



ACI CLUJ S.A.


400809, Cluj-Napoca, Calea Dorobanilor nr. 70
Tel. 0264 - 405200, Fax: 0264 - 412412, 410165



PLAN DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI

DENUMIREA LUCRARI

**„Lucrări privind execuția conductei de Interconectare a Sistemului de Transport Gaze Naturale din România cu Sistemul de Transport Gaze Naturale din Republica Moldova- Faza II- direcția Iași-Ungheeni-Chișinău”
Lotul 3**

	Aprobat Beneficiar Titlu Document / Document Title:	PLAN DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI	
	Numar Document (Beneficiar)	1250/2654-ACI3-MNG-PLN-TF-0010	Rev:2
	Titlu Proiect / Project Title:	Numar Proiect / Project Number:	Pagina / Sheet
	„Lucrări privind execuția conductei de Interconectare a Sistemului de Transport Gaze Naturale din România cu Sistemul de Transport Gaze Naturale din Republica Moldova- Faza II- direcția Iași-Ungheeni-Chișinău” Lotul 3	1250/2017	

Revizii	Data	Elaborat	Verificat	Aprobat
01	17.09.2019	Daniela Pocol	Filip Vasile	ACI CLUJ SA Director General :Chindea Cristian
02	07.12.2019	Daniela Pocol	Filip Vasile	ACI CLUJ SA Director General :Chindea Cristian



Domeniu de aplicare

Instructiuni din prezentul plan se aplica tuturor categoriilor de lucratori din cadrul proiectului care desfasoara activitati de transport si ricare sarcini cu urmatoarele mijloace:

- mijloace auto (autocamioane, autobasculante, autocisterne si tractoare)
- mijloace de ridicat (automacarale, incarcatoare frontale, lansatoare),
- personalului cu atributii in acest domeniu, precum si persoanelor fizice sau juridice care desfasoara activitati temporare in incinta santierului.

ORGANIZAREA LUCRARILOR

a) Adecvarea la constrangerile fizice impuse de amplasamentul in cauza:

Pentru inceperea lucrarilor la obiectivul de investitie se vor lua urmatoarele masuri:

- se va constitui cadrul organizatoric pentru executarea lucrarilor;
- deplasarea fortelor de munca, materialelor si utilajelor necesare pentru executarea celor doua organizari de santier: depozitarea materialelor, dotari sociale, containere pentru personal, container pentru materiale marunte, grupuri sociale;
- realizarea racordurilor la utilitati: apa, canalizare si curent.
- Identificarea drumurilor de acces, cailor de comunicatie precum si a unor platforme de depozitare a prefabricatelor, pamantului si nisipului

Lucrarile de constructii-montaj se vor executa de catre formatii specializate de muncitori, functie de categoriile de lucrari planificate, in conformitate cu proiectele si detaliile de executie, cu normele si normativele in vigoare si in cadrul termenelor stabilite prin graficul de executie. Personalul tehnic, avand calificare adecvata, numit prin decizie interna, urmareste zilnic folosirea corespunzatoare a fortei de munca, asigurarea punctului de lucru cu materiale si utilajele necesare, cat si executia lucrarilor in conformitate cu proiectul si detaliile de executie, precum si cu normativele in vigoare.

Personalul tehnic dispune distribuirea operativa a mijloacelor de productie in functie de de lucrarile planificate, asigurarea cu resurse functie de stadiul fizic al obiectivului fata de graficul de executie.

Pentru stabilirea volumului de lucrari executat intr-o anumita perioada, executantul stabileste prin masuratori cantitatile executate pe articole de deviz si obtine de la beneficiar, prin dirigintii de santier, vize pentru confirmarea acestor cantitati de lucrari.

Pentru realizarea contractului de lucrari in cat mai bune conditii, se va include in organizarea de santier si o grupa de management avand experienta si cunostintele necesare pentru indeplinirea sarcinilor contractuale precum si personal auxiliar avand in principal urmatoarele sarcini:

- pregatirea planificarii, a programelor de lucru si a relatiilor cu autoritatile publice,
- supravegherea continua a lucrarilor si anticiparea factorilor care au posibilitatea sa afecteze derularea in timp a contractului,
- elaborarea propunerilor pentru modificarea planificarii din cauze care s-au ivit pe parcurs,

- aprecierea continua a metodelor si rutinelor Contractului, relative la viteza de executie si efectul lor asupra eficientei indeplinirii contractului,
- planificarea anticipata pentru necesarul de resurse, luandu-se in considerare posibilele lipsuri si intarzieri in aprovizionarea santierului cu material.
- culegerea si prelucrarea ultimilor informatii necesare la intilnirile de lucru cu Antreprenorul si Autoritatea Contractanta,
- intocmirea rapoartelor lunare ce trebuie inaintate Autoritatii Contractante de catre reprezentantul Antreprenorului.

La executarea lucrarilor se vor respecta toate masurile de protectie a muncii prevazute in legislatie .

Lucrarile se vor executa pe baza fiselor tehnologice elaborate de tehnologul executant, in care sunt detaliate toate masurile de protectie a muncii. Se va verifica insusirea fiselor tehnologice de catre intreg personalul de executie.

Antreprenorul este raspunzator de trasarea lucrarilor conform Proiectului si de conservarea materializarilor reprezentative de pe amplasament, ca baze pentru masuratori si verificari, indiferent de volumul lucrarilor dezvoltate si metodele tehnologice adoptate.

Pentru urmarirea realizarii pantelor Proiectului, se vor pozitiona, prin metode performante de nivelment, balize de inventar si se vor utiliza dispozitive adecvate pentru vizari. Dispozitivele pentru vizari vor avea rigle montate pentru cotele caracteristice aliniamentului proiectat.

Constrangerile fizice si modul in care acestea sunt tratate, inclusiv protectia si semnalizarea santierului sunt tratate in anexe la prezentul document.

Identificarea constrangerilor fizice impuse de amplasament :

Inainte de inceperea lucrarilor , Antreprenorul , va asigura toate resursele in vederea obtinerii de informatii cat mai complete despre conditiile fizice , tehnice si organizatorice si verificarea tuturor documentelor si informatiilor puse la dispozitie de catre autoritatea contractanta in vederea secventierii si derularii optime a lucrarilor de

executie aferente contractului, aceste activitati constand in :

- (a) Verificarea și controlarea tuturor informațiilor și documentelor furnizate sau puse la dispoziție de către Autoritatea Contractantă si constatarea condițiilor locale relevante pentru Lucrări.
- (b) Evaluarea condițiilor de bază prin interpretarea informațiilor furnizate sau puse la dispoziție de către Autoritatea Contractantă, analizând informații publice sau orice alte informații locale relevante, după cum se poate considera necesar.
- (c) Intocmirea Detaliilor, si Specificațiilor aferente executiei obiectivului în conformitate cu toate aprobările și permisiunile de planificare și cu toate obligațiile legale.
- (d) Stabilirea drumurilor de acces si realizarea de inspectii alestariidrumurilor, proprietatilorsi terenurilor, inclusiv a copacilor, limitelor de proprietate, culturilor agricole, precum si oricaror alte aspectecare pot fi afectatede Lucrari.

- (e) Identificarea detinatorilor de utilitati si obtinerea de informatii privind amplasarea si traseele acestora prin colaborare directa;
 - (f) Planificarea si asigurarea tuturor resurselor tehnice, financiare si organizatorice , de natură temporară sau permanentă, necesare pentru executarea , finalizare și remedierea oricăror defecte ale acesteia, în măsura în care asigurarea acestora este necesară conform specificațiilor Contractului sau poate fi dedusă în mod rezonabil din Contract
 - (g) Identificarea lucrărilor temporare după cum este necesar pentru a respecta perioada maximă de întrerupere a alimentării cu apă precizată în Specificațiile Tehnice Generale.
 - (h) Informarea Autoritatii Contractante privind situațiile existente si compararea acestora cu conditiile impuse prin Contract.
 - (i) Obținerea tuturor acordurilor, permisiunilor, autorizațiilor și aprobărilor necesare pentru lucrarile permanente /provizorii , care intra contractual, in obligatiile Antreprenorului
 - (j) **Asigurarea organizarii de santier : fixe sau mobile , dupa caz cu obținerea și respectarea tuturor acordurilor, permisiunilor, autorizațiilor și aprobărilor necesare pentru organizarea de santier care intra contractual, in obligatiile Antreprenorului**
 - (k) **Asigurarea utilitatilor necesare , pentru functionarea organizarii de santier in conformitate cu conditiile impuse prin contract (racordarea utilitatilor de gaz, apa, canal, electricitate, telefonie , internet, etc.)**
 - (l) Identificarea spatiilor de depozitare , a cailor de acces aferente acestora si a modului de organizare si asigurarea securitatii
 - (m) Amplasarea sau branșarea oricăror instalații obligatorii pentru un antreprenor, după cum este necesar pentru a facilita construirea Lucrărilor.
 - (n) Asigurarea legăturii cu autoritățile relevante de drumuri din localitate, poliția și pompierii și respectarea oricăror condiții impuse.
 - (o) Asigurarea si menținerea accesului vehiculelor și pietonilor pe proprietățile amplasate în mod adiacent Șantierului, prin asigurarea unui management de trafic adecvat;
 - (p) Cumularea informatiilor in documente contractuale , de natura : Plan de Sănătate și Siguranță, Plan de Asigurare a Calității, Organigramă, Grafic, Declarații de Metodă, Managementul Traficului ;precum și a tuturor celorlalte documente impuse prin Contract.
 - (q) Identificarea locurilor de amplasare a panourilor de prezentare si publicitate
- Tipurile de constrangeri fizice , pot fi :
- a. Obiecte ingropate (ziduri, fundatii ale unor structuri antice etc.)
 - b. Strazi inguste, sapaturi adanci, conditii precare ale solului
 - c. Utilitati ingropate (ex. cabluri electrice si de telefon, canale colectoare de suprafata, conducte principale de furnizare a apei, sisteme de incalzire si conducte de gaze)

Modalitati de adecvare la constrangerile fizice

In urma activitatilor de identificare a tuturor factorilor ce pot genera constrangeri de natura fizica referitor la Amplasament Antreprenorul va stabili , in cadrul procesului de analiza si planificare de management , solutiile optime

tehnico-administrative necesare in vederea derularii contractului in termenele si parametrii stabiliti , in principal avand la baza , urmatoarele principii:

- a) Asigurarea unui management contractual , alocat obiectivului cu experiența și cunoștințele necesare pentru indeplinirea sarcinilor contractuale precum si personal auxiliar avand in principal următoarele sarcini:
 - pregătirea planificării, a programelor de lucru și a relațiilor cu autoritățile publice,
 - asigurarea unui management al traficului adecvat , in functie de conditiile fizice ale amplasamentului –conform situatiilor din plansele anexa.
 - supravegherea si controlarea continuă a informatiilor si lucrărilor cu anticiparea factorilor care au posibilitatea să afecteze derularea în timp a contractului,
 - elaborarea propunerilor pentru asigurarea resurselor tehnice adecvate constrangerilor , particularizate pentru fiecare amplasament : utilaje si mijloace de transport de gabarit adecvat fiecărei situatii in parte ; asigurarea accesului la resurse organizat, evitarea depozitarii materialelor in frontal de lucru si orice alte aspekte de natura celor de mai sus;
 - aprecierea continuă a metodelor și rutinelor Contractului, relative la viteza de execuție și efectul lor asupra eficienței îndeplinirii contractului,
 - planificarea anticipată pentru necesarul de resurse, luându – se în considerare posibilele lipsuri și întârzieri în aprovizionarea șantierului cu materiale,
 - culegerea și prelucrarea ultimilor informații necesare la întâlnirile de lucru cu Antreprenorul și Autoritatea Contractanta,
 - asigurarea autorizatiilor si acordurilor necesare lucrarilor ;
 - asigurarea circuitului de informatii intern si extern
 - asigurarea managementului de trafic
 - asigurarea relatiilor cu autoritatile locale
 - asigurarea relatiilor cu detinatorii de utilitati
 - trasarea lucrarilor si optimizarea traseelor in functie de utilitatile existente;
 - identificarea factorilor de risc si aplicarea de metode pentru prevenirea lor

- b) Analizarea de catre managementul general a propunerilor echipei de management de proiect si asigurarea resurselor si accesului la informatiile necesare acestuia pentru derularea optima a lucrarilor, luand in considerare urmatoarele aspekte:
 - ✓ Lucrarile de constructii-montaj se vor executa de catre formatii specializate de muncitori, funcție de categoriile de lucrări planificate, in conformitate cu proiectele si detaliile de executie, cu normele si normativele in vigoare si in cadrul termenelor stabilite prin garficul de execuție.
 - ✓ Alocarea resurselor tehnice , material, utilajele si mijloacele de transport cu capacitatile si caracteristicile necesare

- ✓ Asigurarea cadrului organizatoric si administrative pentru programarea, executia si urmarirea lucrarilor
- ✓ La executarea lucrarilor se vor respecta toate masurile de protectie a muncii prevazute in legislatie in special HG 80/09.2012 cu completarile ulterioare.
- ✓ Lucrarile se vor executa pe baza fiselor tehnologice elaborate de tehnologul executant, in care sunt detaliate toate masurile de protectie a muncii. Se vor verifica insusirea fiselor tehnologice de catre intreg personalul de executie.
- ✓ Asumarea responsabilitatii pentru trasarea lucrărilor și conservarea materializărilor reprezentative de pe amplasament, ca baze pentru măsurători și verificări, indiferent de volumul lucrărilor dezvoltate și metodele tehnologice adoptate.
- ✓ Asigurarea respectarii managementului de traffic aprobat , bazandu-se pe colaborarea cu autoritatile locale POLITIE SI PROPRIETAR/ADMINISTRATOR DE DRUMURI
- ✓ Informarea comunitatii prin anunturi tiparite , continand perioada de desfasurare a lucrarilor pentru amplasamentul in cauza, orele cu restrictii de circulatie;
- ✓ Asigurarea accesului pietonal prin podete de trecere si cai de acces securizate;
- ✓ Semnalizarea amplasamentului prin semne de circulatie si panouri avertizoare;
- ✓ Imprejmuirea si securizarea zonelor de lucru
- ✓ Asigurarea sprijinilor pentru evitarea afectarii drumurilor si proprietatilor
- ✓ Pentru urmărirea realizării pantelor Proiectului, se vor poziționa, prin metode performante de nivelment, balize de inventar și se vor utiliza dispozitive adecvate pentru vizări. Dispozitivele pentru vizări vor avea rigle montate pentru cotele caracteristice aliniamentului proiectat.

