

MEMORIU GENERAL PROIECT TEHNIC

MEMORIU GENERAL

“Amenajare parcare zona bloc IE1”

Orasul ROVINARI, judetul GORJ

1. AMPLASAMENT

Amplasamentul studiat se afla in zona centrala a orasului ROVINARI, jud. Gorj, avand accesul rutier si pietonal prin str. Pacii.

2. NECESITATEA SI OPORTUNITATEA INVESTITIEI

În conformitate cu Legea 10/1995, H.G. 766/1994 de aprobare a regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor , aleile si parcarile proiectate se încadrează în categoria “D” – importanță redusă . Necesitatea acestui proiect este data de indeplinirea urmatoarelor obiective:

- marirea numarului de locuri de parcare in zona studata
- sporirea capacitatii de circulatie prin marirea fluentei traficului,
- realizarea unui confort pentru participantii la trafic – autovehicule si pietoni,
- marirea sigurantei circulatiei,
- imbunatatirea mediului prin reducerea noxelor si a poluarii sonore,
- cresterea nivelului confortului, prin desfiintarea zonei de strangere a gunoiului meajer de la suprafata terenului si realizarea unei conform normelor de mediu – subterana si cu strangere selectiva.

Prin realizarea acestei rețele pietonale se dorește facilitarea accesului la proprietăți, precum și creșterea gradului de confort pietonal.

3. SITUATIA EXISTENTA

In prezent zona studata este caracterizata prin : suprafete degradate la infrastructura existenta (aleile din interiorul zonei, precum si zona carosabila) , zone verzi neamenajate, garaje provizorii din tabla, inestetice si un spatiu de strangere a gunoiului menajer, amplasat la suprafata terenului, care nu respecta cerintele de mediu.

Stratificatia terenului

- Umplutura neomogena a fost intalnita in toate forajele pana la adancimea maxima de 1.30 – 1.50 m.
 - Umplutura din pamanturi aluvionare, de culoare negricioasa cu impregnatii maloase si amestec de sol vegetal, cu fractiune argiloasa si uneori nisipoasa, cu consistenta redusa, plastic consistent aspre plastic moale. Compresibilitatea este foarte mare si nu este sensibil la umezire. A fost intalnita pana la adancimi de cca. 2.50 – 2.60 m.
 - Praf argilos loessoid, de culoare galbuie cenusie. La origine este un loess, saturat si impregnat cu materie maloasa, fapt ce-i confera culoarea respectiva. Contine fractiune argiloasa de cca. 28 %, are umiditate ridicata ($w = 26.8\%$), consistenta redusa – plastic – consistent ($I_c = 0.58$), compresibilitate foarte mare (modulul $M_{2-3} < 50$ daN/cmp) si nu este sensibil la umezire.
 - Praf argilos si argila prafoasa de culoare cafenie – galbuie si cafenie in baza, intalnita de la adancimea de 3.50 m.
 - Granulometric este un praf argilos cu fractiune argila de 29 – 32% ;
 - Umiditatea are valori de 21 – 26 % ;
 - Consistenta in domeniul plastic – consistent spre plastic vartos – $I_c > 0.75$;
 - Porozitate redusa, $n = 41 – 42$ % ;
 - Greutate specifica la proba uscata : 1.50 – 1.53 to/mc ;
 - Modulul de deformatie edometric $M_{2-3} = 50 – 60$ daN/cmp, compresibilitate mare ;
 - Tasare specifica la 2 kg/cmp = 3 – 4 cm/m ;
- Nu este sensibil la umezire.

Nivelul hidrostatic a fost intalnit in foraje la adancimi de 3.20 – 3.40 m fata de cota terenului actual.

Terenul prezinta o usoara panta de la E-V si este relativ plan.

4. SITUATIA PROIECTATA

Structura trotuarelor pietonale va fi :

- Nisip – 5cm
- Piatra sparta – 10 cm
- Beton BCR 4,5 – 10 cm
- Bitum – 10 cm

OBSERVATIE : trotuarele vor fi incadrate de borduri de ciment, de dimensiuni 10 x 15, montate pe fundatii de beton de dimensiunea 10 x 20 cm.

Structura parcarilor si a cailor de acces auto va fi :

- Balast – 10 cm
- Piatra sparta – 20 cm
- Nisip – 2 cm
- Beton BCR 4,5 – 10 cm
- Bitum – 20 cm

OBSERVATIE : parcarile vor fi incadrate de borduri de ciment, de dimensiuni 20 x 15, montate pe fundatii de beton de dimensiunea 15 x 20 cm.

Suprafetele ramase intre parcare si trotuare si limitele proprietatii se amenajeaza ca spatii verzi, dupa realizarea sistematizarii verticale conform profilelor din piesele desenate. In acest sens s-a prevazut imbracarea cu pamant vegetal, semanarea gazonului si plantarea de arbusti decorativi. Tehnologia de executie pentru sistemele rutiere va respecta prevederile caietului de sarcini.

5. PROTECTIA MUNCII, PSI SI PROTECTIA MEDIULUI

Lucrarile se vor executa in conformitate cu Legea nr. 319/2006 privind Securitatea si sanatatea in munca si Norme generale de protectia muncii nr. 508/2002 M. M. si Norme specifice de protectie a muncii pentru transporturi nr. 107/2000 MMPS.

La executia lucrarii constructorul este obligat sa respecte prevederile cuprinse in Normele de protectia muncii specifice activitatii de constructii-montaj pentru transporturi feroviare, rutiere si navale:

- PARTEA I-a:

- cap. 1-7. Dispozitii generale, obligatii si raspunderi ale administratiei si personalului, mijloace de protectie, instructajul de protectia muncii;

- PARTEA a-II-a:

- cap. 12-13. Organizarea santierului, incarcarea, descarcarea, manipularea, transportul si depozitarea materialelor;

- PARTEA a-IX-a:

- cap. 53-55. Dispozitii generale si norme de protectia muncii pentru exploatarea si intretinerea instalatiilor, utilajelor, masinilor si mijloacelor de transport utilizate.

Se vor respecta Normele de prevenire si stingere a incendiilor specifice aprobate cu Ord. MT nr. 12/1980. Materialele folosite la lucrari sunt practic neinflamabile, iar solutiile de proiectare nu impun masuri speciale de PSI. Solutiile proiectate nu necesita si nu implica masuri speciale de protectia mediului, neexistand emanatii de noxe sau materiale care sa afecteze mediul inconjurator.

6. CATEGORIA DE IMPORTANTA SI MODELUL DE ASIGURARE A CALITATII

Lucrarea are categoria C de importanta conform Ord. MLPAT nr. 31/N/1996 privind Metodologia de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor, publicat in Buletinul Constructiilor nr. 4/1996, constructorul urmand sa adopte modelul 3 de asigurare a calitatii.

Documentatia urmeaza a se verifica conform Legii 10/1995 pentru exigenta A4.

Intocmit,
Ing. Petre PANTALIA



PENTRU LUCRARILE DE TERASAMENTE DRUMURI

CUPRINS

1. GENERALITATI

2. SCOP

3. DOMENIU DE APLICARE

4. DOCUMENTE DE REFERINTA

5. PROTECTIA, SIGURANTA SI IGIENA MUNCII PENTRU ASIGURAREA SECURITATII SI SANATATII IN MUNCA

- CERINTE DE SECURITATE SI SANATATE APLICABILE PE SANTIER
- RISCURI CARE POT APAREA
- RISCURI GENERALE
- SAPATURI FARA SPRIJINIRI
- SAPATURI CU SPRIJINIRI
- TRANSPORTUL PAMANTULUI
- TERASAMENTE IN ZONA DRUMURILOR IN CIRCULATIE
- MASURI DE PREVENIRE NECESARE PENTRU REDUCEREA SAU

ELIMINAREA RISCURILOR

- MASURI GENERALE
- SAPATURI FARA SPRIJINIRI
- SAPATURI CU SPRIJINIRI
- TRANSPORTUL PAMANTULUI
- TERASAMENTE IN ZONA DRUMURILOR IN CIRCULATIE
- MASURI SPECIFICE PRIVIND LUCRARILE CUPRINSE IN ANEXA 2 A HG

300/2006

6. INFORMAREA LUCRATORILOR

1. GENERALITATI

Prezenta documentatie se refera la executarea lucrarilor de terasamente necesare pentru realizarea drumurilor.

