

CAIET DE SARCINI

Lucrari pentru amenajari taluzuri si sprijiniri de mal -

(1) Zona sirul K-L- Corp de Legatura intre Cladirea Serviciilor si Cladirea Integrata;

(2) Zona Exterior Cladire Integrata (coltul axelor U/T11)

Iunie 2026

Cuprins

1.	OBIECTUL ACHIZITIEI	3
1.1.	SITUATIA ACTUALA	3
2.	CERINTE TEHNICE	3
3.	NECESARUL FORTEI DE MUNCA SI CALIFICAREA PERSONALULUI.....	3
4.	DURATA EXECUTIEI LUCRARILOR.....	3
5.	COMUNICARE	3
6.	GARANTII	4
7.	CERINTE DE ASIGURARE A CALITATII	4
8.	CERINTE DE PROTECTIE A MEDIULUI, SECURITATEA MUNCII SI DE PREVENIRE A INCENDIILOR	4
9.	CONDITII DE ACCES, CALIFICARI DE PROTECTIE LA RADIATII	4
10.	MODALITATEA DE DERULARE A CONTRACTULUI.....	5
11.	CERINTE DE RECEPTIE	5
12.	CERINTE DE ADMINISTRARE A CONTRACTULUI.....	5
13.	LIMBA DOCUMENTATIEI DE ATRIBUIRE, A OFERTEI, A CONTRACTULUI, A DOCUMENTELOR REZULTATE IN URMA EXECUTIEI LUCRARILOR SI A COMUNICARII INTRE PARTI	6
14.	CONFIDENTIALITATEA INFORMATIILOR	6
15.	PROPUNEREA TEHNICA	6
16.	PROPUNEA FINANCIARA	7
17.	ANEXE	8

1. OBIECTUL ACHIZITIEI

Obiectul achizitiei îl reprezintă lucrări pentru amenajări taluzuri și sprijiniri de mal.

Documentația a avut la bază informațiile din proiectului tehnic realizat de S.C. Aedificia Emineo SRL pentru lucrări de remediere la structuri de sprijinire provizorii și asigurare a stabilității de taluzuri pe amplasamentul Unității 3 CNE Cernavoda. Detaliile tehnice sunt prezentate în Anexa A1 și Anexa 1 din prezentul Caiet de sarcini.

1.1. DESCRIEREA LUCRARILOR

Necesitatea executării lucrărilor pentru amenajări taluzuri și sprijiniri de mal rezultă din proiectul tehnic realizat de S.C. Aedificia Emineo SRL. Informații suplimentare sunt prezentate în Anexa A1 și Anexa 1.

Executantul va efectua următoarele activități (Anexa A1 și Anexa 1):

(1) Zona sirul K-L- Corp de Legatura între Cladirea Serviciilor și Cladirea Integrata;

Pentru taluzul de umplutura existent la sirul K-L – corp de legatura între Cladirea Serviciilor și Cladirea Integrata, capatul dinspre U4 (K-L), se va modifica panta (conform planului R1) prin excavarea și transportul volumului de umplutura rezultat ca diferență între panta de taluz existentă și panta de taluz proiectată. Principalele etape de refacere a taluzului sunt:

Etapa 1 : Excavarea și transportul volumului de umplutura rezultat ca diferență între panta de taluz existentă și panta de taluz proiectată.

Etapa 2 : Desfacerea peretelui metalic de sprijin (tabla subțire deteriorată și spraituri).

(2) Zona Exterior Cladire Integrata (colțul axelor U/T11);

Dalele din beton prefabricat vor fi stabilizate cu ajutorul a 2 grinzii metalice UPE 300 prinse de Cladirea Integrata (conform planului R3). Prinderea dalelor din beton de grinda metalică se va realiza cu ajutorul tijelor metalice filetate, introduse prin gaurile existente în dalele prefabricate. Grinda metalică va fi găurită pentru introducerea tijelor metalice numai după realizarea măsurătorilor la fața locului, astfel încât gaurile din dalele prefabricate să corespundă cu gaurile practicate în grinda metalică. Oțelul folosit pentru grinzile metalice este de tip S355JO. Principalele etape pentru stabilizarea dalelor din beton prefabricat sunt:

Etapa 1 : Se montează grinzile de susținere UPE 300 și se conectează cu dalele din beton prefabricat prin intermediul tijelor metalice.

Etapa 2 : Se introduc armaturile marca 1 în teren, la unghi de 45 de grade.

Etapa 3 : Se cofrează și se toarnă betonul sub dalele prefabricate (pentru completarea golului de sub dalele prefabricate).

2. CERINTE TEHNICE

Executantul va achiziționa toate materialele și produsele necesare îndeplinirii activităților descrise la cap. 1.1.

Executarea lucrării se va realiza conform informațiilor din Anexa A1 și Anexa 1.

Lista de cantități este prezentată în cap. LISTA DE CANTITĂȚI din Anexa A1 și este detaliată în Anexa la Formular de Ofertă (secțiunea Formulăre a Documentației de Achiziție Publică);

Transportul materialelor/produselor și a echipamentelor/utilajelor necesare este în sarcina Executantului.

Executantul se va asigura ca:

- Materialele/produsele ce urmează a fi utilizate detin declarație de conformitate/certificat de garanție;
- Utilajele folosite au verificările tehnice în termenul de valabilitate la momentul utilizării.
- Personalul utilizat are permisele și autorizațiile necesare valide, specifice fiecărei activități.
- Executantul va urmări soluțiile tehnice prezentate în Anexa A1 și Anexa 1.

3. NECESARUL FORTEI DE MUNCA SI CALIFICAREA PERSONALULUI

Executantul va asigura personal necesar, instruit și autorizat pentru a îndeplini activitățile de la punctul 1.1.

Oferta va conține o declarație privind asigurarea personalului necesar, disponibil pe întreaga durată de derulare a contractului.

4. DURATA EXECUTIEI LUCRARILOR

Durata estimată de execuție pentru lucrările descrise la punctul 1.1 este de **2 luni** începând cu data predării amplasamentului. Predarea amplasamentului se va face în maxim **30 zile** de la semnarea contractului de ambele Parti.

5. COMUNICARE

Executantul și Achizitorul vor nominaliza câte o persoană de contact (responsabil de contract). Aceste persoane vor fi responsabile de toate aspectele derulării contractului și prin intermediul lor va fi asigurată comunicarea și coordonarea lucrărilor/activităților pe durata contractului.

Toate notificările sau cererile între Parti se vor realiza doar în scris și vor fi transmise prin adrese oficiale, sau e-mail.

Comunicările se vor realiza în timpul programului normal de lucru al EnergoNuclear/CNE Cernavoda, 07.30-16.00. Orice comunicare realizată în afara acestui interval se va considera primită a doua zi, în timpul programului de lucru. Orice comunicări realizate fără respectarea dispozițiilor de mai sus, inclusiv, dar nelimitat la: conversație telefonică, mesaje SMS, WhatsApp, Messenger, nu vor fi considerate valabile între Parti.

6. GARANTII

Executantul garantează că își va desfășura activitatea în conformitate cu prevederile din documentele contractului, cu principiile, practicile și procedurile curente și că personalul său va fi competent și instruit pentru activitățile pentru care este desemnat să le efectueze.

Garantia tehnică a lucrărilor executate este de **3 ani** și se va aplica de la data semnării PVRTL (– Proces Verbal de recepție la terminarea lucrărilor – Anexa 4).