CONSTRANGERI FIZICE :

AMPLASAMENTE IN SPATII INGUSTE, TERENURI INSTABILE , GOSPODARII SUBTERANE, INTERSECTAREA CU ALTE UTILITATI ,

- se utilizeaza utilaje de gabarit redus
- se evita depozitarea pe amplasament a materialelor
- se asigura semnalizare corespunzatoare
- se respecta managementul de trafic
- se acopera toate lucrarile pana la sfarsitul programului de lucru
- se utilizeaza sprijiniri metalice pentru evitarea surparilor si evitarea afectarii proprietatilor
- se efectueaza sondaje si sapaturi manual pentru detectarea gospodariilor sau utilitatilor subterane
- se asigura protejarea utilitatilor existente si evitarea afectarii acestora
- se asigura pompe pentru epuizmente
- se asigura accesele pietonale

Modul de abordare a constrangerilor fizice sunt prezentate in fotografiile de mai jos .



AGI CLUJ S.A.

400609, Cluj-Napoca, Calea Dorobanților nr. 70
Tel. 0264 – 405200, Fax: 0264 – 412412, 410165



Antreprenorul dispune de toata infrastructura tehnica , din dotarea proprie , pentru asigurarea conditiilor optime de executie, indiferent de natura sau starea amplasamentului, dispunand de toate resursele necesare pentru asigurarea executarii contractului in conditii optime.

Avantajata de infrastructura proprie , in a carei componenta se regasesc toate resursele necesare organizarii si derularii lucrarilor in conditiile contractuale asumate , Antreprenorul va proceda la intocmirea planificarilor de management si alocarilor de resurse , atat pentru lucrarile temporare cat si pentru cele permanente , in sectiuni separate , in stransa colaborare , in acest mod nefiind afectate termenele si conditiile de executie.

Avand in vedere experienta anterioara in executia acestor tipuri de lucrari, Antreprenorul va apela la colaborari contractuale cu toti detinatorii de utilitati, in vederea reducerii termeneului de raspuns si accelerarea procesului de identificare a utilitatilor existente , precum si a modului de tratare a acestora.



LIMITELE INSTALATIILOR

1. LIMITELE INSTALATIILOR

Antreprenorul va obtine toate informatiile, de la serviciile utilitatilor publice privind pozitia retelelor.

Inainte de a se incepe executia saptaturilor vor fi chemati in teren, dupa caz, reprezentantii proprietarilor de instalatii subterane (apa, canal, electrice, gaze, etc). in conformitate cu avizele de principiu primite de la acestia se vor chema reprezentantii lor, autorizati pentru asistenta tehnica pe parcursul executiei, de cate ori este nevoie.

La predarea amplasamentului se va incheia un proces verbal de predare pe care vor semna toti detinatorii de instalatii subterane. Se va preciza, dupa caz (conducte, cabluri, camine, camere, etc.) adancimea de montaj si masurile pentru protejarea lor in timpul executiei.

Orice deviere sau modificare permanenta sau temporara a retelelor publice va fi executata numai dupa obtinerea aprobarii de la fiecare detinator al utilitatilor respective, cu insusirea solutiei de catre proiectant.

Antreprenorul va asigura prin mijloace provizorii sau permanente (suporti sau alte reazeme) sustinerea canalelor, conductelor, cablurilor sau structurilor existente, care altfel ar putea fi susceptibile de deteriorare, din cauza lucrarilor din cadrul contractului. Se va acorda o deosebita atentie pozitionarii (impreduna cu delegatii intreprinderilor aferente) a instalatiilor subterane, dupa repere existente la suprafata terenului (camine, borne, rasuflatori de gaz, pozitia bransamentelor de gaze, apa rece, canalizare, etc.)

Antreprenorul prin reprezentantii nominalizati in cadrul echipei de management de proiect , in baza informatiilor rezultate in urma activitatilor de :

- ✓ Evaluarea condițiilor de bază prin interpretarea informațiilor furnizate sau puse la dispoziție de către Autoritatea Contractantă, analizând informații publice sau orice alte informații locale relevante, după cum se poate considera necesar.
- ✓ Intocmirea Detaliilor, si Specificațiilor aferente executiei obiectivului în conformitate cu toate aprobările și permisiunile de planificare și cu toate obligațiile legale.
- ✓ Stabilirea drumurilor de acces si realizarea de inspectii alestariidrumurilor, proprietatilorsi terenurilor, inclusiv a copacilor, limitelor de proprietate, culturilor agricole, precum si oricaror alte aspectecare pot fi afectatede Lucrari.
- ✓ Identificarea detinatorilor de utilitati si obtinerea de informatii privind amplasarea si traseele acestora prin colaborare directa
- ✓ Analizarea conditiilor de acordare a avizelor de catre detinatorii de utilitati si a nautorizatiei de spargerere de catre proprietarul drumurilor ;

va intocmi , piese desenate sub forma planurilor de situatie , continand initial taseele si coordonatele retelor proiectate , pe care le va inanita detinatorilor de utilitati , in vederea materializarii de catre

acestia, in plan a traseelor retelor pe care le detin in planul de situatie propus si a proprietarului de drum , in vederea materializarii limitelor de acces autorizate.

Planurile completate restituite de catre detinatorii de utilitati , vor sta la baza materializarii fizice in teren a informatiilor cumulate , prin trasare a tuturor utilitatilor in stricta raportare cu traseul proiectat.

In conditiile mentionate , antreprenorul va solicita Autoritatii Contractante indeplinirea procedurii de PREDARE-PRIMIRE AMPLASAMENT , la care se va asigura ca vor participa toti detinatorii de utilitati si vor fi consemnate in documentele aferente procedurii : **LIMITELE INSTALATIILOR , UTILITATILOR, PROPRIETATILOR FATA DE TRASEUL RETELOR PROIECTATE.**

Documentele primare, vor sta la baza intocmirii de catre antreprenor , a **DETALIILOR DE EXECUTIE** particularizate , pentru fiecare traseu proiectat care sa asigure , din punct de vedere al Normelor, Normativelor si Legislatiei in vigoare, cel putin , distantele minime admise a conductelor proiectate fata de utilitatile existente, atat pe orizontala cat si pe verticala , cu conditia ca traseul nou , rezultat in urma activitatilor anterioare , sa fie amplasat pe domeniul public.

Totodata vor fi mentionate toate devierile de utilitati considerate necesare pentru executia lucrarilor si care vor fi avizate de detinatorul de drept.

Documentele in forma scrisa (memorii tehnice/tehnologii de executie, metode si mijloace) si desenata (planuri de situatie si profile longitudinale/transversale) vor sta la baza **SOLICITARII DE APROBARE** , transmise de catre Antreprenor , Inginerului, in vederea acordarii dreptului de acces si executie .

Orice deviere sau modificare permanentă sau temporară a rețelelor publice va fi executată numai după obținerea aprobării de la fiecare deținător al utilitatilor respective, cu însușirea soluției de către proiectant.

Antreprenorul va asigura prin mijloace provizorii sau permanente (suportți sau alte reazeme) susținerea canalelor, conductelor, cablurilor sau structurilor existente, care altfel ar putea fi susceptibile de deteriorare, din cauza lucrărilor din cadrul contractului.

Dupa aprobarea modificarilor si /sau a documentelor de executie , Antreprenorul va solicita Inginerului indeplinirea procedurii de trasare, care va avea ca finalitate , strabilirea traseului final, in functie de coordonatele rezultate in urma aprobarii.

MONTAJUL REȚELELORDE LIMITELE UTILITATILOR EXISTENTE

Antreprenorul va urmări pe tot parcursul executiei , respectarea prevederilor normativului NTPEE-2008 SR 8591-97, in ceea ce priveste limitele utilitatilor existente, fata de care se vor amplasa conductele si constructiile noi conform proiectului , cu respectarea distantelor minime fata de acestea, astfel:

- in plan orizontal se va respecta distanta de 0.6m intre conductele de apa potabila (inclusiv caminele acestora) si cele de gaze, cabluri telefonice, cabluri electrice;
- in plan vertical conductele de apa potabila se pozeaza sub conductele de gaze, cabluri telefonice, cabluri electrice la o distanta de 0.2m.

LUCRĂRI ÎN ZONELE DRUMURILOR NAȚIONALE ȘI JUDEȚENE PRECUM ȘI LA TRAVERSAREA ACESTORA PENTRU A LIMITA PERTURBĂRILE ÎN TRAFIC

Subtraversările drumurilor naționale și județene se vor realiza prin foraj orizontal. Înainte să se înceapă executarea unor lucrări asupra unor sosele sau drumuri sau să fie afectată utilizarea acestora, metoda de lucru a Antreprenorului, inclusiv aranjamentele speciale referitoare la trafic, vor fi convenite cu Consultantul Supervizare, Administrația Drumurilor și Poliția și confirmate în scris.

Acolo unde se indica pe planuri, în special în zona drumurilor naționale sau județene, lucrările de pozare precum și subtraversările acestora se vor executa prin foraj orizontal dirijat.

Pe perioada executării Contractului, Antreprenorul va coopera cu Administrația Drumurilor și Poliția cu privire la lucrările ce afectează o sosea sau un drum sau accesul la acestea.

Antreprenorul va informa Consultantul Supervizare cu privire la condițiile puse de sau aranjamentele făcute cu Administrația Drumurilor și Poliția.

Subtraversările vor fi amplasate la o adâncime minimă de 1,5 m față de cota drumului în ax și până la generatoare superioară a conductei de protecție. Subtraversările se vor executa sub un unghi cel puțin apropiat de 90 de grade sexagesimale dar nu mai mic decât 60 de grade sexagesimale între axul drumului și axul conductei de protecție.

La realizarea subtraversărilor se va ține cont de prevederile normativelor aplicabile în domeniu, subtraversările urmând să fie proiectate și executate conform prevederilor imaginilor generice de mai jos:



Atunci când se execută lucrări în zona drumurilor județene sau naționale vehiculele care participă la lucrări pe drumuri vor fi prevăzute cu semnalizări specifice privind transportul.

Limitele de gabarit în lățime și lungime ale vehiculelor și ale echipamentelor de lucru, vor fi semnalizate la marginea din față și din spate prin benzi alternante alb-roșii cu lățime de 10 cm,

Înclinate la 45 grade descendent spre exteriorul vehiculului. Suprafața astfel marcată are lățimea minimă de 15 cm și înălțimea de minim 30 cm, depinzând de tipul vehiculului.

Aceste vehicule pot fi dotate cu:

- Girofaruri sau lumini galbene intermitente de culoare galbenă;
- Indicatorul "lucrări" executat cu folie retroreflectorizantă;
- Panouri cu săgeți luminoase intermitente.

Persoanele care lucrează în zona drumurilor județene sau naționale vor fi echipate astfel încât să iasă în evidență față de mediul înconjurător, iar prezența lor să poată fi ușor remarcată de utilizatorii drumului precum și de conducătorii vehiculelor care circulă în șantier.

Instalarea semnalizării sectorului de drum se va efectua numai sub supravegherea persoanei responsabile cu managementul traficului.

În caz de vizibilitate redusă, conducătorul punctului de lucru va instala piloți pentru dirijarea traficului. Piloții vor fi dotati cu mijloace de semnalizare și echipament de protecție corespunzător și să se posteze astfel încât să poată fi văzuți de conducătorii autovehiculelor.

În curbe și pe sectoare de drum cu vizibilitate redusă, piloții vor fi dotati și cu aparate de comunicație radio.

Toate porțiunile de drum județean sau național în zona cărora se execută lucrări vor fi corespunzător semnalizate, utilizându-se în acest scop indicatoare rutiere temporare și benzi avertizoare.

Echipamentul folosit de personalul Antreprenorului va include veste de culoare galbenă sau portocalie, fluorescentă.

Din punct de vedere al amplasării, semnalizarea temporară cuprinde:

- Semnalizarea premergătoare lucrărilor instalată înaintea zonei lucrărilor în sensul de mers;
- Semnalizarea de poziționare a lucrărilor (bariere, balize, conuri de dirijare);
- Semnalizare de terminare a sectorului restricționat instalată după sfârșitul sectorului de drum ocupat de lucrări.

Instalarea indicatoarelor se face în următoarea ordine:

- Semnalizare premergătoare lucrărilor;
- Semnalizare de poziționare a lucrărilor;
- Semnalizare de terminare a sectorului restricționat.

