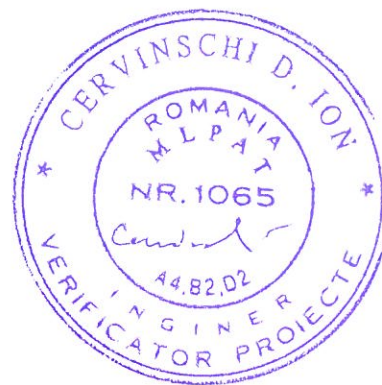


MEMORIU TEHNIC



CAPITOLUL I – ELEMENTE GENERALE

- **Denumirea obiectivului de investiții** : Reparatie Pod PE DN 1, KM 138+850
- **Amplasamentul (județ, localitate, adresă)** : Jud. **Brasov**, Loc. Predeal
- **Titularul investitiei** : CNADNR-DRDP Brașov
- **Beneficiarul investitiei** : CNADNR-DRDP Brașov
- **Elaborator proiect** : SC VORA SRL Codlea
str. Rampei, nr. 3, ap. 1
Telefon : 0723932317, Tel./Fax : 0372 686024

CAPITOLUL II – DESCRIEREA LUCRARILOR

- **Amplasamentul obiectivului** :

Lucrarea la care face referire prezentul proiect se află situată pe drumul național DN 1, în orașul Predeal și traversează pârâul Ursului la km 138+850 printr-un pod boltit cu o deschidere la nasteri de 5.10m și lungimea totala de 11.30m.

Drumul este amplasat în curbă și traversează pârâul pe un pod oblic (cu oblicitate de 86°), executat în anul 1935 și consolidat în anul 1975, având înălțimea liberă sub pod de 2.65m și latimea totala de 11.90m.

- Topografia :

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul studiat face parte din zona, cu un relief având aspectul de munte cu vai adânci, despartite de masive muntoase, cu pante abrupte, împadurite, relief cu ruptura din fragmente de masiv, caderi bruste de relief. Local terenul investigat face parte din versantul stâng al vâii Prahova, versant care este component al masivului muntos Clabucet.

- Geologie si seismicitate

Conform indicativ NP074- 2007 amplasamentul se încadrează în categoria geotehnică " 2 " iar riscul geotehnic este "moderat";

Conform normativului P100 – 1/ 2006 amplasamentul cercetat are accelerația de varf pe direcția orizontală a terenului $a(g) = 0,20g$ pentru $IMR = 100$ ani, iar perioada de colt $T_c = 1,0$ sec. Amplasamentul face parte din zona seismică " D "

Conform STAS 6054/77 adâncimea de îngheț este $h = 1,10m$ de la nivelul terenului sistematizat;

- Prezentarea proiectului

Proiectul cuprinde lucrările necesare reparației podului situat pe DN 1 la km138+850, în localitatea Predeal, județul Brașov.

La baza proiectării podului au stat datele furnizate de studiile de teren topografice, geotehnice, relevee efectuate, precum și datele din expertiza tehnică.

Studiul topografic a constatat în ridicarea topo a amplasamentului, realizarea planurilor de situație, profilului longitudinal și a profilelor transversale.

Studiul geotehnic a constatat în realizarea de foraje geotehnice pentru determinarea naturii terenului de fundare și aflarea dimensiunilor și cotelor fundațiilor culeelor.

Releveele efectuate au avut drept scop furnizarea datelor și dimensiunilor suprastructurii și infrastructurii existente precum și a informațiilor legate de albie și a condițiilor de scurgere a apelor prin valea paraului Ursului în zona podului.

Situația existentă a obiectivului de investiție

Podul situat pe DN1 se află în administrarea Direcției Regionale de Drumuri și Poduri Brașov, acesta traversând pârâul Ursului la km 138+850 printr-un pod boltit dublu încastrat, cu o singură deschidere, având lumina la nivelul nasterilor de 5.10m și lungimea totală de 11.30m.

Traseul în plan al drumului în zona podului este curbă la dreapta, în sensul de creștere al kilometrajului, dinspre București, podul fiind amplasat aproximativ normal pe cursul apei (acesta având o oblicitate de 86°).

Podul a fost executat în anul 1935 și consolidat în anul 1975 pentru clasa I de încărcare, suprastructura sa fiind alcătuită dintr-o boltă de zidărie de piatră brută prelungită în amonte cu trei grinzi rezemate pe culei independente fundate direct, rezultând în plan transversal o structură

combinata (grinzi si bolta).