Pentru a garanta executia corespunzatoare a contractului, Executantul va constitui o garantie de buna executie in quantum de 10 % din pretul contractului, fara TVA. Garanția de bună execuție trebuie să fie irevocabilă, necondiționată și se constituie conform prevederilor art. 164, alineat (4) din legea 99/2016, cu modificările și completările ulterioare.

Garantia de buna executie va fi constituita în termen de maxim 5 zile lucratoare de la data semnării contractului.

În perioada de garanție a lucrărilor, remedierea defectelor și deficiențelor rezultate după executarea lucrărilor și constatate de Achizitor rămân în exclusivitate în sarcina Executantului, care va suporta și cheltuielile aferente, conform prevederilor legale.

7. CERINTE DE ASIGURARE A CALITATII

Executantul este obligat să aibă implementat și să mențină un Sistem de Management al Calității pentru activitățile ce fac obiectul contractului conform cerințelor ISO 9001:2015, recunoscute de un organism de certificare acreditat. Se vor avea în vedere precizările proiectantului S.C. AEDIFICIA EMINEO S.R.L din cap. PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII al Anexei A1.

8. CERINTE DE PROTECTIE A MEDIULUI, SECURITATEA MUNCII SI DE PREVENIRE A INCENDIILOR

Pe durata executiei lucrărilor, Executantul va respecta normele și legislația de securitate și sănătate în muncă și a situațiilor de urgență în vigoare și procedurile specifice de securitate și sănătate în muncă și de situații de urgență ale centralei.

Executantul va întocmi Planul propriu de securitate și sănătate conform art. 31 din H.G. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierele temporare sau mobile și îl actualizează pe întreaga durată de execuție a lucrărilor, armonizat cu Planul de securitate și sănătate al Achizitorului. Planul propriu de securitate și sănătate va fi avizat de Achizitor înainte de începerea executiei lucrărilor.

Executantul va asigura personalului propriu echipament de protecție, conform cerințelor de desfășurare de activități pentru acces în incinta unei centrale nucleare (cel puțin bocanci de protecție cu bombeu metalic, casca, centuri de siguranță, ochelari de protecție și salopeta) și pentru desfășurarea în siguranță, cu respectarea cerințelor impuse de legile în vigoare, a activităților care fac obiectul contractului.

9. CONDITII DE ACCES, CALIFICARI DE PROTECTIE LA RADIATII

- A. Operatorul economic are posibilitatea să viziteze amplasamentul înainte de depunerea ofertei.
Vizita în santier este posibilă doar cu împuternicire scrisă (în original) din partea operatorului economic, însoțită de actul de identitate al vizitatorului.
Vizitarea amplasamentului poate să fie făcută doar după îndeplinirea formalităților de acces și aprobarea la CNE Cernavoda a acestora. Este obligatoriu ca operatorul economic să solicite aprobarea accesului cu minim 48 de ore înainte de vizită. Vizitarea santierului este posibilă doar în intervalul orar 8.00-16.00, cu prezentarea la poarta de acces cel târziu la ora 11.
La sfârșitul vizitei, reprezentantul vizitatorului și cel al entității contractante vor semna o minută.
- B. Executantul are acces doar în zona de lucru sau în alte locuri indicate de Achizitor și numai în scopul desfășurării activității.
- C. Purtarea echipamentului de protecție a muncii în zonele de lucru este obligatorie.
- D. Executantul va respecta procedurile și cerințele CNE Cernavoda cu privire la accesul în centrală, controlul activităților, protecția muncii, planurile de urgență/contingenta și cerințele asociate care rezultă din acestea.
- E. Personalul desemnat să execute lucrările trebuie să dețină ecuson magnetic de acces permanent în urma absolvirii unui curs în cadrul CNE Cernavoda (UA007 – Curs de bază necesar desfășurării de activități pe teritoriul CNE Cernavoda).
Documentele și informațiile solicitate de CNE Cernavoda pentru obținerea ecusonului magnetic sunt cel puțin cele prezentate mai jos:
- lista personalului desemnat să efectueze activitățile contractului;

- copie după cartea de identitate pentru personalul român angajat, (în cazul cărților de identitate electronice se va transmite și dovada domiciliului);
- copie pasaport și permis de ședere pentru personalul străin angajat;
- adeverință de la angajator din care să rezulte calitatea de angajat;
- cazier judiciar – fără antecedente penale, **pentru personal străin**;
- persoana desemnată pentru coordonarea pe amplasamentul execuției lucrărilor a activităților personalului Executantului;
- copie după fișa medicală vizată în ultimele 12 luni cu rezoluția apt din punct de vedere medical, declarat de un specialist în medicina muncii;
- orice alt document necesar sau solicitat conform Regulamentului și Procedurilor CNE Cernavodă.
- personalul contractor care va efectua activități va fi calificat pentru activitățile pe care le va desfășura și cu instructajul de protecția muncii efectuat la zi, anexând certificatele/diplomele de calificare/autorizare.

10. MODALITATEA DE DERULARE A CONTRACTULUI

Procesul de execuție a lucrărilor este inițiat prin Ordin de lucru și se derulează astfel:

- A. Executantul va nominaliza o persoană ca responsabil de contract din partea Executantului. Această persoană va fi prezentă zilnic în șantier, pe toată durata programului de lucru, va coordona activitățile Executantului pe amplasament și va fi responsabil de:
 - Organizarea sarcinilor zilnice și supravegherea executării activităților;
 - Intocmirea documentelor și a formularelor necesare desfășurării activității în conformitate cu procedurile EN/CNE Cernavodă (acces personal, evacuare materiale și deseuri etc).
- B. În cazul unor:
 - epidemii/pandemii, personalul Executantului va respecta regulile specifice impuse de Achizitor (purtaș mască de protecție, folosire dezinfectant, distanțare socială, program de lucru specific aprobat de Achizitor);
 - puncte/zile libere stabilite de Achizitor în urma unor protocoale/decizii/etc,personalul Executantului va respecta programul de lucru al Achizitorului.
- C. Achizitorul își rezervă dreptul de a solicita Executantului înlocuirea personalului cu conduită neadecvată. Orice înlocuire a personalului contractor se face în urma transmiterii unei adrese de solicitare înlocuire personal de către Executant Achizitorului și numai după ce Achizitorul își va fi dat acceptul de înlocuire.
- D. Pe perioada de derulare a contractului, Achizitorul va evalua și va urmări modul de desfășurare a activităților de către personalul contractor, cu scopul de a menține un nivel cât mai înalt al calității performanței Executantului, conform standardelor CNE Cernavodă.
- E. Responsabilitatea transportului materialelor/consumabilelor/echipamentelor/personalului necesare executării lucrărilor pe amplasamentul Unităților 3 și 4 CNE Cernavodă sau în locațiile/obiectivele prezentate în specificațiile tehnice, este strict sarcina Executantului.

