat, iar comanda se realizează atât cu posibilitatea acționării manuale prin întrerupătoare, direct din tabloul electric general, cât și cu posibilitatea acționării automate prin relee crepusculare acționate de fotocelule și amplasate pe faza circuitelor. S-au realizat 2 circuite de iluminat (C1- iluminat cântar și drumul de acces la platforma superioară de descarcare și C2- iluminat rampa încărcare prescontainer, spații depozitare containere și prescontainer) din cablu CYABY 3x4 amplasat la minim -0.80m de la cota terenului amenajat și protejat într-un strat suport de nisip de 20cm. La trecerile pe sub suprafețele carosabile cablul este protejat în teava PVC-KG Ø125.

Stâlpii de iluminat exterior au o înălțime de 6 m și sunt echipați cu lămpi cu vapori de sodiu de 250 W, rezistență la șocuri mecanice IP66 – IK08.

Stâlpii de iluminat exterior sunt montați pe fundații de beton și echipați cu cutie de conexiune echipată cu conectori și disjuncteur automat 230 V-6A. Bratul metalic de fixare al corpului de iluminat are o lungime pe orizontala de 1,0m, diametrul de 60mm și face un unghi cu orizontala de 15 grade.

Fiecare stâlp este legat la priza de pământ pentru instalațiile electrice de joasă tensiune, având rezistența de dispersie de maximum 4 Ohmi.

Toate echipamentele și utilajele tehnologice sunt dotate cu tablouri de protecție și comandă care să asigure funcționarea în regim manual și automat în funcție de parametrii tehnologici de proces.

Containerele prefabricate (clădire administrativă, grup sanitar, rezervor apă și stație de pompare) sunt complet echipate (instalații electrice, sanitare, încălzire). Containerele sunt echipate cu o cutie de racordare – IP55, prin care s-a realizat conectarea la rețeaua de alimentare cu energie electrică.

S-a realizat alimentarea cu energie electrică a fiecărui container printr-un cablu tip CYAbY 3x6 mm² racordat în tabloul general T.G.

La subtraversarea de drumuri și alei, cablurile electrice sunt montate îngropat, la - 0,8m și sunt protejate în tuburi PVC-KG.

Protecția la suprasarcină a instalațiilor electrice s-a făcut ca măsură principală, prin legarea la nulul de protecție, iar ca măsură suplimentară s-a prevăzut legarea la pământ a tuturor părților metalice, care în mod normal nu se află sub tensiune, dar care accidental ar putea ajunge sub tensiune (construcțiile metalice ale tablourilor electrice, carcasa metalice ale echipamentelor electrice, țevi metalice, balustrade, etc.);

Măsurile de protecție se aplica, concomitent, pentru toate receptoarele de energie electrică.

Împământare

Pentru protecția împotriva tensiunilor accidentale de atingere s-a construit o priză de pământ artificială din platbandă OLZn 40x4 mm, montată îngropat la 0,80 m adâncime.

S-a realizat legarea la priză de pământ a instalației de protecție, a construcțiilor metalice, a tablourilor electrice și a stâlpilor pentru iluminatul exterior.

Schema de legare la pământ este de tipul TN-S, circuitele electrice au nulul de lucru distinct față de nulul de protecție până la tabloul de distribuție unde se trece la sistemul TN-C.

3.8. Lucrări de protecție a mediului proiectate

Instalațiile aferente investiției care s-au construit și predate asigură transferul deșeurilor municipale în fracții valorificabile către CMID Galda de Jos și va permite implementarea obiectivelor proiectului, respectând în același timp următoarele principii:

- Instalația este caracterizată printr-un consum scăzut de energie.
- Terenul disponibil pentru realizarea investiției, precum și dimensiunile clădirilor tehnologice nu depășesc suprafața terenului alocat de către Beneficiar lucrărilor

- Cheltuielile de funcționare sunt optimizate, fata de soluția prezentata in Caietul de sarcini/Cerința Beneficiarului
- Instalația respecta cerințele de reducere a emisiilor si condițiile stipulate în legislația de protecție a mediului
- Impactul asupra mediului: funcționarea instalației respecta nivelurile stabilite drept acceptabile prin reglementările aplicabile în România si în Uniunea Europeana.
- Instalațiile trebuie sa asigure o eficiența maxima

Următoarele componente ale proiectului au scopul de a asigura protecția mediului:

- *Sistem de transfer din autogunoiere compactoare in press-conatinere*
Tipul de stație de transfer este una cu descărcare directă și compactare mobilă (pres-container).

Deșeurile sunt descărcate, printr-o pâlnie metalică, direct în pres-containerele utilizate pentru transportul la Centrul de Management Integrat al Deșeurilor Galda de Jos. Din acest motiv, stația este structurată ca o zonă pe două nivele. După ce pres-containerul a fost umplut, acesta este încărcat în autocamion, prin intermediul unui mecanism de ridicare cu cârlig. Un alt pres-container gol este așezat sub pâlnie, iar vehiculele de colectare pot începe descărcarea deșeurilor colectate.

- *Grup sanitar cu racord la canalizare apa menajera*
Containerul administrativ si containerul sanitar sunt prevăzute cu instalație de canalizare interioara proprie si racord la o conductă de canalizare exterioara din PVC, care descărca apa menajera in bazinul vidanjabil.
- *Bazin vidanjabil apa menajera*
Bazinul vidanjabil are un volum de, cca. 15,7 mc, este montat îngropat si prevăzut cu toate accesoriile necesare: stuțuri de racord, capac, dispozitive necesare pentru fixare. Vidanjarea lui se va face periodic de către o firma autorizata, care va transporta apa menajera la o stație de epurare municipala, autorizata.
- *Separator hidrocarburi*
Apa pluviala este colectata de pe platformele tehnologice cu canale de garda si înainte de evacuarea in emisar trece printr-un separator de hidrocarburi. Separatorul de hidrocarburi este un bazin prefabricat, montat îngropat pe radier si prevăzut cu toate accesoriile necesare montajului.
- *Spatii verzi si plantari*
Taluzurile rezultate din sistematizarea verticala si suprafețele libere, fără construcții sau platforme, sunt înnierbate. Pe tot perimetrul s-au plantat puieti de salcam.

3.9. Platforme și zone carosabile asfaltate

Platformele si zonele carosabile sunt executate cu îmbrăcăminte rutiera din asfalt si sunt reprezentate de:

- acces in incinta;
- drumul de acces pe platforma de descarcare superioara;
- platformele necesare manevrelor de întoarcere a autogunoierelor și manevrelor de aducere a pres-containerelor goale sub rampa de încărcare;

Execuția platformelor și a zonelor carosabile au avut in vedere următoarele aspecte:

- Viteză de circulație maximă 10 km/h;
- Determinarea pantelor și aliniamentelor ține cont de tipul autovehiculelor care circulă pe cele două drumuri astfel încât să fie asigurate condiții de maximă siguranță și în timpul iernii;
- Panta transversală a drumului este tip acoperis de 2,5%;
- Drumul de acces (rampa) pe platforma superioara este realizat cu raza minima de 20,00 m;

- Panta drumului de acces este in rampa, cu declivitatea maxima de 6,9 %;
- In profil transversal drumul are latimea partii carosabile de 2 x 3,00 m si acostamente de 2 x 0,50 m.

Sistemul rutier al drumului de acces are urmatoarea alcatuire:

- 4 cm – strat de uzura BA 16;
- 6 cm – strat de baza ABPS 31,5;
- 15 cm – strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal 0-63 mm;
- 30 cm – strat de fundatie din balast;
- umplutura generala pentru aducerea la cota, avand inaltimea variabila.

Sistemul rutier al platformelor de manevra au urmatoarea alcatuire:

- 4 cm – strat de uzura BA16;
- 6 cm – strat de baza ABPS 31,5;
- 15 cm – strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal 0-63 mm;
- 30 cm – strat de fundatie din balast;

Semnalizarea orizontala s-a realizat cu marcaje longitudinale pentru delimitarea partii carosabile. Semnalizarea verticala s-a realizat cu indicatoare de prioritate, indicatoare de interzicere sau restrictie, indicatoare de orientare si de informare.

Pe marginea drumului de acces si a platformei de descarcare s-au montat parapeti de siguranta de tip "greu" pe fundatii izolate.

3.10. Platforme de beton

Platforma pentru depozitarea temporara a deseurilor (cca. 2 zile) si pentru stationarea containerelor este realizata din beton de ciment rutier si are suprafata de 1.216 mp

Structura rutiera se compune din:

- 20 cm beton rutier BcR 4;
- 20 cm de fundatie din piatra sparta amestec optimal 0 - 63 mm;
- 30 cm strat de fundatie din balast.

3.11. Lucrări de gestiune a apelor pluviale

Pentru a proteja corpul terasamentului drumului de acces s-a realizat un sant cu sectiunea protejata, pe partea stanga, intre hm 0+075 si hm 0+133. De asemenea, pe partea dreapta, la limita platformei de manevra, adiacent corpului terasamentului s-a realizat un sant deschis cu sectiune trapezoidala, protejata din beton C16/20 in grosime de 10 cm, asezat pe un strat de nisip pilonat de 5 cm grosime. In zona de acces pe platforma de manevra s-a montat un podet tubular Dn 500 mm.

Pe taluzurile rampei de acces la platforma de descarcare, pentru a colectata si evacuata apa pluviala, s-au montat casiuri din elemente prefabricate din beton simplu.

Pentru a evacua apa pluviala din zona zidului de sprijin, la baza acestuia, s-a executat o rigola carosabila din beton armat.

Apele pluviale colectate trec printr-un separator de hidrocarburi si apoi sunt transportate in afara amplasamentului către receptorul natural.

Separatorul de hidrocarburi este de tip prefabricat, monobloc, în conformitate cu SR EN 858-1:2002, având inclusă treapta de sedimentare și filtru coalescent. Separatorul este îngropat,

pozat pe un pat din nisip si lestat cu ajutorul a doua grinzi din beton armat. Apele deversate din separatorul de hidrocarburi vor respecta parametrii conform NTPA 001/2002.

3.12. Lucrări de amenajare sisteme de irigații si spatii verzi

Pentru întreținerea spațiilor verzi în perioadele secetoase, a fost prevăzut un sistem de irigații alimentat din decantorul separatorului de hidrocarburi. Sistemul de irigații este comandat de un Automat programabil.

Descriere funcțională:

- apa este preluată din decantor cu ajutorul unei pompe cu hidrofor;
- cu ajutorul hidroforului apa este pompată în conducta de irigații;
- conducta de irigații este pozată aparent, iar în dreptul puieților plantați s-a montat câte 1 irigator.

Principalele componente ale sistemului de irigații:

- Filtru "Y";
- Ventil de aerisire;
- Robinet de golire;
- Vana cu acționare electromagnetică (electrovana) de 1";
- Cămin de vane;
- Conducta de irigare: conducta PEJD, Pn6, Dn 20;
- Irigator: Q = 6l/h; P = 1 bar;
- Automat programabil irigare.