Partea carosabilă are lăţimea de 8.80m, aceasta fiind mărginită de borduri din beton armat, trotuare având lăţimea de 1.20m, parapet pietonal din ţeavă metalică şi zăbreleţe din oţel beton.

Consolele trotuarelor sunt realizate din beton armat, iar calea pe pod din asfalt turnat.

Culeele sunt de greutate, executate din zidărie de piatră brută pe zona bolţii şi din beton simplu pe zona de lărgire a podului, racordarea cu terasamentele făcându-se cu aripi din zidărie de piatră brută. În aval de pod albia are un prag de fund.

Suprastructura

- calea pe pod se prezintă în stare bună, prin turnarea de straturi succesive de asfalt, în timpul întreţinerii curente a drumului;
- trotuarele au asfaltul degradat, iar parapetul pietonal este ruginit şi deformat local;
- parapetii de siguranţă din beton armat sunt degradaţi, cu armături vizibile;
- betonul de la partea inferioară a consolelor de trotuar este umezit, cu armături descoperite şi ruginite;
- la partea inferioară a bolţii din zidărie au aparut stalactite şi zone carbonatate, datorită **degradării pronunţate a hidroizolaţiei**;
- bolţile de consolidare din beton armat prezintă segregări şi zone cu tencuiala de acoperire a neregularităţilor din turnare;
- grinda din interior prezintă fisuri longitudinale, armături descoperite şi puternic ruginite;
- grinda centrală se prezintă în stare bună;
- grinda monolită marginală a fost torcretată pe anumite zone şi este fisurată longitudinal;
- armătura de la partea inferioară a plăcii dintre grinda amonte şi cea mijlocie este descoperită şi puternic ruginită.

Infrastructura

- elevaţia culeei în zona grinzilor este parţial torcretată, torcretul fiind de proastă calitate;
- aripile din amonte sunt deplasate si partial distruse. Atat aripile din amonte cat si cele din aval au mortarul de legătură căzut pe zone întinse. Aceste aripi au înălţimea insuficientă pentru susţinerea terasamentului;
- terasamentul aval, rampa Braşov, are înclinare redusă, la fel şi cel amonte, rampa Ploieşti;
- acostamentul rampei Ploieşti are lăţime insuficientă, iar trecerea de pe trotuar pe acostamentul podului este defectuoasă;

Albia râului

- albia prezintă vegetație abundentă și gunoaie care îngreunează scurgerea apelor;

Concluziile raportului de expertiză tehnică

În urma analizei făcute asupra stării podului situat pe DN1 la km 138+850, în sensul de creștere al kilometrajului, dinspre București, peste pârâul Ursului în orașul Predeal, se desprind următoarele concluzii:

- Conform art. 8 din "Instrucțiunile privind stabilirea stării tehnice a unui pod", aprobate cu Ordinul 522/2001 al Administrației naționale de drumuri, podul se încadrează în clasa de stare tehnică IV, cu indicele total de calitate **Ist = 37**, conform "Fișei tehnice de constatare a stării tehnice", stare tehnică ce reiese ca nesatisfăcătoare, cu elemente constructive aflate în **stare avansată de degradare**, ce necesită lucrări de reabilitare și de înlocuire a unor elemente.

- Degradările constatate se datorează în principal acțiunii agresive a apelor pluviale, unor defecțiuni de concepție și de execuție, vechimii, dar și a unei întrețineri necorespunzătoare a podului.

- Situația proiectată

Procesul de proiectare are ca scop adoptarea unor soluții tehnice moderne, corespunzătoare temei de proiectare, cu respectarea legislației în vigoare și în conformitate cu recomandările expertizei tehnice și a documentațiilor de avizare în cadrul DRDP Brasov și CNADNR București.

Prin executia lucrărilor de reabilitare la acest obiectiv se obțin:

Capacități portante corespunzător clasei "E" de încărcare (A30, V80);

Îmbunătățirea siguranței și funcționalității în exploatare, corespunzător încărcărilor și gabaritelor actuale.

Pentru punerea în siguranță a podului de pe DN 1 Km 138+850 de la Predeal Jud. Brasov, sunt necesare lucrări de reparații și consolidări după cum urmează :

Executia unei bolti noi din beton armat în amonte, dublu încastrată (în locul tronsonului de grinzi puternic degradate și a culeelor aferente) și repararea structurii existente prin multiple metode (cămășuiri bolti existente, subzidiri fundații bolti existente, completări și supraînălțări de aripi aval, realizarea de aripi noi amonte, completări ale terasamentului (pentru o mai bună racordare cale – pod), înlocuirea hidroizolației pe pod, realizarea scarilor și cașurilor pe taluz etc...).

