

**BENEFICIAR: Agentia pentru Dezvoltarea Regionla Sud
Muntenia**

CONSTRUIRE SEDIU A.D.R. SUD MUNTENIA – CORP B



**FAZĂ PROIECTARE: PROIECT TEHNIC + DETALII DE EXECUȚIE
PROIECTANT: S.C. STUDIO ART CONSTRUCT S.R.L**

MARTIE 2019

LISTA DE SEMNATURI

SEF PROIECT :

Arh. Elida Busoi

PROIECTANT DE SPECIALITATE DRUMURI:

Ing. Andrei Cudela



MEMORIU TEHNIC DE DRUMURI

CAP.1 DATE GENERALE

1.1 OBIECTUL PROIECTULUI

CONSTRUIRE SEDIU A.D.R. SUD MUNTENIA – CORP B

Beneficiar: Agentia pentru Dezvoltarea Regionla Sud Muntenia

Amplasament: strada G-ral Constantin Pantazi nr.7A, Municipiul Calarasi

Proiectant general: S.C. STUDIO ART CONSTRUCT S.R.L. - J40/3169/2007, CUI RO21104080, alea Gornesti nr. 3, Sector 4, Bucuresti

Numar proiect: 021018 / 2018

Faza de proiectare: PT+DE



1.2 CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

1.2.1 Date de amplasament

Terenul pe care se dorește amplasată construcția de birouri propusă, este situat în intravilanul localității Calarasi și este în proprietatea solicitantului ADR Sud Muntenia.

Terenul are o suprafață de 1800 mp, avand dimensiunile în plan înscrise între: 50,24x25,00 m.

Pentru obtinerea autorizatiei de construire, conform prevederilor Certificatului de Urbanism nr 863 / 28.12.2017, a fost efectuat un P.U.Z., aprobat ulterior, avand avizul nr.1 / 16.01.2018.

Relatia cu vecinatatile:

Terenul este deservit de un drum de acces, Str. General Constantin Pantazi, pe latura Nord-Vest. Vecinătățile sunt reprezentate de terenuri domenii publice și proprietăți private, construite parțial. Funcțiunile caracteristice ale construcțiilor situate în aria de influență se încadrează în destinație rezidențială și instituții publice.

- La Nord: Str. General Constantin Pantazi – acces;
- La Sud: Domeniu public – Municipiul Călărași;
- La Est: Domeniu privat – ADR Sud Muntenia;
- La Vest: Domeniu privat – Iorgovici Mandinca.

1.2.1 Regimul juridic

Imobilul situat in strada G-ral Constantin Pantazi nr. 7A, se afla in intravilanul municipiului Calarasi, conform P.U.G. si R.L.U. aferente si este identificat cu nr. cadastral 30415, in scris in Cartea Funciara nr. 30415, extrasele de carte Funciara regasindu-se anexate acestei documentatii. Terenul este in proprietatea A.D.R. Sud Muntenia, conform Contract de Vanzare anexat. Imobilul nu se afla in zona protejata sau in zona de protectie a unui monument istoric.

1.2.2 Regimul economic

Terenul are o suprafata de 1800 mp, conform Cartea Funciara nr. 30415.

Imobilul se afla in zona C de impozitare conform HCL nr.176/2009.

1.2.3 Regimul tehnic

Conform P.U.Z aprobat cu nr.1 / 16.01.2018, terenul are urmatoarele prevederi:

- Intravilan municipiul Calarasi, str. General Constantin Pantazi, nr.7A, UTR 17;
- regim de construire maxim: D+P+3;
- functiuni predominante: zona institutii publice si servicii;
- Hmax. =15 m;
- POT max=60 %;
- CUT max= 1,08;
- Retragera minima fata de aliniament = 9,00m;
- Retrageri minime fata de limitele laterale = 2,00m;
- Retrageri minime fata de limitele posterioare = 2,00m
- Circulatii si accese: accesul se va realiza din strada situata in vecinatatea amplasamentului pe latura de nord-vest, circulatiile pietonale si carosabile se vor realiza in incinta, conform normelor in vigoare;
- Echipare tehnico-edilitara: utilitati din retelele existente cu acordul furnizorilor in baza autorizatiei de construire.

1.2.4 Conditii de clima

În general, arealul pe care se află situat orașul Călărași aparține zonei de climă continentală, mai puțin moderată decât a altor regiuni din România, cu ierni reci și veri călduroase. Temperatura medie anuală este de +11,2 °C (în luna iulie media termică oscilează în jurul valorii de 23 °C, iar în ianuarie se înregistrează o medie de -3 °C). Cea mai scăzută temperatură înregistrată la Călărași datează de la 8 ianuarie 1938 când s-a înregistrat -30 °C, iar cea mai ridicată, de +41,4 °C, la 10 august 1951. Calculele de specialitate arată că municipiul Călărași beneficiază de un potențial caloric ridicat, a cărui valoare ajunge la 125 kcal/cm².

În ceea ce privește vânturile, zona în care se află localizat orașul este sub influența celor de nord-est (Crivățul), a celor de sud-est (Austrul) și a celor de sud (Băltărețul). Vânturile reci accentuează frigul în lunile de iarnă, iar cele secetoase (Austrul în special) intensifică arșița și uscăciunea din timpul verii. Legat de frecvența și intensitatea vânturilor, stația meteorologică de la Călărași înregistrează un maxim în lunile aprilie (din direcția vest) și noiembrie (din direcția nord). Valorile cele mai ridicate au fost înregistrate în anul 1957 când viteza vântului a depășit 40 m/s.