3.13. Lucrări de monitorizare

În stația de transfer se vor monitoriza:

- Cantitățile de deșuri intrate/ieșite, pe tipuri de fracțiuni
- Numărul de transporturi pe tipuri de fracțiuni
- Durata fiecărei operațiuni: descărcare/cântărire/manipulare/transport, după caz
- Consumul de energie electrică
- Consumul de carburanți

Monitorizarea se va face în format electronic, în principal cu programul care se livrează împreună cu cântarul. În acest scop, fiecare stație este dotată cu un PC, tastatură, imprimantă, copiator.

Următoarele date se înregistrează automat:

- Numărul mașinii de transport
- Numele șoferului
- Ora sosirii/plecării
- Cantitatea transportată: prin diferența între cântărire plin/gol respectiv intrare/ieșire
- Zilnic/lunar/trimestrial/anual se fac centralizatoare și interpretări ale datelor înregistrate la cântar.

Verificarea consumurilor

- Consumul de energie electrică se determină prin citirea contorului.
- Consumul de apă se determină prin înregistrarea numărului de vidanaje care alimentează rezervorul de apă.
- Volumul de apă menajeră se determină prin numărul de vidanjări.
- Consumul de motorină se determină prin numărul de curse efectuate.

3.14. Lucrări privind sistemul central de monitorizare și control

Pres-containerul este prevăzut cu un sistem complet de automatizări, care să asigure siguranța completă în funcționarea mecanismelor individuale.

Descrierea detaliată a sistemului de automatizare a press-containerului de 24 mc se regăsește în fișa tehnică a acestuia.

3.15. Cantități și tipuri de deșeuri

La Stația de transfer vor fi admise pentru efectuarea transferului către CMID Galda de Jos exclusiv deșeuri menajere sau asimilabile deșeurilor menajere, conform listei cu deșeurile acceptate la depozitare anexa la Autorizația integrată de mediu și la Manualul de operare.

Se vor primi pentru transfer către CMID Galda de Jos următoarele 2 categorii de deșeuri:

1. Deșeuri municipale și asimilabile acestora

- *deșeuri umede*
 - deșeuri menajere în amestec, de la populație
 - deșeuri în amestec, asimilabile deșeurilor menajere, din instituții, industrie și comerț
 - deșeu verde din spații verzi, parcuri, piețe și grădini, colectat selectiv
- *deșeu uscat*
 - hârtie și carton din colectare selectivă, de la populație, centre comerciale, instituții și industrie
 - plastic+metal din colectare selectivă, de la populație, centre comerciale, instituții și industrie
 - sticla din colectare selectivă, de la populație, centre comerciale, instituții și industrie
 - deșeu stradal

2. Deșeuri speciale care se depun și se stochează temporar în zona special amenajată și dotată cu containere corespunzătoare

- deșeuri menajere periculoase de tipul bateriilor, acumulatorilor uzați, etc.
- deșeuri voluminoase, cum sunt: piese de mobilier, plăpumi, etc.

Deșeurile admise pentru transfer trebuie să se regăsească pe lista cuprinzând deșeurile nepericuloase, aprobată prin Ordinul 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasa de depozit de deșeuri. Nu se primesc spre transfer deșeuri periculoase și radioactive, sau alte tipuri de deșeuri care nu sunt incluse în Autorizația integrată de funcționare.

Deșeurile voluminoase, periculoase menajere vor fi depuse în containerele din zona de utilitate publică și apoi vor fi preluate de operatori specializați pentru valorificare și eliminare finală.

Deșeurile reciclabile de hârtie și carton, materiale plastice și ambalaje metalice, sticlă, care vor fi colectate separat, vor fi transportate la Stația de sortare Galda de Jos, din incinta CMID Galda de Jos

Deșeurile menajere și similare acestora în amestec vor fi transferate către stația simplă TMB Galda de Jos.

Deșeurile verzi din spații verzi, parcuri, piețe și grădini, colectat selectiv vor fi transferate către stația TMB simplă Galda de Jos.

Cantitățile de deșeuri ce urmează a fi transferate vor fi monitorizate prin cântărire pe platformele electronice de cântărire auto amplasate la intrarea în Stația de transfer. Evidența se va ține în

format electronic prin utilizarea de soft-uri speciale pentru acest tip de aplicații, procurate odată cu platformele de cântărire.

De asemenea, sunt importante de monitorizat: locul de proveniența al deșeurii, data/ora la care a sosit, numărul autogunoierei și numele șoferului/societății.

Cantitatea de deșeuri estimată a se transfera prin stația Blaj este de 15.000 to/an.

3.16. Parametrii de proiectate

Colectarea deșeurilor se va face în 4 pubele: hârtie+carton, plastic+metal, sticla, fracția umedă.

Materialul ce urmează a fi procesat: deșeuri reciclabile provenite din colectare selectivă în 4 pubele. La Stația de transfer Blaj vor fi aduse și DEEE-uri, deșeuri periculoase și deșeuri voluminoase.

Stația de transfer își poate mari capacitatea de transfer, fără alte investiții suplimentare, prin lucrul în două sau trei schimburi.

nr. zile în care se primesc deșeuri	312 zile/an
	6 zile/săptămână
nr. posturi de descărcare	2
nr. de schimburi	1
nr. ore/schimb, din care:	8 ore
nr. ore efective de lucru	7 ore

Cantitățile de deșeuri estimate a ajunge la stațiile de transfer, rezulta următoarele date pentru fluxul de intrare în stația de transfer, estimate pentru anul 2013:

Material	Stație transfer Blaj (t/an)
deșeuri reziduale	10.042
hârtie și carton	1.686
plastic+metal	2.281
sticla	992
alte materiale ¹	
▪ DEEE	
▪ periculoase	
▪ voluminoase	
TOTAL	15.000

Eficiența pentru stația de transfer este apreciată la 100%, având în vedere:

- sistemul de transfer: descărcare directă și compactare mobilă (prescontainer).
- timpul de staționare: max. 2 zile

Autoritatea contractantă a stabilit ca cerințe obligatorii care trebuie respectate și în baza cărora se va estima costul de operare pentru stația de transfer:

- construirea a două platforme/puncte de descărcare

¹ În CS nu au fost prezentate informații privind aceste fluxuri de deșeuri. Procurarea dotărilor aferente face obiectul unui alt contract. Solicitarea Autorității contractante privind acest flux de deșeuri este de a se dimensiona/proiecta/construi platforma necesară amplasării acestor containere.

- descărcarea se face pentru toate cele 4 fluxuri de deșeuri în prescontainer cu capacitatea de 24 mc/bucata
- transportul la CMID Galda de Jos se face cu camion cu cârlig (hook-lift)

Frecvența de descărcare a autogunioierelor în Stațiile de transfer

Fracțiune	Nr. descărcări/zi
deșeuri umede	3
hârtie și carton	2
plastic+metal	3
sticla	1
TOTAL	9

Frecvența de umplere a press-containerelor și de transport către CMID Galda de Jos

Locație	Nr. descărcări/zi
deșeuri umede	1,6
hârtie și carton	0,6
plastic+metal	0,8
sticla	0,4
TOTAL	3,4

Calculul necesarului de mașini pentru transport press-container

Conform diagramei fluxului de materiale, vor fi necesare 2 mașini cu carlig pentru transportul press-containerelor.

Următoarele două tipuri de activități sunt efectuate cu mașini cu cârlig:

- încărcat/cântărire/transport dus-întors la CMID/cântărire gol la ST,
- manipulare press-container pentru poziționare sub pâlnia de descărcare, în funcție de tipul deșeurilor soșite din colectare selectivă.

Pentru fiecare din cele două activități identificate mai sus, a fost estimat numărul de ore de funcționare efectivă și numărul de mașini necesare, astfel:

Numărul orelor de funcționare a mașinilor cu carlig

distanța până la depozit (dus-întors)	72 km
nr. curse/zi ST - depozit	3,4
1 ora =	60 minute
viteza de deplasare	60 km/ora
timp deplasare dus/întors ST-CMID	72 minute
timp încărcare/descărcare/cântărire containere în ST	16 minute
timp cântărire/descărcare/cântărire la depozit	15 minute
timp necesar pt. 1 cursă completă	1,7 ore
timp efectiv de lucru pe zi și mașina transport	5,8 Ore/zi
necesar mașini cu cârlig pentru transport	1 bucata
timp necesar pt. poziționat containere	8 minute/mutare
număr mutări containere/zi	9 poziționări/zi
timp alocat poziționării containerelor	1,2 ore/zi
necesar mașini cu cârlig pentru poziționare containere în ST	1 bucata
Necesar mașini cu cârlig din calcul Oferta	2 bucăți

Timpu necesar pentru efectuarea operațiunilor de:

- transport la CMID este de 5,8 ore/zi
- înlocuiri press-containere sub pâlnia de alimentare este de 1,2 ore/zi.

Numărul de mașini estimat pentru cele 2 activități este:

- transport la CMID pentru: 1 mașina
- înlocuiri press-containere sub pâlnia de alimentare: 1 mașina

Din estimările de mai sus rezulta ca sunt necesare un număr de 2 mașini de transport cu cârlig.

Numărul estimat de ore lucrate efectiv de mașinile cu cârlig, este următorul:

- transport la CMID pentru:
 - ST Blaj: $5,8 \text{ ore/zi} \times 312 \text{ zile/an} = 1.810 \text{ ore/an}$, respectiv 72,5% din numărul de ore plătite (daca se ia in considerare si timpul alocat mentenantei mașinilor, avem: $5,8 \text{ ore/zi/mașina} + 0,5 \text{ ore/zi/mașina}$ pentru mentenanta = $6,3 \text{ ore/zi}$, deci 78,8% din timpul de lucru plătit)
- înlocuiri press-containere sub pâlnia de alimentare
 - ST Blaj: $1,2 \text{ ore/zi} \times 312 \text{ zile/an} = 374,4 \text{ ore/an}$, respectiv 15% din numărul de ore plătite (daca se ia in considerare si timpul alocat mentenantei mașinilor, avem: $1,2 \text{ ore/zi/mașina} + 0,5 \text{ ore/zi/mașina}$ pentru mentenanta = $1,7 \text{ ore/zi}$, deci 21,3% din timpul de lucru plătit)

Din estimările de mai sus rezulta ca manipularea/ poziționarea pres-containerele sub pâlnia de alimentare nu justifica personal special alocat acestei activități. Aceasta activitatea va fi preluata de catre seful de stație de transfer sau de catre un soferul auto, in măsura in care el este prezent in stație atunci când trebuie înlocuite containerele.