11. CERINTE DE RECEPTIE

- A. Recepția lucrărilor se va efectua printr-un Proces Verbal de acceptare a lucrării (PVAL, Anexa 3) sau prin PVAL-uri parțiale pe stadii fizice. PVAL va conține anexat și situația de lucrări pe stadii fizice, respectiv documentele de calitate aferente. PVAL-ul este semnat de ambele părți și doar în baza lui Executantul poate emite factura pentru lucrările executate și acceptate;
- B. La finalizarea tuturor lucrărilor care fac obiectul contractului, părțile vor semna Procesul-Verbal de recepție la terminarea lucrărilor (PVRTL, Anexa 4);
- C. La finalizarea perioadei de garanție părțile vor semna Procesul-Verbal de recepție finală (PVRF, Anexa 5)

12. CERINTE DE ADMINISTRARE A CONTRACTULUI

- A. Achizitorul va asigura accesul la utilități: energie electrică, centura de împănare, canalizare. Ofertantul va specifica în oferta facilitățile pe care le consideră necesare pentru efectuarea lucrărilor.
- B. Orice situație anormală apărută în timpul efectuării lucrărilor va fi raportată imediat de personalul Executantului reprezentantului Achizitorului, personalului tehnic și/sau dispecerului centralei, în funcție de gravitatea evenimentului
- C. Executantul este responsabil pentru asigurarea tuturor echipamentelor, utilajelor, și oricărui alt lucru cerut pentru scopul contractului.
Pentru echipamentele proprii, Executantul este responsabil cu:
 - transportul în zona de desfășurare a activităților și retur;
 - utilizarea de către personalul propriu sau personalul subcontractanților (dacă este cazul);
 - retragerea acestora din zona de desfășurare a activităților;
 - obținerea oricăror autorizații conform prevederilor legale în vigoare.

Executantul va fi responsabil pentru (sine si pentru subcontractantii sai, daca este cazul):

- inlaturarea si scoaterea din zona de desfasurare a activitatilor, pe durata efectuarii lucrarilor, a tuturor utilajelor/echipamentelor/sculelor Executantului care nu mai sunt necesare pentru desfasurarea activitatii cat si a deseurilor rezultate;
 - curatenia zonei in care a efectuat lucrarile, evitand astfel potentiale riscuri de accidente sau incendiu la parasirea zonei de desfasurare a activitatilor.
- D. Executantul nu va avea acces exclusiv in zona de desfasurare a activitatilor si va fi obligat sa isi coordoneze activitatile (inclusiv pentru orice subcontractant utilizat), necesare pentru desfasurarea Contractului, cu activitatea altor contractanti care desfasoara activitati in acelasi perimetru.
Pe durata efectuarii lucrarilor, Executantul si orice subcontractant, trebuie:
- sa permita altor contractanti si angajatilor Achizitorului sa desfasoare activitatile lor;
 - sa coopereze pe deplin cu alti contractanti si cu angajatii Achizitorului;
 - sa coordoneze cu atentie si sa asigure interfata activitatilor Executantului cu activitatile efectuate sau care urmeaza sa fie efectuate de catre alti contractanti sau angajati ai Achizitorului;
 - sa desfasoare activitati astfel incat sa se evite interferenta cu intreruperea sau amanarea activitatilor altor contractanti si ale angajatilor Achizitorului.
- E. Programul de lucru al personalului Executantului va fi corelat cu programul de lucru al personalului EnergoNuclear/CNE Cernavoda.
- F. In termen de 5 zile lucratoare de la semnarea contractului, Executantul va transmite Achizitorului lista cu personalul ce urmeaza sa efectueze lucrarile, respectiv datele acestuia asa cum a fost detaliat la pct. 9 E (toate informatiile necesare pentru initierea actiunii de eliberare ecuson de acces, daca este cazul, sau dovada detinerii ecusonului de acces, inclusiv cazier judiciar – fara antecedente penale; etc.) si informatii cu privire la data sosirii in Cernavoda.
- G. Accesul efectiv in zonele Centralei va fi astfel programat incat sa se asigure participarea la cursurile mentionate la punctul "Conditii de acces". Programarea se va face de Achizitor si va fi comunicata Executantului in maxim zece zile de la primirea datelor personalului Executantului.
- H. Nu este permis sa desfasoare activitati personalul Executantului care nu a efectuat instructajul specific pentru lucrarile care fac obiectul prezentului caiet de sarcini.
- I. Pe perioada efectuarii lucrarilor, personalul Executantului va respecta regulile de acces, de protectia mediului si de securitatea muncii si PSI specifice locului de desfasurare a activitatii.
- J. Deseurile vor fi monitorizate de departamentul de mediu EN inainte de indepartarea lor din amplasament. Procesul de elaborare a documentelor va fi derulat de reprezentantii Executantului, ai Achizitorului (EnergoNuclear SA) si ai CNE Cernavoda, conform responsabilitatilor procedurale ale fiecarei parti.
- K. Daca se constata abateri ale personalului Executantului de la regulile de disciplina a muncii, regulile de protectie fizica, de protectia mediului si de securitatea muncii si PSI sau de la alte reguli, acestea vor fi consemnate intr-o sesizare transmisa de catre Achizitor. In functie de gravitatea abaterilor si frecventa acestora, Achizitorul poate solicita Executantului cercetare disciplinara si daca este cazul, sanctionarea persoanelor gasite vinovate.
- L. Executantul va asigura serviciile de cazare, transport si servirea mesei pentru personalul propriu si detasat.
- M. Predarea amplasamentului se va face in baza unui proces-verbal, in maxim 30 zile de la semnarea contractului, dupa avizarea planului propriu SSM intocmit de Executant, conf. Art.31 din HG300/2006 pentru santiere temporare sau mobile si dovada constituirii garantiei de buna executie a lucrarii.

13. LIMBA DOCUMENTATIEI DE ATRIBUIRE, A OFERTEI, A CONTRACTULUI, A DOCUMENTELOR REZULTATE IN URMA EXECUTIEI LUCRARILOR SI A COMUNICARII INTRE PARTI

Toate documentele achizitiei intocmite de Achizitor, toate documentele ce vor fi depuse in Oferta, Contractul ce va fi semnat cu Ofertantul castigator si toate documentele care vor fi intocmite pe parcursul executarii Contractului vor fi redactate in limba romana.

14. CONFIDENTIALITATEA INFORMATIILOR

Executantul va semna Acordul de Confidentialitate, care este destinat protectiei datelor si informatiilor care nu sunt clasificate si care sunt proprietatea achizitorului sau apartin unor terte parti de la care achizitorul a obtinut drept de folosire a datelor si informatiilor, care sunt accesate/ folosite de catre Executant in timpul si in legatura cu contractul incheiat cu achizitorul. Ofertantul va considera toate datele colectate ca proprietate a EnergoNuclear SA si nu va permite distributia sau accesul la aceste date de catre terte parti fara acordul scris anterior al Achizitorului.

15. PROPUNEREA TEHNICA

In Propunerea Tehnica, Ofertantul va raspunde la fiecare capitol din caietul de sarcini. Simpla asumare de catre Ofertant - printr-o declaratie pe propria raspundere - a respectarii cerintelor caietului de sarcini nu va demonstra conformitatea propunerii tehnice cu cerintele din caietul de sarcini.