Documentatia reprezinta o cerinta expresa a HG 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile.

Documentatia reprezinta cadrul general, in conformitate cu cele legale de desfasurare a lucrarilor in concordanta cu HG 300/2006 si se adreseaza managerului de proiect desemnat de beneficiar pentru asamblarea planului propriu de securitate si sanatate ce va fi elaborat in baza acestei documentatii si va tine seama de :

- tehnologia aplicata pentru lucrari aleasa de antreprenor
- conditii specifice de desfasurare ale lucrarii legate de perioada de executie
- conditii specifice de executie ale lucrarii, nou aparute , altele decat cele prevazute in proiect
- numarul personalului angajat la lucrare
- natura si nivelul de calificare a personalului
- dotarea tehnica a constructorului
- volumul de mijloace tehnice programat pentru lucrare

2. SCOP

Documentatia stabileste cerintele minime de securitate si sanatate in munca pentru a putea asigura desfasurarea activitatii santierului de constructii – montaj ce se va deschide pentru realizarea lucrarilor de ampriza a traseelor de drumuri si are ca scop diminuarea factorilor de risc evaluati.

Masurile stabilite de prezenta documentatie nu au un caracter limitativ sau restrictiv, ele putandu-se completa sau suplimenta ori de cate ori una din entitatile participante la realizarea obiectivului considera oportun.

Se interzice eludarea sau renuntarea la vreo prevedere din prezenta documentatie fara acordul proiectantului si a managerului de proiect .

3. DOMENIU DE APLICARE

Prezentul documentatie se va aplica dupa insusire si transformarea ei in planul propriu de securitate si sanatate prin managerul de proiect de toti factorii participanti si anume :

- a) personalul administratiei drumului
- b) constructor
- c) beneficiarul lucrarii

pentru realizarea lucrarii : ***Amenajare parcare zona IE1***

Toti agentii economici concurenti la acesta lucrare vor incheia conventii de lucru, documente distincte, separate si anterioare planurilor proprii de securitate si sanatate in care se vor stabili clar si precis cerinte, raspunderi si masuri specifice pentru securitatea si sanatatea in munca, masuri ce vor devini obligatorii pentru toti participantii la lucrari astfel incat masurile specifice sa capete un caracter cumulativ.

4. DOCUMENTE DE REFERINTA

- Legea nr. 319/2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca.
- HG nr. 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca pentru santierele temporare sau mobile
- Norme generale de Protectie a muncii (M.M.P.S. + M.S.)
- Norme de protectia muncii specifice activitatii de C + M pentru transporturi feroviare, rutiere sau navale
- Caiete de sarcini lucrare
- Memoriu tehnic lucrare

5. PROTECTIA, SIGURANTA SI IGIENA MUNCII PENTRU ASIGURAREA SECURITATII SI SANATATII IN MUNCA

5.1. CERINTE DE SECURITATE SI SANATATE APLICABILE PE SANTIER

5.1.1. Stabilitate si soliditate

- toate materialele, echipamentele si in general, orice element incorporat in lucrare sau care este folosit la realizarea lucrarii care la o deplasare oarecare, daca este cazul, (neprevazuta) poate afecta securitatea si sanatatea lucratorilor trebuie fixate intr-un mod adecvat si sigur.
- toate materialele incorporate in lucrare vor avea toate caracteristicile corespunzatoare standardelor de produs si precizate in documentatia tehnica (planse, extrase de materiale, memoriu tehnic, caiete de sarcini)

astfel incat sa fie asigurate stabilitatea in timpul desfasurarii lucrarilor in timpul exploatarei .

- toate solutiile constructive vor respecta detaliile prevazute in proiectul tehnic a carui cerinta fundamentala este durabilitatea si stabilitatea obiectivului.

Se vor avea in vedere in mod deosebit :

- stabilitatea malurilor sapaturii fie prin asigurarea taluzelor precizate in proiect, fie prin sprijinirea acestora cu tipul de sprijinire precizat in proiect
- respectarea cotelor de gabarit si adancimile sapaturilor
- alegerea sistemului de epuismant adecvat (daca este necesar) si supravegherea acestuia permanent in timpul functionarii astfel incat prin functionarea sa nu produca antrenari de masa solida sub forma de suspensie din structura geodezica a terenului care poate produce surpari sau afuieri.
- evitarea depozitarii de materiale sau adesea de suprasarcini pe malurile sapaturilor, daca este cazul.
- Se interzice cu desavarsire modificarile sapaturilor (modificarile referitoare la profilul acestora si mai des sapaturile de tip 'grota ' sau 'tunel in peretii stalpilor')
- Asigurarea tuturor mijloacelor necesare pentru a pastra nemodificata structura geodezica a terenului natural prin lichiefieri, afuieri, alunecari, prabusiri, etc
- Rezistenta legaturilor sprijinirilor atunci cand acestea sunt prevazute.
- Rezistenta si stabilitatea elementelor auxiliare cum ar fii : podine, platforme, jgheaburi, rampe de incarcare, sustineri, mecanisme de incarcare, platelaje etc.

5.1.2. Instalatii de lucru

Instalatiile necesare desfasurarii lucrarii vor face obiectul proiectului tehnologic elaborat de constructor, si se vor proiecta, realiza si utiliza astfel incat sa nu prezinte risc de incendiu, electrocutare sau explozie , iar lucratorii vor fi protejati corespunzator impotriva riscului de electrocutare.

5.1.3. Cai de iesire de urgenta

Caile de iesire de urgenta se vor amplasa astfel incat sa fie in permanenta libere si sa conduca in modul cel mai direct posibil intr-o zona de siguranta.

5.1.4. Detectarea si stingerea incendiilor

- pentru lucrarile prevazute in prezenta documentatie , toate elementele constructive sunt realizate fie din materiale necombustibile , fie din materiale care nu prezinta risc deosebit de incendiu.

- Pentru elementele legate de tehnologii de executie si utilaje de executie vor fii respectate cu strictete prevederile din legislatia nationala.

5.1.5. Ventilatie

In cazul lucrarilor prevazute in aceasta documentatie, toate acestea se desfasoara in aer liber .Nu sunt necesare masuri speciale legate de aceasta cerinta.

5.1.6. Expunerea la riscuri particulare

Caracteristica principala a lucrarii din punct de vedere al factorilor de risc ce-l comporta consta in faptul ca materialul de constructie in aceasta situatie este pamantul. Acest material de constructii , din punct de vedere fizico-chimic si mecanic are o stabilitate mica si se comporta diferit in diferite directii. Evaluarea riscurilor si stabilirea masurilor pentru reducerea acestora, vor fii detaliate in capitolele 5.2 si 5.3 din prezenta documentatie.

5.1.7. Temperatura

In timpul programului de lucru temperatura trebuie sa fie adecvata organismului uman, tinandu-se seama de metodele de lucru folosite si de solicitarile fizice la care sunt supusi lucratorii, precum si de faptul ca lucrarea se executa exclusiv in aer liber, planul propriu de securitate si sanatate va contine masuri specifice corespunzatoare anotimpului in care se va executa lucrarea.

Intotdeauna in cazul muncii in aer liber, in locuri de munca izolate se vor lua masuri prin care sa se protejeze personalul de temperaturi prea ridicate sau prea coborate prin intreruperi periodice ale programului de lucru ale caror perioade si frecvente se stabilesc de la caz la caz .