Caracterul continental al climei este reliefat și de cantitățile anuale de precipitații ce cad pe teritoriul orașului și în împrejurimile sale. Astfel, cantitatea medie anuală de precipitații este de numai 500 mm, ca urmare a influenței ce o exercită curenții ascendenți care iau naștere pe suprafețele lacurilor și a brațului Borcea din cauza temperaturii moderate a acestora pe tot timpul anului. Anual se înregistrează un maxim în lunile mai-iunie și un minim în lunile iulie-august, perioadă în care cerul este predominant senin, ceea ce favorizează arșița și seceta, pentru a cărei combatere se folosesc pe scară largă irigațiile.

Stratul de zăpadă persistă mai puțin datorită încălzirilor ce se produc în timpul iernii; în medie zăpada începe să se topească la începutul lunii martie. Numărul anual de zile cu strat de zăpadă oscilează în jurul cifrei de 30.

În timpul sezonului rece, stratul de zăpadă atinge cea mai mare grosime la sfârșitul lunii ianuarie și începutul lunii februarie. În mod obișnuit, grosimile stratului de zăpadă sunt relativ reduse; totuși în ultimii ani, condițiile atmosferice au determinat producerea unor ninsori abundente și așternerea unui strat deosebit de gros care a depășit 1,5 metri (1954).

1.2.5 Zona seismică de calcul

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului și perioada de colț pentru proiectare, în zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani, are o valorile:

- zona seismică: $a_g=0,25g$,

1.2.6 Particularități geotehnice ale terenului

Pentru stabilirea stratificatiei terenului, pe amplasamentul viitoarei construcții, s-au executat patru foraje manuale cu 0 3" și adâncimi de 6,00 m fiecare, și s-au consultat forajele executate în zona pentru o corelare litologică, pentru proiectele:

- Fabrica de oxigen SIAD
- Noul combinat siderurgic, etc ..

Pe baza datelor din foraje s-a întocmit următoarea coloană litologică:

- 1) 0.00-0.70m-strat sol vegetal negru
- 2) 0.70-6.00m-praf argilos loessoid ,galbui,plastic vartos

CONCLUZIE

În perimetrul cercetat, din punct de vedere geotehnic, terenul de fundare este alcătuit dintr-un orizont loessoid sensibil la umezire pe o grosime de 4,00 m de categoria A conform normativ NP125/2010, la care tasările sub propria greutate nu depășesc 5,00 cm/m, și altul insensibil la umezire cuprins între cotele - 4,50 - 7,50 m.

Sub orizontul loessoid apare un strat de argila prafoasă cu consistență ridicată și un orizont de nisipuri prafoase de indusare medie - compact și pietrisuri.

În urma extrapolării datelor obținute din forajele executate pentru prezenta lucrare și a celor executate anterior, s-a constatat o uniformitate a datelor și pe orizontală și pe verticală.

Nivelul hidrostatic al pânzei freatice a fost întâlnit la adâncimi cuprinse între 5,80 - 6,00 m de la suprafața terenului natural și prezintă oscilații pe verticală de $\pm 2,00$ m funcție de regimul precipitațiilor și de nivelul apelor bratului Borcea.

A văd în vedere natura și proprietățile fizico - mecanice ale terenului de fundare, precum și caracteristicile construcțiilor proiectate, se recomandă următoarele:

- fundarea construcției demisol + parter + 3 etaje, se va funda pe stalpi izolați tip pahar și grinzi între acestea, pe teren îmbunătățit prin realizarea unei peme de balast cu grosime de 0,80 m.

În acest scop gropile fundațiilor se vor săpa până la adâncimea de 3.20m compactându-se fundul săpăturii după care se va trece la realizarea pemei de balast compactat în straturi succesive de 20 cm, obținându-se în final o densitate aparentă în stare uscată $P < I_{min} = 1,65$ to/me sau un grad de compactare cuprins între 95 - 98%, funcție de încercarea Proctor.

1.2.7 Relația cu construcțiile învecinate

Orientare	Vecinatati	Distanța
Nord	Domeniu public, Str. General Constantin Pantazi - acces	9,00 m
Est	Domeniu privat - Clădire birouri – ADR Sud Muntenia	10,30 m

Sud	Domeniu public – Municipiul Călărași	-
Vest	Domeniu privat – Iorgovici Mandinca	-

1.2.8 Modul de asigurare a utilitatilor:

- din rețelele edilitare publice existente in zona: energie electrica, canalizare, apa, gaze.

1.3. . MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI

A. Memoriu tehnic drumuri

1. Date generale amplasament

Investiția este amplasată în România, în județul Calarasi, Municipiul Calarasi, pe domeniul public – teritoriu administrativ al Mun. Calarasi.

Zona noi constructii face parte din intravilanul Mun. Calarasi

2. Situația existentă

Zona noului corp de cladire a ADR-Sud Est Muntenia este amplasata pe strada Gen.Constantin Pantazi , langa imobilul existent al ADR Sud-Est Muntenia

Noul corp de cladire va avea prevazut un drum de acces pe langa cladire, in spatele cladirii vor fi amenajate 4 locuri de parcare pentru agajatii ADR Sud-Est Muntenia.

In acest moment este un teren fara constructii existente, imprejmuit cu un gard de beton.