În cazul devierii circulației, semnalizarea începe cu instalarea indicatoarelor care jalonează traseul de deviere și apoi se instalează indicatoarele de interzicere la capetele sectorului aferent lucrărilor.

Natura situațiilor ce trebuie semnalizate la lucrările în zona drumurilor județene sau naționale, constă din:

- Apariția fortuită a unui obstacol sau a altui pericol (denivelare, îngustare, etc.).
- Șantier mobil (execuție șanțuri pentru montaj conducte
- Situații care necesită atenție și trebuie semnalizate referindu-se la accesul utilajelor de mic și mare tonaj de pe drumul național sau județean și pe celelalte străzi către locul de execuție al șanțurilor și de montaj al conductelor care fac parte din fluxul tehnologic.

Indicatoarele utilizate la semnalizarea rutieră temporară vor fi solid fixate pe suporturi pentru a avea stabilitate. Suportii pot fi constituiți din stâlpi cu secțiuni circulare ori altă formă sau din dispozitive mobile.

Indicatoarele specifice semnalizării rutiere temporare sunt realizate pe fond GALBEN, cu următoarele excepții:

- Indicatoare circulare de interdicere a opririi și staționării;
- Indicatoare circulare de obligare;
- Indicatoare de reglementare a priorității;
- Indicatoare de orientare și informare: trecere pietoni, sens unic, drum fără ieșire.

Este posibil ca semnalizarea rutieră temporară să contrazică semnalizarea curentă existentă pe drum. În această situație se vor demonta indicatoarele cu caracter permanent care contrazic semnalizarea temporară sau să se acopere fețele acestora cu o mască pe durata închiderii sau instituirii restricțiilor temporare de circulație.

Semnalizarea rutieră temporară trebuie să informeze participanții la trafic asupra situației pe care urmează să o întâlnească (localizarea și amplasarea lucrărilor, condițiile de circulație din zona lucrărilor) și să fie realizată de o așa manieră încât să fie credibilă.

Pentru perceperea în timp util a semnificației semnalizării rutiere temporare de către participanții la trafic și asigurarea timpului necesar efectuării manevrelor ce se impun, indicatoarele pot fi repetate deasupra sau pe partea stângă a drumului (în special la caile cu sens unic, în curbe).

Semnalizarea rutieră temporară va fi demontată la terminarea lucrărilor. Dacă este numai o întrerupere a execuției lucrărilor, semnalizarea temporară poate fi acoperită cu o mască pe durata întreruperii, cu condiția asigurării semnalizării pentru desfasurarea circulației în condiții de siguranță. În general semnalizarea rutieră temporară va fi demontată sau mascată în ordine inversă instalării.

Accesul utilajelor din și înspre șantierul la intrarea pe drumurile județene sau naționale se va face cu semnalizarea prealabilă „Șantier în lucru” și semnalizarea de „Cedează trecerea” pentru mașinile care ies din șantier sau se va instala un indicator de avertizare în perioadele de lucru intens care presupun intrare și ieșire utilaje de lucru și transport. De asemenea, la intrarea și ieșirea utilajelor din șantier și intrarea acestora pe drumul județean sau național, se impune prezenta unei persoane care să supravegheze prezenta depunerilor de pamant pe roțile utilajelor care pătrund în fluxul de mașini de pe drumul național. În cazul în care se constată prezenta acestor depuneri se va asigura curățarea roților utilajelor cu jet de apă.

Tipul indicatoarelor funcție de dimensiuni vor fi MARI pentru drum național și/sau european conform standardelor românești (STAS 1848/86). Indicatoarele rutiere care vor fi utilizate, funcție de situația exactă din teren în timpul executării lucrărilor, sunt prezentate în imaginile de mai jos:

Indicatoare si semene de circulație folosite in timpul execuției

indicatoare rutiere temporare



Acostament periculos



Drum îngustat



Drum alunecos



Drum îngustat



Drum îngustat



Drum cu denivelari



Improscare cu pietris



Lucrari



Semafoare



Circulație in ambele sensuri



Alte pericole



Depasirea autovehiculelor, cu excepția motocicletelor fara atas, interzisa



Limitare de viteza



Sfarsitul tuturor restricțiilor



Sfarsitul interzicerii de a depasi

Ploiesti

Ploiesti

Ocolire

Deviere temporara

Deviere temporara

Deviere temporara



Deviere temporara

Denivelare fata de banda alaturata

Ingustare temporara



Ingustare temporara

Abatere temporara

Abatere temporara



Abatere temporara

Terminarea abaterii temporare

Ingustare temporara



Ingustare temporara

Presemnalizarea rutei ocolitoare

Presemnalizarea rutei ocolitoare



Presemnalizarea rutei ocolitoare



Marcaje rutiere



Semnalizarea unui utilaj care se deplaseaza lucrând



Succesiune de puncte de lucru



Presemnalizarea unui sector cu circulatie alternanta



Presemnalizarea unui sector cu circulatie alternanta



Lucrari de tratamente a suprafetei partii carosabile

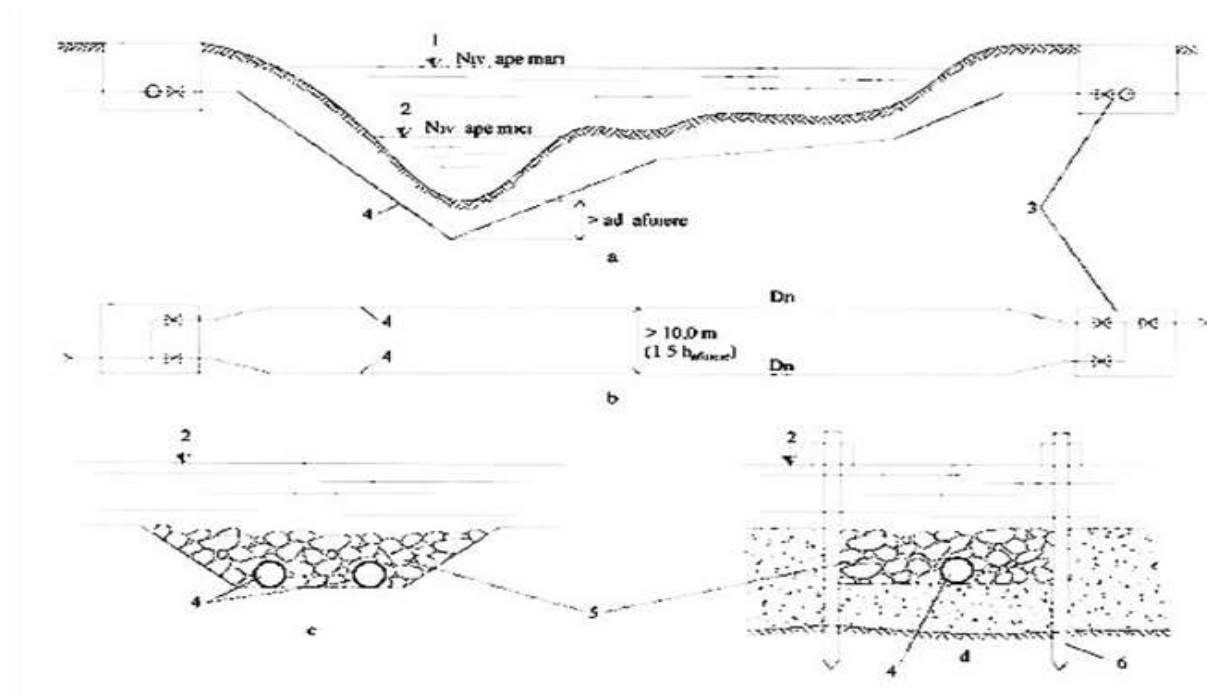


Presemnalizare lucrari pe strazi

LUCRĂRILE DE TRAVERSARE A CURSURILOR DE APĂ

Traversările de cursuri de apă vor fi proiectate, prin proiectanți de specialitate agreați, atunci când administratorul cursului de apă sau legislația o impun. Proiectele vor fi supuse avizării de către cei care administrează cursurile de apă respective iar Antreprenorul va pregăti toată documentația necesară autorizării de construire.

Atunci când nu există o anumită cerință a beneficiarului sau a administratorului cursului de apă privitoare la modul de traversare a cursului de apă (prin subtraversare sau supratraversare), traversarea cursurilor de apă se va realiza prin foraj orizontal dirijat.



Realizarea lucrărilor de traversare a cursurilor de apa se va face in conformitate cu avizele si autorizațiile obtinute in baza proiectelor.

METODE DE PROTEJARE A ȘANTIERULUI/ZONELOR DE LUCRU ȘI DE DEVIERE A TRAFICULUI AUTO ȘI PIETONAL

O atenție specială se va acorda managementului traficului rutier. Se vor lua toate măsurile necesare astfel încât blocajele să fie reduse la minim sau eliminate. Pentru a realiza acest lucru, străzile pe care se vor executa lucrări vor fi închise treptat, în etape, funcție de avansarea lucrărilor, cu aprobarea organelor abilitate în acest scop.

În cazul în care rampele sunt necesare, acestea vor fi realizate și întreținute la un standard corespunzător sub toate aspectele categoriei sau categoriilor de trafic și pietoni care le vor folosi.

În cazul în care lucrările necesită, temporar, devierea sau închiderea unei sosele sau drum pietonal existent, sau oprirea accesului publicului pe acestea, constructorul va asigura și întreține o alternativă, care va fi funcțională înainte de intersecția cu calea existentă, acțiune pentru care se va cere acordul beneficiarului, autorității locale și poliției.

Antreprenorul va amenaja parapete în jurul tuturor tranșelor și excavațiilor deschise, va instala podețe provizorii, acolo unde se ivește necesitatea, pentru a evita accidentele de muncă și pentru a permite accesul personalului de lucru și al vehiculelor în locurile de execuție a lucrărilor.

Înainte de excavările în drumuri și trotuare, Antreprenorul va obține permisiunea completă și aprobarea tuturor autorităților privind avizările de lucru pentru a începe lucrările după cum este necesar și respectând toate legile și reglementările locale. Pentru întreruperea circulației pe străzile unde se execută lucrări de montare conducte și pentru soluția de semnalizare propusă, se va obține avizul Consiliului Local și al Poliției.

Se vor prevedea și întreține traversări temporare peste tranșeele conductelor în acele poziții în care excavarea tranșelor împiedică derularea normală a traficului. Pentru a permite trecerea pietonilor și vehiculelor, lucrările de excavare, pozarea conductelor, îmbinările și refacerea suprafețelor se vor desfășura în etape, pentru a permite accesul spre case, pe drumuri, alei etc.

Antreprenorul nu va începe lucrările de terasamente până când nu va efectua toate măsurile de siguranță: îngrădirea cu parapete inclusiv asigurarea indicatoarelor de avertizare pentru pietoni și vehicule, iar pe timpul nopții să fie asigurate semne luminoase la toate punctele periculoase.

Locurile periculoase vor fi semnalizate atât ziua cât și noaptea, prin indicatoare de circulație sau tabele indicatoare de securitate prin mijloace adecvate. De asemenea șantierul și lucrările vor fi iluminate ori de câte ori vizibilitatea este slabă.

Atunci când se vor executa lucrări în zona drumurilor, semnalizarea șantierului va fi efectuată în concordanță cu cerințele autorităților relevante. La execuția lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare, în ampriza drumurilor sau străzilor, se vor monta panouri de semnalizare care se vor menține pe toată durata execuției lucrărilor.

Antreprenorul își va organiza lucrările în așa fel încât să nu întrerupă traficul sau să îl deranjeze cât mai puțin. Înainte de începerea lucrărilor, executantul va obține permisiunea autorităților pentru începerea lucrărilor și să respecte legislația locală și regulamentele locale (permisele de spargere, planurile și permisele de deviere a circulației).

Antreprenorul va împrejmuși provizoriu, pe durata derulării contractului zonele de lucru, pentru a le proteja de accesul publicului, de circulația rutieră, sau de vagabondajul animalelor. Împrejmuirea se va realiza utilizând panouri de plasa și bandă avertizoare din polietilenă, similar cu împrejmuirea din imaginea ce urmează.

Antreprenorul va fixa bariere în jurul șanțurilor făcute pe străzi sau în zonele pietonale și să semnalizeze corespunzător aceste zone. Barierele situate pe drumuri și în zonele pietonale vor fi prevăzute cu semne de avertizare iluminate pe timp de noapte și în zonele cu vizibilitate scăzută.

În cazul în care lucrările necesită, temporar, devierea sau închiderea unei sosele sau drum pietonal existent, sau oprirea accesului publicului pe acestea, Antreprenorul va asigura și întreține o alternativă, care va fi funcțională înainte de intersecția cu calea existentă, acțiune pentru care se va cere acordul beneficiarului, autorității locale și poliției.

Inchiderea drumurilor se va semnaliza corespunzător, folosind indicatoare rutiere de semnalizare a interzicerii accesului pe porțiunea de drum pe care se realizează lucrări.

.Toate lucrările ce vor interveni având ca amplasament drumurile naționale sau județene, toate măsurile de protecție vor fi luate în conformitate cu cerințele autorităților emitente de autorizații și vor fi încadrate în normele și normativele în vigoare.

Subtraversările de cai de comunicație din sfera drumurilor naționale și județene vor fi executate numai prin foraj dirijat, avându-se în vedere semnalizarea corespunzătoare și devierea traficului, aspecte ce vor fi executate după aprobarea autorităților competente.