Vor fii amenajate spatii fixe sau mobile pentru protejarea personalului impotriva conditiilor meteorologice nefavorabile (temperaturi joase, inalte, radiatii solare, precipitatii, furtuna etc).

5.1.8. Iluminat

Atunci cand lumina zilei nu este suficienta si de asemeni, in timpul noptii (daca este cazul) vor fi luate masuri de iluminat artificial, astfel incat acesta sa fie suficient si nenociv.

5.1.9. Masini si utilaje folosite in procesul de munca

Toate masinile si utilajele prevazute in procesul de munca vor fi standardizate sau omologate si vor avea toate agrementarile tehnice necesare folosirii lor dar in conditii legale. Ele vor fii dimensionate pentru fiecare operatiune executata. Conducatorii, operatorii si servantii utilajelor vor avea pregatirea si atestarea necesara activitatii pe care o presteaza.

5.1.10. Cai de circulatie –

Zone periculoase. Caile de circulatie, cheurile si rampele de incarcare – descarcare trebuie sa fie calculate, plasate si amenajate astfel incat sa poata fii utilizate usor in deplina securitate si in concordanta cu destinatia lor, iar lucratorii aflati in vecinatatea acestor cai de circulatie sa nu fie supusi nici unui risc. Toate aceste cai de circulatie se vor dimensiona in functie de tehnologia pe care antreprenorul o are in dotare si volumul de utilaje si numarul personalului alocat lucrarii. Caile de circulatie destinate vehiculelor trebuie amplasate astfel incat sa existe distante suficiente fata de usi, porti, treceri pentru pieton, zone de lucru ale utilajelor terasiere etc..

5.2. RISCURI CARE POT APAREA

5.2.1. Riscuri generale

In afara modului in care au fost definite si descrise, riscurile care pot aparea la lucrarile de terasamente din prezenta documentatie (cap 5.2.2. si cap 5.2.5.), la lucrarile de terasamente pentru obiective mai pot aparea :

- riscuri cu privire la afectarea instalatiilor si elementelor de constructii cunoscute sau nu de pe traseul lucrarii tratate de prezenta documentatie.
- riscul colectarii de noxe nocive pe fundul sapaturii.
- riscul cedarii malurilor sapaturii
- riscul caderii in gol in interiorul sapaturii
- riscul crearii de suprasarcini pe marginea sapaturii
- riscul cedarii malurilor datorita utilajelor care produc vibratii
- riscul caderii personalului care are punctul de lucru in interiorul sapaturii
- riscul surprinderii personalului lucrator de utilaje in functiune

5.2.2. Sapaturi fara sprijiniri

- riscul cedarii malurilor
- riscul descoperirii (in sapatura) a elementelor necunoscute
- riscul prabusirii peste muncitori a elementelor de la niveluri superioare

5.2.3. Sapaturi cu sprijiniri

- riscul pierderii stabilitatii lucrarii

- riscul saturarii cu apa a terenului in care se executa sapatura
- riscuri generate de folosirea utilajelor de batere a palplanselor.
- riscuri generate de utilaje terasiere si de transport

5.2.4. Transportul pamantului

- riscuri datorate degradarii cailor de circulatie
- riscuri generate de nerespectarea reglementarilor de transport, daca este cazul.

5.2.5. Terasamente in zona drumurilor in circulatie

- riscul surprinderii in gabaritul de libera trecere auto.

5.3. MASURI DE PREVENIRE NECESARE PENTRU REDUCEREA SAU ELIMINAREA RISCURILOR

5.3.1. Masuri generale

- Inainte de inceperea lucrarilor de terasamente, beneficiarul si proiectantul vor preda executantului amplasamentul lucrarilor si documentatia tehnica care va trebui sa cuprinda toate datele cu privire la instalatiile subterane ce se vor intalni in timpul executiei, precizand masurile de protejare ale acestora .
- In cazul existentei instalatiilor subterane lucrarile de terasamente se vor incepe numai dupa luarea tuturor masurilor prevazute in proiect(devieri conducte, protejare cabluri etc) obtinandu-se in prealabil acordul scris al administratorului instalatiilor.
- Atunci cand in timpul lucrului se descopera constructii si instalatii subterane, altele decat cele prevazute in proiect, lucrarile se vor intrerupe, personalul va fii evacuate pana la identificarea instalatiilor descoperite pentru care se vor stabili masuri pentru evitarea oricarui accident. daca este cazul. Reintroducerea in lucru a personalului va fii posibila numai dupace are loc terminarea lucrarilor de protectie necesare .
- In timpul executarii lucrarilor, daca apar conducte vechi, degradate si se constata emanatii de gaze sau scurgeri de substante , lucrarile se vor opri imediat, lucratorii vor fii evacuati imediat, fumatul interzis, se recomanda ingradirea si semnalizarea zonei respective.
- Sapaturile macanizate fara sprijiniri se vor executa la fronturi inalte fie in trepte fie in talazuri ale caror profile vor fii stabilite de proiectant
- Latimile platformelor de lucru trebuie sa asigure stabilitatea deplasarii utilajelor de sapat si a mijloacelor de transport.

- Sapaturile executate in apropierea cablurilor electrice sub tensiune se vor efectua numai dupa ce acestea au fost scoase din functiune sau au fost deviate
 - In apropierea conductelor sub presiune lucrarile se vor desfasura numai sub supravegherea sefului punctului de lucru si a reprezentantului administratorului conductei.
 - Sculele si utilajele introduse in lucrare trebuie sa fie in stare buna de functionare.
 - Atunci cand nu s-au evacuate in totalitate gazele nocive din sapaturi sau cand exista dubii in legatura cu existenta acestora , muncitorii din aceste puncte vor fi dotati cu masti protectoare.
 - In apropierea locurilor unde se executa sapaturi ,in zonele prismei de alunecare a terenului se interzice instalarea de utilaje, circulatia autovehiculelor si depozitarea materialelor.
 - La executarea sapaturilor in locuri publice (strazi, pietre etc) acestea se vor imprejmui si semnaliza cu inscriptii de semnalizare; in timpul noptii aceste locuri se vor ilumina corespunzator , daca circulatia nu poate fi complet interzisa sau deviata.
 - Se interzice depozitarea de materiale sau pamant pe marginea sapaturii la o distanta mai mica decat cea rezultata din calcul dar niciodata mai mica de 1.00 m .
 - Se interzice saparea manuala a pamantului 'in maluri' , 'in tumbe' .In cazul descoperirii in sapatura a bolovanilor izolati sau blocuri, lucratorii vor fi evacuati din aceste locuri periculoase pana la deslocarea acestora si cobararea lor la piciorul taluzului pentru evacuare.
 - La lucrarile de sapaturi starea terenului trebuie verificata permanent de catre seful punctului de lucru si conducatorul tehnic de lucrare. Cand se constata aparitia de sapaturi paralele cu marginea sapaturii se opreste lucrul si se evacueaza muncitorii si utilajele.
- Lucrul poate continua numai dupa consolidarea malurilor si inlaturarea tuturor posibilitatilor de surpare sau alunecare ale acestora.
- Se vor lua masuri de sprijinire a malurilor in special in zonele unde lucreaza utilaje generatoare de vibratii.
 - Se interzice stationarea si circulatia autovehiculelor pe marginea sapaturilor netaluzate la o distanta mai mica de adancimea sapaturii.

- Coborarea personalului in sapaturi se va face pe rampe sau scari special realizate. Se interzice coborarea si urcarea pe spraituri sau pe consolidarea peretilor sapaturii
- In timpul deplasarii la si de la lucrare la executarea sapaturilor manuale distanta intre muncitori va fii minim 2.00 m
- In timpul repaosului se interzice statiionarea muncitorilor in sapatura sau pe marginea lor.
- In timpul saparii si incarcarii mecanizate a pamantului, este interzisa stationarea in raza de actiune a utilajului .