- A. Ofertantul va face dovada ca detine un Certificat ISO 9001:2015 sau ca are implementat un sistem de management al calitatii care indeplineste toate cerintele ISO 9001:2015 pentru activitatile care fac obiectul Contractului. Este necesara prezentarea documentului de certificare a sistemului de management al calitatii ISO 9001:2015 emis de o terta parte (organism acreditat) sau orice alte documente echivalente.
- *De asemenea , ofertantul va elabora si supune Achizitorului Planul Calitatii in termen de 10 zile lucratoare de la predarea documentatiei tehnice de catre Achizitor.*
 - Achizitorul va analiza documentele elaborate de executant si in termen de 3 zile lucratoare de la primirea acestora de la Executant, le va aproba sau va transmite Executnantului obiectiile sale, solicitand Executnantului completarea si/sau revizuirea acestora, in aceasta situatie Executnantul urmand ca in termen de 3 zile lucratoare sa efectueze completarile si/sau revizuirile solicitate si sa retransmita spre avizare Achizitorului documentele revizuite.
 - Pe parcursul executarii contractului Executnantul va intocmi Dosarul de Calitate a Lucrarii, care va contine toate documentele care atesta calitatea lucrarilor executate (procese verbale de lucrari ascunse, certificate de conformitate pentru materialele folosite, etc.).
 - *Dosarul de Calitate a Lucrarii complet va fi predat Achizitorului la terminarea lucrarilor. Acest fapt va fi consemnat in Procesul-Verbal de Receptie la Terminarea Lucrarilor.*
- B. Ofertantilor li se recomanda vizitarea amplasamentului, in sensul unei bune estimari a costurilor aferente fiecarei lucrari si a corelarii propunerii financiare cu propunerea tehnica, pana la data limita de depunere a ofertelor. In Propunerea Tehnica, Ofertantii vor include copia minutei incheiate la finalul vizitei in amplasament (daca este cazul);

16. PROPUNEA FINACIARA

Propunerea financiara va contine documentele:

- Formular de oferta (sectiunea Formulare a Documentatiei de Achizitie Publica);
 - Anexa la Formular de Oferta (sectiunea Formulare a Documentatiei de Achizitie Publica);
- Se vor completa Formularele F3-Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari, elaborate de Aedificia Emineo SRL, cu informatii privind;
- material/manopera/utilaj/transport;
 - cheltuieli directe/ alte cheltuieli directe/cheltuieli indirecte/ profit/ total general (fara TVA);

Toate documentele ofertei vor fi prezentate in format pdf, semnate si stampilate sau semnate electronic de ofertant.

17. ANEXE

Anexa A1- Memoriu tehnic pentru zona K-L si TB (extras din Proiect Tehnic Aedificia Emineo SRL);

Anexa 1- Desene Aedificia Emineo SRL pentru zonele: R01-KL si R03-TB;

Anexa 2: Model proces-verbal de predare amplasament/front de lucru;

Anexa 3: Model PVAL- Proces-verbal de acceptare lucrari;

Anexa 4: Model PVRTL – Proces Verbal de receptie la terminarea lucrarilor.

Anexa 5: Model PVRF – Proces Verbal de receptie finala;

ANEXA A1

ENERGONUCLEAR-EXTRAS DIN MEMORIU TEHNIC AEDIFICIA EMINEO

MEMORIU TEHNIC

Continut- cadru care include si elemente de memoriu general, elaborate conform prevederilor din Anexa 1 din Legea nr.50/1991 (republicata) si Legea nr.177/2015, coroborate cu exigentele consacrate in practica curenta de proiectare si avizare a constructiilor mici sau medii, de importanta normala sau redusa.

Capitolul I –DATE GENERALE

Denumire proiect: **SERVICII PENTRU ELABORARE PROIECT TEHNIC
AMENAJARI TALUZURI SI SPRIJINIRI DE MAL**

Beneficiar: **ENERGONUCLEAR S.A.**

Amplasament: **CNE CERNAVODA, JUD. CONSTANTA**

Proiectant de specialitate: **S.C. AEDIFICIA EMINEO S.R.L.**

Obiectul prezentei documentatii il constituie realizarea proiectului tehnic si a detaliilor de executie pentru lucrari de remediere la structuri de sprijinire provizorii si asigurare a stabilitatii de taluzuri pe amplasamentul Unitatii 3 CNE Cernavoda.

Structurile civile ale Unitatilor 3 si 4 deja construite, dar care nu sunt inca finalizate, au fost trecute in conservare inca din 1991. Cladirea Serviciilor U3 este executata partial si in prezent este utilizata ca spatiu de depozitare materiale si echipamente. Elementele structurale din beton sunt executate in totalitate pana la cota 93.90. Peste acest nivel atat structura din beton cat si cea metalica este executata partial, in diverse stadii pe suprafata cladirii. Pentru intelegerea cotelor de nivel se poate considera cota 100 ca fiind nivelul terenului amenajat in centrala. Cladirea integrata este un ansamblu de 3 cladiri separate prin rosturi de lucru, avand fundatie comuna. La oprirea lucrarilor structura acoperisului era partial finalizata atat la U3 cat si la U4. Pentru utilizarea Cladirii Turbinei U3 ca depozit, panourile de acoperis si inchidere perimetrala au fost montate. In jurul cladirii exista sapaturi deschise. In zonele de sapatura cu diferente de nivel ale terenului malurile sunt fie in taluz inclinat natural fie in taluz vertical sustinut cu sprijiniri metalice sau din beton. Drumurile de acces in platforma si accesul in cladiri sunt partial betonate, partial pietruite.

In prezent exista 3 zone in perimetrul U3 in care sprijinirile de pamant sunt degradate si prezinta deplasari mari care indica pierderea de stabilitate. Aceasta lucrare cuprinde:

- **Sirul K-L** – corp de legatura intre Cladirea Serviciilor si Cladirea Integrata, capatul dinspre U4 (K-L). Peretele metalic de sprijin (tabla subtire deteriorata) are dimensiunile aproximative H=4.30m, L=5.60m,

- **Exterior Cladirea Integrata** (coltul axelor U/ T11-paralel cu axul U). Sprijinire cu 2 dale din beton prefabricate, dimensiuni aproximative H=2.75m, L=3.50m . Una din cele 2 dale este inclinata in directia exterior Sala Masini (catre nord), putand conduce la prabusirea volumului de pamant.

.....
.....

III.DESCRIEREA SOLUTIILOR DE AMENAJARI TALUZURI SI SPRIJINIRI DE MAL. ETAPE DE EXECUTIE

III.1. Refacere taluz umplutura. Sirul K-L - corp de legatura intre Cladirea Serviciilor si Cladirea Integrata, capatul dinspre U4 (K-L).

Pentru taluzul de umplutura existent la sirul K-L – corp de legatura intre Cladirea Serviciilor si Cladirea Integrata, capatul dinspre U4 (K-L), se va modifica panta (conform planului R1) prin excavarea si transportul volumului de umplutura rezultat ca diferenta intre panta de taluz existenta si panta de taluz proiectata.

Principalele etape de refacere a taluzului sunt:

Etapă 1 : Excavarea si transportul volumului de umplutura rezultat ca diferenta intre panta de taluz existenta si panta de taluz proiectata.

Etapă 2 : Desfacerea peretelui metalic de sprijin (tabla subtire deteriorata si spraituri).

III.3. Sprijinire dale din beton prefabricat. Exterior Cladirea Integrata (coltul axelor U/ T11- paralel cu axul U).

Dalele din beton prefabricat vor fi stabilizate cu ajutorul a 2 grinzi metalice UPE 300 prinse de Cladirea Integrata (conform planului R3). Prinderea dalelor din beton de grinda metalica se va realiza cu ajutorul tijelor metalice filetate, introduse prin gaurile existente in dalele prefabricate. Grinda metalica va fi gaurita pentru introducerea tijelor metalice numai dupa realizarea masuratorilor la fata locului, astfel incat gaurile din dalele prefabricate sa corespunda cu gaurile practicate in grinda metalica. Otelul folosit pentru grinzile metalice este de tip S355JO.