Toate lucrările de execuție vor fi semnalizate corespunzător, pe toată perioada de derulare a lucrărilor, pentru a evita orice aspecte negative ce pot interveni prin expunerea riscurilor.



Verificari inainte de inceperea lucrului

Toti lucratorii care desfasoara activitati de transport trebuie sa fie instruiti din pdv SSM in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare si a instructiunilor proprii SSM pentru activitatea de transport.

Fiecare lucrator trebuie sa isi desfasoare activitatea, in conformitate cu pregatirea si instruirea sa, precum si cu instructiunile primite din partea angajatorului, astfel incat sa nu expuna la pericol de accidentare sau imbolnavire profesionala atat propria persoana, cat si alte persoane care pot fi afectate de actiunile sau omisiunile sale in timpul procesului de munca.

Masinile si utilajele trebuie deservite numai de catre lucratori calificati si instruiti asupra modului de lucru pentru fiecare fel de operatii si numai in cadrul sarcinilor de munca.

Pentru prevenirea comportamentului necorespunzator sau imprevizibil al executantilor in caz de avarii, incidente, accidente sau incendii, acestia vor fi instruiti asupra obligatiilor specifice pe care le au in aceste cazuri si a modului de indeplinire a acestora.

Pentru toti lucratorii de pe mijloace auto si mijloacele de ridicat se vor prezenta diplomele de calificare la intrarea in santier.

Sectiunea 1- organizari de santier, depozite de teava, transport pe drumuri publice

Generalitati

Cai de circulatie si acces **CIRCULATIA SE VA DESFASURA PE RUTE DUPA CUM URMEAZA: OS-DRUM REPUBLICAN-DRUM MAGISTRAL- DRUM DE CAMP EXPLOATARE-CULUAR DE LUCRU SI RETUR CU EVITAREA INTRARII IN LOCALITATI. Spre exemplu:**

- 1- OS Tataresti – drum de legatura Tataresti – R1, R1- L448- M5- drum de camp spre Sireti – culuar de lucru
- 2- OS Tataresti – drum de legatura Tataresti – R1, R1- L448- M5- drum de camp poligon-culuar de lucru
- 3- OS Tataresti – R1 spre L448 spre Ghelauza sau Saca culuar de lucru,
etc

transportul personalului muncitor la locurile de munca se va face **CU MIJLOACE DE TRANSPORT AMENAJATE SI DESTINATE ACESTUI SCOP PE RUTE OS- LOC DE MUNCA IN CULUAR DE LUCRU.**

- Circulatia mijloacelor de transport auto pe teritoriul santierului se va face numai pe cai de circulatie si acces special amenajate in acest scop.
- Latimea cailor de circulatie in incinta santierului se va stabili in functie de gabaritul mijloacelor de transport utilizate, felul circulatiei (intr-un sens sau in ambele sensuri), natura si dimensiunile materialelor transportate.
- Amenajarea cailor de circulatie din incinta santierului se va face potrivit tipurilor de mijloace de transport utilizate.
- Pentru circulatia mijloacelor de transport auto trebuie aplicate selectiv prevederile "Regulamentului de circulatie pe drumurile publice".

- Zonele periculoase vor fi marcate prin indicatoare de securitate, corespunzătoare standardelor, iar noaptea aceste zone vor fi semnalizate prin lumini de culoare roșie.
- Când este necesar, în zonele periculoase, se va organiza pilotarea mijloacelor de transport sau se vor stabili posturi de supraveghere și dirijare a circulației.
- Îmbracamintea cailor de circulație și acces trebuie întreținută în permanență astfel încât să nu prezinte denivelări care să afecteze securitatea circulației.
- Pe timp de noapte caile de circulație trebuie iluminate corespunzător standardelor în vigoare.
- Caile de circulație trebuie menținute în permanență libere, curate, asigurate împotriva pericolului de alunecare și derapare.
- Distanța liberă minimă între două mijloace de transport alăturate care se încarcă sau se descarcă simultan va fi:
 - pentru autocamioane - 1 m;
 - pentru tractoare cu remorci - 1,5 m;
- Dacă din cauza frontului de lucru nu se pot respecta distanțele prescrise, se interzice încărcarea sau descărcarea simultană.
- Stationarea mijloacelor de transport auto se va face astfel încât să asigure o distanță liberă de cel puțin 2,5 m până la linia de cale ferată.

Viteze de circulație

- Vitezele maxime de circulație a mijloacelor de transport auto în incinta șantierului vor fi de 5 km/h, încât să fie asigurată securitatea circulației.
- La autovehiculele cu instalație de frânare pneumatică sau hidraulică coborârea pantelor se va face fără oprirea motorului și în mod obligatoriu cu frâna de motor.
- Coborârea pantelor trebuie făcută cu motorul cuplat în treapta de viteză cu care s-a urcat.

Circulația pietonilor

Circulația pietonilor, de regulă va fi separată de circulația autovehiculelor. Încrucișările cailor de circulație a pietonilor cu cele ale autovehiculelor se vor reduce la minim. În locurile periculoase se vor instala bariere, indicatoare etc.

Când lipsesc trotuarele, pietonii vor circula pe partea stângă a cailor de circulație, în direcția lor de mers.

Traversarea cailor de circulație de către pietoni se va face numai prin locurile unde sunt indicatoare sau marcaje. Atunci când acestea lipsesc, traversarea se va face după ce în prealabil pietonii s-au asigurat că nu există vreun pericol.

Efectuarea operației de încărcare-descărcare a mijlocului de transport auto

- Vârsta și sexul persoanelor care pot efectua operații manuale de încărcare-descărcare și transport, precum și natura și greutatea materialelor manipulate, trebuie să se conformeze prevederilor din Normele generale SSM.

- Locurile destinate pentru operatiile de incarcare si descarcare a mijloacelor de transport trebuie prevazute cu cai de acces amenajate corespunzator si spatii de intoarcere cu o raza de curbura care sa permita o manevrare nepericuloasa. Pe timp de iarna, caile de acces trebuie curatate de zapada si gheata si presarate cu nisip, zgura, etc. Pe timp de noapte aceste locuri trebuie sa fie bine luminate.
- Operatiile de incarcare-descarcare trebuie executate numai sub supravegherea permanenta a conducatorului formatiei de lucru, instruit special in acest scop, care va stabili procedeul de lucru, nepericulos. In lipsa conducatorului, operatia trebuie condusa de ajutorul acestuia.
- Daca formatia de lucru se imparte in doua sau trei echipe, fiecare din ele trebuie condusa de catre un responsabil numit dintre muncitorii cu experienta.
- Inainte de inceperea operatiilor de incarcare-descarcare, conducatorul formatiei va intocmi un plan de lucru si de repartizare a sarcinilor pe muncitori, aratandu-i detaliat fiecaruia locul si obligatiile ce-i revin, verificand totodata functionarea corecta a utilajelor, dispozitivelor si sculelor ce se vor utiliza.
- In cazul executarii unor operatiuni deosebite, explicatiile asupra modului de lucru, trebuie insotite de demonstrarea practica a metodelor ce urmeaza a fi aplicate.
- Lucrarile trebuie incepute numai dupa ce conducatorul formatiei de lucru s-a convins ca toti lucratorii au inteles si si-au insusit obligatiile ce le revin.
- Daca in timpul lucrului apar modificari privind conditiile de manipulare, conducatorul formatiei de lucru trebuie sa instruiasca personalul din formatie asupra noilor conditii de lucru.
- Inainte de a trece la incarcarea unui mijloc de transport, conducatorul formatiei de lucru (ajutorul acestuia) trebuie sa controleze starea lui, insistand asupra platformei pe care se aseaza sarcina, obloanelor, incuietorilor si sigurantelor. Mijloacele de transport necorespunzatoare nu trebuie admise la incarcare.
- Inainte de inceperea operatiilor de incarcare-descarcare a unui mijloc de transport, acesta trebuie asigurat contra deplasarii necomandate, prin cuplarea sistemului de franare de ajutor pe teren orizontal si a sistemului de franare de ajutor si saboti de oprire pe teren in panta. Se interzice deplasarea mijlocului de transport in timpul efectuarii operatiilor de incarcare-descarcare.
- Alegerea mijloacelor ajutatoare pentru operatiunile de incarcare-descarcare (unelte, carucioare) trebuie facuta de catre conducatorul formatiei de lucru, in functie de felul, volumul si greutatea materialului de natura terenului si tipul mijlocului de transport .
- La manipulare muncitorii trebuie sa se asigure ca obiectele respective se pot prinde sigur cu uneltele de apucare sau cu mainile.
- Inainte de a efectua operatia de incarcare - descarcare, conducatorul formatiei de lucru trebuie sa examineze ambalajele materialelor pentru a evita ranirea mainilor in cuiele iesite, aschii, muchii ascutite, fier balot, etc. Nu se vor incarca materialele ale caror ambalaje sunt deteriorate.
- Materialele incarcate in mijlocul de transport trebuie sa fie uniform repartizate pe platforma acestuia si asigurate impotriva deplasarii, rasturnarii sau caderii in timpul

transportului. Asezarea materialelor va fi facuta in asa fel incat conducatorul mijlocului de transport sa aiba asigurata o buna vizibilitate.

- Materialele ambalate care depasesc inaltimea obloanelor, trebuie sa fie ancorate sau legate bine cu franghii, lanturi s.a. pentru a nu cadea din autovehicul, in timpul mersului.
- Legarea incarcaturii care prezinta muchii taioose se va face astfel incat in timpul transportului sa nu se produca deteriorarea sau desfacerea legaturilor.
- Materialele in vrac nu trebuie sa depaseasca inaltimea obloanelor autovehiculului si nici capacitatea de incarcare a acestuia. In cazul cand incarcatura are o greutate specifica mica, nedepasind capacitatea de incarcare admisa, se pot utiliza inaltatoare de obloane.
- Materialele pulverulente trebuie acoperite cu prelate pentru a evita imprastierea lor in timpul transportului.
- Inainte de a inceper dezlegarea incarcaturii, conducatorul mijlocului de transport trebuie sa se convinga personal ca nu se afla persoane in zona potential periculoasa.
- Este interzisa folosirea mijlocului de transport care produce rateuri la operatia de incarcare-descarcare a materialelor inflamabile. Cand este cazul, mijlocul de transport trebuie oprit imediat si impins la o distanta mai mare de 50 m pentru a se evita pericolul de incendiu. Persoanele aflate in apropiere, au obligatia de a da ajutor pentru indeparta rea mijlocului de transport.

Incarcarea-descarcarea manuala

- Podetele inclinate folosite la incarcarea-descarcarea manuala trebuie sa fie prevazute cu sipci transversale fixate la distanta de 300- 400 mm intre ele sau cu alte mijloace care sa impiedice alunecarea muncitorilor.
- In cazul cand accesul pe platforma mijlocului de transport nu se face pe rampa, muncitorii trebuie sa foloseasca scari de acces special confectionate, cu carlige de fixare pe partea superioara si cu armaturi ascutite montate pe partea inferioara in vederea asigurarii stabilitatii acestora.
- Ramele de incarcare-descarcare trebuie prevazute la cota de nivel corespunzatoare platformei mijloacelor de transport. In cazul in care aceasta conditie nu poate fi respectata, trebuie utilizate podete de trecere.
- In cazul in care intre rampa si mijlocul de transport ramane un spatiu liber, de asemenea trebuie folosite podete. Podetele orizontale sau inclinate trebuie sa fie rezistente, nealunecoase si prevazute cu dispozitive de prindere si de fixare sigure, pentru evitarea deplasarii lor in timpul lucrului. Panta podetelor inclinate va fi de maximum 20%, iar latimea de minimum 1 m (pentru circulatia intr-un singur sens). Podetele orizontale sau inclinate situate la inaltiimi mai mari de 0,5 m fata de sol trebuie prevazute cu balustrade inalte de 1 m. Grosimea de rezistenta a podetelor trebuie calculata in functie de deschiderea sa si marimea greutatii care se transporta.
- Pentru operatiile de incarcare-descarcare prin rostogolire sau alunecare a materialelor din mijloacele de transport, trebuie folosite grinzi bine fixate si calculate corespunzator greutatii materialelor respective. Se vor lua masuri de franare a deplasarii obiectelor manipulate (trolii, franghii e tc.).

- La descarcarea pe plan inclinat, se interzice intreruperea lucrului pana cand materialele nu sunt complet descarcate de pe acesta si asezate la locul de depozitare. Este interzis a se sta in fata materialelor manipulate pe plan inclinat.
- La deschiderea obloanelor mijloacelor de transport, echipa de lucru trebuie sa stea lateral la capetele obloanelor, la distanta pentru a nu fi atinsi de oblon sau de material in cazul unei cadere accidentale. Muncitorii desemnati pentru deschiderea obloanelor trebuie sa stea lateral fata de acestea, fiind instruiti asupra pericolelor ce pot apare.
- Materialele cu forme geometrice regulate sau ambalate in forme geometrice regulate trebuie incarcate in mijloacele de transport in stive, cu randuri intretesute asigurandu-se o buna stabilitate. Pentru situatia in care se depaseste inaltimea obloanelor, trebuie asigurata stabilitatea materialelor.
- La incarcarea si descarcarea mijloacelor de transport, muncitorii trebuie astfel asezati incat sa nu se loveasca intre ei, cu uneltele de lucru sau cu materialul care se manipuleaza.