Parcela de pamant nu este sistematizata

B. Memoriu tehnic de drumuri

1. Solutia proiectata

Lucrările care fac obiectul proiectului se încadrează în categoria „C”- lucrări de importanță normală, determinate conform HG 766/21.11.1997, HG 675/03.07.2002 și „Metodologia de stabilire a condițiilor respectării normelor și standardelor Uniunii Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 10/1995 .

Parametrii tehnici ai obiectivului propus:

- Viteza de proiectare – 20km/h

Lungime totală a drumului de acces este de 63.50 m

TRASEUL IN PLAN

La proiectarea elementelor geometrice ale traseului in plan s-a urmarit ca axa proiectată să urmărească cât mai fidel laterala cladirii existente, si cu respectarea pe cat posibil a prevederilor

STAS 10144/3-91 "Strazi – Elemente geometrice – Prescriptii de proiectare". Traseul in plan este alcatuit dintr-un aliniament si o racordare cu arc de cerc cu raza de 6.00m

Proiectarea traseului in plan in profil longitudinal s-a realizat conform STAS 10144/3-91 Elemente geometric ale accesului precum si STAS 863-85 Lucrari de drumuri Elemente geometrice ale traseelor, urmarindu-se mentinerea platformei accesului in limita domeniului public, fara exproprii.

Vecinatatea apropiata a constructiilor (cu accese dese), nu permite modificari ale declivitatilor din profil longitudinal, astfel ca declivitatile existente se vor mentine in vederea asigurarii accesului facil la proprietatile riverane, totodata asigurandu-se pantele minime necesare pentru scurgerea longitudina a apelor din precipitatii si a celor provenite din topirea zapezii. Declivitatile proiectate pentru acest acces au valoare de 0.39%

PROFILUL LONGITUDINAL

În profil longitudinal linia rosie proiectata urmareste, în principiu, niveleta drumului existent, astfel incat apele pluviale sa fie dirijate catre strada Gen.Constantin Pantazi

PROFILUL TRANSVERSAL

In profil transversal accesul va fi amenajat dupa cum urmeaza:

- Lățime parte carosabilă

Pe tronsonul cuprins între km0+000-km0+040

- Lungime 40m
- parte carosabila 2x2.60m
- panta transversala unica de 2.50%

Pe tronsonul cuprins între km0+040-km0+063.5

- Lungime 23.50m
- parte carosabila 2x4.50m
- panta transversala variabila

SISTEME RUTIERE

Structura rutiera proiectată, este următoarea:

- 8cm pavele autoblocante
- 4cm strat de nisip
- 20 cm strat din piatra sparta;
- 25 cm strat de fundatie din ballast
- 30cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici;

LOCURI DE PARCARE

In spatele cladirii vor fi amenajate 4 locuri de parcare cu lungimea de 5.50m si latimea de 2.50m
 Structura rutiera este aceeași ca si pentru accesul rutier

COLECTAREA ȘI EVACUAREA APELOR PLUVIALE

Scurgerea apelor se va realiza atât prin profilul longitudinal cât și prin profilul transversal, apele fiind dirijate pe langa borduri catre accesului,deversand in canalizarea pluviala a strazii Gen.Constantin Pantazi.

AMENAJAREA INTERSECȚIILOR

Amenajarea intersecției accesului cu strada Gen.Constantin Pantazi se va face printr-o intersecție simplă în T cu raza minimă de racordare de 6.00m.

SEMNALIZARE RUTIERĂ

Semnalizarea rutieră pe timpul execuției

Semnalizarea punctelor de lucru precum și asigurarea siguranței circulației pe timpul execuției lucrărilor se vor face în conformitate cu „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” – emise de Ministerul de Interne și Ministerul Transporturilor în octombrie 2000 și constau din măsuri privind siguranța și controlul circulației rutiere prin dirijarea temporară a traficului.

Semnalizarea rutiera permanentă

Lucrările de semnalizare verticală se vor face conform SR 1848-1/2011 și constau în montarea de indicatoare rutiere. Stâlpul de susținere pentru indicatoarele rutiere, indiferent de înălțimea sa va fi prevăzut a se executa dintr-o bucată. Fundațiile care se execută pentru prinderea sistemelor de susținere a semnalizării verticale vor fi executate la nivelul părții carosabile, din beton.

Lucrarile de semnalizare orizontală se vor realiza conform SR 1848-7/2015 și constau în efectuarea marcajelor longitudinale și transversale după cum urmează:

- marcaje longitudinale – axiale
- marcaje transversale

Scopul lucrarilor de marcaj este de a asigura dirijarea traficului atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte precum și pentru presemnalizarea direcțiilor de mers sau a unor zone cu caracter special (poduri, pasaje, zone cu limitare de gabarit etc.).

Calitatea marcajelor

Pentru asigurarea calității marcajelor trebuie avute în vedere următoarele:

- metodologia de verificare a calității conform SR EN 13459 - 1, 2 si 3;
- calitatea vopselei conform fiselor tehnice;
- tipul îmbrăcămintii rutiere, rugozitatea suprafeței, condițiile locale de mediu;
- proiectul de reglementare a circulației prin indicatoare și marcaje rutiere;
- execuția pre-marcajului;
- determinarea dozajului de vopsea proaspătă;
- dozajul de microbule și de alte bile de sticlă.