Principalele etape pentru stabilizarea dalelor din beton prefabricat sunt:

Etapă 1 : Se monteaza grinzile de sustinere UPE 300 si se conecteaza cu dalele din beton prefabricat prin intermediul tijelor metalice.

Etapă 2 : Se introduc armaturile marca 1 in teren, la unghi de 45 de grade.

Etapă 3 : Se cofreaza si se toarna betonul sub dalele prefabricate (pentru completarea golului de sub dalele prefabricate).

IV. REGLEMENTARI TEHNICE

Actiuni in constructii:

SR EN 1990:2004 – Eurocod: Bazele proiectării structurilor;

SR EN 1990:2004/NA:2006 – Eurocod: Bazele proiectării structurilor. Anexa națională CR 0-2012 (cu completarile din 2013 – anexele B si C) – Bazele proiectarii structurilor.

Clasificarea si gruparea incarcarilor

SR EN 1991-1-1:2004 – Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale, greutate specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri;

SR EN 1991-1-1:2004/NA:2006 – Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutate specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri. Anexa națională;

SR EN 1991-1-3:2005 – Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-3: Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă

SR EN 1991-1-3:2005/NA:2006 – Eurocod 1: Actiuni asupra structurilor. Partea 1-3: Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă. Anexa națională;

CR 1-1-3 / 2012 - Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor.(cu completarile din 2013 – anexele D si E)

P 100-1/ 2013 - Cod de proiectare seismica – Partea I – prevederi de proiectare pentru cladiri.

SR EN 11100/1-93 – Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României;

Teren de fundare:

NP 112-2014 - Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă

GE 014-97 - Ghid de proiectare. Calculul terenului de fundare la acțiuni seismice în cazul fundării directe

NP 120/2014 - Normativ privind cerințele de proiectare și execuție a excavațiilor adânci în zone urbane

NP 124-2010 - Normativ privind proiectarea geotehnica a lucrărilor de susținere

C169-88 - Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale;

GE 026-97 - Ghid pentru execuția compactării în plan orizontal și în plan înclinate

SR EN 1997-1:2004 – Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale;

SR EN 1997-1:2004/NB: 2008 – Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale. Anexa națională;

STAS 6054/1985 – Terenuri de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României

SR EN 1536/2011 – Execuția lucrărilor geotehnice speciale. Piloți forți.

GE 029-1997 Ghid practic privind tehnologia de execuție a pilonilor pentru fundații

ST016-1997 Instrucțiuni tehnice pentru determinarea prin metode topogeodezice a deplasărilor construcțiilor datorate deformațiilor terenului de fundare

Structuri din beton

C 56-85 - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.

NE 012/1-2007 - Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat – Partea I – producerea betonului.

NE 012/2 – 2010 – Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat – Partea II – Execuția lucrărilor din beton;

SR EN 1992-1-1:2004 – Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri;

SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008 – Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională;

ST 009 – 2011 - Specificație tehnică privind produse din oțel utilizate ca armături: cerințe și criterii de performanță.

Structuri din metal:

SR EN 1993-1-1-2006NA-2008 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1–1. Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa Națională.

SR EN 1993-1-10-2006NA-2008 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1–10. Alegerea claselor de calitate a oțelului. Anexa Națională.

SR EN 1993-1-8-2006NB-2008 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1 – 8 . Proiectarea îmbinărilor. Anexa Națională.

SR EN 10025-1/2005 - Produse laminate la cald din oțeluri pentru construcții

NP 042-2000 - Normativ privind prescripții generale de proiectare. Verificarea prin calculul a elementelor de construcții metalice și a îmbinărilor acestora;

C150-99 - Normativ privind calitatea îmbinărilor sudate din oțel ale construcțiilor civile, industriale și agricole.

SR EN 10136-04 - Table și benzi de oțel pentru construcții. Condiții tehnice de livrare

Legi și H.G.

LEGEA nr.10/95, republicată în 2007 - Legea privind calitatea în construcții.

LEGEA nr.50/91 modific - Legea privind autorizarea executării construcțiilor.

LEGEA 453/2001 - Lege pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și unele măsuri pentru realizarea locuințelor.

H.G. 925/95 - Regulament de verificare și expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor.

H.G. 766/97 - Stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor.

H.G. 272/1994 - Regulament privind controlul de stat în construcții.

V. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Scopul documentației este reprezentat de proiectarea lucrărilor de remediere la structuri de sprijinire provizorii și asigurare a stabilității de taluzuri pe amplasamentul Unității 3 CNE Cernavoda, și anume:

- **Sirul K-L** – corp de legătură între Clădirea Serviciilor și Clădirea Integrată, capatul dinspre U4 (K-L). Peretele metalic de sprijin - tablă subțire deteriorată.

- **Exterior Clădirea Integrată** (colțul axelor U/ T11-paralel cu axul U). Sprijinire cu 2 dale din beton prefabricate. Una din cele 2 dale este înclinată în direcția exterior Sala Mașini (catre nord), putând conduce la prăbușirea volumului de pământ.

Proiectarea lucrărilor de remediere la structuri de sprijinire provizorii a urmărit alegerea unor soluții ușor de executat, cu tehnologii curente și în condiții economice.

Orice neconcordanțe între proiect și realizarea propriu-zisă vor fi aduse imediat la cunoștința proiectantului care va lua măsurile ce se impun.

Se vor lua toate măsurile pentru respectarea normelor de protecție și securitate a muncii.

Lucrările de remediere la structuri de sprijinire provizorii și asigurare a stabilității de taluzuri pe amplasamentul Unității 3 CNE Cernavoda, **nu vor afecta rezistența și stabilitatea construcțiilor învecinate.**

Data,
August 2025

Intocmit,
Dr. ing. Gabriel DANILA

LISTA DE CANTITATI

SPRIJINIRE DALE DIN BETON PREFABRICAT. EXTERIOR CLADIREA INTEGRATA (COLTUL AXELOR U/ T11-PARALEL CU AXUL U)				
1		Satructura metalica: grinzi si placi – S355J0	kg	308.4
2		Bare filetate (inclusiv saibe si piulite), gr.8.8	kg	14.2
3		Armaturi $\Phi 14$ – Bst500S	kg	14.5
4		Electrozi	kg	4
5		Vopsea si grund	kg	2.6
6		Beton de subturnare: C12/15	mc	3
7		Cofraj	mp	3
REFACERE TALUZ UMPLUTURA, SIRUL K-L - CORP DE LEGATURA INTRE CLADIREA SERVICIILOR SI CLADIREA INTEGRATA, CAPATUL DINSPRE U3 (K-L)				
1		Excavatie (si transport) umplutura pana la linia taluzului proiectat	mc	160
2		Desfacere sprijinire existenta pana la nivelul cotei superioare a fundatiei din beton	mp	15

Data,
August 2025

Intocmit,
Dr. ing. Gabriel DANILA

PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII
- CONFORM LEGISLATIEI PRIVIND CALITATEA IN CONSTRUCTII -

Denumire proiect: **SERVICII PENTRU ELABORARE PROIECT TEHNIC
AMENAJARI TALUZURI SI SPRIJINIRI DE MAL.**

Beneficiar: **ENERGONUCLEAR S.A.**

Amplasament: **CNE CERNAVODA, JUD. CONSTANTA**

Proiectant de specialitate: **S.C. AEDIFICIA EMINEO S.R.L.**

Nr. Crt	Categoria de lucrari	Cine participa la control	Documentati a de atestare a controlului	Propunere de faza determinanta
	Verificare lucrari dupa: refacere taluz umplutura, sirul K-L - corp de legatura intre Cladirea Serviciilor si Cladirea Integrata, capatul dinspre U4 (K-L).	B.E.P.	P.V.R.C	F.D
	Verificare lucrari dupa: sprijinire dale din beton prefabricat. Exterior Cladirea Integrata (coltul axelor U/ T11-paralel cu axul U).	B.E.P.	P.V.R.C	F.D

Nota: **P.V.L.A** – proces verbal de lucrari ascunse

P.V.R.C – proces verbal de receptie calitativa

B – beneficiar; **P** – proiectant; **E** – executant.