Incarcarea-descarcarea mecanizata

- Incarcarea sau descarcarea pieselor si materialelor grele, voluminoase sau greu de manipulat, in/sau din mijloacele de transport (autocamioane, trailere, remorci, etc.) la locurile de depozitare neprevazute cu rampe, trebuie sa se faca cu mijloace de ridicat mecanizate.
- In timpul operatiilor de incarcare sau descarcare cu ajutorul mijloacelor mecanizate (macarale, incarcatoare frontale etc.) se interzice prezenta muncitorilor in raza de actiune a acestor utilaje. Muncitorii trebuie sa dirijeze sarcina de pe sol, cu ajutorul levierelor, cablurilor sau franghiilor, pana la asezarea acesteia in pozitia definitiva si stabila.
- La incarcarea-descarcarea mecanizata a mijloacelor de transport auto vor fi respectate urmatoarele reguli:
 - autovehiculele goale trebuie sa astepte randul in afara razei de actiune a instalatiei de incarcare, autovehiculul putand fi adus la incarcare numai dupa ce a primit semnalul dat de conducatorul utilajului de incarcare sau conducatorul formatiei de lucru;
 - inainte de inceperea operatiei de incarcare-descarcare, autovehiculele trebuie asigurate contra deplasarii prin sistemul de franare de ajutor;
 - este interzisa stationarea conducatorului autovehiculului sau a altor persoane in cabina, pe platforma sau in zona de actionare a utilajelor de incarcare-descarcare.
- La ridicarea materialelor cu ajutorul diverselor mijloace de ridicat (cricuri, trolii, macarale, etc.) trebuie utilizate numai acelea cu o sarcina de ridicare egala sau superioara sarcinilor de ridicat.
- Toate organele de legare utilizate la incarcarea sau descarcarea mijloacelor de transport trebuie sa fie prevazute cu sisteme de marcare sigure si nedeteriorabile pe care se va scrie in mod vizibil sarcina maxima admisa. Se vor folosi numai organe de legare dintr-o bucata, neinadite.
- Verificarea si scoaterea din uz a organelor de legare se face obligatoriu la fiecare schimb in conformitate cu prescriptiile tehnice aplicabile AST
- Incarcarea cu ajutorul trolilor si macaralelor montate pe vehicule trebuie sa se faca numai de catre conducatorul mijlocului de transport autorizat pentru operatii de acest fel.

Efectuarea transporturilor

- Este interzis transportul prin tarare a materialelor sau utilajelor, cu exceptia transportului pe sanie.
- Se interzice transportul cu autovehicule a obiectelor sau materialelor sprijinite pe role.
- Inainte de inceperea lucrului, toate autovehiculele trebuie verificate si din punct de vedere al prevenirii si stingerii incendiilor (starea tehnica a masinii, instalatia de alimentare cu combustibil, aprinderea, carburatia si esaparea, instalatia electrica, sa nu prezinte scurgeri de ulei, existenta stingatoarelor si starea lor etc.) luandu-se masuri imediate pentru remedierea deficientelor constatate.
- Este interzisa stationarea autovehiculelor in apropierea focurilor deschise, a materialelor, a lichidelor si gazelor inflamabile.
- Se interzice transportul de persoane cu mijloace destinate transportului de materiale. Fac exceptie mijloacele de transport prevazute cu locuri special amenajate conform prevederilor regulamentului de circulatie pe drumurile publice.
- Incarcatorii si descaratorii de materiale pe autovehicule care calatoresc in spatele cabinei, intr-un loc special amenajat sunt obligati:
 - sa nu stea pe incarcatura;
 - sa nu fumeze;
 - sa nu stea in picioare;
 - sa nu deplaseze incarcatura dintr-un loc in altul;
 - sa observe eventualele deplasari, slabiri sau deteriorari ale legaturilor incarcaturii sesizand imediat conducatorul mijlocului de transport in vederea luarii masurilor corespunzatoare;
 - sa nu slabeasca incuietorile sau sa deschida obloanele;
 - sa nu se aseze pe obloane.
- Este interzisa prezenta persoanelor in caroseriile autovehiculelor, chiar in locuri special amenajate, daca se transporta produse care pot sa-si modifice pozitia in timpul mersului (busteni, material granular, butoaie, etc.).
- Inainte de plecarea in cursa conducatorul autovehiculului trebuie sa se convinga ca nu exista pericol de accidentare a incarcatorilor si insotitorilor care calatoresc in spatele cabinei.
- Incarcaturile lungi ale caror dimensiuni depasesc cu 1/3 lungimea platformei autovehiculului trebuie transportate cu ajutorul semiremorcilor sau peridocurilor.
- Daca incarcatura depaseste in lungime, spatele caroseriei, peridocului, remorcii sau semiremorcii, aceasta trebuie semnalizata conform regulamentului de circulatie pe drumurile publice..
- Se interzice trecerea autovehiculelor peste liniile de cale ferata prin alte locuri decat pasajele special construite si semnalizate conform regulilor in vigoare.
- Se interzice oricarei persoane ca in timpul mersului sa stea pe protap, pe bara de tractiune, pe aripi sau in spatele scaunului de conducere a mijlocului de transport daca acesta nu este prevazut din constructie cu locuri special amenajate.

- In timpul mersului este interzisa urcarea sau coborarea de pe mijlocul de transport, precum si trecerea de pe acesta pe remorci si invers.
- Gabaritul autovehiculului si al remorcilor (cu incarcatura) va fi ales in functie de caracteristicile cailor de circulatie existente.
- Pentru autovehiculele si remorcile care se vor deplasa si pe drumurile publice, incarcatura nu va depasi inaltimea de 4 m si latimea de 2,75 m. In situatii speciale cand gabaritul este depasit, se va cere avizul organelor in drept.
- Este interzisa punerea in miscare si conducerea de la sol a mijloacelor de transport prevazute cu loc pentru conducator.
- Urcarea si coborarea persoanelor trebuie sa se faca numai in timpul stationarii autovehiculului, sub supravegherea conducatorului acestuia.

Mijlocul de transport.

- Starea tehnica a autovehiculelor si remorcilor utilizate in transportul intern trebuie sa corespunda regulamentului privind circulatia pe drumurile publice.
- Conducerea persoanei juridice sau persoana fizica trebuie sa ia masuri pentru efectuarea intretinerilor, reviziilor si reparatiilor autovehiculelor si remorcilor din dotare conform prevederilor din cartea tehnica, de catre persoane autorizate.
- Fiecare mijloc de transport trebuie sa fie inscriptionat cu numarul de ordine, viteza maxima de circulatie si capacitatea maxima de transport.
- Se interzice utilizarea mijloacelor de transport auto cu starea tehnica necorespunzatoare.
- La inceputul fiecarui schimb conducatorul mijlocului de transport trebuie sa verifice starea franelor de la mecanismul de deplasare si cel de ridicare, starea de uzura a lanturilor si cablurilor.
- Se interzice orice fel de reparatie, curatire sau ungere in timpul functionarii mijloacelor de transport.
- Prezenta mijlocului de transport, aflat in mod accidental in reparatie, pe calea interna de circulatie, trebuie semnalizata cu mijloace de avertizare.
- Dispozitivele de protectie ale utilajelor de transport vor fi astfel fixate incat sa nu poata fi indepartate. In vederea efectuarii unor reparatii, indepartarea lor este permisa numai dupa oprirea mijlocului de transport. La terminarea reparatiei, acestea vor fi montate la loc.
- Stationarea mijloacelor de transport trebuie sa se faca numai pe partea dreapta a sensului de mers. In acest caz mijloacele de transport trebuie obligatoriu asigurate prin franare impotriva unei deplasari necomandate. La stationare in panta, se pun suplimentar si saboti la roti. Remorcile mijloacelor de transport in timp ce stationeaza necuplete, trebuie imobilizate cu saboti de frana.
- Este interzisa daramarea cu mijloace de transport a stivelor de baloturi, lazilor sau altor materiale..
- Este interzis a se impune conducatorului mijlocului de transport sa plece in cursa daca starea tehnica a autovehiculelor sau a remorcilor este necorespunzatoare.

- Pentru lucrul in mediu potential exploziv sau cu pericol de incendiu trebuie utilizate mijloace de transport de constructie antiexploziva.
- La umflarea rotilor cu janta si inel demontabil, trebuie folosite dispozitive de protectie care sa elimine accidentele la aceasta operatie.

Conducatorul mijlocului de transport auto

- Conducerea autocamioanelor, autobasculantelor si autocisternelor in incinta este permisa numai persoanelor care poseda permis de conducere valabil pentru categoria respectiva eliberat de organul de politie.
- Este interzisa incredintarea mijlocului de transport persoanelor straine, chiar daca sunt autorizate pentru conducerea acestuia, fara avizul conducatorului formatiei de lucru.
- Conducatorul mijlocului de transport este obligat sa cunoasca si sa respecte indicatoarele de circulatie si mijloacele de avertizare intalnite in incinta.
- Conducatorul mijlocului de transport intern cu actionare mecanica sau electrica este obligat sa respecte instructiunile de utilizare prevazute in cartea tehnica a utilajului.
- Se interzice conducerea autovehiculelor de catre conducatorii auto bolnavi sau sub influenta bauturilor alcoolice. Conducerea santierului trebuie sa verifice permanent si sa ia masuri pentru respectarea regimului normal de lucru al conducatorilor de autovehicule, interzicand conducerea mijloacelor de transport, de catre cei bolnavi, sau sub influenta bauturilor alcoolice.
- In caz de imbolnavire sau accidentare, conducatorul autovehiculului este obligat sa anunte seful ierarhic pentru a trimite inlocuitor.
- Conducatorul mijlocului de transport este obligat sa participe la supravegherea desfasurarii operatiilor de incarcare-descarcare in conditii de securitate.
- In timpul functionarii mijlocului de transport auto se interzice conducatorului acestuia sa lase masina fara supraveghere, sa stea de vorba sau sa permita altor persoane manipularea comenzilor. Daca este necesar sa paraseasca masina, el o va opri din functionare si o va bloca prin introducerea in una din viteze sau marsarier, luand cheile de contact si inchizand usile cabinei cu cheia.
- Pentru a preveni producerea accidentelor cauzate de aparitia unor defectiuni, conducatorul va opri mijlocul de transport la sesizarea unor zgomote anormale si ori de cate ori considera ca este necesar sa efectueze un control tehnic.
- Pornirea motorului cu manivela trebuie sa fie executata numai de catre conducatorul autovehiculului, fiind interzisa efectuarea acestei operatii de catre alte persoane.
- Conducatorul autovehiculului va proceda la pornirea motorului si la manevrarea autovehiculului numai dupa ce s-a asigurat ca nu se gasesc persoane sub masina sau in apropierea ei, pentru evitarea accidentarii acestora.
- Conducatorii de autovehicule trebuie sa opreasca si sa acorde ajutor ori de cate ori trec pe langa locul unui accident, pentru salvarea vietii persoanelor accidentate si transportarea acestora la primul post de asistenta medicala, sesizand imediat seful ierarhic.

- La mersul inapoi si la executarea unor manevre cu autovehiculele la treceri inguste, se va merge incet si numai pilotat de o persoana care trebuie sa se gaseasca in permanenta in campul vizual al conducatorului.
 - Conducatorul autovehiculului trebuie sa semnalizeze acustic manevra de mers inapoi.
 - Se interzice pornirea autovehiculelor si tractoarelor prin impingere sau remorcarea cu ajutorul cablurilor de catre alte masini, prin coborarea libera pe panta sau prin alte metode improvizate.
 - La transporturile de noapte vor fi admisi numai conducatorii de autovehicule care sunt apti pentru lucru.
 - Se interzice dormitul in cabina autovehiculului, cu motorul in functiune
- Remorcarea
- Remorcarea autovehiculelor ramase in pana se va face conform regulamentului de circulatie pe drumurile publice.
 - Remorcile, semiremorcile si trailerele trebuie prevazute cu instalatii de iluminat si de semnalizare ca si vehiculele care tracteaza.
 - Se interzice remorcarea autovehiculelor sau a remorcilor cu cabluri sau lanturi, folosindu-se numai bara de otel rigida.
 - Pentru remorcarea, autovehiculul care tracteaza, se va apropia cu o viteza redusa de vehiculul care urmeaza a fi tractat.
 - Se interzice remorcarea simultana a mai mult de doua remorci auto.
 - Pe timpul remorcarii se interzice patrunderea persoanelor intre mijlocul de transport si remorci.
 - Se interzice mersul inapoi al mijlocului de transport pentru cuplare fara a fi pilotat.

Parcarea-gararea

- Parcarea autovehiculelor se face in locuri destinate acestui scop. Se interzice parcarea pe caile de acces din garaj si de circulatie din incinta, precum si sub liniile electrice aeriene.
- Locurile destinate parcarii autovehiculelor trebuie alese astfel incat sa permita evacuarea rapida a acestora in caz de incendiu.
- Este interzisa parcarea pe platforme a autovehiculelor care prezinta scurgeri de combustibil. Se interzice utilizarea focului deschis pentru incalzirea motoarelor autovehiculelor sau in vederea mentinerii in stare calda a motoarelor aflate pe platforma de parcare.
- Autovehiculele se parcheaza pe platforme, grupate, in raport de tipul si destinatia lor. Autocisternele destinate pentru transportul lichidelor combustibile/ autovehiculele care transporta combustibili se parcheaza la marginea platformei astfel incat un eventual incendiu produs la acestea sa nu se propage la celelalte autovehicule sau la constructiile, instalatiile ori depozitele vecine.
- Dupa terminarea programului conducatorul autovehiculului este obligat:
 - sa parcheze autovehiculul la locul stabilit;
 - sa asigure autovehiculul;
 - sa sesizeze eventualele defectiuni ivite.