Marcajele se verifică din punct de vedere al formei, dimensiunilor, aspectului, gradului de acoperire și uniformității distribuției microbulelor retro-reflectorizante.

ORDINEA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR:

CAROSABIL:

- trasarea lucrarilor pe teren fata de repere fixe bine stabillite;
- executarea lucrarilor de desfaceri structuri existente si sapaturi;

- nivelarea și compactarea suprafețelor;
- realizarea pernei de balast
- realizarea stratului din balast
- realizarea stratului din piatra sparta
- montarea pavelor autobocante ;
- realizarea marcajelor rutiere (transversale) si montarea indicatoarelor de circulatie;

Durata de executie a lucrarii este de 3 luni

1. Organizarea de șantier

Beneficiarul sau reprezentantul acestuia trebuie să aibă accesul liber la șantier, pe toată perioada de execuție și la toate punctele de lucru, în vederea verificării calității lucrărilor și a stadiului acestora. Acesta își rezervă dreptul de a avea un reprezentant permanent pe șantier pe toată durata lucrărilor.

Contractantul lucrărilor de specialitate este răspunzător pentru transportul tuturor materialelor, sculelor, utilajelor și echipamentelor la/și de la șantier, ce fac obiectul instalațiilor electrice – curenți tari. Totodată, constructorul de specialitate este răspunzător pentru toate manipulările și stocările de materiale, echipamente și utilaje în cadrul șantierului

Contractantul lucrărilor de specialitate va asigura semnalizarea rutieră corespunzătoare în cazul staționării mijloacelor de transport sau a utilajelor pe partea carosabilă.

1.1. Curățenia în șantier

Aceasta sarcină cade în grija constructorului de specialitate.

După terminarea lucrărilor terenul va fi redat destinațiilor sale. Se va aduce la starea inițială părțile carosabile și pietonale afectate de săpături (unde este cazul).

1.2. Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Aceste sarcini cad în grija constructorului până la terminarea și recepționarea lucrărilor.

Constructorul are obligația de a semnaliza și îngrădi perimetrul în care se efectuează săpături, astfel încât să fie evitate posibilele accidente.

De asemenea, constructorul va asigura buna desfășurare a traficului rutier și pietonal din zona în care se vor efectua lucrările (dacă este cazul).

1.3. Depozitarea materialelor și echipamentelor.

Depozitarea se face în magazii, pe suprafețe drepte, în rafturi special amenajate, ferite de foc, fără a fi sub acțiunea directă a razelor solare, a înghețului sau a loviturilor.

Executantul nu poate face înlocuiri de materiale fără avizul scris al proiectantului.

Toate echipamentele, utilajele și materialele ce urmează a fi folosite în lucrare, trebuie verificate scriptic, vizual și, după caz, prin măsurători de sondaj la preluarea din magazie.

Terenul aferent depozitării materialelor trebuie să fie plan, ușor accesibil mijloacelor de transport, iar în perioadele ploioase să permită scurgerea apei.

Se va avea grijă ca transportarea materialelor să se facă în deplină siguranță, astfel încât să nu fie stingerită circulația rutieră și pietonală.

2. Programul (tehnologic) de execuție a lucrărilor

2.1. Etapizarea tehnologică a lucrărilor

Se va realiza de către constructorul de specialitate împreună cu beneficiarul.

La început se vor realiza lucrările ce nu impun scoaterea de sub tensiune a instalațiilor existente și apoi cele care necesită scoaterea de sub tensiune a acestora.

Verificările se vor realiza de către constructor. Buletinele de calitate privind materialele folosite la lucrare vor fi depuse în dosarul de recepție.

Măsurarea prizelor de pământ se va realiza cu aparatura de specialitate.

2.2. Incercări pe etape

Se vor respecta:

- încercările și măsurătorile la PIF;
- planul de control al calității, verificări și încercări în timpul execuției lucrărilor anexate.

Înainte de punerea în funcție să se execute toate probele în teren conform PE 116/94, eliberând noi buletine de verificare.

Verificările, încercările și probele privind montajul, punerea în funcțiune și darea în exploatare sunt prevăzute în Normativul PE 003/79.

2.3. Recepția

La recepția lucrării vor participa în mod obligatoriu reprezentanți ai beneficiarului, constructorului și proiectantul (Antreprenorul General sau Proiectantul de Specialitate).

Recepția lucrării se va face în conformitate cu reglementările în vigoare (legislative, energetice, referitoare la AQ), executantul lucrării făcând dovada aplicării prevederilor SR EN ISO 9001-2001 (certificate, atestate, produse, documente, înregistrări ale inspecției lucrării).

3. Măsurile de protecție, de securitate și sănătate în muncă

Prezentul proiect prevede următoarele:

- folosirea de tehnologii și soluții conform normelor de securitate în munca prin a căror aplicare să fie eliminate riscurile de accidente și de îmbolnăviri profesionale a constructorilor, salariaților și a altor persoane participante la procesul de muncă;
- folosirea numai de scule, aparate, utilaje și echipamente tehnice certificate din punct de vedere al securității în munca
- alocarea mijloacelor financiare care să asigure respectarea prevederilor normelor și legislației de protecție și securitate în munca, precum și actele normative specifice;
- lucrările proiectate se vor executa în baza unei convenții de lucrări și a unui program de lucrări între constructor și beneficiar în calitate de gestionar al instalațiilor;
- la execuția și darea în exploatare a lucrărilor ce fac obiectul prezentei documentații este obligatorie aplicarea normelor de protecția în munca și PSI prevăzute de legislația în vigoare;
- locurile de muncă sau de depozitare a materialelor vor fi prevăzute cu indicatoare de securitate și mijloace materiale de prevenire și stingere a incendiilor conform PE 009/93 - "Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor";
- la alegerea materialelor, a echipamentelor utilizate, a soluției de execuție a lucrărilor, s-a urmărit reducerea la minim a riscurilor de poluare a factorilor de mediu, atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și în perioada de exploatare a noilor instalații.