Estimarea timpului efectiv de lucru pentru seful stației de transfer

	Numar operatii pe zi	Durata operatie (min)	Timp alocat (ore/zi)
Poziționarea containerelor in ST	9	8	1,2
Inregistrarea autogunoierelor care intra in ST	9	10	1,5
Inregistrarea masinilor cu carlig care ies din ST	3,4	5	0,3
Activitati administrative si de monitorizare a activitatii zilnice in stație	1	270	4,5
Total			7,5

Estimarea necesarului de Pres-containere cu capacitate 24 mc

deșeu umed	1 buc
Hârtie+carton	1 buc
Plastic+metal	1 buc
Sticla	1 buc
Rezerva	
TOTAL	4 buc

Estimarea timpului efectiv de lucru pentru umplerea pres-containerelor

Număr de umpleri pe an	1.063
Timp efectiv pentru umplerea unui press-container (minute)	35
Ore de funcționare pe an	620
Procent de utilizare	25%

3.17. Descrierea fluxului tehnologic în Stația de transfer

În cadrul stației de transfer deșeurilor Blaj fluxul tehnologic se desfășoară după următoarele etape:

- *recepția și cântărirea autogunoierelor la intrarea în Stația de transfer.*

Cele 4 fracțiuni rezultate din colectare selectivă se transportă cu autogunoiere compactoare având capacitatea de 12 mc. La intrarea în stație se face și o verificare a documentelor de transport și sunt cântărite. Se înregistrează: locul de proveniență al deșeurilor, numele șoferului, numărul mașinii, ora de sosire/plecare, greutatea cu încărcătura. După recepție/cântărire/înregistrarea datelor, autogunoierile sunt direcționate către rampa de descărcare. Deoarece rampa de descărcare este prevăzută cu două locuri de descărcare, dotate cu pâlnii de alimentare a press-containerelor, operatorul stației va trebui să direcționeze fiecare mașină către acea rampă sub care este poziționat press-containerul cu fracțiunea transportată de autogunoiera, sau să poziționeze în dreptul unei rampe containerul adecvat.

- *încărcarea unui press-container gol pe un autoșasiu cu cârlig și așezarea lui sub pâlnia de alimentare;*

Poziționarea press-containerului sub pâlnia de alimentare se face cu mașina cu cârlig. Având în vedere că vor fi aduse la stație 4 fracțiuni diferite, va trebui ca permanent să se verifice ca există poziționat containerul corespunzător sub una din pâlnii. În acest scop 1 mașina va fi utilizată doar în stația de transfer pentru aceste operațiuni. Press-containerurile vor fi poziționate exact sub pâlnia de descărcare cu ajutorul sinelor de ghidaj, încastate în platforma rutieră. Sinele de ghidaj sunt dotate cu opritor. Operația de poziționare a press-containerurilor se va realiza prin mersul în marsalier al auto-sasiului.

- *descărcarea deșeurilor din autogunoieră în pâlnia de alimentare;*

Mașina care urcă pe rampa de descărcare va face manevre, astfel încât să asigure descărcarea deșeurilor în pâlnia de alimentare, având în vedere că autogunoierile de 12 mc au descărcarea pe spate, prin basculare.

- *compactarea deșeurilor în press-container;*

Din pâlnia de evacuare, deșeurile ajung în camera de presare a press-containerului. Presa asigură o compactare foarte bună a deșeurilor, volumul acestora reducându-se de până la 4-5 ori, față de volumul natural. În timpul operațiunii de transfer (descărcare în pâlnia de alimentare) deșeurile care deja au fost compactate în autogunoiera, se pot înfățișa tinzând să ajungă la starea inițială.

- *cântărirea autogunoierei după descărcare și înregistrarea masei de deșeurii recepționate spre transfer;*

După descărcare, autogunoiera este cântărită din nou și se înregistrează ora de ieșire și greutatea la ieșire. Prin diferență se stabilește greutatea reală a deșeurilor care au fost transportate și durata operațiunii de transfer.

- *încărcarea press-containerului pe auto-șasiu cu cârlig (hook-lift);*

Operatorul stației verifică permanent gradul de umplere al fiecărui press-container și când un press-container este plin, acesta este încărcat pe auto-șasiu pentru a fi transportat la CMID Galda de Jos. Încărcarea press-containerului se realizează în 2 etape, respectiv:

- tragerea press-containerului până la cca. 10 m de cuva de descărcare, de carligul fix atașat pe latura de descărcare;

- ridicarea press-containerului de carligul mobil atasat pe latura cu presa si fixarea acestuia pe auto-sasiu, astfel incat sa se poata asigura descarcarea acestuia la CMID Galda;
- *cântărirea press-containerului în stare încărcată;*
La ieșirea din stația de transfer, mașina pe care este încărcat pres-containerul este cântărită, înregistrându-se tipul de fracțiune transportată, numărul mașinii, numele șoferului, ora la care s-a făcut cântărirea.
- *transportul pres-containerului la CMID Galda de Jos și descărcarea acestuia fie la stația de sortare, fie la stația de tratare mecano-biologica;*
Press-containerurile sunt transportate la CMID Galda de Jos, unde sunt cântărite atât la intrare cât și la ieșire. În funcție de fracțiunea transportată, încărcătura se preda fie la Stația de sortare (hârtie+carton, plastic+metal și sticla) fie la TMB (deșeurile reziduale). Mașinile sunt cântărite din nou la ieșirea din CMID Galda de Jos. Datele înregistrate la cântarul CMID sunt similare cu cele înregistrate la cântarul stației de transfer.
- *cântărirea press-containerului în stare descărcată.*
La înapoierea în stația de transfer, mașina este cântărită din nou. Cântărirea press-containerului plin și gol se face atât la stația de transfer, la ieșire și respectiv la întoarcere, cât și la CMID Galda de Jos, atât la intrare cât și la plecare. Tara press-containerului trebuie să fie aceeași, în ambele locații. În plus din analiza datelor înregistrate la cele două cântare se poate monitoriza durata unui transport și respectiv durata operațiunilor de preluare a deșeurilor la CMID Galada de Jos, stabilindu-se astfel eficiența stației.
- *Funcționarea stațiilor de transfer în condiții speciale (ex. pana de curent)*
În cazul unor deficiențe care pot perturba funcționarea normală a stațiilor de transfer, cum ar fi o pană de curent sau o defecțiune care poate cauza întreruperea curentului electric, deșeurile se vor descărca în press-container, fără presare. Monitorizarea cantităților de deșeurile intrate se va face prin contabilizarea numărului de mașini și a fracțiunii aduse, volumul/tonajul urmând a fi evaluate ca o medie a unor transporturi anterioare similare.

Dacă întreruperea curentului durează mai mult, deșeurile vor fi depozitate temporar pe platforma betonată, dimensionată corespunzător.

3.18. Descrierea utilajelor, echipamentelor și dotărilor stației de transfer

❖ *Echipamente independente*

- Mașina de încărcat cu cârlig (4 buc)
- Press-container de 24 mc (4 buc)

❖ *Utilaje cu montaj*

- Cântar rutier (1 buc)
- Bloc de protecție și măsură (1 buc)
- Grup pompare apă pentru nevoi igienico-sanitare (1 buc)
- Grup pompare apă pentru irigații (1 buc)
- Filtru mecanic pentru reținere particule (1 buc)
- Rezervor apă V= 5 mc (1 buc)
- Separator hidrocarburi (1buc)
- Unități tip split
- Poarta de acces (1 buc)

❖ *Clădiri de tip eurocontainer, cu amenajări și instalații interioare*

- Container clădire administrativă

- este amplasat în vecinătatea cântarului și va avea o fereastră tip ghișeu în dreptul cântarului;
 - va fi prevăzut cu două birouri unde se va instala echipamentul necesar pentru cântărirea vehiculelor care sosesc în incintă și înregistrarea datelor;
 - decor interior alb;
 - pardoseala din linoleum PVC antiderapant și rezistent la uzură fixat la perete cu plintă;
 - circuite de iluminat și prize;
 - o unitate de aer condiționat;
 - un convector electric;
 - 2 corpuri iluminat: 2 x 36 W;
 - o chiuvetă cu toate accesoriile necesare.
- Container sanitar
 - compartimentat astfel încât să adăpostească: un vestiar și un grup sanitar pentru bărbați și un vestiar și un grup sanitar pentru femei;
 - încăperi dimensionate în funcție de numărul maxim de persoane angajate, respectiv 4 persoane;
 - grupurile sanitare includ lavoar, WC și un duș, complet echipate conform numărului de persoane;
 - finisaje: pardoseli – gresie antiderapantă, pereți – faianță, tavan – placare cu gips carton rezistent la umiditate și zugrăvit alb;
 - circuite de iluminat și prize;
 - instalație de alimentare cu apă și canalizare;
 - boiler 60 l pentru încălzirea apei;
 - 2 calorifere electrice de 2 kW;

- Container pentru stația de pompare și rezervorul de apă

Se poziționează lângă containerul administrativ și cel sanitar. În acest container se vor amplasa:

- pompa pentru creșterea presiunii în rețeaua de apă
- rezervorul de apă cu o capacitate de depozitare de aproximativ 5 m³
- Containerul va fi prevăzut cu:
 - ◆ podea, rezistentă la minim 2 t/mp
 - ◆ circuite de iluminat și prize;
 - ◆ izolație termică din vată minerală;
 - ◆ un radiator anti-înghet de 500 W.

❖ *Dotări monitorizare*

- PC, soft adecvat, imprimanta, scanner, copiator
- Contoar electric

❖ *Mobilier de birou pentru clădirea administrativă*

- Birou cu extensie pentru imprimanta/copiator/scanner
- Birou simplu
- Scaune: 6 bucati
- Mobilier cu rafturi și sertare: 2 buc
- Chiuveta

❖ *Mobilier de birou pentru containerul sanitar*

- Dulapuri pentru vestiar: 4 buc
- Banca pentru 3 persoane
- Obiecte sanitare²: chiuvete, WC, oglinzi, suporturi prosoape, suporturi hârtie igienică, suporturi săpun, suporturi tip polița

² Sunt incluse în dotarea containerului sanitar

❖ *Trusa scule*

❖ *Dotări Protecție PSI*

- Stingătoare de incendiu P6: 2 buc
- Punct PSI dotat cu:
 - Lopeți - 1 buc
 - Galeți - 2 buc
 - Tărnăcoape - 1 buc
 - Nisip - 1 cutie

3.19. Vehicule si echipamente suplimentare

Operatorul va utiliza stația de transfer astfel incat sa realizeze transferul deșeurilor municipale permise. Orice componenta, vehicul sau echipament, care in opinia Operatorului este necesara a fi adăugata stației de transfer, pentru îndeplinirea conforma a Serviciilor, va fi procurata si finanțata de către Operator, pentru asemenea adăugiri si modificări fiind necesara aprobarea "Fără obiecție" din partea Beneficiarului, Consiliul Județean Alba.