- Cheile autovehiculelor garate sau parcate se vor pastra, in afara programului de lucru, in santier, pentru a se putea interveni in caz de necesitate..

- Este interzisa folosirea focului deschis (lampi cu benzina etc.) pentru incalzirea motorului.

Alimentarea

- Alimentarea cu combustibil a mijloacelor auto se va face numai in locurile special amenajate, ziua si numai in cazuri exceptionale noaptea, la lumina lampilor electrice protejate. Nu este admisa alimentarea cu combustibil in spatii inchise.

- La alimentarea cu combustibil, conducatorii autovehiculelor sunt obligati:

- sa respecte distanta de cel putin 3 m fata de autovehiculele care se alimenteaza si cel putin 1 m intre autovehiculele care urmeaza la rand;

- sa opreasca functionarea motorului in timpul alimentarii;

- sa nu plece de langa autovehicul;

- sa nu fumeze sau sa foloseasca focul deschis in apropierea locului de alimentare;

- sa regleze motorul sau sa remedieze orice defectiune pe o raza de 50 m.

- Este interzis ca insotitorii si persoanele aflate in cabina sau in caroseria autovehiculului sa fumeze in apropiere, pe timpul alimentarii.

- Pentru prevenirea incendiilor, rezervoarele si conductele de combustibil nu trebuie sa prezinte scurgeri. Dupa alimentare, se va sterge de pe rezervor combustibilul scurs si se va inchide bine busonul rezervorului.

- Alimentarea autovehiculelor cu combustibil se va face numai mentinandu-se, in timpul alimentarii, pistonul pompei de alimentare sprijinit de gura de alimentare a rezervoarelor. Cand nu exista pompe speciale de alimentare, se vor folosi palnii cu cot prevazute cu sita, iar transportul combustibilului la autovehicule se va face numai in vase inchise.

- Este interzisa alimentarea carburatorului cu benzina prin turnare libera (cu sticla, cu furtun racordat la bidoane sau alte sisteme improvizate).

Autocamioane

- Conducatorul auto raspunde de asigurarea conditiilor de transport, de imbarcarea si debarcarea persoanelor, precum si de respectarea regulilor de circulatie.

- Pentru amenajarea autocamioanelor in vederea transportului de persoane se vor lua urmatoarele masuri: - caroseria va fi prevazuta cu banci, fixate rigid pe podea a caror inaltime va fi cu 15 cm mai mica dec a t inaltimea obloanelor;- oboanele laterale vor fi fixate cu sigurante la capete si cu lant in interior;

- autovehiculul va fi dotat cu o scara mobila care se va fixa la urcare si coborare, in partea din spate a masinii;

- in caz de intemperii (ploi, vant, ninsoare, frig, etc.), caroseria autovehiculului va fi acoperita.

- In foaia de parcurs a autocamionului intocmita de o persoana autorizata se va mentiona ca autovehiculul poate transporta persoane, fiind pregatit in acest scop.

- Este interzis a se transporta in cabina autocamioanelor recipiente - butelii de gaze combustibile lichefiate sub presiune.

- La transportul recipientilor - butelii cu gaze comprimate, acestea trebuie asezate in caroseria autocamioanelor in rastele sau in locuri special amenajate, in pozitie orizontala si vor avea cate doua inele de cauciuc si capace de protectie pentru ventile si cu ventilele asezate in directie opusa cabinei. Locasurile trebuie captusite cu pasla si prevazute cu dispozitiv de prindere, pentru amortizarea completa a socurilor.
- Se interzice incarcarea altor materiale in autovehiculele care transporta butelii cu gaze comprimate. In timpul verii, buteliile cu gaze comprimate trebuie acoperite cu prelata. Incarcarea si descarcarea recipientilor - butelii se face cu mare atentie, numai manual fara aruncari sau lovituri.

Autobasculante

- Inainte de inceperea lucrului cu autobasculanta, conducatorul auto trebuie sa verifice starea tehnica a acesteia si in mod deosebit:
 - existenta si starea tijei de blocare a benei;
 - starea de functionare a dispozitivului de ridicare si coborare a benei.
- Conducatorul auto nu trebuie sa circule cu autobasculanta avand bena ridicata.
- La incarcare, autobasculantele trebuie astfel asezate incat incarcarea sa se faca numai prin spate sau pe partile laterale, iar sarcina manevrata nu va trece pe deasupra cabinei.
- In timpul incarcarii mecanizate a autobasculantei, conducatorului ii este interzis sa stea in cabina, exceptand tipurile de autobasculante prevazute cu structuri de protectie impotriva caderilor de obiecte si materiale.
- La descarcare, inainte de a comanda ridicarea benei conducatorul auto trebuie sa asigure autovehiculul cu frana de ajutor, asigurand-se ca bena nu va lovi vreo constructie sau nu se va apropia la o distanta periculoasa de linia electrica aeriana.
- Daca dispozitivul de ridicare-coborare a benei se blocheaza sau nu lucreaza normal, se interzice lucrul sub ea.
- Este interzis transportul de persoane in bena autobasculantelor.
- Autobasculantele trebuie dotate cu dispozitive de siguranta care sa impiedice bascularea necomandata a benei. Obloanele laterale sau cel din spate, care se pot deschide, vor fi prevazute cu dispozitive care sa asigure inchiderea sigura si sa nu permita deschiderea lor necomandata.
- La autobasculantele de mare capacitate, in plus trebuie respectate urmatoarele reguli:
 - in cabinele autobasculantelor se vor transporta un numar de persoane care nu va depasi pe cel prevazut in cartea tehnica;
 - conducatorul auto va porni motorul numai dupa ce va verifica ca nu se gasesc persoane sub masina sau in apropierea ei;
 - dupa incarcare, conducatorul auto va verifica repartizarea uniforma a incarcaturii in bena precum si respectarea tonajului si gabaritului acesteia;
 - cand vizibilitatea este redusa, viteza de deplasare va fi micorata;
 - este interzisa oprirea motorului cand autobasculanta coboara in panta;
 - locul de descarcare va fi prevazut cu un opritor de siguranta, pentru limitarea miscarii autobasculantei la mersul inapoi;

- se interzice intrarea conducatorului sau altei persoane sub bena ridicata, fara ca aceasta sa fie asigurata cu dispozitivul prevazut.

- Umflarea pneului pana la presiunea prescrisa trebuie sa se faca numai dupa fixarea rotii in dispozitivul de protectie.

Conditii pentru conducatorii auto care transporta produse periculoase

- Conducatorii auto trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:
 - sa aiba vechimea prevazuta de reglementarile in vigoare;
 - sa aiba aviz medical si psihologic corespunzator;
 - sa fie reinstruiti si testati periodic asupra obligatiilor ce le revin;
 - sa posede adeverinta autovehiculului emisa de organele in drept din care sa rezulte ca autovehiculul corespunde pentru transportul de produse periculoase;
 - sa poarte echipament corespunzator caracteristicilor produsului de transportat.

Obligatiile conducatorului auto care transporta produse periculoase

- Inainte de plecare, conducatorul auto este obligat sa verifice starea tehnica a autovehiculului si in mod deosebit instalatia electrica.
- Pe timpul operatiilor de incarcare-descarcare, conducatorul auto este obligat:
 - sa opreasca autovehiculul la locul de incarcare-descarcare indicat de conducatorul locului de munca respectiv si sa o asigure impotriva deplasarilor necomandate;
 - sa supravegheze operatiile de incarcare-descarcare
- In timpul transportului, conducatorul auto este obligat:
 - sa nu provoace socuri autovehiculului condus;
 - sa nu remorcheze autovehiculele ramase in pana;
 - sa nu lase autovehicolul fara supraveghere;
 - sa nu repare autoavehicolul incarcat cu produse periculoase.

Anexe: Acest plan va fi insotit de schita organizarii de santier si a depozitelor de teava.

Sectiunea 2- transportul pe culoarul de lucru

Incarcatoare frontale

- La exploatarea incarcatoarelor frontale, trebuie sa se respecte si prevederile de la capitolul "Activitatea de transport cu mijloace auto" din prezentul plan.
- Conducerea incarcatorului frontal trebuie incredintata numai salariatilor calificati si autorizati de catre persoana fizica sau juridica ce exploateaza utilajele, pe baza de scolarizare si verificare a cunostintelor.
- Reinstruirea conducatorului se va face ori de cate ori i se va incredinta spre conducere un alt timp de incarcator frontal

Incarcarea-descarcarea

- La operatia de incarcare cu Incarcatorul frontale vor respecta urmatoarele:
 - conducatorul va semnaliza pentru atentionare si va incepe manevra numai dupa retragerea tuturor persoanelor din raza de actiune a utilajului;
 - conducatorul nu va aseza sarcina in mijloacele de transport decat dupa ce s-a asigurat ca lucatorii s-au retras din acestea;
 - deschiderea graifaruului si bascularea sarcinii in mijlocul de transport este permisa numai dupa stationarea utilajului si incetarea balansarii sarcinii;
 - preluarea sarcinilor din gramada sau stiva se va face numai de catre conducatorul Incarcatorului frontal; este interzisa fixarea sau ajustarea cu mana sau alte unelte a sarcinilor de catre alte persoane;
 - la ridicarea sarcinii din stive se va verifica stabilitatea acesteia in graifar;
 - la descarcarea si incarcarea materialelor in si din stive, conducatorul trebuie sa se asigure ca nu exista persoane pe acestea sau in jurul lor;
- La operatia de descarcare a sarcinilor cu Incarcatorul frontal, se vor respecta urmatoarele:
 - sarcina ce se preia din autovehicule va fi bine fixata in echipamentul auxiliar adecvat lucrului, echilibrata pe cele doua brate ale furcii utilajului si corespunzatoare capacitatii sale;
 - in timpul descarcarii sarcinilor din autovehicule, conducatorul este obligat sa opreasca lucrul in caz de pericol.
- Pe timpul incarcarii sau descarcarii, este interzisa stationarea lucraților pe caroseria autovehiculelor, in fata sarcinilor sau in raza de actiune a incarcatoarelor frontale.
- Este interzisa deplasarea Incarcatorului frontal inainte de ridicarea sarcinii si desprinderea completa a acesteia din stiva, din mijloacele de transport sau de pe sol.
- Se interzice depunerea sarcinilor in stive, in mijloacele de transport sau la sol, de la o inaltime mai mare de 0,5 m.
- La efectuarea manevrelor de incarcare-descarcare si transport a materialelor granulare, utilajul va fi actionat incet, atat la umplerea si golirea cupei cat si pe parcursul deplasarii.
- Se interzice conducatorului sa paraseasca utilajul avand sarcina ridicata de la sol.
- Parasirea incarcatorului frontal se va face numai dupa oprirea motorului, blocarea franei si inchiderea cabinei, furca utilajului fiind sprijinita pe sol.

Efectuarea transporturilor

- Pe timpul transportului sarcinilor cu Incarcatorul frontal se vor respecta urmatoarele:
 - deplasarea se va face mentinand sarcina la o inaltime e maximum 0,5 m fata de sol;
 - ridicarea sarcinii la inaltime mai mari este permisa numai pentru trecerea prin locurile inguste, cu viteza redusa, pana la evitarea oricarui pericol de accidentare;
 - se interzice circulatia cu sarcina, pe terenuri cu panta mai mare de 10%;
 - la trecerea peste podete sau poduri, se va tine seama de capacitatea de rezistenta a acestora;

- conducatorul trebuie sa urmareasca cu atentie traseul drumului; se interzice deplasarea pe terenuri cu obstacole sau gropi, a caror denivelare este mai mare de 10 cm, care pot provoca rasturnarea utilajului;
- se interzice deplasarea sarcinilor ale caror dimensiuni nu se incadreaza in gabaritele cailor de circulatie sau a celor care pericliteaza echilibrul utilajului;
- este interzisa oprirea pe pasajele de trecere de cale ferata sau in raza de actiune a altor utilaje.
- Deplasarea Incarcatorului frontal in incinta este permisa numai pe caile de circulatie stabilite, cu o viteza care sa asigure evitarea pericolelor de accidentare.
 - Cand este necesara deplasarea incarcatoarelor frontale pe drumurile publice, trebuie respectate prevederile "Regulamentului de circulatie pe drumurile publice" si Instructiunile proprii de securitate a muncii pentru transporturile rutiere.
 - La transportul unor sarcini voluminoase, care restrang vizibilitatea conducatorului, manevrarea va fi dirijata de o persoana aflata in afara utilajului si in raza de vizibilitate a conducatorului.
 - In timpul deplasarii Incarcatorului frontal indeosebi in locurile aglomerate, conducatorul va reduce viteza, se va asigura ca nu este pericol de accidentare, dand totodata semnale sonore de avertizare.
 - Se interzice transportul persoanelor cu Incarcatorul frontal.
 - Este interzisa deplasarea sau lucrul pe intuneric, cu farurile defecte sau stinse.