3.1. Măsurile generale

Înainte de începerea lucrărilor executantul va lua legătura cu personalul de exploatare ENEL S.A. și alte întreprinderi care dețin instalații în apropiere și va lucra pe baza autorizațiilor de lucru scrise acolo unde este cazul, emise de organele competente care vor specifica instalațiile din apropiere precum și măsurile de protecția muncii ce trebuie luate.

În situația în care simultan cu execuția lucrărilor de instalații electrice se constata deschiderea de alte șantiere, se va lua legătura cu conducerea șantierului respectiv cu care se va încheia o înțelegere scrisă prin care se vor stabili măsurile de protecția muncii ce trebuie luate.

3.2. Măsurile și instrucțiuni pentru perioada de execuție

Lucrările se încadrează în prevederile IPSSM.

La elaborarea documentației s-a avut în vedere legislația specifică domeniului de activitate referitoare la securitatea și sănătatea în munca.

Prevederile legilor și normelor enumerate mai jos sunt obligatorii atât pentru faza de execuție cât și pentru exploatarea și intervențiile ulterioare la utilajele, echipamentele și instalațiile proiectate.

Se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

- Legea securității și sănătății în munca nr. 319/2006 și Normele metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în munca nr. 1425/2006;
- Instrucțiunile proprii de securitate în munca ale constructorului și ale Beneficiarului.

De asemenea executarea lucrărilor din prezenta documentație se va face în conformitate cu respectarea indicațiilor date prin prescripțiile și normativele republicane care nu au fost menționate, dar care sunt în vigoare la date execuției lucrărilor și au legătură directă cu acest gen de lucrări.

Executarea unor lucrări sau/și manevre de către personalul delegat aparținând unei unități de exploatare în instalațiile altei unități de exploatare trebuie să se facă numai pe baza convențiilor de exploatare.

Ca mijloace colective de protecție se recomanda: semnalizarea locurilor periculoase și atentionare vizibilă a lor cu placute de semnalizare, instructajul specific și periodic de securitate și sănătate în munca la locul de munca, elaborarea unor instrucțiuni proprii de securitatea muncii, elaborarea și respectarea unui program de securitatea și sănătatea în munca, dotarea locurilor de munca cu trusa sanitară de prim ajutor, utilizarea de scule și utilaje certificate, control permanent privind respectarea măsurilor de securitatea muncii, etc.

În timpul execuției este interzisă folosirea instalațiilor și a echipamentelor improvizate sau necorespunzătoare.

Pentru lucru la înălțime executantul va folosi numai personal atestat medical pentru lucru la înălțime și va utiliza utilaje (platforme, etc) sau mijloace individuale de protecție (centuri, etc) pentru lucru la înălțime, după caz.

În magazinele de pe șantier, executantul va aplica normele de securitate și sănătate în munca pentru transportul prin purtare cu mijloace nemecanizate și depozitarea materialelor.

La manevre în instalațiile electrice scoase de sub tensiune se va aplica prevederile Legea 319/2006. Nu se vor face manevre cu instalații electrice aflate sub tensiune. Prin "manevra" se înțelege un ansamblu de operații care conduce la schimbarea configurației unei instalații electrice prin acționarea unor aparate de comutație (vezi IP165/2007)

Pe șantier și în interiorul construcțiilor în lucru se vor utiliza tablouri de distribuție în execuție capsulate sau tablouri închise în cutii prevăzute cu uși și cheie, conform 17 -2011

Toate echipamentele electrice cu tensiuni periculoase de clasă I de protecție trebuie legate suplimentar la instalația de legare la pământ conform Legii 319/2006.

Montarea echipamentelor tehnice electrice și realizarea instalațiilor electrice trebuie să se desfășoare în așa fel încât să nu se modifice concepția de proiectare. În cazuri speciale, modificările trebuie să se facă numai cu acordul scris al proiectantului.

4. Măsurile de prevenire și stingere a incendiilor (PSI)

Lucrările cuprinse în proiect se încadrează în prevederile normelor de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor în unitățile din ramura energiei electrice și termice PE 009/94.

La elaborarea documentației de proiectare s-au luat măsurile prevăzute de legislația și normativele în vigoare referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor. Aceste măsuri sunt asigurate, în special, prin protecția echipamentelor și instalațiilor proiectate la situații de funcționare anormală și prin respectarea distanțelor minime față de alte obiective aflate în vecinătatea instalațiilor proiectate. În cele de mai jos sunt redate legile și actele normative care reglementează sarcinile și obligațiile pentru prevenirea și stingerea incendiilor. Aceste legi și acte normative sunt obligatorii atât pentru faza de execuție a lucrărilor proiectate cât și pe toată durata de exploatare a acestora, dacă nu intervin modificări sau completări.

Se vor respecta prevederile următoarelor normative:

- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ordin nr. 163/28.02.2007.