Datorita conditiilor locale dificile (existenta limitelor de proprietate relativ aproape de pod, atat in amonte cat si in aval, si inaltimile relativ mari de aproximativ 5.00m de la talveg pana la cota partii carosabile), nu s-au putut realiza variante locale de ocolire provizorie urmand ca lucrarile de constructie si de consolidare sa se execute succesiv pe jumatate de cale cu devierea traficului alternant pe un singur sens de mers .

- In continuare este prezentata succesiunea lucrarilor proiectate pe etape de lucru:

Se vor semnaliza lucrarile si se vor impune restrictii de circulatie pe toata durata de realizare a lucrarilor la acest obiectiv;

In prima faza se vor realiza lucrarile de reparatii, consolidare si camasuire **la intradosul** boltilor din moloane de piatra.

Asigurarea conlucrarii dintre betonul nou si betonul din consolidarile anterioare adiacente se va realiza prin intermediul ancorelor chimice practicate atat la nastere, in berma existenta, cat si pe conturul lateral al boltilor de camasuire existente.

Realizarea acestui tronson de camasuire se va face prin armare, cofrare si turnare a betonului pe la cheie, urmand ca betonul de completare din zona cheii sa se faca prin torcretare.

Bolta va pastra caracteristicile geometrice ale tonsoanelor existente adiacent avand grosimile si armaturile specificate in plansele de detalii de executie.

Pentru punerea in siguranta a tronsonului de bolta aval se va realiza o subzidire a fundatiei boltii existente, subspalata la partea aval-mal drept. Dupa realizarea sapaturii la dimensiunile din proiect si pozitionarea carcasei de armatura, betonarea se va realiza in exces la protectia palplanselor si a lucrarilor de epuismenete.

Dupa instituirea restrictiilor de circulatie pe pod, balizarea directionala si separarea tronsonului de lucrari de sensul de circulatie se va trece la etapa de desfacere si demolare a sectorului de grinzi din amonte al podului.

In aceasta etapa se vor desface bordurile prefabricate de trotuar, parapetele pietonal, umpluturile trotuarului precum si a imbracamintii rutiere (in prima faza se vor realiza lucrarile din jumatatea amonte);

Se va trece la demolarea grinzilor (din amonte), a culeelor aferente precum si a arpilor amonte.

Realizarea lucrarilor la suprastructura cat si la infrastructura in zona caii de rulare se va face la adapostul lucrarilor de sprijinire a terasamentelor pe tot parcursul etapelor de demolare si refacere a sectorului din amonte cat si (ulterior) a celui din aval.

Se vor demola fundatiile existente ale culeelor si arpilor din amonte pana la cotele specificate in plansele proiectului de executie; acestea **nu vor depasi** cotele de fundare a boltilor existente, urmand ca dupa demolare sa se stabileasca natura terenului de fundare de catre toti

factorii abilitati.

Se vor realiza fundatiile tronsonului nou de bolta din amonte, conform dimensiunilor din planurile de detalii de executie, la adapostul palplanselor si a lucrarilor de epuismenete si se va executa bolta efective precum si timpanul, inclusiv consola trotuarului din amonte.

Tronsonul nou de bolta va pastra caracteristicile geometrice ale tronsoanelor adiacente, acesta va conlucra cu cel existent prin intermediul ancorelor introduse in gauri practicate in partea laterala a tronsonului de bolta consolidat anterior.

Dupa realizarea tronsonului nou de bolta se va trece si la desfacerea umpluturilor de pe bolta existenta pana la jumatatea caii, inclusiv drenul existent si hidroizolatia deteriorata.

Datorita faptului ca lucrarea se va realiza in imediata apropiere a caii de rulare proiectantul recomanda ca sistemul de sprijinire a excavatilor sa se realizeze cu profile metalice H batute in pamant la distanta de 2.00m una de alta si ancorate la partea superioara; dulapi orizontali dispusi joantiv, contrafise inclinate si talpi care vor urmari in sens longitudinal conturul boltii existente.