5.3.2. Sapaturi fara sprijiniri

- Inclinarea taluzului sapaturilor fara sprijiniri se va executa conform proiectului sau a normativelor in vigoare. Conducatorul tehnic de lucrare va controla zilnic respectarea pantei prescrise.
- In cazul cand in timpul executiei sapaturilor se intalnesc obiecte metalice se interzice ridicarea lor .Daca exista dubii asupra acestora sau suspiciuni cu privire la natura exploziva a acestora se va intrerupe imediat lucrul, se va evacua personalul si se vor anunta imediat organelle de specialitate.
- Sapatura pe terenuri cu declivitati mai mari de 25 % se vor executa numai cu luarea masurilor pentru evitarea caderii peste lucratori a eventualelor materiale rostogolite din amonte , masuri ce trebuiesc incluse in planul propriu de securitate si sanatate.
- La executarea lucrarilor pe taluzuri se interzice activitatea pe mai multe niveluri in aceeasi sectiune.
- Caile de circulatie din sapaturi si la sapaturi vor fii curate si nealunecoase
- La lucrarile executate pe taluzuri cu lungimi mai mari de 5.00 m si cu o inclinare mai abrupta ca 1:1 muncitorii se vor echipa cu centuri de siguranta pentru care se vor amenaja puncte de reazem corespunzatoare.

5.3.3. Transportul pamantului

- pentru transportul cu roaba se vor amenaja poteci intretinute continuu.
- Trecerea cu roabele peste sapaturi se va face pe punti prevazute cu parapeti de min 1.00m
- In timpul descarcarii prin basculare este interzisa stationarea muncitorilor in baza de actiune a benelor. Este interzisa deplasarea autovehiculului pe bena ridicata.
- Se interzice urcarea muncitorilor in utilajele specializate pentru transport pamant.

- Conducatorii punctelor de lucru vor verifica traseul de circulatie al autovehiculelor la locul de munca pentru a nu exista nici un fel de instalatii electrice in zona care ar putea fii atinse de autovehiculele in miscare chiar daca acestea circula cu bena ridicata.
- Autovehiculele destinate transportului pamantului si al materialelor de umpluturi, vor fii astfel umplute incat in timpul transportului sa nu existe pericolul caderii materialului din bene.
- Imprastierea materialului descarcat se va incepe numai dupa plasarea vehiculului din zona de descarcare.

5.3.4. Terasamente in zona drumurilor in circulatie

- atunci cand se lucreaza cu utilaje terasiere (buldozer, autogreder, autoscreper, cilindru compactor, autoincarcator, etc.) toate operatiunile se vor executa in afara gabaritului de libera trecere a drumului in functiune

5.4. MASURI SPECIFICE PRIVIND LUCRARILE CUPRINSE IN ANEXA 2 A HG 300/2006

Nici una din lucrarile prevazute in prezenta documentatie nu se incadreaza in factorii de risc ale lucrarilor prevazute in anexa 2 a HG 300/2006.

Se adapteaza in cazul aparitiei unei situatii prevazute de HG 300/2006.

6. INFORMAREA LUCRATORILOR

- Lucratorii si/sau reprezentantii lor trebuie sa fie informati asupra riscurilor si a masurilor ce trebuie luate privind securitatea si sanatatea lor pe santier.
- Informatiile trebuie sa fie redactate clar si pe intelesul lucratorilor celor carora le sunt adresate
- toti lucratorii vor fii admisi in lucrare numai daca asupra lor s-au facut urmatoarele verificari :
 - a) daca au nivelul de calificare corespunzator activitatii pentru care vor presta
 - b) daca sunt in deplinatatea capacitatilor fizice si psihice
 - c) daca au facut instructajele necesare si obligatorii, au luat la cunostinta si au fost verificati asupra acestora.
 - d) daca sunt echipati si dotati corespunzator
 - e) daca au fost informati in masura cu prevederile prezentei documentatii

Intocmit,

Ing. Petre PANTALIA

PLAN DE SECURITATE SI SANATATE PENTRU LUCRARI DE CONSTRUCTII DE DRUMURI SISTEME RUTIERE

CUPRINS

1. GENERALITATI

2. SCOP

3. DOMENIU DE APLICARE

4. DOCUMENTE DE REFERINTA

5. PROTECTIA, SIGURANTA SI IGIENA MUNCII PENTRU ASIGURAREA SANATATII SI SECURITATII IN MUNCA

5.1. CERINTE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA APLICABILE PE SANTIER

5.2. RISCURI CARE POT APAREA

5.2.1. RISCURI GENERALE

5.2.2. STRATURI DIN MIXTURI ASFALTICE

5.2.3. LUCRARI SUB CIRCULATIE RUTIERA

5.3. MASURI DE PREVENIRE NECESARE PENTRU REDUCEREA SI ELIMINAREA RISCURILOR

5.3.1. MASURI GENERALE

5.3.2. STRATURI DIN MIXTURI ASFALTICE

5.3.3. LUCRARI SUB CIRCULATIE RUTIERA

5.4. MASURI SPECIFICE PRIVIND LUCRARILE CUPRINSE IN ANEXA 2 A HG 300/2006

6. INFORMAREA LUCRATORILOR

1. GENERALITATI

Prezenta documentatie se refera la executarea lucrarilor de executie sisteme rutiere pentru realizarea drumurilor, dupa ce lucrarile de terasamente si infrastructura s-au incheiat si receptionat .

Documentatia reprezinta o cerinta expresa a HG 300/2006 privind cerinte minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile. Documentatia reprezinta cadrul general in conformitate cu cele legale, de desfasurare a lucrarilor, in concordanta cu HG 300/2006 si se adreseaza managerului de proiect desemnat de beneficiar pentru aprobarea planului propriu de securitate si sanatate ce va fi elaborat in baza acestei documentatii si va tine seama de :

- Tehnologia aplicata pentru lucrari aleasa de antreprenor
- Conditii specifice de executie de lucrari, legate de perioada de executie
- Conditii specifice de executie de lucrari, nou aparute, altele decat cele prevazute in proiect
- Numarul personalului angajat pentru lucrare
- Natura si nivelul de calificare a personalului
- Dotarea tehnica a constructorului
- Volumul de mijloace tehnice programat pentru lucrare

2. SCOP

Documentatia stabileste cerintele minime de securitate si sanatate in munca pentru a putea asigura desfasurarea activitatii santierului de constructii + montaj pentru realizarea lucrarilor la straturile sistemelor rutiere si are ca scop eliminarea factorilor de risc evaluati . Masurile stabilite de prezenta documentatie nu au un caracter limitativ sau restrictiv, ele putandu-se complica sau suplimenta ori de cate ori este necesar si ori de cate ori una din entitatile participante la realizarea obiectivului considera oportun.

Se interzice eludarea sau renuntarea la vreo prevedere din prezenta documentatie fara acordul proiectantului si a managerului de proiect .

3. DOMENIU DE APLICARE

Prezenta documentatie se va aplica dupa insusire si transformare a ei in planul propriu de securitate si sanatate , prin managerul de proiect de toti factorii participanti si anume :

- beneficiar

- constructor

- personalul apartinand administratiei drumului

pentru realizarea lucrarii **Amenajare parcare zona bloc IE1** Toti agentii economici concurenti la acesta lucrare vor incheia conventii de lucru, documente distincte, separate si anterioare planurilor proprii de securitate si sanatate in care se vor stabili clar si precis cerinte, raspunderi si masuri specifice pentru securitatea si sanatatea in munca, masuri ce devin obligatorii daca este cazul pentru toti participantii la lucrari astfel incat masurile specifice sa capete caracter cumulativ.

4. DOCUMENTE DE REFERINTA

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

- HG 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobil

- Norme de protectia muncii specifice activitatii de constructii-montaj pentru transporturi feroviare, rutiere si navale

- Norme generale de Protectie a muncii (M.M.P.S. + M.S.)