Mijlocul de ridicat

- Pe timpul functionarii, incarcatorul frontal trebuie sa corespunda din punct de vedere tehnic prevederilor cartii tehnice, fiind utilizat in limitele caracteristicilor lui tehnice. Capacitatea de ridicare va fi inscrisa pe o tablita indicatoare, conducatorul fiind obligat sa verifice permanent existenta acesteia.
- Este interzisa folosirea Incarcatorului frontal pentru executarea unor lucrari neadecvate. Pentru sarcini specifice, trebuie sa se dispuna de echipamentul auxiliar si sculele anexate, corespunzatoare operatiei ce se executa, fiind interzisa recurgerea la improvizatii.
- Se interzice utilizarea Incarcatorului frontal pentru impingerea si tragerea autovehiculelor, a vagoanelor sau a altor mijloace de transport.
- Este interzisa actionarea brusca sau fortata a comenzilor Incarcatorului frontal (manete, pedale etc.)
- Este interzisa manipularea de la sol a parghiilor de actionare.
- Este interzisa manevrarea sarcinii atunci cand motorul este oprit din functionare.
- Se interzice manevrarea echipamentului auxiliar concomitent cu franarea brusca a Incarcatorului frontal.

Verificari, revizii, reparatii

- In cazul unor defectiuni, conducatorul este obligat sa intrerupa lucrul si sa procedeze la remedierea acestora, daca este posibil.

- Incarcatorele frontale trebuie sa aiba, lateral, la geamuri, bare sudate pentru a impiedica conducatorul utilajului sa scoata capul in afara, evitandu-se astfel accidentarea acestuia.
- Verificarea echipamentului auxiliar trebuie sa se faca numai cand acesta este asezat pe sol.
- Incarcatorul frontal trebuie sa aiba reviziile tehnice si lucrarile de intretinere efectuate la termen, conform graficului.
- In caz de avarie, remorcarea incarcatorului defect se face numai cu ajutorul unei bare de remorcare, conform prevederilor "Regulamentului de circulatie pe drumurile publice".
- Lucrarile de reparatii la incarcatorul frontal trebuie efectuate numai de catre personal calificat si autorizat, in atelierele specializate.

Macarale

- Exploatarea macaralelor trebuie sa se faca cu respectarea prevederilor din "Prescriptiile tehnice pentru proiectarea, construirea, montarea, exploatarea si verificarea macaralelor, mecanismelor de ridicat si dispozitivelor lor auxiliare", elaborate de AST.
- Persoanele juridice si fizice care detin macarale, sunt obligate sa numeasca personal tehnic de specialitate, in raport cu numarul si complexitatea acestora, care trebuie autorizat conform prescriptiilor tehnice-AST.
- Personalul autorizat raspunde impreuna cu conducerea societatii de luarea masurilor pentru aplicarea prescriptiilor tehnice privind siguranta in functionare a macaralelor si a instructiunilor de securitate a muncii.

Responsabilitati

- Responsabilul autorizat AST are urmatoarele atributii privind securitatea muncii:
 - sa tina evidenta macaralelor si sa urmareasca efectuarea la termen a verificarilor tehnice;
 - sa supravegheze ca macaralele, mecanismele de ridicat si dispozitivele lor auxiliare, sa fie folosite in conformitate cu prescriptiile tehnice in vigoare, instructiunile de exploatare si normele de securitate a muncii;
 - sa asigure afisarea la locurile stabilite a instructiunilor de exploatare, codurilor de semnalizare, instructiunilor pentru folosirea cablurilor si lanturilor de legare;
 - sa interzica manevrarea macaralelor de catre personal neautorizat;
 - sa urmareasca efectuarea periodica a instructajului de securitate a muncii cu macaragiii, legatorii de sarcina si personalul de intretinere si revizie;
 - sa participe la intocmirea planului de intretinere, revizii si sa urmareasca indeplinirea lui;
 - sa urmareasca executarea verificarilor periodice a instalatiei de protectie impotriva tensiunii de atingere si consemnarea rezultatelor;
 - sa urmareasca executarea la termenele prescrise a verificarii cablurilor, lanturilor si ale celorlalte dispozitive de prindere si legare a sarcinilor;
 - sa opreasca din functiune macaralele care prezinta defectiuni atat la partea mecanica, cat si la cea electrica si sa ia masuri in vederea eliminarii acestora.

Exploatarea macaralelor

- Manevrarea macaralelor se va face numai de catre macaragii autorizati, conform "Prescriptiilor tehnice pentru autorizarea personalului de deservire a instalatiilor mecanice sub presiune si a instalatiilor de ridicat"- AST.
- Macaragiii, legatorii de sarcina, precum si echipele de intretinere, revizie si reparare a macaralelor, trebuie sa respecte instructiunile de exploatare a utilajelor, prescriptiilor tehnice AST si prezenta norma specifica.
- Instructajul de protectie a muncii a macaragiilor, legatorilor de sarcina precum si a echipelor de intretinere, revizie si reparatii a macaralelor, va fi reparat periodic in functie de conditiile de munca, insa cel putin odata pe luna. Odata cu instructajul lunar de protectie a muncii, macaragiii trebuie instruiti si pe linia improspatarii cunostintelor de specialitate de catre personalul tehnic de specialitate numit de conducerea persoanei juridice detinatoare.
- Ori de cate ori un macaragiu este mutat de la o instalatie de ridicat la alta, trebuie sa i se faca instructajul de protectie a muncii la noul loc de munca.
- Macaragiii, legatorii de sarcina sau alte persoane insarcinate sa dirijeze miscarile macaralelor, trebuie sa cunoasca si sa aplice intocmai codul de semnalizare a macaralei, cu eventualele completari ale persoanei juridice in functie de tipul macaralelor pe care le are in dotare.
- La macaralele care lucreaza in aer liber, intre gabaritul macaralei si gabaritul de libera trecere, trebuie lasat spatiul de siguranta conform instructiunilor AST.
- Este interzisa functionarea macaralelor si a mecanismelor de ridicat daca zonele periculoase nu sunt semnalizate corespunzator.
- Caile de acces la macarale sau mecanisme de ridicat, trebuie sa fie bine iluminate in timpul lucrului.
- Accesul pe macarale este permis numai macaragiului si persoanelor a caror activitate este legata de instalatiile respective (responsabilul tehnic cu supravegherea, personalul de intretinere, revizii si reparatii, de verificare) si care si-au insusit in prealabil instructajul privind lucrul pe macarale.
- Este interzisa folosirea macaralelor sau mecanismelor de ridicat pentru ridicarea unor sarcini mai mari decat sarcina maxima de ridicare admisa sau daca nu sunt respectate conditiile de forma sau gabarit impuse de cartea tehnica.
- Se interzice:
 - folosirea macaralelor pentru tararea sarcinilor pe sol, deplasarea prin lovire a sarcinilor, smulgerea sarcinilor aderente la sol;
 - ridicarea sau deplasarea sarcinilor cand cablul este in pozitie oblica;
 - balansarea sarcinilor pentru a le aseza intr-un punct care nu poate fi deservit in mod normal de macara;
 - deplasarea macaralelor cu lanturile, cablurile sau carligele tarate pe sol;
 - transportul persoanelor cu carligul macaralei sau alte dispozitive de prindere (cutii, bene etc.).

- Este interzisă funcționarea macaralelor dacă organele de mașini în mișcare și elementele neizolate aflate sub tensiune, nu sunt prevăzute cu aparatori de protecție sau dacă acestea sunt demontate, îndepărtate sau fixate necorespunzător.
- Indiferent de tipul construcției, cabina macaragiului, camera mecanismelor de acționare, precum și încălțările pentru aparatul electric, trebuie să fie prevăzute cu stingătoare de incendiu adecvate.
- Manevrarea cu comandă de la sol este permisă numai în condițiile optime de deplasare ale manevrantului: spații de trecere libere, fără cotituri bruste, de lățime suficientă, cu bună vizibilitate etc.
- Este interzisă urcarea, circulația sau staționarea oricărui persoane pe macarale sau caile lor de rulare în timpul funcționării lor.
- Urcarea și coborârea de pe macara trebuie să se facă numai în timpul staționării acesteia și numai prin locuri special amenajate în acest scop.
- Urcarea sau coborârea de pe macara trebuie să se facă numai cu mâinile libere. Pentru sculele necesare se va utiliza o geantă specială care fie că se poartă pe umăr, fie că se ridică și se coboară cu ajutorul unei frânghii.
- Este interzisă utilizarea macaralelor cu braț care lucrează în aer liber, dacă presiunea rezultată din viteza vântului și temperatura depășește valorile indicate în cartea tehnică.
- Este interzisă utilizarea macaralei cu braț în zona în care se găsesc conductoare electrice aeriene aflate sub tensiune, dacă aceasta nu este prevăzută cu un dispozitiv de avertizare la intrarea brațului în câmp electric ca tensiune periculoasă.
- Este interzisă utilizarea macaralelor acționate prin motoare termice în apropierea locurilor sau în încăperi unde există praf, gaze sau vapori inflamabili, dacă acestea nu sunt prevăzute cu dispozitive de protecție corespunzătoare, precum și în încăperile în care instalațiile de ventilație nu sunt suficiente pentru a elimina pericolul pe care îl prezintă gazele de esapament.
- Este interzisă punerea în funcțiune a macaralei, dacă dispozitivele de siguranță și de protecție nu sunt în perfectă stare de funcționare sau dacă lanturile și cablurile acesteia prezintă uzuri peste limitele admise.
- Pentru legarea și ridicarea sarcinilor, trebuie folosite numai organele de legare și dispozitive de prindere verificate, corespunzătoare cu sarcina maximă de ridicare a macaralei respective și verificate conform prescripțiilor tehnice AST.
- Este interzisă transportarea sarcinilor pe deasupra oamenilor sau încăperilor locuite, utilajelor sau instalațiilor.
- Este interzisă echilibrarea sarcinilor prinse în carligul macaralei prin greutatea unor persoane așezate pe sarcini.
- Dacă este necesară reglarea poziției sarcinii în timpul deplasării, aceasta se va executa numai cu ajutorul unui cablu, frânghii sau funii corespunzătoare.
- La ridicarea sau coborârea unei sarcini care în timpul manevrei se poate lovi sau agăța de anumite părți ale macaralei sau de alte elemente care se găsesc în raza de acțiune a acesteia, sarcina trebuie să fie condusă numai cu ajutorul unor frânghii sau alte mijloace mobile și în nici un caz cu ajutorul unor elemente rigide (bare, parghii etc.).

- Ridicarea unei sarcini cu ajutorul a doua macarale trebuie sa se faca numai sub conducerea si supravegherea responsabilului autorizat AST, nefiind permis sa se depaseasca la nici una din macarale, sarcina maxima admisa. In timpul ridicarii sarcinii, pozitia cablurilor trebuie sa fie verificata, iar vitezele de ridicare sa fie egale.
- La ridicarea unei sarcini aflate in apropierea unui perete, stalp, stiva, vagon etc., este interzisa stationarea persoanelor intre acestea si sarcina suspendata, precum si in timpul ridicarii si coborarii sarcinii.
- Franarea macaralelor si mecanismelor de ridicat in timpul lucrului, trebuie sa fie executata lin.
- Este interzisa deplasarea macaralelor cu brat pe sasiu de vagon de cale ferata sau pe autovehicule cu roti (sau pe senile), daca nu au bratul asezat in lungul caili pe care se efectueaza deplasarea cu carligul intr-o pozitie care sa asigure buna lui vizibilitate din cabina macaragiului, de preferinta in sensul de mers. De asemenea, este interzisa deplasarea acestor macarale in acelasi timp cu rotirea bratului, daca acestea nu sunt destinate prin constructie sa lucreze in asemenea conditii.
- La terminarea sau intreruperea lucrului, sarcina nu trebuie sa ramana suspendata in dispozitivul de prindere. In cazuri cu totul deosebite, trebuie luate masuri de asigurare prin sprijinirea sau dublarea legaturilor sarcinii, precum si prin ingradirea zonei de sub sarcina prevazandu-se si un indicator de securitate corespunzator.
- Este interzisa pastrarea in cabina macaragiului a materialelor de sters sau uns si a oricaror materiale inflamabile. Sculele, piesele de schimb, materialele de sters si uns (permise in cantitati mici) trebuie sa fie pastrate in cutii sau in vase de tabla fixate de constructia macaralei, in afara cabinei. Carpele si bumbacul de sters folosite trebuie sa fie indepartate imediat de pe macara.

Organele de legare si dispozitivele de prindere

- La legarea si transportul sarcinilor trebuie folosite numai organele de legare sau dispozitivele executate si verificate periodic conform prescriptiilor tehnice R 10-AST si care au placute indicatoare cu privire la sarcinile maxime admise pe care le suporta.
- Este interzisa legarea sarcinilor a caror greutate depaseste sarcina maxima admisa pentru organul de legare sau dispozitivul respectiv.
- Cablurile, lanturile si funiile vegetale folosite pentru legarea unei sarcini cu muchii ascutite, trebuie sa fie protejate la trecerea peste aceste muchii, in vederea evitarii deteriorarii acestora.
- Funiile vegetale se vor pastra in locuri aerisite si uscate. Este interzisa depozitarea acestora in apropierea instalatiilor de incalzire centrala, precum si in locurile in care sunt depozitati acizi.
- Daca funiile vegetale sunt umede ele trebuie uscate inainte de a fi depozitate. Uscarea si depozitarea trebuie sa se faca in conformitate cu instructiunile intreprinderii furnizoare.
- Cablurile din otel se vor pastra in incaperi racoroase, uscate si bine aerisite. Este interzisa pastrarea acestora in incaperi cu temperatura ridicata sau in care se produc degajari de vapori de acizi.