CAPITOLUL 4. PROCEDURI DE OPERARE IN STAȚIA DE TRANSFER

Procedurile de operare in stația de transfer deșeurii vor respecta legislația in vigoare pe durata operării in domeniu si recomandările din Ghidurile de bune practici. Sunt recomandate Ghidurile de bune practici, fără ca operatorul sa se limiteze la acestea:

- Ghid privind stațiile de transfer pentru deșeurii municipale solide – realizat in cadrul programului de Asistenta in pregătirea conformării cu reglementarilor privind stocarea temporara a deșeurilor – PHARE 2005/017-553.03.03/04.05
- Ghid privind stocarea temporara a deșeurilor industriale si municipale periculoase generate in cantitatea mici – realizat in cadrul programului de Asistenta in pregătirea conformării cu reglementarilor privind stocarea temporara a deșeurilor – PHARE 2005/017-553.03.03/04.05

Procedura de operarea in cadrul stației de transfer deșeurii Blaj consta in depozitarea temporara a deșeurilor pana acestea vor fi transportate la CMID Galda de Jos.

De asemenea, au fost create spatii speciale pentru containere (pe specific de deseuri) in vederea colectării deșeurilor voluminoase, DEEE si pentru stocarea temporara in containere speciale a deșeurilor menajere periculoase, aduse de cetățeni prin aport voluntar. In acest caz procedura de operare se completează cu colectarea temporara a tipurilor de deșeurii menționate mai sus si predarea lor către reciclatori.

4.1. Responsabilitățile operatorului

Operatorul are întreaga responsabilitate pentru operarea si managementul stației de transfer deșeurii Blaj.

Concedentul va pune la dispoziția concesionarului următoarele documente:

- Lista furnizorilor pentru echipamentele procurate si pe care le pune la dispoziția concesionarului, inclusiv Cărțile tehnice aferente in limba romana
- Se va asigura ca furnizorii de echipamente instruiesc corespunzător utilizatorii
- Planul cu locația stației de transfer
- Planuri cu zonele arondate stație de transfer
- Planul cu locația CMID Galda de Jos

Concesionarul/ operatorul va asigura următoarelor documente:

- Planul de operare
- Proceduri proprii
- Lista furnizorilor de utilități (energie electrica, carburant, apa etc.)

Manualul de operare va fi revizuit periodic, in funcție de dezvoltarea ulterioara a facilităților si a eventualelor schimbări ce pot apărea în funcționarea serviciului.

Se vor lua masuri de siguranța privind prevenirea:

- vandalizării stațiilor de transfer
- introducerii de deșeuri neautorizate/periculoase in stațiile de transfer
- autoaprinderii deșeurilor

Pentru a se asigura o operare eficienta si adecvata, activitățile de transfer a deșeurilor menajere, vor fi organizate si supervizate cu atenție, in special cele privind:

- Controlul accesului la stația de transfer atât a personalului autorizat, cat si a vehiculelor de transport
- Monitorizarea cantităților si a tipurilor de deșeuri care intra/ies in/din stația de transfer
Containerele în care sunt descărcate deșeurile sunt numerotate și inscripționate sau etichetate cu numele fracției de deșeuri pentru care sunt destinate, de exemplu: deșeuri solide municipale mixte, deșeuri municipale reziduale, deșeuri reciclabile (hârtie și carton, plastic, metal, lemn, sticlă), deșeuri voluminoase, DEEE, deșeuri menajere periculoase pe categorii.
- Supervizarea si monitorizarea cantităților de deșeuri recepționate la CMID Galda de Jos
- Supervizarea si monitorizarea deșeurilor din categoria celor voluminoase, DEEE, menajere periculoase, care sunt direcționate către diverse facilitate:
 - co-incinerare,
 - centre de dezmembrate si recuperate materialele reciclabile, care la rândul lor se valorifica,
 - centre de tratare in vederea neutralizării pentru a putea fi depozitate.

4.2. Program de operare, acces in stația de transfer si informații publice generale

4.2.1. Program de operare

De regulă programele de colectare a deșeurilor municipale se desfășoară între orele 6.00 – 18.00, astfel că este indicat ca programul de recepție la stația de transfer să se desfășoare în același interval orar.

Stația de transfer trebuie să aibă un program zilnic care să permită, pe de o parte, recepția deșeurilor colectate de la populație și ceilalți generatori de deșeuri solide municipale, iar pe de altă parte să permită accesul vehiculelor de transport specializate pentru containerele de mare capacitate, atunci când acestea sunt disponibile pentru preluarea containerelor.

Pe perioada programului de operare cel puțin un supervizor al stației de transfer trebuie sa fie prezent.

4.2.2. Accesul la stația de transfer

Accesul persoanelor neautorizate este interzisă în incinta stației de transfer. Persoanele care au acest drept în mod legal trebuie riguros identificate. Alte persoane care au acces în stația de transfer sunt cele care vor să predea deșeuri sau trebuie să realizeze lucrări de construcții sau mentenanță.

În amplasamentul stației de transfer vor fi respectate următoarele reguli minimale:

- Nu este permis fumatul sau consumul de băuturi alcoolice
- Este interzisă aprinderea focului
- Masa de prânz se va servi exclusiv în locul special amenajat
- Este interzis accesul persoanelor neautorizate. Persoanele private pot pătrunde în incinta numai pentru eliminarea deșeurilor proprii.
- Accesul la containere se poate face numai din pozițiile autorizate, astfel încât să nu fie stârnjenit traficul în zona.
- Nu este permisă parcare în zonele desemnate pentru manipularea containerelor. Ele pot staționa în aceste puncte numai atâta timp cât le este necesar pentru predarea/transferul deșeurilor
- În cazul în care o mașină rămâne în parcare din cauza unor defecțiuni, Operatorul va lua măsuri pentru securizarea acesteia.
- Este necesar ca permanent să se asigure măsuri pentru protecția mediului (zgomot, praf, mirosuri)

4.2.3. Informații publice generale

La intrare în zona de operare a stației de transfer trebuie postate în loc vizibil următoarele informații privind operatorul, scrise clar și lizibil:

- Numele operatorului
- Adresa
- Supervisor stație de transfer
- Program de funcționare
- Telefon verde
- Desfășurător taxare

4.3. Organizare și responsabilități

Activitatea care se va desfășura în cadrul stației de transfer deșeuri Blaj vor fi organizate și monitorizate cu multă atenție pentru a se asigura o operare eficientă și adecvată.

Operatorul este însărcinat cu operarea și managementul stației de transfer.

În cadrul stației de transfer unitățile organizaționale au următoarele responsabilități:

Personal	Responsabilități	Nr. persoane
Șef stație/cantaragiu	Coordonează activitatea stației, asigura monitorizarea la cântar/asigura poziționarea press-containerelor sub pâlnia de alimentare, supraveghează intrările/ieșirile (paza) obiectivului în schimbul 1 și monitorizează/supraveghează permanent desfasurarea tuturor activitatilor în stație, întocmește Rapoarte și orice alte documente solicitate de autoritățile responsabile.	1
Șofer utilaj de transport	Asigura transportul press-containerelor la CMID, inclusiv încărcarea/descărcarea acestora de pe platforma și cântăririle aferente	1
Personal pază	Asigura paza obiectivului în schimbul 2 și 3	2
Total personal		4

Responsabilul facilității trebuie să aibă calificare și experiența în domeniul managementului deșeurilor. Angajații trebuie să beneficieze de cursuri de specializare în ceea ce privește cunoașterea pericolelor și măsurile de protecție în cazul manipulării deșeurilor.

Pentru facilitățile pentru stocarea temporară a deșeurilor integrate unui operator de colectare-transport deșeurilor, aceste funcțiuni pot fi îndeplinite de către salariații îndeplinind aceste roluri pentru întreaga activitate a operatorului. De asemenea operatorul va asigura service-ul, întreținerea și reparațiile fie cu propriu personal fie prin contract cu firme specializate.

Personalul de recepție este răspunzător pentru recepția și stocarea oricăror cantități de deșeurilor care nu corespund cu datele din fișa de evidență a stocării din punct de vedere cantitativ, al stării de agregare, aspectului și culorii.

4.3.1. Management

Managementul general trebuie să se asigure că sarcinile din întregul Serviciu de transfer deșeurilor sunt realizate conform cerințelor.

Acesta trebuie să îndeplinească următoarele sarcini:

- Încheierea contractelor de management al deșeurilor
- Controale regulate ale facilităților
- Organizarea măsurilor de control intern
- Pregătirea și actualizarea documentelor operaționale (regulamente de lucru, plan de afaceri, manualul de operare și mentenanță, planul de control al pericolelor și alarmelor, regulamentul cu privire la protecția contra incendiului, instrucțiuni de lucru)
- Contabilitate
- Planificare financiară
- Investiții
- Control asupra cerințelor de raportare ale autorităților
- Organizarea, implementarea și monitorizarea măsurilor de siguranță și sănătate în munca

Managerul va ține un jurnal al stației de transfer deșeurilor. Toate datele esențiale pentru operarea Serviciului desfășurat vor fi înregistrate în secțiunea de operare și mentenanță după cum urmează:

- Personalul de serviciu și alocarea sarcinilor
- Origine (tipul și volumul deșeurilor colectate), date, producător și colector/operator

- Timp de stocare
- Statistica managementului deșeurilor la nivel lunar
- Documentație privitoare la cantitățile de deșeuri refuzate sau securizate
- Incidente deosebite, în special defecțiuni și posibile motive și modalități de reparare în conformitate cu:
 - Incidente speciale în zona de intrare,
 - Incidente speciale legate de defecțiuni ale echipamentelor
- Ore de operare ale facilităților și timp de staționare;
- Informații despre personalul implicat în activitatea stațiilor de transfer, stocate într-o bază de date, sub forma unei statistici lunare
- Rezultatele controlului intern de monitorizare și măsurare
- Tipul și volumul măsurilor de mentenanță
- Rezultatele funcției de control,
- Documentația instrucțiunilor elaborate.

Statisticile managementului deșeurilor vor fi pregătite lunar și atașate jurnalului stației de transfer deșeuri. Managementul va trebui să arhiveze Manualul de operare și mentenanță și să-l păstreze pentru cel puțin 5 ani după încetarea contractului, iar dacă este necesar să poată să-l prezinte autorităților competente la cererea acestora.

Pe baza jurnalelor de la stația de transfer vor fi realizate **rapoartele anuale**. În situațiile anuale vor fi prezentate cel puțin următoarele:

- Recapitulatia deșeurilor transferate/colectate,
- Recapitulatia deșeurilor livrate, clasificate în funcție de destinația ulterioară: depozitare/reciclare/valorificare/co-incinerare și pe tipuri de fracțiuni
- Controlul și monitorizarea instalațiilor:
 - Control intern
 - Monitorizare în scop de reglare
 - Incidente deosebite; accidente
- Tipul și scopul măsurilor de mentenanță

Managementul trebuie să arhiveze raportul anual și să-l păstreze pentru cel puțin 5 ani după încetarea contractului, iar dacă este necesar să poată să-l prezinte autorităților competente la cererea acestora.