Executantul va convoca participantii la verificarea lucrarilor **cu minim 48 ore inainte de termenul propus**. La fiecare faza se va semna procesul verbal de catre toti participantii.

Beneficiar:

ENERGONUCLEAR S.A.

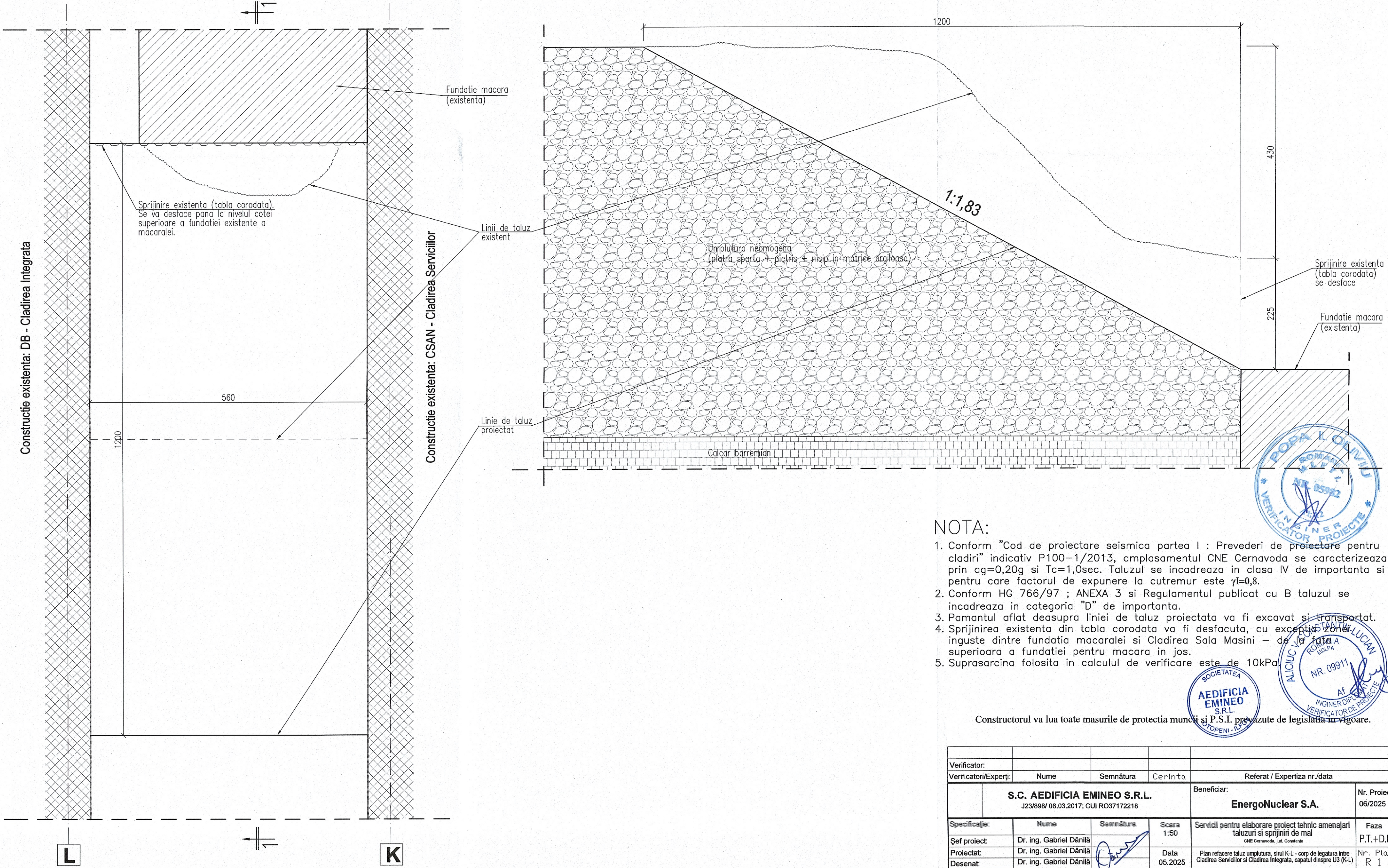
Executant:

Proiectant:

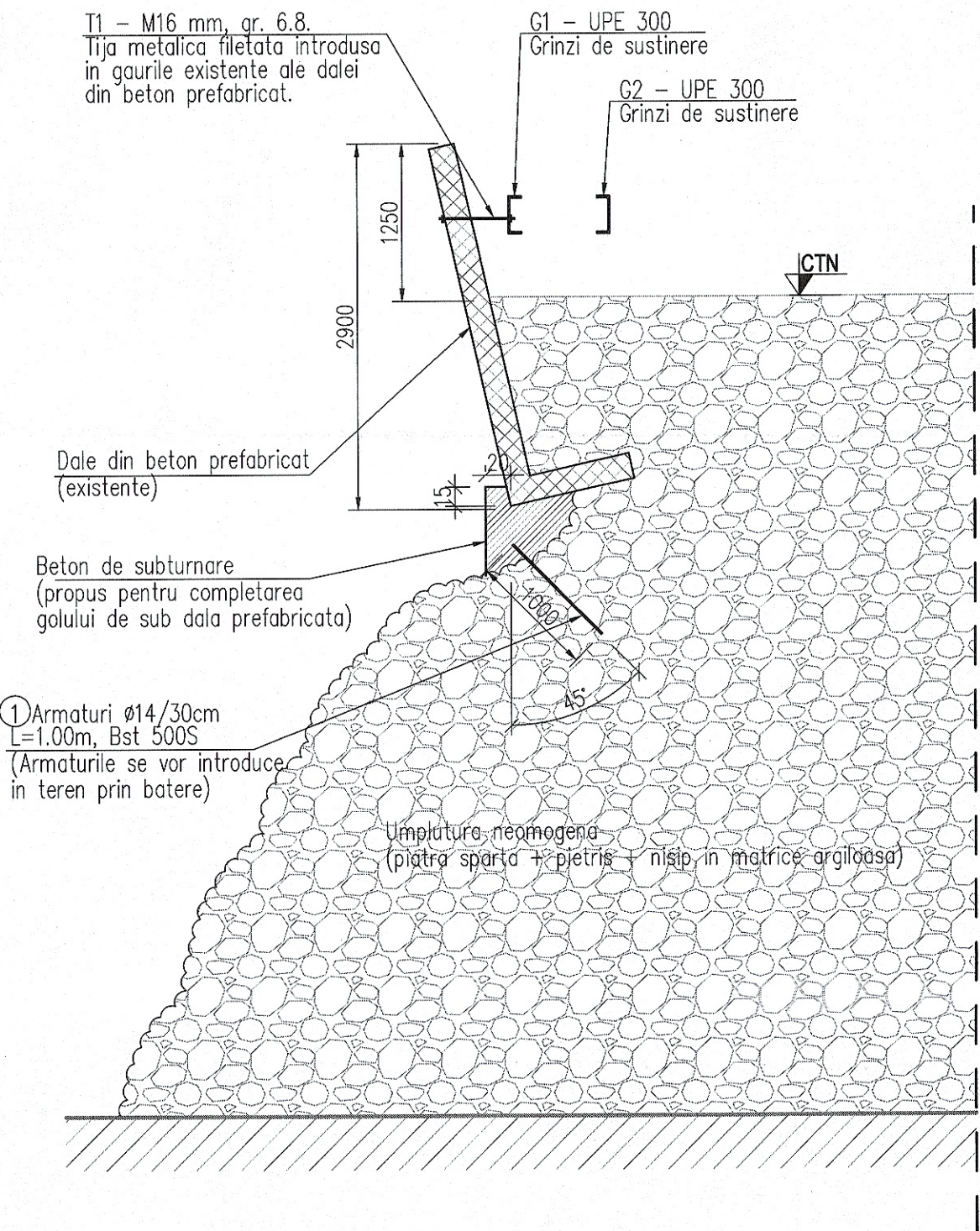
Dr. ing. Gabriel Danila

Plan refacere taluz umplutura,
Sirul K-L - corp de legatura intre Cladirea Serviciilor si
Cladirea Integrata, capatul dinspre U3 (K-L).
sc. 1:50

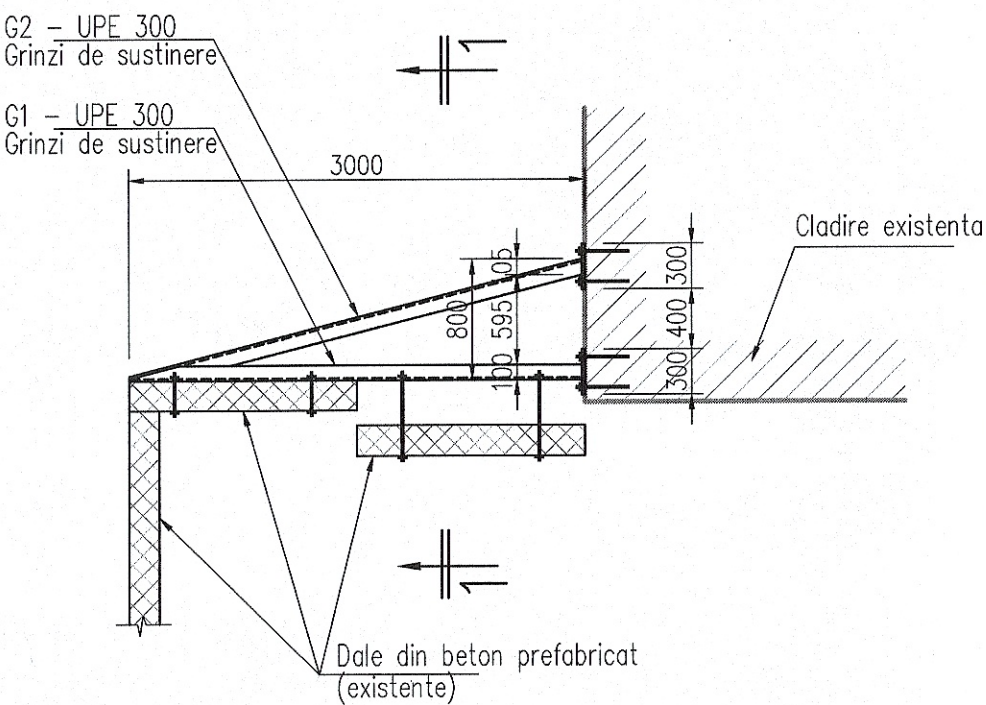
Sectiunea 1-1
sc. 1:50



Sectiunea 1-1
sc. 1:50

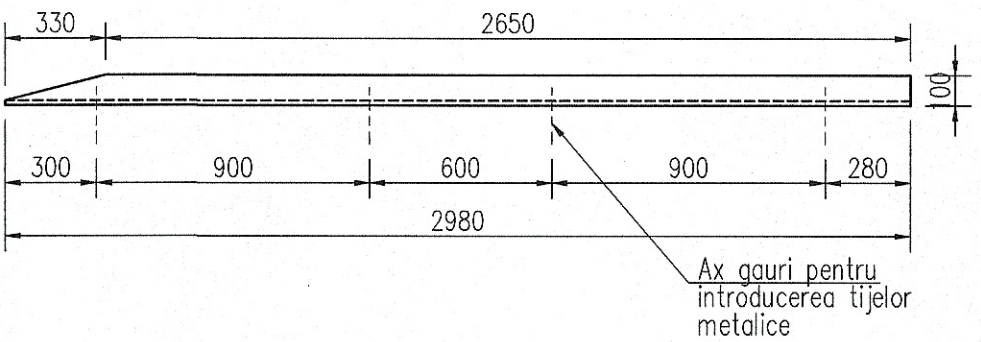


Plan sprijinire dale din beton prefabricat.
Exterior Cladirea Integrata (coltul axelor
U/ T11-paralel cu axul U)
sc. 1:50

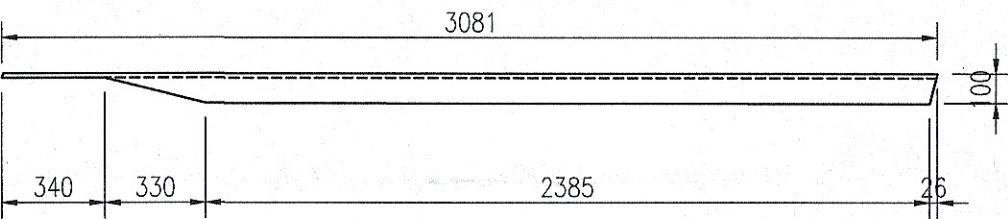


Nr. Poz./Elem	Denumire piesa	Nr. Buc.	Sectiune	Lungime	Greutate		Calitate material	Greutate totala
					kg/ml	kg/buc.		
P1	placa de baza	2	300x400-20	400	47.10	18.84	S355JO	37.7
P2	saiba	4	100x100-5	100	3.93	0.39		1.6
G1	grinda	1	UPE 300	2980	44.40	132.31		132.3
G2	grinda	1	UPE 300	3081	44.40	136.80		136.8
B1	Bara filetata, Gr. 8.8	8	M20x400	400	2.47	0.99	gr. 8.8	7.9
T1	Tija filetata, Gr. 6.8	4	M16x1000	1000	1.58	1.58	gr. 8.8	6.3
1	Armaturi $\phi 14$	12	$\phi 14 \times 1000$	1000	1.21	1.21	Bst 500S	14.5
Total [kg]								337.1
Electrozi 1.2% [kg]								4.0
Grund 0.4% [kg]								1.3
Total [kg]								342.5