La adapostul sprijinirilor se vor repara si rostul la extradados moloanele din bolta existenta, se va turna un beton de egalizare pe extradadosul boltii existenta urmand ca ulterior sa se realizeze hidroizolatia tip membrana aplicata prin lipire la cald, din materiale performante si agrementate in Romania cu atentie speciala la varsta si umiditatea betonului suport pentru a se evita deteriorarea acestuia din contractia stratului suport;

Se va realiza protectia hidroizolatiei (5cm grosime) din beton, armata cu o plasa de sarma tip Buzau.

Se va realiza din beton cuneta drenului, cu asigurarea pantelor de scurgere a apelor de infiltratie din corpul drumului.

Peste cuneta se va realiza drenul din piatra bruta de maxim 50 kg pe bucata, invelit in geotextil (ce va realiza functia de filtru invers), impiedicand colmatarea in timp a acestuia.

Pe bolta se vor realiza umputuri din material granular cu asternere si compactare in straturi succesive de 15 cm.

In urmatoarea etapa se va realiza sistemul rutier, pe o lungime totala de 25m, din piatra sparta - 22cm, AB2 - 10cm, BAD25 - 6 cm, BA16 - 4 cm.

Se trece la montarea noilor borduri prefabricate, realizarea trotuarului a marcajelor si a semnalizarilor rutiere verticale pe pod si rampe.

In amonte se vor realiza racordarile cu terasamentul din aripi de piatra rostuite cu mortar de ciment, ulterior realizandu-se scara pentru acces sub pod si a cascilor pentru scurgerea apelor pluviale.

Dupa finalizarea lucrarilor la partea din amonte se va trece la urmatoarea faza prin devierea traficului pe partea nou realizata.

Se va desface calea in partea din aval la adapostul lucrarilor de sprijinire, se vor repara si rostul la extradados moloanele din bolta existenta, se va turna un beton de egalizare pe extradadosul boltii urmand ca ulterior sa se realizeze continuizarea hidroizolatiei pe bolta si timpanul aval. Se va realiza protectia hidroizolatiei, se va continua cuneta drenului, se va realiza drenul, umpluturile si

straturile caii, urmand ca ulterior sa se realizeze o suprainaltare a grinzii de parapet pietonal (aval) respectandu-se cotele din plansele de detaliu, se vor monta bordurile noi prefabricate, parapetul nou metalic pietonal, si umplutura trotuarului.

La partea din aval se vor suprainalta aripile existente din piatra, astfel incat sa se poata realiza racordul cu terasamentul in vederea trecerii de pe trotuar pe acostamentul drumului fara dificultate.

Se vor completa ulterior terasamentele executandu-se trepte de infratire iar in aval mal drept se vor realiza lucrari de sprijinire din gabioane pentru terasament astfel incat acesta din urma sa nu depaseasca limita de proprietate.

In aval mal stang se va realiza o scara de acces pe terasament.

In partea din aval a podului se vor realiza lucrari de reparatii ale frontonului si a timpanului existent precum si a consolei de trotuar cu mortare speciale, curatarea armaturilor ruginite si inglobarea acestora in masa de beton.

Dupa executarea acestor etape se va trece la realizarea lucrarilor in albia paraului.

Aceste etape constau in:

- Calibrarea, reprofilarea si curatarea de vegetatie a albiei pe o lungime de minim 25.00m in amonte de pod,
- Pereerea albia cu piatra bruta de 25cm rostuita cu mortar de ciment pe un pat de beton de 15cm si pe un strat de balast de 10cm, de la pragul de fund din aval pana la capatul aripilor din amonte.
- Realizarea unui pinten din beton turnat monolit si un blocaj terminal de anrocamente.

Se vor realiza marcajele rutiere si semnalizarile verticale pe pod si rampe.

Materialele rezultate din demolări și săpături vor fi transportate in locurile stabilite de autoritățile locale.

La terminarea lucrărilor constructorul va reface cadrulul natural existent inainte de execuția lucrărilor.

Accesul auto la lucrări se va face din DN 1.

Atât pentru materialele care se vor incorpora in lucrare cât și pentru utilajele de construcții sau echipamentele de lucru se vor rezerva si asigura spațiile necesare – având in vedere ordinea tehnologică de execuție.