4.3.2. Administrație

Departamentul administrativ trebuie să asiste managementul operațional și este responsabil pentru următoarele sarcini:

- Serviciul de consultanță clienți în cadrul procedurii necesare de verificare
- Procesarea declarațiilor de acceptare
- Controlul cantităților de deșeuri colectate/transportate (intrări) – sarcini:
 - Măsurători pentru controlul deșeurilor recepționate și înregistrarea
 - Controlul documentelor însoțitoare
 - Înregistrarea cantității de deșeuri recepționate
 - Neacceptarea deșeurilor care nu se regăsesc pe Lista deșeurilor acceptate la stația de transfer
 - Controlul deșeurilor reciclabile
- Controlul la ieșirea din stațiile de transfer:
 - cantități/tipuri de deșeuri
 - destinație (depozit conform, stație de sortare, valorificare, TMB etc.)
- Înregistrarea în jurnalul serviciului
- Pregătirea sumarului situațiilor anuale și evaluarea manualului de operare și mentenanță

- Stocarea documentelor de operare ale stațiilor de transfer
- Organizarea parțială a controalelor interne
- Organizarea și controlul măsurilor de securitate și sănătate în muncă

4.3.3. Transferul deșeurilor prin Stațiile de transfer

Realizarea corectă a activității de transfer reprezintă responsabilitatea departamentului tehnic, care are următoarele sarcini:

- Organizarea zonei de stocare temporară, acesta presupunând ca zona să fie divizată pe tipuri de deșeurii menajere pe cât posibil și pentru tipuri de deșeurii speciale (DEEE, voluminoase, menajere periculoase, din construcții, anvelope uzate)
- Direcționarea vehiculelor de livrare către punctele de descărcare
- Verificarea vizuală a deșeurilor livrate
- Implementarea unui flux de transport deșeurii (către depozitul conform, stația de sortare sau altă destinație în funcție de tipul de deșeu) continuu pentru a se evita stocarea pe termen lung
- „Cat mai compact”: compactarea deșeurilor în containerul presă, sub considerația regulilor de protecție
- Asigurarea curățeniei pe platformele din stațiile de transfer

Transportul deșeurilor de la Stația de transfer deșeurii Blaj la CMID Galda de Jos, se va face cu camioane cu cârlig, cu șasiu adecvat transportului containerelor de 24 mc.

La livrarea deșeurilor, pe lângă operațiile legate de încărcarea containerului cu deșeurii (24 mc) în mijlocul de transport adecvat (în acest caz camion cu cârlig), operatorul va întocmi documentele prevăzute de HG 1061/2008 pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României.

Documentele vor fi întocmite de operatorul stației de transfer și înmânate conducătorului auto la părăsirea stației.

4.3.4. Întreținere și reparații

Întreținerea utilajelor și echipamentelor operaționale reprezintă totalitatea măsurilor întreprinse pentru păstrarea echipamentelor și utilajelor în condiții optime de funcționare. Procesul de întreținere necesar pentru fiecare utilaj și echipament va fi realizat în conformitate cu instrucțiunile furnizorilor specificate în manualele de instrucțiuni.

Sarcini:

- Inspecția (teste funcționale) echipamentelor și utilajelor
- Mentenanța și service-ul echipamentelor și utilajelor
- Repararea echipamentelor și utilajelor
- Înregistrarea și monitorizarea lucrărilor de mentenanță și reparații întreprinse
- Mentenanța și reparații infrastructura

Măsurile de întreținere și reparații se referă la următoarele utilaje și echipamente:

- Container, prescontainer 24 mc
- Pâlnia de alimentare
- Container pentru depozitare deșeurii voluminoase, DEEE, deșeurii menajere periculoase (daca este cazul);
- Cabina personal și operare
- Drumuri și garduri
- Sistem de rigole/drenuri pluviale
- Mașinile cu platforma pentru manipularea/transportul containerelor de 24 mc

- Alte echipamente din dotarea concesionarului care vor fi folosite exclusiv in operarea serviciului

Pentru realizarea controlului, trebuie ținută o înregistrare pentru fiecare echipament, care trebuie sa includă următoarele informații:

- Datele tehnice ale echipamentului.
- Programul de control al lucrărilor.
- Consumul de combustibil (in cazul încărcătorului frontal)
- Operații de mentenanță si/sau reparații.
- Comentarii, anomalii, observații, etc.

Aceste controale vor fi realizate în mod regulat, astfel incat rezultatele stocate in baza de date sa permită realizarea de studii cronologice si studii de urmărire la o data ulterioara.

La fiecare aproximativ 2.000 de ore lucru, diferitele echipamente utilizate trebuie sa facă obiectul unei revizii generale pentru a preîntâmpina posibilele defecțiuni.

CAPITOLUL 5. OPERAREA STAȚIEI DE TRANSFER DEȘEURI

Tehnologia de operare pentru procesarea deșeurilor la *stația de transfer* este următoarea:

- Sosirea autogunoierelor
- Înregistrare date specifice la cabina poarta (număr, data si ora sosirii, tipuri de deșeuri)
- Acces rampa
- Executare manevre descărcare
- Descărcare deșeuri in container-presa
- Părăsire rampa
- Ieșire
- Sosire transportor container
- Încărcare container
- Înregistrare date specifice la cabina poarta (număr, data si ora plecării, tipuri de deșeuri)
- Ieșire – direcționare către stația de sortare sau TMB simplu Galda de Jos.

Tehnologia de operare a stației de transfer, presupune doua cicluri de lucru, astfel:

a. ciclul de descărcare autogunoiera compactoare cu deșeuri reziduale:

- intrarea autogunoiera cu deșeuri reziduale colectate, cântărire și înregistrarea tipului și cantității de deșeuri;
- dirijarea autogunoierei spre rampa de descărcare, poziționarea ei în dreptul jgheabului de descărcare în containerul aflat la umplere;
- ieșirea autogunoierei de pe rampă și cântărirea autogunoierei goale.

Înainte de descărcarea autogunoierei se procedează la verificarea:

- capacității disponibile în containerul de mare capacitate;
- bunei funcționări a mecanismului hidraulic de compactare al autogunoierei.

După descărcare autogunoierei, personalul stației va curăța:

- zona de pe platforma de descărcare;
- platforma pres-containerului de mare capacitate (24 mc).

Descărcarea deșeurilor reziduale se face în containere de 24 mc, cu capac. Capacul containerelor de mare capacitate este deschis numai atât timp cât se află în proces de umplere – cca. 2 descărcări ale autogunoierelor compactoare.

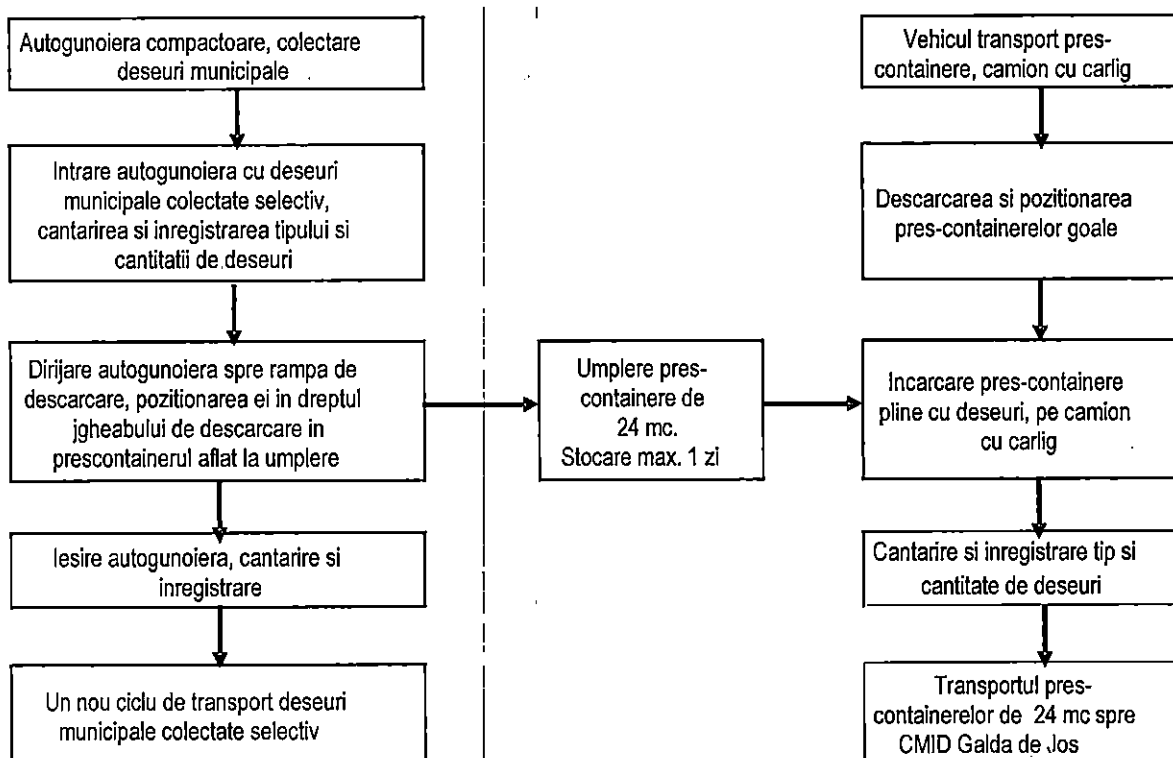
Este interzisă cu desăvârșire descărcarea în altă parte. Descărcarea deșeurilor se va face numai în containerele de mare capacitate (24 mc).

b. ciclul de încărcare și preluare containere pline:

- descărcare containere goale pe platformă și poziționarea lor la umplere;
- încărcare acestor containere pline;
- cântărire la ieșire și înregistrare date.
- transport containere la CMID Galda de Jos.

După ce containerele sunt încărcate cu deșeurii, pe categorii așa cum rezulta din colectarea selectivă, acestea se decuplează de la presa și se încarcă pe șasiul camionului cu cârlig. Este interzisă manevrarea pres-containerelor de mare capacitate (24 mc) atunci când sunt cuplate la presa, pe poziții de așteptare.

Schema de flux tehnologic în stația de transfer deșeurii Blaj



5.1. Proceduri care asigură recepția corectă a deșeurilor și corespondența cu criteriile de acceptare ale Stației de transfer

Toate deșeurile colectate și transportate la stația de transfer vor fi supuse unei proceduri de recepție și inspecție în conformitate cu legislația în vigoare.