5. Protecția mediului

Prin documentația de proiectare s-a ținut seama de obiectivele din programul de management integrat calitate-mediu implementat la nivelul organizației și de legislația în vigoare. Astfel, s-a avut în vedere ca lucrările de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice proiectate, să nu producă un impact negativ asupra mediului, plecând chiar din faza de cerere de ofertă pentru echipamentele și materialele din proiect adresate furnizorilor atestați.

Materialele și echipamentele se demontează cu grijă pentru a nu se deteriora, pentru a putea fi reutilizate.

Materialele rezultate din demontări sunt identificate în lista materialelor rezultate din demontări (atașată proiectului).

Modul de gestionare al materialelor rezultate din demontări se stabilește de către gestionarul instalației.

Materialele și echipamentele rezultate din demontări se predau la gestionarul instalației pe baza de Proces verbal de predare – primire, semnat de ambele părți, de către constructor și gestionarul instalației.

Deșeurile inutilizabile și restul materialelor rezultate pe parcursul execuției vor fi adunate prin grija executantului și predate societăților autorizate pentru colectarea sau după caz eliminarea deșeurilor, societăți aparținând unităților teritoriale administrative unde are loc lucrarea. Înregistrările, documentele care rezultă din execuție se atașează la final la dosarul de recepție al lucrării.

S-au respectat, cu precădere, prevederile următoarelor legi:

- OUG 195/2005 privind protecția mediului aprobată și modificată prin legea nr.265/2006;
- Ord. MAPPM nr. 756/1997 - Reglementări privind evaluarea poluării mediului;
- Legea nr. 27/2007-privind compensarea OUG nr.61/2006 pentru modificarea și completarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor;
- HGR nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- Legea nr. 26/1996 privind Codul Silvic;
- Legea nr. 107/1996 - Legea apelor;
- HG nr. 525/1996 de aprobare a Regulamentului General de Urbanism;
- Legea 137 /1995 Legea privind protecția mediului;
- Legea 294/2003 cu completări la Legea 137 /1995;
- Legea nr. 350/2001 privind sistematizarea și urbanismul;
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică;
- Legea nr. 219/1998 privind concesionarea proprietății publice;
- Legea nr. 7/1996 a cadastrului;
- Legea nr. 13/2007 a energiei electrice;
- Ord.MIC nr. 1587/1997 de aprobare a listei categoriilor de construcții și instalații industriale generatoare de riscuri tehnologice
- Ord ANRE nr. 4/2007 modificat și completat cu Ord. ANRE nr 49/2008 pentru aprobarea Normelor tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și siguranța ale capacităților energetice. Lucrările proiectate nu produc impact asupra mediului înconjurător. Nu se lucrează cu substanțe toxice sau periculoase. Rețelele electrice - din care fac parte instalațiile electrice proiectate, nu procesează materii prime și nu se obțin produse finite sau auxiliare, deșeuri sau substanțe toxice care să polueze apa.

Pământul excedentar, rezultat din execuția fundațiilor stâlpilor va fi încărcat și transportat în locuri special amenajate, pentru care s-a obținut acordul Primăriei.

Se va curăța terenul de toate materialele rezultate din montaj și se va nivela, eliminându-se eventualele șanțuri imprimate de roțile utilajelor.

După terminarea lucrărilor terenul va fi readus la starea inițială.

Protecția calității apei: Procesul tehnologic, specific lucrărilor de canalizare electrică subterană și de fundare a stâlpilor de iluminat, nu are impact asupra calității apei.

Protecția aerului: Pe tot parcursul derulării lucrărilor se iau măsuri de reducerea la maxim a prafului, atât prin udarea acestuia cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

O altă sursă de poluare o reprezintă noxe evacuate în atmosferă prin gazele de eșapament de la mașini și utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unități de service auto, fiind admise în circulație doar cele corespunzătoare normelor în vigoare.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: Sursele de zgomot specifice care se manifestă în timpul execuției lucrării vor dispărea odată cu închiderea șantierului.

Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor se realizează prin folosirea unor scule și utilaje cu grad sporit de silențiozitate, prevăzute cu atenuatoare de vibrații.

Lucrările din prezentul proiect nu afectează mediul. Noile echipamente nu sunt surse de zgomot, nu sunt poluante și nu afectează mediul înconjurător.

Se vor respecta limitele admisibile ale nivelului de zgomot, perceput din surse exterioare, în interiorul apartamentelor, conform STAS 6156-86, STAS 10009-88 și Ordinul Ministrului Sănătății nr. 536/1997.

Protecția împotriva radiațiilor: Lucrările din prezenta documentație nu produc radiații.

Protecția solului și subsolului: Lucrările de construcție a LES și a fundațiilor stâlpilor de iluminat afectează într-o mică măsură mediul înconjurător în perioada de execuție, fiind necesare executarea unor lucrări pentru a-l readuce la parametri apropiați de cei anteriori executării lucrării.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: Lucrările de față au un impact minim asupra ecosistemului terestru, mai ales ca după pozarea cablurilor zona este adusă la nivelul situației inițiale. Ecosistemul acvatic nu există în zona de lucru, deci nu este afectat.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: Având în vedere ca lucrările prezentei documentații se vor desfășura în interiorul unei localități, se vor lua măsuri ca efectele asupra zonelor populate adiacente să fie minime.

În zonă nu sunt monumente sau obiective istorice care ar putea fi afectate în timpul lucrărilor de reabilitare.