- Este interzisă depozitarea cablurilor de oțel pe pământ. Așezarea tobelor sau a colacilor pe care sunt înfășurate cablurile trebuie să se facă într-un singur rând, deoarece așezarea lor în rânduri suprapuse poate provoca deformarea cablului. Deplasarea tobelor sau a colacilor trebuie să se facă cu atenție pentru a nu se produce deteriorarea acestora.
- Cablurile de oțel pastrate un timp mai îndelungat în depozite trebuie să fie verificate periodic și unse conform prescripțiilor R 10-AST.
- Înainte de darea cablului în exploatare, surplusul de unsoare se va îndepărta cu ajutorul unei carpe.
- Lanturile se vor păstra în magazine uscate, iar în dreptul lor se va fixa o tablă în care să se indice dimensiunea lantului și sarcina maximă de lucru.
- Scoaterea din uz a cablurilor va respecta prescripțiile tehnice R 10-AST.
- Lanturile utilizate pentru ridicarea sarcinii se ung în mod periodic conform instrucțiunilor R 10-AST
- Realizarea ochiurilor de la capetele libere ale cablurilor de ridicare precum și fixarea lor se va face conform prescripțiilor tehnice R 1-AST.
- Este interzisă fixarea cablurilor sau a lanturilor prin innodare.
- Lanturile cu zale se vor utiliza ca organe de tracțiune numai în cazul unor viteze de ridicare de 0,6 -0,7 m/s.
- Este interzisă utilizarea lanturilor innadite prin suruburi, ca organe de ridicare și legare. Innadirea lanturilor se va face numai prin introducerea unei zale intermediare forjate sau sudate, de formă și dimensiunile zalelor lantului. Sudarea lanturilor se face numai de către sudori autorizați.

Efectuarea operațiilor de întreținere, revizii tehnice și reparații a macaralelor

- Lucrările de întreținere și reparații periodice a macaralelor trebuie să fie executate de personal calificat și bine instruit în acest scop, constituit în echipe (mecanici, lacatusi, electricieni și macaragii) conduse și supravegheate de către șefii de echipe sau maeștrii de specialitate.
- Numărul de muncitori care lucrează la revizia sau repararea macaralelor trebuie stabilit în funcție de natura lucrării. În nici un caz nu vor lucra mai puțin de doi muncitori. Macaragiul este obligat să participe efectiv la aceste lucrări.
- În cadrul reviziilor periodice, trebuie verificată amanunțit starea tehnică a macaralei, dispozitivele de siguranță și semnalizare, dispozitivele de protecție, cablurile, lanturile, carligele, precum și instalația de protecție împotriva tensiunilor de atingere, conform instrucțiunilor din cartea tehnică a macaralei.
- Este interzisă ungerea, curățarea întreținerea sau repararea macaralelor în timpul funcționării lor.
- Pentru prevenirea accidentelor de muncă ce pot avea loc la lucrările de întreținere, revizii și reparații, trebuie să se respecte următoarele măsuri:
 - înainte de a se opri macaraua, pentru lucrările de întreținere, revizie și reparație, trebuie ca șeful de echipă să anunțe atât macaragiul care deservește instalația respectivă, cât și pe cei

care deserve instalatiile invecinate, stabilind totodata si locurile de stationare. In acelasi timp se va anunta si electricianul de exploatare de la locul respectiv de munca;

- macaragiul va deplasa macaraua mai intai la locul stabilit pentru stationare, va deconecta intreruptorul principal si cel general de pe macara si numai dupa aceea se vor urca pe macara membrii echipei care urmeaza sa efectueze lucrari de revizie sau de reparatie. Dupa urcarea pe macara, seful echipei va ridica din cabina macaragiului marca acestuia punandu-l in situatia de a nu avea voie sa puna in functiune macaraua;
- se va scoate instalatia electrica de sub tensiune si se va asigura impotriva unei conectari accidentale;
- conducatorul lucrarii impreuna cu electricianul din echipa de reparatii nu va permite inceperea lucrarilor inainte de a se asigura ca liniile de alimentare care deserve macaralele situate la alte nivele sau in campurile invecinate sunt protejate in asemenea masura incat atingerea lor sa fie exclusa chiar in caz de neatenție;
- la lucrarile de revizie, intretinere sau reparatie, ale instalatiilor electrice de la macarale, raspunderea de luare a masurilor de securitate a muncii o are in primul rand electricianul care executa aceste lucrari pe baza unei dispozitii scrise date de conducatorul ierarhic, numai daca poseda autorizatie pentru executia lucrarilor la instalatiile electrice de joasa tensiune;
- pentru prevenirea accidentelor de electrocutare, la instalatiile electrice in reparatie, electricianul desemnat pentru remedierea deficientelor semnalate, va lua toate masurile de semnalizare si avertizare, folosind indicatoare de interzicere, scoaterea de sub tensiune a instalatiei de forta pe portiunea de lucru, scoaterea sigurantelor de la tabloul de forta si plantarea placilor de avertizare, iar in cazuri deosebite se va supraveghea instalatia de conectare si punere in functiune de catre alt electrician din echipa de reparatii;
- pentru prevenirea pericolului de alunecare a personalului de intretinere-revizie-reparatii, precum si a pericolului de incendiu, uleiul si unsoarea necesara ungerii, trebuie sa se tina in bidoane sau cutii executate din material necombustibil si cu capace etanse;
- pe calea de rulare pe partea unde sunt in functiune alte macarale, se vor instala tampoane, alese si montate in asa fel incat macaraua care s-ar apropia prea mult de cea in reparatie sa atinga in acelasi timp tampoanele ambelor cai de rulare;
- se va asigura ca indicatoarele de sfarsit de cursa ale macaralelor invecinate sunt in perfecta stare de functionare;
- se va asigura iluminarea corespunzatoare a locurilor de lucru pe tot timpul lucrarilor de intretinere, revizie si reparatii, iar macaraua in reparatie va fi semnalizata de jur imprejur;
- se interzice circulatia persoanelor in spatiul aflat sub macaraua in reparatie. Acest spatiu trebuie sa fie ingradit cu paravane si semnalizat cu indicatorul de semnalizare "Trecere Oprita", conform standardelor in vigoare;
- in timpul lucrului la inaltime (pe calea de rulare, pe macara etc.) toti muncitorii trebuie sa poarte centuri de siguranta, ale caror franghii sau lanturi se prind de un element de constructie cu o rezistenta corespunzatoare;
- in cazul in care se efectueaza lucrari pe cale de rulare inainte de inceperea lucrarilor se va anunta macaragiul ca pe calea de rulare se gasesc persoane, iar daca zona de lucru este mica

si nu poate opri macaraua, aceasta se delimiteaza cu opritoare provizorii si felinare sau fanioane;

- este interzis a se lasa pe macara obiecte nefixate si scule in locurile care nu sunt destinate pentru pastrarea lor.
- Conectarile intrerupatorului conductorilor liniei principale de alimentare, precum si ale celor de pe macara, care se fac atat in timpul reparatiei (pentru proba) cat si dupa terminarea acesteia, trebuie sa fie efectuate numai din dispozitia sefului de echipa, care este obligat sa avertizeze pe toti cei ce lucreaza pe macara urmarind ca acestia sa ocupe pozitii nepericuloase.
- Este interzisa cuplarea, punerea in functiune a instalatiilor electrice de la macarale, poduri rulante, grinzi rulante cu comanda de la sol etc., de catre personalul neautorizat sau necalificat in acest scop.
- Dupa terminarea lucrarilor de intretinere, revizie sau reparatie, seful formatiei de lucru sau macaragiul va verifica modul cum s-au efectuat reparatiile, daca s-au montat toate dispozitivele de siguranta si semnalizare, dispozitivele si aparaturile de protectie, aparatele de comanda si daca au fost coborate toate piesele rezultate ca urmare a reparatiilor efectuate; macaragiul va verifica - in prezenta sefului de echipa - buna functionare a mecanismelor, franelor, dispozitiv e lor de siguranta si semnalizare, precum si a aparatelor de comanda si numai daca rezultatul acestor verificari corespunde, seful de echipa va dispune ca membrii echipei sa coboare si va depune marca in cabina macaragiului; seful echipei de reparatii trebuie sa paraseasca ultimul macaraua.
- Macaragiul nu are voie sa porneasca macaraua decat dupa ce seful echipei de reparatii a coborat si i-a semnalat ca nici pe macara si nici pe calea de rulare nu se mai gasesc oameni.

Automacarale

- La exploatarea automacaralelor trebuie sa se respecte si prevederile instructiunilor proprii de securitate si sanatate in munca pentru „Activitatea de transport cu mijloace auto”.
- Automacaralele trebuie sa fie instalate pe teren orizontal si bine compactat.
- Inainte de inceperea lucrului cu automacaraua, macaragiul trebuie sa verifice cu mare atentie starea anvelopelor, precum si presiunea din acestea cu ajutorul manometrului. In cazul constatarii unor defectiuni (anvelope deteriorate, presiuni necorespunzatoare etc.) trebuie luate masurile necesare pentru remedieri.
- Ridicarea sarcinilor se va face numai dupa ce automacaraua se caleaza conform instructiunilor din cartea tehnica a macaralei. Sub talpile de calare trebuie asezate talpi solide si stabile sau se vor pune in cruce traverse, grinzi sau scanduri, pentru a mari suprafata de sprijin.
- In cazul lucrului in apropierea unor canale, santuri, gropi, automacaraua trebuie calata la o distanta suficienta care sa-i asigure securitatea ridicarii sarcinii, evitandu-se in limita unghiului de taluz natural sau taluz executat.
- Automacaralele folosite in zonele liniilor electrice aeriene (LEA) aflate sub tensiune mai mare 6 kV trebuie sa fie dotate cu dispozitive de avertizare sonora sau optica la patrunderea bratului in zona de influenta a campului electric.
- Se interzice macaragiului sa continue lucrul atunci cand dispozitivul de avertizare semnalizeaza intrarea in campul electric. In acest caz, macaragiul este obligat sa opreasca, sa

verifice dacă între partea extremă a automacaralei și părțile aflate sub tensiune se păstrează distanța minimă indicată. În cazul în care distanța minimă indicată nu se păstrează, macaragiul este obligat să retragă imediat automacaruța din zonă, să anunțe șeful lucrării pentru a se lua măsurile ce se impun în astfel de cazuri.

- Este interzisă tararea încărcăturii cu ajutorul carligului mecanismului de ridicat.
- Nu este permisă deplasarea automacaralelor cu cablurile, lanțurile sau carligele atarnate sau tarate pe jos.
- Se interzice deplasarea automacaralelor cu sarcină suspendată în carlig decât în condițiile prescrise de constructor și înscrise în cartea tehnică a macaralei.
- Este interzisă staționarea persoanelor în cabina autovehiculului, în timpul lucrului cu macaruța.
- Este interzisă deplasarea automacaralelor în același timp cu rotirea bratului, în afara de cazul în care prin construcție, sunt destinate acestui scop.
- La deplasarea automacaralei pe traseu, carligul acesteia va fi fixat pe bara de protecție cu dispozitivul corespunzător.

ANEXA 1
Formular de instruire a conducătorilor auto

 ce transportă bunuri și materiale în cadrul proiectului **GAZODUCT IASI-UNGHENI-CHISINAU lot 3,**

la data de..... în locația..... (OS/ DT/ STC)

Conducătorul auto a fost instruit cu privire la respectarea următoarelor obligații:

1. Să verifice starea tehnică a mașinii, integritatea sistemelor de frânare, de direcție și de semnalizare acustică și luminoasă, funcționare sistemelor de ventilație, funcționarea ștergătoarelor de parbriz, aprovizionare cu lichid pentru curățarea parbrizului, etc
2. Să verifice corecta fixare, ancorare a materialelor transportate, în vederea evitării deplasării, rostogolirii, alunecării, căderii acestora
3. Să se deplaseze cu viteză redusă (max. 20 km/h) în interiorul localităților pentru evitarea transmiterii de vibrații și șocuri construcțiilor (clădiri, monumente) din proximitate
4. Să se deplaseze cu viteză redusă, adaptată condițiilor meteo, respectiv pentru evitarea ridicării excesive a prafului sau împrăștierea apelor acumulate pe traseu
5. Să nu se deplaseze în coloană pe traseul de livrare, astfel încât să creeze blocaje de trafic
6. Să reducă viteza până la evitarea oricărui pericol în proximitatea școlilor, spitalelor, piețelor, stațiilor mijloacelor de transport în comun, procesiunilor, etc.
7. Să nu permită încărcarea mijlocului de transport cu o greutate ce ar putea depăși greutatea pe osie maxim admisă pe drumurile aferente rutei de transport
8. Să evite funcționarea la ralanti a mijlocului de transport mai mult de 3 minute consecutiv, în vederea diluării nivelului de noxe emenate
9. Să verifice mijlocul de transport înainte de plecarea în cursă, în vederea eliminării oricărei posibilități de pierdere de carburant sau ulei, în caz contrar fiindu-i interzis accesul în OS/ DT
10. Să dețină mijloace de tractare corespunzătoare și să nu utilizeze improvizații pentru realizarea tractării
11. Să dețină mijloace de comunicare și date de contact de la angajator pentru anunțarea oricărui incident

Nume, prenume conducător instruit	prenume auto	Societatea/PF A care efectuează transportul	Nr.de înmatriculare cap tractor/ remorcă	Destinația (se va menționa cel puțin o localitate de pe traseu)	Semnătură conducător auto	Observații



AGI CLUJ S.A.

400609, Cluj-Napoca, Calea Dorobanților nr. 70
Tel. 0264 – 405200, Fax: 0264 – 412412, 410165



--	--	--	--	--	--

Responsabil care a efectuat instruirea

Societate angajatoare.....

Nume, prenume.....

Semnătură.....