Deșeurile primite în stația de transfer vor fi transportate la CMID Galda de Jos, unde se va parcurge procedura de recepție a CMID. La stația de transfer se va proceda la o recepție preliminară constând în:

- determinarea cantității (estimate în funcție de capacitatea de transport) și identificarea sursei de proveniență a deșeurilor;
- inspecția vizuală a deșeurilor pentru identificarea eventualelor componente periculoase; inspecția vizuală se face în timpul descărcării propriu-zise;
- înregistrarea transportului de deșeuri și întocmirea unei Fișe de evidență care să conțină: cantitatea de deșeuri, tipurile de deșeuri, sursa de proveniență (localitatea sau generatorul), date despre vehiculul de transport, ora intrării și ora ieșirii; informațiile cuprinse în Fișa de evidență sunt păstrate într-o bază de date, de preferință în format electronic, pe baza căreia se face gestionarea stocurilor de deșeuri care tranzitează stația.

Fișa de evidență se întocmește de către personalul de recepție în două exemplare: un exemplar rămâne la stația de transfer, iar cel de-al doilea este predat conducătorului autovehiculului de transport.

În timpul procedurilor de recepție utilajul de transport nu trebuie să ocupe căile de acces sau cântarul, gararea acestuia fiind efectuată într-o zonă de așteptare amplasată de regulă în afara perimetrului facilității de stocare temporară.

Deșeurile acceptate trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

- să se regăsească în lista deșeurilor acceptate la stațiile de transfer, conform Autorizației de mediu și a Manualului de operare
- să fie însoțite de documentele necesare, conform criteriilor de recepție prevăzute de operator, conform propriilor proceduri.

5.2. Documente obligatorii supuse verificării

Documentația privind cantitățile și caracteristicile deșeurilor, originea și natura lor, inclusiv buletine de analiză pentru deșeurile municipale, când există suspiciuni, precum și date privind identitatea producătorului sau a deținătorului deșeurilor se verifică la CMID Galda de Jos.

5.3. Inspecția vizuală (Control de recepție)

Controlul de recepție se efectuează de către operatorul CMID Galda de Jos, la intrarea în aceasta instalație.

Transportatorul de deșeuri trebuie să prezinte:

- Documente privind *Caracterizarea generală a deșeurilor*. (Nivelul 1: se va realiza cu metode de analiză standardizate pentru determinarea compoziției fizico-chimice a deșeurilor și pentru testarea comportării la levigare și/sau a variației caracteristicilor deșeurilor pe termen scurt și lung). Aceste documente permit verificarea corespondenței cu Lista de referință stabilită prin Autorizația integrată de mediu pentru CMID Galda de Jos.
- Documente privind: *Testarea încadrării corecte a deșeurilor* astfel încât să corespundă cerințelor de depozitare în depozite clasa „b” pentru deșeuri nepericuloase (Nivelul 2: Se realizează prin verificări periodice efectuate prin analize simple, standardizate și

metode de caracterizare a comportării, pentru a determina dacă un deșeu își menține încadrarea în condițiile din autorizație și/sau criteriile specifice de referință). Testele se vor concentra pe variabile cheie (indicatori variabili) și pe comportarea identificată prin caracterizarea generală. Această verificare este necesară la intervale regulate de timp, trimestrial sau anual, și permite rămânerea pe lista specifică a depozitului.

Pot fi acceptate în depozitul de deșuri nepericuloase Galda de Jos, conform Ordinului 95/2005, fără a fi supuse nici unei testări, deșeurile municipale care îndeplinesc criteriile definite conform Hotărârii Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor (anexa 1, litera h), care se regăsesc în Categoria 20 a Listei Europene a Deșeurilor "Deșuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat" precum și alte deșuri similare acestora din alte surse. Aceste tipuri de deșuri nu sunt admise la depozitare dacă nu au fost tratate (conform prevederilor art. 7 (2) alin. c) din Hotărârea Guvernului nr. 349/2005) sau dacă sunt contaminate la un nivel suficient de ridicat încât să determine apariția de riscuri asociate și deci să justifice eliminarea lor în alt mod.

5.4. Jurnalul de funcționare

Toate rezultatele verificării documentelor la intrarea în Stațiile de transfer se înregistrează în jurnalul de funcționare (în forma electronică sau scrisă).

5.5. Proceduri pentru situații speciale

În situații deosebite cum ar fi: defecțiuni ale pres-containerului, fenomene meteo deosebite, capacitatea de primire depășită, se procedează astfel:

- După recepție, mașina va fi dirijată către platforma de depozitare temporară, unde vor fi descărcate deșeurile
- Deșeurile vor staționa aici până la rezolvarea situației speciale

5.6. Proceduri pentru înregistrarea tipurilor de deșuri și cantitatea acestora

După verificarea documentelor de proveniență, mașinile sunt acceptate în stația de transfer.

Șoferul transportului de deșuri va primi o copie a unui document care va conține cel puțin următoarele informații:

- numele companiei/număr de înmatriculare
- proprietarul și șoferul mașinii
- originea deșeurilor (cartier, ruta de colectare sau agentul economic, după caz)
- tipul de deșuri și numărul de cod în conformitate cu Ordinul 95/2005 și Autorizația de mediu
- cantitatea de deșuri livrată (estimată)
- data și ora livrării

Înregistrarea deșeurilor acceptate pentru depozitare temporară în stațiile de transfer se face conform formularului de înregistrare a transportului de deșuri prevăzut în HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României - Anexa 3.

Lunar datele sunt centralizate și raportate Beneficiarului, Operatorului colector, APM Alba, în conformitate cu cerințele legale și Autorizația de mediu.

5.7. Metodologia privind operarea în stația de transfer

Metodologia privind operarea în stația de transfer include:

- *Planul de operare*
 - Proceduri de supraveghere și control (inspecție)
 - Proceduri operaționale pe tipuri de activități
- *Planul de monitorizare*

Toate documentele, informațiile și instrucțiunile care se referă la activitățile desfășurate în cadrul stației de deșeuri se vor păstra într-un *registru de funcționare*.

Registrul de funcționare va conține cel puțin următoarele documente:

- *documentele de aprobare:* La sediul central al operatorului care va concesiona activitatea din stația de transfer deșeuri trebuie să existe un exemplar complet și autentificat al documentelor, care au stat la baza obținerii tuturor autorizațiilor și aprobărilor.
- *planul organizatoric:* Organizarea activității în cadrul stației de transfer este prezentată într-un plan organizatoric, care conține numele și responsabilitățile fiecărei persoane. La înlocuirea persoanelor planul organizatoric se actualizează.
- *instrucțiunile de funcționare:* Instrucțiunile de funcționare conțin prevederile relevante pentru siguranța și ordine. Ele reglementează întregul proces de funcționare de la stația de transfer și sunt valabile pentru toți utilizatorii. De aceea ele se afișează la loc vizibil, în zona de acces. În instrucțiunile de funcționare se includ și reglementări de manipulare a deșeurilor de la transportatorii de cantități mici. De asemenea, se prevede interzicerea fumatului în incinta stației de transfer.
- *manualul de funcționare:* stabilește toate măsurile pentru funcționarea în stare normală, pentru întreținere și pentru cazuri anormale de funcționare. Măsurile necesare în cazurile neobișnuite se corelează cu planul de intervenție. Sarcinile și domeniile de responsabilitate ale personalului conform cu instrucțiunile de lucru, măsurile de control și întreținere, obligațiile de informare, documentare și păstrare a documentelor se stabilesc în manualul de funcționare.
- *jurnalul de funcționare:* conține toate datele importante pentru funcționarea zilnică a stației de transfer, în special:
 - date despre deșeurile preluate (determinarea greutății (estimată), stabilirea tipului de deșeuri inclusiv codul deșeurilor, rezultatele)
 - controalele vizuale și ale analizelor efectuate
 - formularul de înregistrare (confirmarea de primire) pentru recepția deșeurilor
 - cazurile de neacceptare a deșeurilor la stația de transfer, inclusiv cauzele și măsurile întreprinse
 - rezultatele controalelor proprii și ale celor efectuate de autorități
 - evenimente deosebite, în special defecțiuni de funcționare, inclusiv cauzele și măsurile întreprinse
 - programul de funcționare al stației de transfer deșeuri
 - rezultatele programului de monitorizare

Jurnalul de funcționare se realizează în forma electronică și trebuie să fie asigurat împotriva accesului neautorizat. Jurnalul trebuie să fie controlat periodic de managerul stației de transfer.

- *planul de intervenție:* descrie toate măsurile în cazuri de incendiu, accidente, poluările accidentale produse pe raza de activitate a stației de transfer și alte situații de necesitate. În planul de intervenție se menționează persoanele responsabile și sunt

descrise măsurile care trebuie luate. De asemenea, se menționează și datele de contact pentru următoarele instituții: pompieri, salvare, apărare civilă. Planul de intervenție va fi cunoscut de toți angajații și va fi afișat într-un loc vizibil. Planul de intervenție se întocmește în acord cu toate autoritățile implicate, iar un exemplar se va preda autorității competente pentru protecția mediului.

- *planul de operare al stației de transfer (Manual de operare):* conține toate reglementările importante despre:
 - procedura de acceptare și control al deșeurilor,
 - proceduri de manipulare a deșeurilor care se referă la:
 - descărcarea deșeurilor;
 - compactarea deșeurilor în containere de mare capacitate;
 - preluarea containerelor de mare capacitate pe vehicule specializate pentru transport
 - proceduri de livrare a deșeurilor
 - operațiile legate de încărcarea containere
 - se respecta prevederile HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
 - se întocmește o Fișă de expediție, în care se menționează fracția de deșeurii, cantitatea (în urma cântăririi), numărul containerului, data și ora ieșirii din stația de transfer, numărul de înmatriculare al vehiculului de transport.
 - colectarea și gestionarea apei din precipitații.

Registrul de funcționare se va realiza în forma scrisă și în forma electronică și se va prezenta, la cerere, autorității competente pentru protecția mediului. Documentele registrului se completează în timp.

5.8. Asigurarea curățeniei

Pe timpul funcționării stației de transfer, se vor lua măsuri care să împiedice murdărirea cu deșeurii a spațiilor din afara zonei de operare, astfel încât să fie respectate cerințele Manualului de operare: asigurarea curățeniei în interiorul stației de transfer.

5.9. Monitorizarea factorilor de mediu

Monitorizarea activității în stația de transfer constă în principal, în:

- monitorizarea cantității de deșeurii mixte,
- cantități de deșeurii provenite din colectare selectivă,
- proveniența categoriei de deșeurii,
- cantități valorificate/eliminate și categorii,
- cantități transportate la depozitare
- cantități transportate la stația de sortare
- cantități transportate la TMB simplu
- altele în funcție de cerințele autorității de mediu sau sănătate publică.