- Caiete de sarcini lucrare

- Memoriu tehnic lucrare

5. PROTECTIA, SIGURANTA SI IGIENA MUNCII PENTRU ASIGURAREA SECURITATII SI SANATATII IN MUNCA

5.1. CERINTE DE SECURITATE SI SANATATE APLICABILE PE SANTIER

5.1.1. Stabilitate si soliditate

Toate materialele, echipamentele si ,in general, orice element incorporat in lucrare sau care este folosit la realizarea lucrarii, care la o deplasare oarecare (neprevazuta) poate afecta securitatea si sanatatea lucrarilor trebuie fixate intr-un mod adecvat si sigur. Toate materialele incorporate in lucrare vor avea toate caracteristicile corespunzatoare standardelor de produs si precizate in documentatia tehnica (planse, extrase de materiale, memoriu tehnic, caiete de sarcini) astfel incat sa fie asigurate stabilitatea si soliditatea in timpul desfasurarii lucrarilor, daca este cazul si in timpul exploatarei .

Toate solutiile constructive vor respecta detaliile prevazute in proiectul tehnic a carui cerinta fundamentala este durabilitatea si stabilitatea obiectivului

Se vor avea in vedere in mod deosebit :

- stabilitatea lucrarilor de terasamente executate anterior prin realizarea parametrilor de forma, grade de compactare, caracteristici fizico-mecanice prescrise.
- terminarea, protejarea si receptionarea lucrarilor de gospodarie subterana astfel incat acestea sa nu se transforme in factor de risc pentru lucrarile amplasate la cote superioare sau sa nu fie afectate de acestea.
- evitarea depozitarii de materiale si creerii de suprasarcini in zone nepermise sau cu risc de pierdere a stabilitatii
- asigurarea mijloacelor necesare conservarii tuturor caracteristicilor fizico-mecanice a lucrarilor de terasamente la nivelurile prescrise si obtinute
- rezistenta si stabilitatea elementelor auxiliare cum ar fi : podine, platforme, scari, jgheaburi, rampe de incarcare, descarcare, sustineri mecanisme de ridicat, platelaje etc

5.1.2. Instalatii de lucru

Instalatiile necesare desfasurarii lucrarilor vor face obiectul proiectului tehnologic elaborat de constructor si se vor proiecta, realiza si utiliza astfel incat sa nu prezinte risc de incendiu, electrocutare sau explozie iar lucratorii vor fii protejati corespunzator impotriva riscului de electrocutare.

5.1.3. Cai de iesire de urgenta

Caile de iesire de urgenta se vor amplasa astfel incat sa fie in permanenta libere si sa conduca in modul cel mai direct posibil intr-o zona de siguranta.

5.1.4. Detectarea si stingerea incendiilor

Pentru lucrarile prevazute in prezenta documentatia, toate elementele constructive sunt realizate fie din materiale necombustibile , fie din materiale care nu prezinta risc deosebit de incendiu .

Pentru elementele legate de tehnologii de executie si utilaje de executie vor fi respectate cu strictete prevederile din legislatia nationala.

5.1.5. Ventilatie

In cazul lucrarilor prevazute in prezenta documentatie toate acestea se desfasoara in aer liber Nu sunt necesare masuri speciale legate de aceasta cerinta.

5.1.6. Expunerea la riscuri particulare

Caracteristica principala a lucrarii , din punct de vedere al factorilor de risc ce-l comporta, rezida din faptul ca acest tip de lucrari sunt de mare anvergura executate cu volume mari de materiale si cu tehnologii ce incorporeaza un volum mare de mecanizare- generator de zgomot , vibratii si deplasari periculoase. Evaluarea riscurilor si stabilirea masurilor pentru reducerea acestora vor fi mentionate in cap 5.2. si

5.3. din prezenta documentatie .

5.1.7. Temperatura

In timpul programului de lucru temperatura trebuie sa fie adecvata organismului uman, tinandu-se seama de metodele de lucru folosite si de solicitarile fizice la care sunt supusi lucratorii, precum si de faptul ca lucrarea se executa exclusiv in aer liber , planul propriu de securitate si sanatate va contine masuri specifice corespunzatoare anotimpului in care se va executa lucrarea intotdeauna in aer liber, in locuri de munca izolate se vor lua masuri prin care sa se protejeze personalul impotriva temperaturilor prea ridicate , sau prea coborate prin intreruperi periodice ale programului de lucru ale caror durate si fragmente se vor stabili de la caz la caz . Se vor amenaja spatii fixe sau mobile pentru protejarea personalului impotriva conditiilor meteorologice nefavorabile (temperaturi joase, inalte, radiatii solare, precipitatii, furtuna etc)

5.1.8. Iluminat

Atunci cand lumina zilei nu este suficienta si, de asemenea, in timpul noptii (daca este cazul) vor fi luate masuri de iluminat artificial astfel incat acesta sa fie suficient si nenociv.

5.1.9. Masini si utilaje folosite in procesul de munca

Toate masinile si utilajele prevazute in procesul de munca vor fi standardizate sau omologate si vor avea toate agremente tehnice necesare folosirii lor in conditii legale. Ele vor fi dimensionate pentru fiecare operatiune executata.

Conducatorii, operatorii si servanii utilajelor vor avea pregatirea si atestarea necesara activitatii pe care o presteaza.

5.1.10. Cai de circulatie – Zone periculoase

Caile de circulatie, cheurile si rampele de incarcare –descarcare trebuie sa fie calculate, plasate si amenajate astfel incat sa poata fii utilizate usor in deplina securitate si in concordanta cu destinatia lor, iar lucratorii aflati in vecinatatea acestor cai de circulatie sa nu fie supusi nici unui risc.

Toate aceste cai de circulatie se vor dimensiona in functie de tehnologia pe care antreprenorul o are in dotare si volumul de utilaje si numarul personalului alocat lucrarii. Caile de circulatie destinate vehiculelor trebuie amplasate astfel incat sa existe distante suficiente fata de usi, porti, treceri pentru pieton, zone de lucru ale utilajelor etc..

5.2. RISCURI CARE POT APAREA

5.2.1. Riscuri generale

- riscuri generate de descarcarea, manevrarea, receptia si pregatirea pentru punere in opera a materialelor necesare alcatuirii sistemelor rutiere
- riscuri datorate lucrului in vecinatatea si cu utilaje specifice
- riscuri datorate apropierii de cai de comunicatie sau benzi de drum aflate in circulatie
- riscuri posibile datorita amenajarii necorespunzatoare a lucrului.

5.2.3. Straturi din mixturi asfaltice

- riscuri generate de folosirea utilajelor specifice
- riscuri generate de folosirea substantelor nocive
- riscuri generate de folosirea aerului comprimat

5.2.5. Lucrari sub circulatie

- riscuri generate de influentarea gabaritului de libera trecere a drumurilor
- riscuri generate de afectarea carosabilului la drumul aflat 'in circulatie'

5.3. MASURI DE PREVENIRE NECESARE PENTRU REDUCEREA SAU ELIMINAREA RISCURILOR

5.3.1. Masuri generale

Materialele destinate executarii straturilor rutiere se vor descarca in locuri stabilite anticipat prin proiectul tehnologic, care reprezinta instrumental de lucru a carei elaborare intra in obligatia executantului si care trebuie aprobat si insusit de managerul de proiect. Prezenta documentatie impreuna cu proiectul tehnologic stau la baza elaborarii planului propriu desecuritate si sanatate, document obligatoriu si care stabileste cadrul de

masuri privind protectia muncii specifica lucrarii care se executa si care are particularitatile ei. Muncitorii care descarca manual materiale sau obiecte de inventar vor fi echipati corespunzator In timpul descarcarii materialelor din autovehicule muncitorii nu vor sta in fata obloanelor care se rabat sau in zonele de basculare a benelor, ci lateral, la o distanta de min 6.00 m .