- Standarde, normative, instrucțiuni, prescripții care trebuie respectate la execuția lucrărilor

- Legea 10/1995 – Lege privind calitatea în construcții;
- Legea 319/2006 – Legea securității și sănătății în muncă;
- Legea 137/1995 – Legea protecției mediului;
- HGR 766/1997 – pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
- HGR 925/1995 – regulamentul de atestare tehnică, profesională a specialiștilor cu activitatea de construcții;
- HGR 273/1994 – regulamentul de recepție al lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- STAS 2900-89 “Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor”;
- P 10-86 Proiectare și executare lucrări de fundații directe la construcții.
- STAS 10111/1-77 Poduri de cale ferată și șosea. Infrastructuri din zidărie, beton și beton armat.
- STAS 10111/2-87 Poduri de cale ferată și șosea. Suprastructuri din beton, beton armat și beton precomprimat.
- STAS 1910-83 Poduri de beton, beton armat și beton precomprimat. Suprastructură. Condiții generale de execuție
- NE 012/1-2007 Normativ pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat. Partea I - a Producerea betonului.
- NE 012/1-2010 Normativ pentru producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat. Partea a 2-a Executarea lucrărilor din beton.
- STAS 2924-91 “Poduri de șosea. Gabarite”;
- Anexele 1 și 2 din “Normele Tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, aprobate prin Ordinul MT nr. 45/27.01.1998;
- STAS 2914-84 – Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale de calitate;
- STAS 6400-84 – Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate;
- CD 148 - 2003 – Ghid privind tehnologia de execuție a straturilor de fundație din balast;
- STAS 10473/1-87 – Straturi din agregate naturale sau pământuri stabilizate cu ciment;
- SR 667:2001 Agregate naturale și piatră prelucrată pentru lucrări de drumuri. Condiții tehnice de calitate;
- SR 7970/2001 – Straturi de bază din mixturi cilindrate executate la cald;
- SR 174-1/2009 – Îmbrăcăminte bituminoase cilindrate executate la cald;
- SR EN 12697-1/2002 – Mixturi asfaltice. Metode de încercare.

În caietele de sarcini aferente lucrărilor sunt prezentate mai detaliat standardele, normativele, instrucțiunile și prescripțiile de referință care se vor avea în vedere la execuția lor.

CAPIT. III – SECURITATEA MUNCII

Prin soluțiile proiectate s-a avut în vedere asigurarea condițiilor de muncă în siguranță atât pe parcursul execuției lucrărilor cât și în exploatare, care să prevină producerea accidentelor.

Înainte de demararea lucrărilor de execuție se vor separa zonele de lucru de zonele de circulație auto și se vor semnaliza corespunzător atât în timpul zilei cât și noaptea în conformitate cu prevederile din “Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului”, aprobate prin Ordinul comun M.I. și M.T. nr.1124/411/2000, prin grija constructorului, care va înainta la Serviciul Poliției Rutiere și modul de semnalizare al lucrărilor.

Constructorul va ține legătura cu SGA Ploiesti pentru a fi informat asupra eventualelor viituri pe valea pâraului Ursului și pentru a lua măsuri în consecință.

La executarea lucrărilor de construcții - montaj se vor respecta toate normele de protecția muncii specifice categoriilor de lucrări proiectate.

Personalul de execuție va fi în permanență supravegheat.

Fără să aibă caracter restrictiv, proiectantul recomandă în perioada execuției lucrărilor să se respecte prevederile generale din Legea Securitatii Muncii nr. 319/2006 și Normele metodologice de aplicare, reglementările specifice de protecție a muncii în domeniul lucrărilor prevăzute în proiect precum și măsurile impuse cu ocazia controalelor de protecție a muncii efectuate de către organele abilitate.

Executantul va lua măsuri, prin responsabilii săi autorizați cu protecția muncii, pentru stabilirea tuturor măsurilor de protecție a muncii necesare pentru toate tipurile de lucrări proiectate în funcție de materialele, utilajele, sculele folosite la executarea lucrărilor proiectate; se va avea în vedere că se lucrează în zona drumului, unele operații făcându-se sub circulație.

De asemenea se vor respecta normele de prevenire și stingere a incendiilor precum și măsurile de prim ajutor precizate în legislația în vigoare specifice lucrărilor prevăzute în proiect.

La execuția lucrărilor proiectate se vor respecta cu strictețe prevederile legilor, regulamentelor și normelor următoare :

1. Legea securitatii muncii nr. 319/2006 promulgată prin Decretul Președintelui României Nr. 290/11.07.1996, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea 1, Nr. 157.
2. Normele Metodologice de aplicare a legii Nr. 319/2006.
3. Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții aprobat de M. L. P .A. T. cu ORD. Nr. 9/N/15.03.1993 și ORD. Nr. IIN/03.01.1994.
4. Norme generale de protecția muncii aprobate de M.M.P.S. cu ORD. Nr. 578/20.11.1998 și de M.S. cu ORD. Nr. D8/5840/26.11.1998.
5. Norme specifice de securitate a muncii pentru transporturi rutiere aprobate de M.M.P.S. cu ORD.