Factorii de mediu monitorizați sunt:

- *aer (emisii din jurul stației de transfer),*
- *apă (ape uzate menajere din bazinul vidanjabil și apă pluvială preepurată din separatorul de hidrocarburi),*
- *zgomot (la limita stației de transfer).*

În faza operațională a stației de transfer se vor determina parametri calitativi ai emisiilor de poluanți în factorii de mediu, astfel:

Emisiile de poluanți în atmosferă – se vor monitoriza trimestrial poluanții: pulberi, CH₄, CO, CO₂, NO₂, SO₂. Emisiile de poluanți vor fi analizate comparativ cu limitele normate de Legea 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător.

Apele uzate menajere – se vor monitoriza trimestrial poluanții: pH, CCOCr, CBO₅, NH⁴⁺, NO³⁻, SO₄²⁻, Cl⁻, metale (Cu, Zn, Pb, Co, Ni, Cr, Cd, Mn) din apa uzată care va fi transportată la SE municipală cu vidanajă, comparativ cu valorile normate de H.G. nr. 352/2005 privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate – NTPA 002.

Apele pluviale preepurate rezultate din separatorul de hidrocarburi - se vor monitoriza trimestrial poluanții: pH, CCOCr, CBO₅, NH⁴⁺, NO³⁻, SO₄²⁻, Cl⁻, pulberi, substanțe extractibile cu solvenți organici.

Nivelul de zgomot se va analiza anual, la limita incintei, comparativ cu H.G. nr. 1756/2006 (MO nr. 48/22.01.2007) privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

În anumite cazuri pot fi necesare verificări suplimentare. Acest lucru este recomandat mai ales în caz de accidente sau utilizare necorespunzătoare a instalațiilor. Controalele suplimentare care se impun (exemplu: apa, aer, sol) sunt stabilite de autoritățile competente.

Valorile obținute pentru fiecare factor de mediu se compară cu cele prevăzute de normele legislative în vigoare.

Analizele și determinările necesare pentru auto-monitorizarea emisiilor și controlul calității factorilor de mediu se realizează conform cu cerințele legale în vigoare, iar rezultatele se înregistrează/păstrează pe toată perioada de monitorizare.

CAPITOLUL 6. SECURITATE SI SĂNĂTATE IN MUNCA

6.1. Obiective generale

Asigurarea condițiilor pentru desfășurarea activităților operaționale în condiții optime privind sănătatea și siguranța lucrătorilor va fi un obiectiv principal pentru managementul stației de transfer.

În acest scop se vor implementa standarde și proceduri proprii astfel încât să se asigure că nu vor exista:

- accidente legate de munca depusă
- accidente de mediu ca urmare a lipsei măsurilor de protecție
- îmbolnăviri profesionale

6.2. Informații generale

Activitățile desfășurate în cadrul stației de transfer sunt considerate ca activități în zone contaminate. De aceea în faza operațională trebuie avut în vedere, ca scop principal, aplicarea standardelor și normativelor privind sănătatea și securitatea în munca a oamenilor.

Pentru asigurarea primului ajutor trebuie să existe un număr suficient de truse de prim ajutor și personal instruit, numărul acestuia fiind în legătura directă cu numărul personalului permanent.

Pentru activitățile desfășurate în cadrul stației de transfer vor exista:

- instrucțiuni care vor detalia modalitățile de depistare facilă a eventualelor pericole apărute
- măsurile de protecție necesare pentru siguranța oamenilor și/sau a mediului
- regulament de conduită în asemenea situații

Angajații stației de transfer trebuie să cunoască posibilele pericole și măsurile de protecție adecvate. Lucrătorii vor primi informațiile necesare în mod verbal și înainte de angajare se va face instruirea necesară legată de munca pe care o vor presta. Conținutul și data instructajelor vor fi semnate de angajat și înregistrate.

Instructajul trebuie realizat pe baza planului de coordonare a problemelor de securitate și sănătate în munca și în strânsă colaborare cu coordonatorul SSM al societății și cu autoritatea competentă.

6.3. Măsuri de siguranță

6.3.1. *Echipament individual de protecție (EIP)*

Personalul va avea la dispoziție, prin grija Administratorului stației de transfer toate hainele și echipamentele de protecție necesare în condițiile de lucru specifice, conform HG 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de munca.

Acestea vor fi procurate și distribuite pe numere și vor trebui să îndeplinească cel puțin următoarele criterii de siguranță:

- Toate salopetele vor fi realizate din bumbac 100%. Pe perioada iernii vor fi distribuite haine groase. Administratorul și șeful punctului de lucru se vor asigura că toate echipamentele de protecție vor fi folosite în scopul în care au fost procurate și distribuite, ca vor fi menținute și reparate corespunzător.
- Toți muncitorii vor primi și vor purta căști de protecție conform cu norma EN397

- Ochelarii de protecție și vizoarele vor fi în concordanță cu norma EN 166 și vor fi dotate cu apărători laterale
- Protecția urechilor (auz) se va face conform normei EN 352-2
- Protecția căilor respiratorii (măști de praf) va fi în concordanță cu norma EN 149
- Pentru protecția mâinilor (mănuși) se vor folosi echipamente industriale de protecție, perfect adaptate sarcinilor și riscurilor
- Toți angajații vor purta permanent haine având culori puternic vizibile, cum ar fi veste, jachete sau alta îmbrăcăminte. Acestea vor fi de culoare galben intens reflectorizant cu dungă argintii reflectorizante, conform norma EN 471.

Periodic se vor organiza examinări medicale de protecție a muncii pentru toți angajații, conform HG 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor, modificată cu HG 37/2008.

6.3.2. Organizarea echipamentului din incinta stației de transfer

Se vor lua măsuri ca riscurile pentru lucrători să fie reduse.

Se vor lua obligatoriu următoarele măsuri minime:

- **Îngrădirea zonei care prezintă riscuri**
Zona cu riscuri trebuie împrejmuită adecvat și semnalizată corespunzător cu panouri
- **Organizarea pe zone curat/murdar**
Operatorul va asigura spații pentru: schimbarea hainelor civile cu cele de lucru și pentru servit masa.
- **Primul ajutor și urgente**
Pentru acordarea primului ajutor și rezolvarea urgentelor vor fi luate măsuri adiționale:
 - echipament de prim ajutor (pansamente, etc.).
 - se vor instrui special persoane care să fie capabile să acorde primul ajutor (manipularea echipamentului de respirat, tehnici de salvare) și transportul la cel mai apropiat spital
 - verificarea echipamentului specific (starea lui, valabilitate, etc.)
 - înregistrarea controalelor într-un registru al facilității
 - asigurarea echipamentului de salvare
 - asigurarea echipamentului specific în caz de incendiu
 - modalități de comunicare cu cea mai apropiată brigadă de pompieri

6.3.3. Măsuri SSM

Principalele *măsuri generale de protecția muncii* stabilite de legislația în vigoare (Legea 319/2006 securității și sănătății muncii), aplicabile activităților desfășurate în cadrul unei stații de transfer a deșeurilor municipale nepericuloase:

- obținerea *autorizației de funcționare din punct de vedere al securității și sănătății în muncă*, înainte de începerea activității;
- desemnarea de persoane responsabile cu activitățile de protecție a muncii (Numărul de persoane responsabile este stabilit conform Normelor de aplicare a Legii 319/2006 a securității și sănătății muncii, art.60);
- stabilirea atribuțiilor și răspunderilor ce revin personalului în domeniul securității și sănătății în muncă;
- informarea angajaților care pot fi expuși pericolelor cu privire la riscurile implicate și la măsurile care trebuie luate în vederea protecției lor;
- furnizarea de *instrucțiuni de lucru speciale* (ex. fișe tehnice de securitate) în cazul posturilor care presupun condiții de lucru speciale; proceduri adecvate de lucru care

includ în special reglementări tehnice privind manipularea, depozitarea și transportul în condiții de siguranță la locul de muncă ale deșeurilor periculoase;

- realizarea unei *evaluări a riscurilor pentru securitatea și sănătatea în muncă*, inclusiv pentru grupurile sensibile la riscuri specifice;
- realizarea unui *plan de prevenire și protecție* care să cuprindă măsuri tehnice, sanitare, organizatorice și de altă natură, bazat pe evaluarea riscurilor;
- asigurarea și controlarea cunoașterii și aplicării de către întreg personalul a măsurilor prevăzute în planul de prevenire și de protecție stabilit; asigurarea instruirii periodice a personalului (la angajare, la schimbarea locului de muncă, la introducerea unei noi tehnologii, respectiv a unui nou echipament, la executarea unor lucrări speciale);
- întocmirea pentru fiecare loc de muncă în parte de *liste interne de dotare cu echipament individual de protecție*, adecvat executării sarcinilor de muncă în condiții de securitate (Ordin 225/1995 privind aprobarea Normativului cadru de acordare și utilizare a echipamentului individual de protecție);
- asigurarea echipamentelor individuale de protecție și instruirea personalului privind modul de utilizare și caracteristicile acestuia;
- asigurarea supravegherii sănătății lucrătorilor la intervale regulate (investigările fiind realizate în funcție de mediul de muncă (HG 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor, Anexa 1); întocmirea unei fișe de expunere la riscuri profesionale;
- asigurarea și folosirea instalațiilor electrice de construcție adecvată la locurile de muncă unde există pericole de incendiu; asigurarea celei de-a doua surse de alimentare cu energie electrică a echipamentelor de muncă;
- delimitarea, îngrădirea și semnalizarea corespunzătoare a zonelor periculoase (conform HG 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă);
- utilizarea, întreținerea, revizia și repararea periodică a echipamentelor de protecție;
- asigurarea, marcarea și întreținerea căilor de acces și de circulație;
- asigurarea iluminatului de siguranță;
- organizarea activității de păstrare, întreținere și denocvizare a echipamentului individual de protecție.

Suplimentar normelor generale SSM se vor avea în vedere și următoarele *masuri adiționale*:

- Nu este permisă intrarea fără însoțitor sau neautorizată în zona de risc. Persoanele autorizate să lucreze în zonele de risc vor purta un ecuson special. Persoanele cu boli de piele sau alergii nu vor fi lăsate să lucreze în zonele de risc.
- Rănirile și chiar julturile vor fi anunțate imediat și înregistrate în Registrul de accidente.
- Servirea mesei, consumul de băuturi alcoolice și fumatul sunt interzise în zonele de lucru (risc ridicat de indigestie cu poluanți)
- Lucrul în afara zonei de compactare, descărcare și transport (din zonele de risc) implică folosirea echipamentelor de protecție, cizmelor de protecție și a mănușilor de protecție. Contactul tegumentului cu materialele contaminate este interzis.
- Lucrul în sectoarele cu un nivel crescut de praf poluant în afara zonei de compactare, descărcare, transport presupune purtarea unei semi-măști dotate cu filtru. Perioada maximă de purtare a unei asemenea măști este de 2-3 ore, după care trebuie curățate și dezinfectate.
- În caz de incendiu trebuie folosite extintoarele

6.3.4. Organizarea activităților de prevenire și protecție

Administrația se va ocupa de organizarea activităților de prevenire și protecție în cadrul CMID, conform Legii 319/2006 privind securitatea și sănătatea în munca și HG 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006.