Se interzice deplasarea autovehiculelor cu spatele fara a fi dirijate
Prelucrarea materialelor ce vor fi puse in opera se va face in locuri amenajate si amplasate la min

5.00 m fata de alte puncte de lucru sau locuri de trecere pietoni sau artere de circulatie.

Muncitorii care executa lucrari de prelucrare vor fii echipati corespunzator si vor fi astfel amplasati unul fata de celalalt astfel incat sa nu se puna in pericol reciproc. Este intezis lucrul cu utilaje pe mai multe randuri in acelasi profil de drum. Utilajele care lucreaza grupat sau in tandem trebuie sa pastreze distanta corespunzatoare intre ele pentru evitarea accidentelor. Este interzis ca lucratorii sa se apropie de utilaje, de mijloacele de transport precum si de banda de drum aflata in circulatie la o distanta periculoasa. Se interzice lucratorilor executarea oricarei operatii pe banda de drum aflata in circulatie In cazul lucrului in axul drumului semnalizarea longitudinala se va muta pe banda in circulatie la o distanta corespunzatoare. La operatiunile care se exercita pe drumul in circulatie (recoltari de probe, lucrari topo, masuratori etc) formatia de lucru va fii alcatuita din minim 2 (doi) lucratori care vor respecta cu strictete capitolul 5.3.5. 'Lucrari sub circulatie rutiera'.

Deplasarile lucratorilor pe jos, la si de la punctele de lucru se va face in grup pe partea stanga a sensului de mers sip e cat posibil in afara partii carosabile a drumului . In timpul intreruperii lucrului, lucratorii se vor retrage in locuri special amenajate si stabilite anterior . Se interzice cu desavarsire stationarea si odihna lucratorilor la adapostul utilajelor.

In cazul folosirii materialelor nocive se vor stabili masuri de protectie specifice fiecarui tip de substanta. Se recomanda organizarea lucrarilor astfel incat inaintarea sa se faca in sensul de mers a benzii respective.

Muncitorii care lucreaza la curatarea straturilor rutiere vor lucra cu vantul in spate Lucratorii care dirijeaza utilajele ce astern materialul pentru straturile rutiere nu vor sta spre partea de drum aflata in circulatie ci spre sau pe acostament.Lucratorii care folosesc unelte cu coada lunga vor avea grija ca aceasta sa nu iasa in afara partii dedrum semnalizata.

Este interzisă intervenția lucrătorilor în zonele razelor de funcționare ale utilajelor în funcțiune.

5.3.2. Lucrări sub circulație rutieră

La lucrările executate pe drumurile în circulație se vor respecta cu strictețe instrucțiunile prevăzute în documentele de referință prevăzute în cap 4 din prezenta documentație. În cazul în care beneficiarul lucrărilor ce se execută are în administrare drumul respectiv, odată cu documentația este obligat să predea constructorului și aprobarea pentru instituirea restricțiilor impuse de executia acestor lucrări în condiții de siguranță, independent de nivelul de competență prevăzut în instrucțiuni.

Aprobarea se va acorda pentru perioada de execuție și în funcție de data creării condițiilor legale pentru începerea lucrărilor. Tot personalul care execută lucrări pe drumurile publice va fi echipat cu vestă avertizoare și echipament de protecție și de lucru conform cu 'Norme generale de protecția muncii' elaborate de M.M.P.S. și M.S.

Depozitarea materialelor în vederea executării lucrărilor se va face numai pe o parte a platformei și cât mai spre marginea acesteia astfel încât partea carosabilă să rămână cât mai liberă. În perioadele de inactivitate utilajele vor staționa pe aceeași parte pe care se execută lucrări și în afara părții carosabile. În timpul nopții utilajele care lucrează sau staționează pe platforma drumului vor fi înzestrate și vor folosi lumini de semnalizare conform legislației în vigoare privind circulația pe drumurile publice. Locurile periculoase din cadrul punctelor de lucru vor fi semnalizate suplimentar și independent de semnalizarea pentru reglementarea circulației.

Personalul care execută lucrări pe drumurile publice va fi instruit și examinat pentru cunoașterea și respectarea regulilor de circulație.

Pe drumurile proprii din incinta grupurilor social-administrative, a bazelor de producție, a gropilor de imprumut, a carierelor și balastierelor se va aplica semnalizarea rutieră în funcție de caracteristicile drumurilor conform cu reglementările în vigoare.

Pentru protecția lucrărilor și siguranța circulației rutiere, punctele de lucru, vor fi acoperite cu piloni de circulație.

Pilonii de circulație vor fi echipați cu veste avertizoare conform normelor și vor fi dotati cu mijloace de avertizare, semnalizare și comunicare în funcție de caracteristica locului și reglementări.

Trecerea ori stationarea lucratorilor pe partea carosabila aflata in circulatie SE INTERZICE.

5.4. MASURI SPECIFICE PRIVIND LUCRARILE CUPRINSE IN ANEXA 2 A HG 300/2006

Nici una din lucrarile prevazute in prezenta documentatie nu se incadreaza in factorii de risc ale lucrarilor prevazute in anexa 2 a HG 300/2006.

6. INFORMAREA LUCRATORILOR

Lucratorii si/sau reprezentantii lor trebuie sa fie informati asupra riscurilor si a masurilor ce trebuie luate privind securitatea si sanatatea lor pe santier. Informatiile trebuie sa fie redactate clar si pe intelesul lucratorilor la care se adreseaza

Toti lucratorii vor fi admisi in lucrare numai daca asupra lor s-au facut urmatoarele verificari :

a) daca au nivelul de calificare corespunzator activitatii pentru care vor presta

b) daca sunt in deplinatatea capacitatilor fizice si psihice

c) daca au facut instructajele necesare si obligatorii, au luat la cunostinta si au fost verificati asupra acestora.

d) daca sunt echipati si dotati corespunzator

e) daca au fost informati in masura cu prevederile prezentei documentatii

Se adapteaza in cazul aparitiei unei situatii neprevazute de HG 300/2006.

Intocmit,
Ing. Petre PANTALIA

PROIECTANT

SC NIDE COM – SERV 2L

INVESTITOR

Orasul ROVINARI, judetul GORJ

INVESTIȚIA

AMENAJARE PARCARE ZONA BLOC IE1, orasul ROVINARI, judetul GORJ

OBIECTUL

AMENAJARE PARCARE ZONA BLOC IE1, orasul ROVINARI, judetul GORJ

FAZA DE PROIECTARE P.T.

**PROGRAM DE CONTROL PE ȘANTIER A CALITĂȚII LUCRĂRIILOR EXECUTATE
INCLUSIV A CELOR AJUNSE ÎN FAZE DE EXECUȚIE DETERMINANTE**

Nr crt	Faza de lucrare supusă obligatoriu controlului	Metoda de control	Participă la control				Documente ce se întocmesc pentru atestarea calității	Observații
			Investitorul prin dirigințele de șantier de specialitate	Proiectantul Prin proiectanți de specialitate	Executantul (Antreprenorul general) prin RTE și prin CTCC	Inspecția de stat în construcții		
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1	Predare – primire amplasament si identificare elemente constructive	Vizual	(*)	*	*	(*)	Proces verbal predare amplasament	Constatate conform proiect
2	Verificarea pe etape a cotelor sapaturilor	Vizual	(*)	*	*	(*)	Proces verbal pentru lucrari ce devin ascunse	Constatate conform proiect
3	Receptia pe straturi a sistemelor rutiere prevazutela parcare si trotuare : - Balast	Vizual	(*)	*	*	(*)	Proces verbal faza determinanta	Constatate conform proiect

	- Piatra sparta - Beton - Bitum								
4	Receptia preliminara la terminarea lucrarilor conform HG 273/94	Vizual	*	*	*	*	Proces verbal terminare a lucrarilor	Constatare conform proiect	
5	Receptia finala a lucrarilor dupa terminarea perioadei de garantie conform HG273/94	Vizual	*	*	*	*	Proces verbal terminare a lucrarilor	Constatare conform proiect	

Legenda : * - prezenta obligatorie la fazele menționate în Program

(*) - prezenta opțională la fazele menționate în Program

Precizări ale proiectantului:

1. Dacă investitorul și executorul (antreprenorul general) nu prezintă în termen de 30 de zile de la primirea documentației obiectului sau propunerii la prezentul program acesta se consideră înșușit de aceștia sub forma prezentată.
2. După însușirea programului de către investitor și proiectant, acesta se transmite, prin grija investitorului, Inspecției de Stat în Construcții pentru vizare.
3. Proiectantul se obligă să refacă "programul" dacă Inspecția de Stat în Construcții impune completarea și/sau modificarea acestuia, în termen de 10 zile lucrătoare de la primirea notificării în acest sens, prin investitor.
4. Convocarea participanților la control se face în scris de executor (antreprenorul general), prin investitor, cu minim 10 zile lucrătoare înainte de data programată.