Lucrările se vor desfășura strict în amplasamentul obiectivului.

Nu vor fi ocupate suprafețe suplimentare de teren, nu vor fi mutate așezări umane.

Gospodărirea deșeurilor: Ca urmare a lucrărilor ce se vor efectua (săpături, spargeri, construcții noi) vor rezulta o serie de deșeuri cum ar fi pământ, beton, ciment, asfalt nisip. Aceste deșeuri sunt așezate pe măsura producerii, în imediata apropiere a zonei de lucru îngrădită cu panouri de protecție, fiind evacuate ritmic spre groapa de gunoi a orașului cu ajutorul mijloacelor de transport ale executantului.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase: Nu este cazul lucrărilor din prezenta documentație.

Lucrări de reconstrucție ecologică: Lucrările din prezenta documentație nu afectează factorii de mediu.

Prevederi pentru monitorizarea mediului: Lucrările ce urmează a se executa conform documentației nu necesită prevederi de monitorizare a mediului.

În perioada de exploatare, impactul asupra factorilor de mediu se estimează a fi favorabil/pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația de protecția mediului în vigoare.

6. Standarde și normative aflate în vigoare

La întocmirea documentației s-a ținut seama de ***normele de securitate și sănătate în muncă (SSM) și apărarea împotriva incendiilor.***

Norme Juridice

- Legea nr. 50 /1991 -privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii;
- Ordinul 1430/2005 MTCT de aprobare a Normelor Metodologice din 26.08.2005 de aplicare a legii 50/1991;
- Legea nr. 350 din 6 iulie 2001-privind amenajarea teritoriului si urbanismul;
- OUG 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;
- Legea nr. 440/2002 pentru aprobarea OUG 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;
- Ordinul Ministrului Industriei si Comerțului nr. 293/1999 pentru aprobarea Normelor metodologice privind verificarea calității lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale;
- Hotărârea Guvernului nr. 51/1996 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de montaj utilaje, echipamente, instalații tehnologice și a punerii în funcțiune a capacităților de producție;
- Ordin MIR nr. 88 din 14 februarie 2003 pentru aprobarea Regulamentului privind procedura de atestare tehnico-profesionala a specialistilor verificatori de proiecte, responsabililor tehnici cu executia si expertilor tehnici de calitate pentru lucrarile de montaj utilaje, echipamente si instalatii tehnologice industriale;
- Ord.324/2005 MEC- Regulamentul privind monitorizarea a specialistilor verificatori de proiecte, responsabililor tehnici cu executia si expertilor tehnici de calitate pentru lucrarile de montaj utilaje, echipamente si instalatii tehnologice industriale;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Hotărârea Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Ord. ANRE nr.4/2007 modificat si completat cu Ord. ANRE nr.49/2008 pentru aprobarea Normelor tehnice privind delimitarea zonelor de protectie si siguranta ale capacitatilor energetice;
- Hotărârea Guvernului nr. 90/2008 privind aprobarea Regulamentului de racordare a utilitatilor la retelele electrice de interes public;
- OU nr.34/2006 privind atribuirea contractelor de achizitie public, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii;

- Legea nr. 337/2006 de aprobare a OU nr.34/2006;
- HG nr. 925/2006 privind Normele de aplicare a OU nr.34/2006;
- Legea nr. 13/2007 energiei electrice;
- Legea nr. 319/2006 privind securitatea si sanatatea în munca;
- Legea nr. 307/2006 privind apararea împotriva incendiilor;
- OUG nr. 195/2005 privind protectia mediului aprobata si modificata prin Legea nr. 265/2006;
- OUG nr. 61 / 2006 pentru modificarea și completarea OUG nr. 78/ 2000 privind regimul deșeurilor;
- Legea 27/2007 privind aprobarea OUG nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor;
- Ordin nr. 1013/2001 privind aprobarea structurii, conținutului și modului de utilizare a Documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei pentru achiziția publică de servicii;
- Ordin nr. 1014/2001 privind aprobarea structurii, conținutului și modului de utilizare a Documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei pentru achiziția publică de lucrări.

Norme de securitate și sănătate în muncă (SSM) și apărarea împotriva incendiilor

- Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă;
- Legea nr. 775/1998 pentru probarea Normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor;
- Hotărârea de Guvern 1425/2006 privind Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legea nr. 319/2006;
- Instrucțiuni proprii privind securitatea muncii ale executantului și a beneficiarului;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ordinul 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- Hotărârea de Guvern 1739/2006 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și sau autorizării privind securitatea la incendii;
- PE009/93 Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice;
- O.M.I. 130/2007 pentru aprobarea Metodologiei privind elaborarea scenariilor de siguranță la foc;
- O.M.I. 210/2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu;
- O.M.I. 108/2001 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcările electrostatice D.G.P.S.I. 004.