Conform art. 17 din HG 1425/2006, Administrația poate opta pentru una din următoarele soluții privind organizarea activităților de prevenire și protecție astfel:

- desemnează unul sau mai mulți lucrători, conform art. 20 – 22;
- organizează serviciul intern de prevenire și protecție, conform art. 23 – 27;
- apelează la servicii externe.

6.3.5. Planul de prevenire și protecție

Administrația va elabora Planul de prevenire și protecție, care va fi revizuit ori de câte ori intervin modificări ale condițiilor de muncă, respectiv apariția unor riscuri noi. Acest Plan trebuie să fie supus analizei lucrătorilor și/sau reprezentanților lor și trebuie să fie semnat de către manager.

Planul de prevenire și protecție vizează fiecare loc de muncă/post de lucru și va include, conform Anexei 7 a HG 1425/2006, cel puțin următoarele informații, fără a se limita la ele:

- Riscuri evaluate
- Măsuri tehnice
- Măsuri organizatorice
- Măsuri igienico-sanitare
- Măsuri de altă natură
- Acțiuni în scopul realizării măsurii
- Termen de realizare
- Persoana care răspunde de realizarea măsurii
- Observații

Va fi acordată o atenție sporită lucrului în zonele cu risc de incendiu/explozie din incinta punctul/stației de transfer deșeurilor.

În acest scop vor fi instalate panouri de avertizare, care vor informa cu privire la:

- Zonele cu pericol de foc/explozie în care este interzis fumatul
- Zonele de trafic pentru autogunoiere și echipamente
- Pericol de electrocutare
- Zone cu acces interzis
- Altele

Planul de prevenire și protecție va fi suficient de clar detaliat încât să nu permită interpretări ambigue.

Administrația trebuie să îndeplinească toate măsurile necesare legate de sănătate și securitate în muncă, și în special:

- Menținerea echipamentelor de lucru
- Depozitarea materialelor de lucru și a deșeurilor
- Cooperarea cu toate părțile implicate

Administrația este responsabilă și de:

- amenajarea spațiului, dar și a personalului necesar pentru acordarea primului ajutor
- prevenirea pericolelor pentru sănătate
- organizarea activităților, astfel încât măsurile medicale necesare acordării primului ajutor să poată fi aplicate
- respectarea tuturor măsurilor din Planul de prevenire și protecție

6.3.6. Comportamentul în caz de accident. Măsuri de evitare a accidentelor

În cadrul stațiilor de transfer s-au identificat riscuri legate de:

- arsuri provocate de incendii sau explozii
- inhalarea de gaze rezultate din fermentare, a prafului;
- lovirea cu obiecte contondente a oamenilor;

- căderea de la înălțime;
- lipsa de siguranță a mașinilor, utilajelor sau echipamentelor;
- lipsa vizibilității în orele de seara sau în perioade cu ceață densă, dacă incinta nu este iluminată și semnalizată corespunzător.

Oricine suferă un accident, chiar și ușor, spre exemplu o simplă jăluitură, zgârietură sau smulgere a pielii, are obligația să își informeze imediat superiorul direct și să facă o dezinfectare și un tratament eficient.

În cazurile evident ne semnificative, este suficient să se utilizeze trusa medicală din dotare (care este obligatorie). În cazul leziunilor mai serioase (tăieturi adânci, arsuri, entorse, etc.) este necesar, pentru a se evita complicațiile inutile, să se recurgă la îngrijirile personalului sanitar calificat.

În cazul unui accident grav, îngrijirea și asistarea celui accidentat trebuie efectuată numai de către persoane care au cunoștințele necesare. Altfel este mult mai bine să se renunțe la orice inițiativă și să se intervină doar pentru a se aduce cât mai repede ajutor medical calificat.

Ajutorul imediat este necesar și poate fi salutar în cazul hemoragiilor sau al intoxicațiilor.

Imediat după acordarea primului ajutor celui rănit trebuie să se informeze conducerea CMID și Inspectoratul Teritorial de Muncă, care va începe o anchetă, prin luarea de declarații martorilor, efectuarea de fotografii și recuperarea materialelor sau a instrumentelor implicate în accident.

În ceea ce privește sarcinile celui responsabil cu activitatea SSM, trebuie să urmeze procedura de raportare a accidentului și a eventualelor măsuri corective, conform prevederilor HG 1425/2006.

Pentru a se evita orice accidente trebuie luate următoarele măsuri:

- lucrătorilor li se va face instruirea în domeniul SSM, conform HG 1425/2006 – instruirea introductiv–generală, la locul de muncă și periodică
- lucrătorilor li se va interzice staționarea în zona de operare a mijloacelor auto;
- iluminarea zonei de preluare a deșeurilor, pentru a crea o bună vizibilitate seara sau în perioadele cu ceață densă;
- interzicerea accesului persoanelor neautorizate în incintă;
- asigurarea unei dotări minime pentru prevenirea și stingerea incendiilor eventual cu extincătoare corespunzătoare;
- interzicerea fumatului și aprinderea focurilor;
- numărul de telefon pentru urgente trebuie afișat la loc vizibil.

Pentru evitarea îmbolnăvirilor în rândul populației și a lucrătorilor este necesar:

- să se asigure condiții minime de igienă la locul de muncă
- să se respecte Regulamentul de exploatare și comportare la locul de muncă;
- să se asigure condițiile ca alte persoane sau lucrătorii să nu vină în contact direct cu deșeurile, prin dotarea acestora cu echipament de protecție;
- să se asigure dotarea lucrătorilor cu dispozitive de protecție împotriva zgomotului;
- să se procedeze la sanitarizarea stațiilor de transfer deșeurilor prin aplicarea unei tehnologii de exploatare care să asigure condiții de protecție pentru sănătatea oamenilor în general și a lucrătorilor în special

Planul de urgență stabilește competențele specifice și procedurile de urmat în caz de accidente. Urgența apare ori de câte ori există o situație diferită de cele normale, de natură să creeze o condiție de pericol, imediat sau potențial, pentru persoane, mediu sau utilaje.

Planul de urgență trebuie să cuprindă în mod obligatoriu:

- responsabilul pentru siguranța stațiilor de transfer deșeurilor

- personalul si atribuțiile lor specifice
- sarcinile echipei de intervenție pentru urgente
- procedurile operative de tratare a diferitelor situații
- colaborarea cu echipele de intervenție externe

Administrația va dispune de un Plan de urgenta adecvat si de echipamentele si/sau dotările specifice pentru urgente. De aceea pe langa eliminarea riscului producerii unui accident se elimina si riscul imposibilității de a interveni pentru prevenirea sau ameliorarea lui.

Cu toate ca echipamentele si mijloacele de intervenție de urgenta se utilizează, din fericire rar, atunci când sunt necesare ele trebuie sa funcționeze perfect, întrucât de acest lucru poate depinde siguranța uneia sau mai multor persoane. Ele trebuie sa fie la indemana pentru a putea fi folosite imediat. De aceea este necesar ca zonele din fata lor sa fie întotdeauna libere de orice obstacol, astfel, incat accesul sa fie imediat (accesarea rapida este obligatorie prin lege in cazul mijloacelor de apărare împotriva incendiilor).

Norme de prim ajutor

Cel care acorda primul ajutor, trebuie ca in așteptarea medicului sa se limiteze la operațiuni si intervenții simple si cu efect imediat, fără sa încerce sa improvizeze intervenții sanitare complexe care necesita cunoștințe specifice aprofundate si care trebuie lăsate in seama medicului.

Normele specifice de prim ajutor vor fi comunicate personalului prin documente scrise.

6.3.7. Vectori

Insecte

Periodic trebuie asigurata o dezinsecție in toata incinta stație de transfer, cu un insecticid permanent. Dezinsecția va fi făcuta in afara campaniilor specifice si in perioadele sezonelor in care se constata o proliferare ridicata a muștelor si țânțarilor, folosindu-se pesticide pentru insecte cu capacitate mare de volatilizare.

Rozătoare

Vor fi adoptate masuri permanente de combatere a rozătoarelor in zona facilităților si in zonele adiacente inclusiv in zonele de trafic al autogunoierelor, folosindu-se otrava pentru șoareci cu scopul de a preveni adaptarea acestor rozătoare la un nou habitat.

6.3.8. Potențial impact asupra mediului si masuri de atenuare a efectelor

Conform Evaluării de impact de mediu, a fost identificata o lista a impactului si masurilor care trebuie luate, astfel:

- *Praf*: dispersia prafului va fi controlata in lunile cele mai uscate prin udarea zonelor de servicii, a drumului de acces, etc.
- *Mirosuri neplăcute*: impactul acestora va varia in funcție de condițiile meteo, de intensitatea si direcția vântului.
- Se vor evita scurgerile de lichide din mașinile de transport. In plus, se vor adopta următoarele masuri:
 - Curățarea curenta a drumului de acces si a zonelor de servicii
 - Igienizarea mașinilor de transport deșeuri
 - Toate vehiculele de transport trebuie sa aibă făcuta verificarea tehnica la zi.

6.3.9. Riscuri in faza operațională (accidente potențiale)

Activitatea se desfășoară pe baza unui proces tehnologic simplu și bine definit. Riscurile legate de activitatea obiectivului sunt reduse; ele sunt legate în general de respectarea regulilor de igiena și protecție a muncii.

Tipurile de risc pot fi interpretate sau grupate în diferite categorii, în funcție de cauze sau efecte.

Din punct de vedere al cauzelor, riscurile pot fi legate de:

Poluari accidentale:

Nu este cazul

Comportamentul uman:

- nerespectarea fluxului tehnologic al deșeurilor;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor pe teritoriul localității
- nerespectarea regulilor de protecție la locul de muncă

Din punct de vedere al efectelor, riscurile pot fi legate de:

Afectarea ecosistemului:

- acumularea de poluanți la nivelul ecosistemelor;

Sanătatea oamenilor:

În cazul nerespectării tehnologiei de lucru și/sau a normelor elementare de igiena, poate apărea riscul de îmbolnăvire sau accidente pentru personalul care lucrează în cadrul punctului/stației de transfer sau în cadrul centului.

Nu este permis accesul persoanelor străine în incinta stației de transfer

Analizând riscurile enumerate, toate au probabilitate și amplitudine mică sau neglijabilă, fiind luate toate măsurile de prevenire a acestora.

Factorii de risc în faza operațională:

- fisurarea containerelor de transport/depozitare deșeuri;
- defecțiuni majore ale mașinilor de colectare și transport
- defecțiuni ale altor echipamente aflate în lucru

Aceste fenomene se pot produce în principal datorită:

- unei activități de exploatare necorespunzătoare;
- unei execuții defectuoase.