5. Documentele de atestare a calității lucrărilor executate, corespunzătoare fazei din lucrare supusă controlului, nominalizate în coloana "7", sunt în concordanță cu "Normativul pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții (și instalații aferente)" – indicativ C56/1985 și cu "Normativul pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor" – indicative C56/2002.

Întocmit: Proiectant de specialitate / [data] / [semnătura]
Șef proiect..... / [data] / [semnătura]

Investitor: Diriginte de șantier / [data] / [semnătura]
Șef birou..... / [data] / [semnătura]

Executant Responsabil tehnic cu execuția / [data] / [semnătura]
Responsabil CTCC..... / [data] / [semnătura]
Director tehnic..... / [data] / [semnătura]

În sprijinul proiectantului care întocmește "programul";

1. Fazele de lucrări din coloana "1" se vor menționa având în vedere ordinea succesiunii tehnologice a lucrărilor;
2. Participarea la control este marcată cu asterisc (*) în coloanele "3" - "6";
3. Inspecția de Stat în Construcții este nominalizată să participe la lucrări ajunse în faze de execuție determinante;
4. Fazele de execuție determinante vor fi scoase în evidență în toate coloanele tabelului prin îngroșarea fontului de text utilizat.

În sprijinul investitorului care organizează achiziția publică a serviciului de proiectare și a lucrărilor;

1. Macheta programului inclusiv "precizările proiectantului", vor fi impuse proiectantului ca model pentru întocmirea "Programului de control pe șantier a calității lucrărilor executate inclusiv a celor ajunse în faze determinate";
2. Obligația executantului (antreprenorului general) de a participa la controlul calității lucrărilor executate, prin responsabili tehnici cu execuția și responsabili cu controlul tehnic de calitate al construcțiilor, atestați conform reglementărilor specifice din domeniu, care au fost declarați în documentele de achiziții.

MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI

REFERAT Nr. 809 din 15.08.2017

privind verificarea de calitate A1 a proiectului
Amenajare parcare zona bloc IE1, strada Pacii, nr.2, Rovinari
FAZA : Proiect Tehnic

1. DATE DE IDENTIFICARE

Proiectant general: SC NIDE COM-SERV SRL
Proiectant specialitate: Ing. Marian MUSCALAGIU
Investitor : Primaria Orasului ROVINARI
Amplasament: strada Pacii, numarul 2, orasul ROVINARI
Data prezentarii proiectului pentru verificare: 10.08.2017

2. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE CONSTRUCTIEI

Destinatie : parcare, alei pietonale si punct colectare subterana a deseurilor menajere
Regim de inaltime : subteran
Structura de rezistenta : fundatii din beton armat;
Categoria de importanta: C, conform HGR 766 / 97;
Lucrari propuse:
 terasamente
 cofraje
 montare armaturi
 turnare beton
 montaj echipamente hidraulice

3. DOCUMENTE PREZENTATE LA VERIFICARE

- Piese scrise
 - Memoriu tehnic rezistenta
 - Programul pentru controlul calitatii lucrarilor
 - Caiete de Sarcini si Fisa tehnica echipamente hidraulice
- Planse desenate

4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

In urma verificarii se considera proiectul ca fiind corespunzator pentru faza verificata, semnat si stampilat conform indrumatorului.

Am primit 3 exemplare,
SC NIDE COM SERV SRL / Primaria oras ROVINARI



MEMORIU TEHNIC REZISTENTA
“Amenajare parcare zona bloc IE1”
Orasul ROVINARI, judetul GORJ



1. GENERALITATI

Incadrarea obiectivului conform normativului P100-2006

Conform prevederilor din Normativul P100-2005 obiectivul se incadreaza in clasa “IV” de importanta – **constructii de importanta redusa**.

In conformitate cu aceasta clasa de importanta parametrii care intra in calculul incercarilor sunt :

- coeficientul de importanta al constructiei - $\gamma = 0,8$ pentru aceasta clasa de importanta
- acceleratia terenului (Ostroveni) $a_g = 0,16g$
- perioada de colt corespunzatoare amplasamentului $T_c = 0,7$;
- coeficientul de amplificare dinamica $\beta = 2,75$;

Incadrarea conform STAS 10100/0-75

In conformitate cu STAS 10100/0-75 constructiile ce urmeaza a se realiza conform acestui proiect se incadreaza in clasa a IV-a de importanta, constructii de importanta redusa. Aceasta clasificare se face pentru a se lua in calcul valoarea actiunilor exceptionale si a intensitatilor de lunga durata ale actiunilor temporale, considerate in grupuri speciale, avand in vedere ca Normativul P100-92, aparut ulterior acestui standard, introduce un coeficient de importanta al constructiei- $\gamma = 0,8$, cu care se multiplica incarcarea seismica.

Incadrarea conform HG nr.766-97

Incadrarea constructiilor in categoriile de importanta definite prin HG nr.766-97 se face in conformitate cu metodologia prezentata in regulamentul adoptat prin Ordinul MLPAT nr.31/N-1995. Impunandu-se un punctaj pentru criteriile asociate factorilor determinanti pentru stabilirea categoriei de importanta a constructiilor, se obtine un total care incadreaza constructia in categoria D.

Apa subterana

Apa subterana a fost atinsa, in urma forajelor executate in zona, la adancimi cuprinse intre 6,5 si respectiv 8,5 metri cota teren natural, acviferul fiind cu teren liber, apa subterana fiind stabilizata intre aceste cote. Nivelul hidrostatic maxim absolut poate fi indicat doar in urma unor studii hidrogeologice complexe, realizate pe baza observatiilor asupra fluctuatiilor nivelului apei subterane, de alungul unei perioade indelungate de timp. Totusi, in perioadele cu precipitatii extraordinare este de asteptat o crestere a nivelului apei freatice cu pana la 0,5 metri fata de cele masurate la data cercetarii.

Concluzii si recomandari

Din datele prezentate mai sus, precum si din cele culese cu ocazia lucrarilor de teren, pot fi sintetizate urmatoarele particularitati ale amplasamentului prospectat :

- terenul nu este afectat de fenomene fizio-mecanice care sa pericliteze stabilitatea constructiei proiectate;
- stratificarea interceptata in foraje este eterogena, dedesubtul solului vegetal si a umpluturii, aflandu-se pamanturi de natura coeziva, interceptandu-se si un strat nisipos (pana la adancimea de 3 metri);
- amplasamentul este situat in zona cu tip climatic I (conform STAS 709/190);
- lucrarile de teren au pus in evidenta, in zona activa a viitoarei constructii, prezenta unor pamanturi cu compresibilitate medie;
- la umpluturile din pamanturi omogene realizate si compactate in mod organizat se recomanda determinarea caracteristicilor de compactare pe tipul de teren folosit;

Amenajare spatii verzi

Lucrarile ce se vor executa cuprind lucrari de sapatura manuala, mecanizata, defrisare si plantare. Lucrarile propuse nu ridica probleme de rezistenta, insa se vor avea in vedere prevederile normativului privind "Executarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor constructiilor civile si industriale" - indicativ C 169-88.