Nr. 335/24.10.1995.

6. Norme specifice de protecție a muncii pentru transportul intern aprobate de M.M.P.S. cu ORD. Nr. 330/08.06.1998.

7. Norme specifice de protecție a muncii pentru manipularea, transportul prin purtare și cu mijloace mecanizate și depozitarea materialelor.

8. Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat și precomprimat, elaborate de M.M.P.S. și I.S.T.P.M..

9. Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora - C300/1994 - aprobat de M.L.P.A.T. cu ORD. Nr. 20/N/11.07.1994, avizate de M.1. - Comandamentul trupelor de pompieri - Aviz Nr. 24 726/10.06.1994.

În lipsa elaborării unor norme specifice activității de construcții montaj, pe șantier vor fi avute în vedere și respectate "Normele de protecția muncii, aprobate prin ORD. M.T. Nr. 9/25.06.1982 : Partea I, Cap. 1,2,3,4,5,7; Partea II, Cap. 12, 13; Partea III, Cap 14, 16; Partea IV, Cap. 24; Partea VI, Cap. SO, 32, 36; Partea VIII, Cap. 44, 46, 49, 50, 52; Partea IX, Cap. 53, 54, 55; Partea X, Cap. 56.

În afară de acestea, conducătorul procesului de lucru va lua toate măsurile necesare pentru evitarea accidentelor de muncă sau îmbolnăvirilor profesionale, chiar în situațiile, care nu apar explicate în norme.

La lucrările de terasamente pentru evitarea surpărilor din cauza utilajelor sau materialelor depozitate. se va păstra o distanță de la marginea gropii sau malului de cel puțin 1.50 - 2.00 m.

În locurile periculoase (gropi, șanțuri, utilaje, instalații, depozite. etc.) se vor monta plăci avertizoare vizibile, atât ziua cât și noaptea.

Peste șanțuri și gropi se vor amenaja accese de cel puțin 0.80 m lățime, prevăzute cu balustrade iar pe trecerile cu înclinări mai mari de 20° se vor face rampe de acces sau scări prevăzute cu balustrade.

Este interzisă staționarea personalului de pe șantier în șanțuri, gropi sau preajma malurilor, atât sus cât și jos.

Este interzis lucrul sau deplasarea cu mașinile terasiere sau de ridicat pe sub liniile electrice aeriene, dacă nu există spațiul de siguranță suficient, atât pe verticală cât și pe orizontală.

Pentru deservirea utilajelor cât și pentru lucrul în zone periculoase sunt admiși numai lucrători calificați profesional pentru lucrările respective cu instructajul de protecție a muncii făcut la zi.

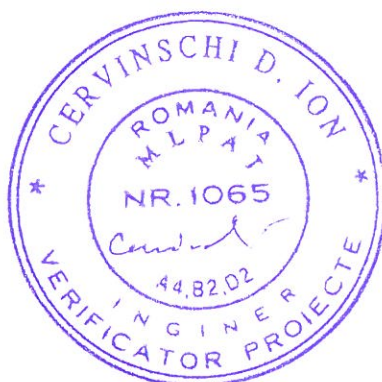
Se menționează că textul capitolului de față nu scutește pe executant de cunoașterea temeinică, completă, a tuturor prevederilor legislației în vigoare, privind problemele de protecție a muncii. Atât în timpul pregătirilor pentru execuție, în timpul execuției cât și în timpul probelor până la predarea lucrărilor către beneficiar.

Indicațiile pentru securitatea muncii cuprinse în acest capitol nu sunt limitative, antreprenorul, prin conducătorul locului de muncă, având obligația de a aplica și alte măsuri impuse de condițiile specifice ale lucrării respective, de la caz la caz.

Înainte de începerea lucrărilor, antreprenorul va întocmi documentația pentru instituirea restricțiilor de circulație, va numi un responsabil cu siguranța circulației pe perioada executării lucrărilor și va obține avizele și aprobările necesare conform prevederilor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație, în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului, aprobate prin Ordinul comun M.I. – M.T. nr. 1112/411, publicat în Monitorul Oficial nr. 397/25 august 2000.

Întocmit,

ing. Catalin Gafton



Verificat,

ing. Marius Comanici