Intocmit

ing. Andrei Cudelca



PROGRAM PENTRU ASIGURAREA URMARIRII CURENTE A COMPORTARII IN TIMP A LUCRARI

"CONSTRUIRE SEDIU A.D.R. SUD MUNTENIA – CORP B"

Inspectoratul de stat in constructii (I.S.C.) – pe funcție de Controlor Calitativ,

Agentia pentru Dezvoltarea Regionla Sud Muntenia – în calitate de Beneficiar,

S.C. STUDIO ART CONSTRUCT S.R.L. – în calitate de Proiectant,

Întruniți în baza:

Legii nr. 10/18 ian. 1995 privind calitatea în construcții- art.18- publicata în M.O. nr.12/24.ian. 1995

Hotărârea Guvernului României Nr. 766 din 21 nov.1997 pentru aprobarea Regulamentului privind calitatea în construcții (publicata în M.O. nr.352/10.dec.1997)

Ordinul nr. 57/N/18.08.1999 privind aprobarea " Normativului privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor " indicativ P 130/1999

NR. Crt.	ELEMENT URMARIT	MODUL DE OBSERVARE	FENOMENE URMARITE	MIJLOACE SAU DISPOZITIVE	PERIODICITATEA	COMPONENTA COMISIEI	DOCUMENT INCHEIAT
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Starea suprafeței partii carosabile	Vizual	-denivelări --gropi	-ruleta -dreptar -lata și boloboc -aparat foto -pensula	După fiecare anotimp în primii 2 ani și apoi de doua ori pe an (vara și toamna)	Administrator (min. 3 persoane) din care unul cu studii superioare	Raport din..... si relevu fotografii
2	Sistemul de scurgere a apelor	Vizual	-funcționa-litate -desfunda-re	-aparat foto	Trimestrial	Administrator	Raport din..... fotografii

INSTRUCTIUNI DE URMARIRE CURENTA

1. Fenomenele enumerate in program se vor urmări prin observatii vizuale sau cu dispozitive simple de masurare
2. Zonele de observatie se vor concentra la punctele expuse ale elementului urmarit.
3. Pentru accesul la locurile greu accesibile se vor amenaja din timp caile de acces prin grija districtelor (scari, platforme, balustrade, etc.)
4. In cazul in care se constata ca pot exista sau pot apare unele fenomene neplacute, se va dispune urmarirea periodica sau speciala a solutiei acestora.
5. Datele culese din masuratori se vor pastra in fise sau fisiere.
6. Prelucrarea primara a datelor va consta in efectuarea de grafice.
7. Pentru interpretare se va apela la proiectant. Decizia o va lua Administratorul lucrarii.
8. In cazuri speciale, aparute in urma unor evenimente deosebite (calamitati, etc.) cand exploatarea lucrarii pune in pericol vietii oamenilor, aceasta se poate inchide traficului.

Se pot considera evenimente deosebite evenimentele provenite din urmatoarele cauze:

- accidente de circulatie pe drum
- explozii pe sau sub lucrare
- efectuarea unui transport greu, agabaritic care a produs stricaciuni
- constatarea unor deteriorari grave din cauze interne ale structurii
- aparitia unor deformatii vizibile
- inundatii, viituri, alte calamitati naturale (alunecari de terasamente)
- efecte hidraulice din scurgerea apelor mari langa drum
- formarea de zapoare in sectiuni alaturate drumului
- efectul actiunilor periodice
- aprinderea si arderea unor rezervoare de combustibil pe drum sau in apropierea acestuia, care prin efectul lor au provocat daune drumului

9. Toate rapoartele vor constitui Jurnalul Evenimentelor



PROIECTANT



INVESTITOR (ADMINISTRATOR)

PROGRAM PENTRU URMĂRIREA CALITĂȚII PE PARCURSUL EXECUȚIEI

“CONSTRUIRE SEDIU A.D.R. SUD MUNTENIA – CORP B”

Inspectoratul de stat în construcții (I.S.C.) – pe funcție de Controlor Calitativ,

Agentia pentru Dezvoltarea Regionla Sud Muntenia – în calitate de Beneficiar,

S.C. STUDIO ART CONSTRUCT S.R.L. – în calitate de Proiectant,

Stabilesc de comun acord, următorul program pentru controlul calității la execuția lucrărilor:

Nr. Crt.	Lucrarile ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care trebuie intocmite documente scrise	Documentul care se incheie PVLA –proces verbal de lucrari ascunse PVR –proces verbal de Receptie PVFD –proces verbal faza determinanta	Cine intocmeste documentatia I = ISC B = beneficiar E = executant P = proiectant G = geolog	Numarul actului care se intocmeste si data la care se intocmeste
0	1	2	3	4
LUCRARI DE DRUM				
1	Predarea amplasamentului	PVR	B + E + P	
2	Cota si natura trenului de fundare	PVFD	B + E + I + G	
3	Lucrari premergatoare strat de fudatie din balast	PVLA	B + E + P+I	
4	Lucrari premergatoare strat de piatra sparta	PVFD	B + P +E+ I	
6	Lucrari premergatoare montarii pavelor autoblocante	PVFD	B + P +E	
7	Receptie la terminarea lucrarilor	PVR	B + P + E	
8	Receptia finala	PVR	B + P + E	

Programul de control calitate a fost intocmit in conformitate cu obligatii ale proiectantului ce rezulta din legea 10-/1995 - lege privind calitatea in constructii-sectiunea 2, articol 22, aliniat "e" avand ca baza "Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente" indicativ C 56-02.

Beneficiar

Executant



I.S.C.

OPIS

SPECIFICATII TEHNICE

1. CS-01- TERASAMENTE
2. CS-02- BALAST SI BALAST OPTIMAL
3. CS-03- PIATRA SPARTA DE FUNDATIE
4. CS-04- SEMNALIZARE RUTIERA
5. CS-05 – MARCAJE RUTIERE
6. CS-06 - BORDURI DE INCADRARE
7. CS-07- PAVELE DIN BETON