Masuri de protectia muncii

La executarea lucrarilor se vor respecta toate masurile de protectia muncii prevazute in legislatia in vigoare.

Lucrarile vor incepe numai dupa incheierea unui proces verbal intre beneficiar si constructor, prin care se vor stabili:

- delimitarea zonei de lucru;
- caile de acces;
- sursele de energie si de apa;
- masurile de protectia muncii si PSI specifice zonei;

Masurile de protectia muncii avute in vedere vor fi extrase din:

- Legea 319/2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca;
- HGR 1425/2006 – Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006;
- HGR 971/2006 – Hotarare de guvern privind cerintele minime impuse pentru semnalizarea de securitate si/sau sanatate la locul de munca;
- HGR 1146/2006 – Hotarare de guvern privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea da catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca;

Atat executantul cat si beneficiarul vor respecta legea si hotararile de guvern enumerate mai sus. Masurile prevazute in aceste acte normative nu sunt limitative, constructorul si beneficiarul putandu-le suplimenta cu alte masuri, in scopul desfasurarii activitatii in conditii optime si fara incidente.

Masuri P.S.I.

La intocmirea documentatiei au fost avute in vedere pericolele potentiale de aparitie a incendiilor in scopul aplicarii masurilor de prevenire. Principalele acte normative ce trebuiesc aplicate sunt:

- Legea 307/2006 – Legea privind apararea impotriva incendiilor;
- OUG 195/2005 – Ordonanta de urgenta privind protectia mediului;
- Legea 265/2006 – Legea de aprobare a OUG 195/2005;
- HGR 621/2005 – Hotarare privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor;
- HGR 349/2005 – Hotarare privind depozitarea deseurilor;
- PE 009/1993 – Norme de prevenire si dotare impotriva incendiilor;

Masurile prevazute de aceste acte normative nu sunt limitative, constructorul si beneficiarul putandu-le suplimenta si cu alte masuri, in scopul desfasurarii activitatii in conditii normale si pentru evitarea oricarui pericol.

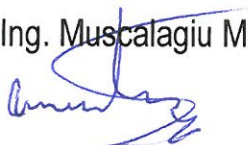
La executia lucrarilor se va avea o deosebita grija, lucrarile urmand a fi executate de catre personal calificat pentru acest gen de lucrari, cu respectarea prevederilor proiectului tehnic, a detaliilor de executie, a legislatiei in vigoare, a STAS-urilor, normelor si normativelor tehnice in vigoare la data executiei, precum si a normelor privind securitatea si sanatatea in munca, PSI si protectia mediului.

Executia acestor lucrari se va face cu respectarea obligatorie a prescriptiilor prezentului proiect, fiind urmata indeaproape si continuu de catre un reprezentant al constructorului si al beneficiarului, atestat pentru astfel de lucrari.

Prin grija constructorului se va intocmi Cartea Tehnica a Constructiei, cu participarea tuturor factorilor care concura la realizarea investitiei (beneficiar, proiectant).

Pentru orice nepotrivire sau lamuriri se va solicita obligatoriu prezenta proiectantului pentru a se lua o decizie. In caz contrar, responsabilitatea executie lucrarilor va cadea direct in sarcina constructorului si a beneficiarului.

Intocmit Ing. Muscalagiu Marian



PROIECTANT S.C. NIDE COM-SERV R.L. - Craiova

INVESTITOR Orasul ROVINARI, judetul GORJ

INVESTIȚIA AMENAJARE PARCARE ZONA BLOC IE1, orasul ROVINARI, judetul GORJ

OBIECTUL AMENAJARE PARCARE ZONA BLOC IE1, orasul ROVINARI, judetul GORJ

FAZA DE PROIECTARE P.T.



PROGRAM DE CONTROL PE ȘANTIER A CALITĂȚII LUCRĂRIILOR EXECUTATE
INCLUSIV A CELOR AJUNSE ÎN FAZE DE EXECUȚIE DETERMINANTE - REZISTENTA

Nr crt	Faza de lucrare supusă obligatoriu controlului	Metoda de control	Participanți la control				Inspekția de stat în construcții	Documente ce se întocmesc pentru atestarea calității	Observații
			Investitorul prin dirigintele de șantier de specialitate	Proiectanții Prin proiectanți de specialitate	Proiectantul RO Executantul (Antreprenorul general) prin RTE și prin CTCC	Proiectantul RO Executantul			
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
1	Predare – primire amplasament si a bornelor de reper	Masuratori	*	*	*			Proces verbal de trasare lucrari	Constatare conform proiect
2	Verificare natura teren si cota de fundare bazin	Masuratori	*	*	*			Proces verbal de trasare lucrari	Constatare conform proiect
3	Verificare montaj armatura in fundatie bazin	Vizual	*	*	*	*	*	Proces verbal FAZA DETERMINANTA	Constatare conform proiect
4	Verificare montaj containere metalice	Vizual	*	*	*			Proces verbal de receptie calitativa	Constatare conform proiect
5	Verificare etanseitate	Vizual	*	*	*			Proces verbal	Constatare conform proiect

6	Receptia lucrarilor	Vizual	*	*	*	Proces verbal de receptie finala a lucrarilor	Constatare Conform proiect
---	---------------------	--------	---	---	---	---	----------------------------------

Precizări ale proiectantului:

1. Dacă investitorul și executantul (antreprenorul general) nu prezintă în termen de 30 de zile de la primirea documentației obiecții sau propuneri la prezentul program acesta se consideră însoțit de aceștia sub forma prezentată.
2. După însușirea programului de către investitor și proiectant, acesta se transmite, prin grădă investitorului, Inspecției de Stat în Construcții pentru vizare.
3. Proiectantul se obligă să refacă "programul" dacă Inspecția de Stat în Construcții impune completarea și/sau modificarea acestuia, în termen de 10 zile lucrătoare de la primirea notificării în acest sens, prin investitor.
4. Convocarea participanților la control se face în scris de executant (antreprenorul general), prin investitor, cu minim 10 zile lucrătoare înainte de data programată.
5. Documentele de atestare a calității lucrărilor executate, corespunzătoare fazei din lucrare supusă controlului, nominalizate în coloana "7", sunt în concordanță cu "Normativul pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții (și instalații aferente)" – indicativ C56/1985 și cu "Normativul pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor" – indicativ C56/2002.

Întocmit: Proiectant de specialitate / [data] / [semnătura]
Șef proiect / [data] / [semnătura]

Investitor: Diriginte de șantier / [data] / [semnătura]
Șef birou / [data] / [semnătura]

Executant Responsabil tehnic cu execuția / [data] / [semnătura]
Responsabil CTCC / [data] / [semnătura]
Director tehnic / [data] / [semnătura]

În sprijinul proiectantului care întocmește "programul":

1. Fazele de lucrări din coloana "4" se vor menționa având în vedere ordinea succesiunii tehnologice a lucrărilor;
2. Participarea la control este marcată cu asterisc (*) în coloanele "3"-"6";
3. Inspecția de Stat în Construcții este nominalizată să participe la lucrări ajunse în faze de execuție determinante;
4. Fazele de execuție determinante vor fi scoase în evidență în toate coloanele tabelului prin îngroșarea fontului de text utilizat.

În sprijinul investitorului care organizează achiziția publică a serviciului de proiectare și a lucrărilor;

1. Macheta programului inclusiv "precizările proiectantului", vor fi impuse proiectantului ca model pentru întocmirea "Programului de control pe șantier a calității lucrărilor executate inclusiv a celor ajunse în faze determinante".
2. Obligația executantului (antreprenorului general) de a participa la controlul calității lucrărilor executate, prin responsabili tehnici cu execuția și responsabili cu controlul tehnic de calitate al construcțiilor, atestați conform reglementărilor specifice din domeniu, care au fost declarați în documentele de achiziții.