G1 - UPE300 - 1buc.
sc. 1:25



G2 - UPE300 - 1buc.
sc. 1:25

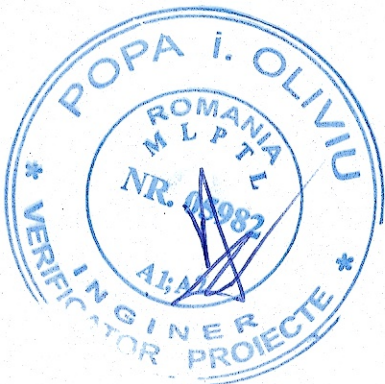


NOTA:

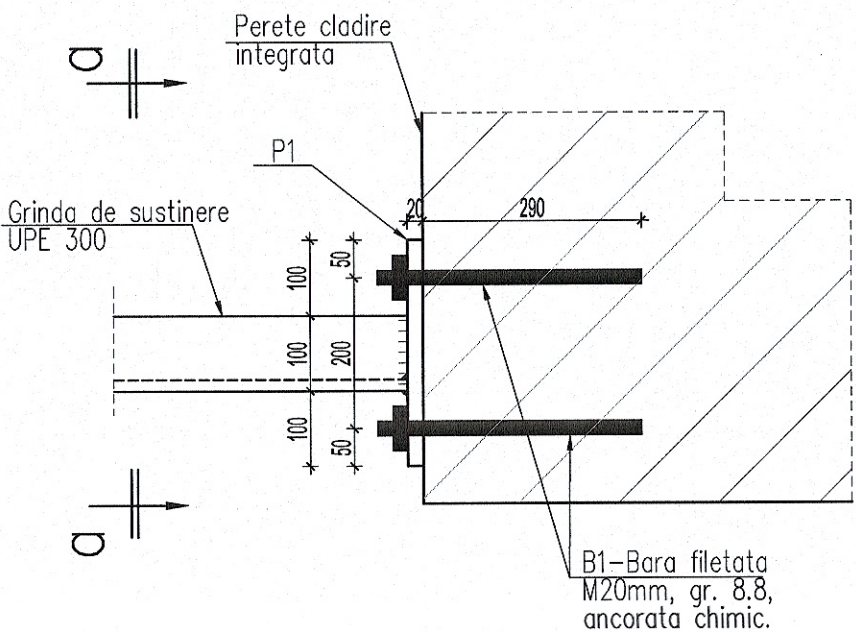
- Conform "Cod de proiectare seismica partea I : Prevederi de proiectare pentru cladiri" indicativ P100-1/2013, amplasamentul CNE Cernavoda se caracterizeaza prin $a_g=0.20g$ si $T_c=1.0\text{sec}$. Structura de sprijin provizorie se incadreaza in clasa IV de importanta si pentru care factorul de expunere la cutremur este $\gamma_I=0.8$.
- Conform HG 766/97 ; ANEXA 3 si Regulamentul publicat cu B, structura de sprijin provizorie se incadreaza in categoria "D" de importanta.
- Introducerea armaturilor marca 1 in teren si subbetonarea dalelor se va realiza dupa montajul grinzilor de sustinere si prinderea dalelor de acestea.
- Imbinarile cu sudura se vor realiza cu sudura in relief, pe tot perimetrul de contact al pieselor ce se imbinda. Grosimea cordonului de sudura va fi egala cu $0.7 \cdot t_{\min}$ ($t_{\min}$ = grosimea cea mai mica dintre grosimile pieselor ce se imbinda).
- Betonul de subturnare se va pune in opera dupa realizarea sprijinirii metalice.
- Inainte de inceperea lucrarilor de executie, constructorul are obligatia realizarii propriilor masuratori dupa care se vor debita si gauri elementele metalice.

MATERIALE:

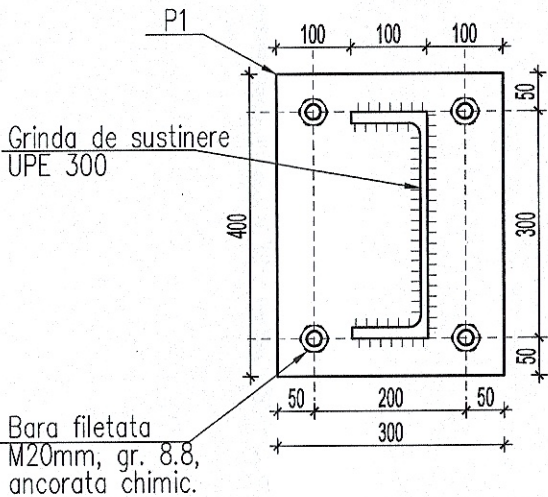
Beton simplu de subturnare: C12/15.
Otel: S355JO
Rasina de ancoraj: HILTY RE 100 sau echivalent.



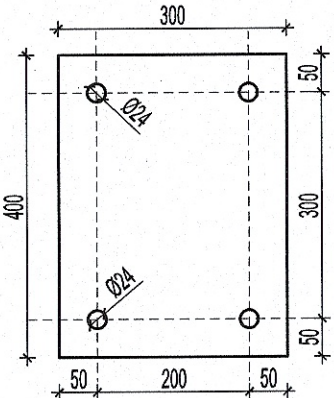
Detaliu de imbinari grinda de sustinere - perete cladire integrata
sc. 1:10



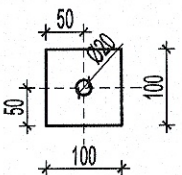
Sectiunea a-a
sc. 1:10



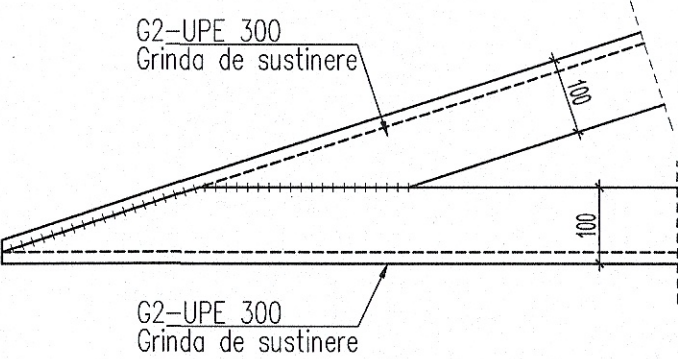
Piesa P1
300x400-20mm



Piesa P2 - folosita ca saiba la imbinarea tijelor
metalice cu dalele din beton prefabricat
100x100-5mm



Detaliu de imbinare grinzi de sustinere G1 -G2
sc. 1:10



Constructorul va lua toate masurile de protectia muncii si P.S.I. prevazute de legislatia in vigoare.

Verificator:					
Verificatori/Expertiz:	Nume	Semnatura	Carinta	Referat / Expertiza nr./data	
S.C. AEDIFICIA EMINEO S.R.L. J23/898/ 08.03.2017; CUI RO37172218					Nr. Proiect 06/2025
EnergNuclear S.A.					
Specificatie:	Nume	Semnatura	Scara 1:50	Servicii pentru elaborare proiect tehnic amenajari taluzuri si sprijiniri de mal CNE Cernavoda, Jui. Constanta	Faza P.T.+D.E.
Sei proiect:	Dr. ing. Gabriel Dănilă				
Proiectat:	Dr. ing. Gabriel Dănilă		Data 05.2025	Plan sprijinire dale din beton prefabricat. Exterior Cladirea Integrata (coltul axelor U/ T11-paralel cu axul U)	Nr. Plan R 3
Desenat:	Dr. ing. Gabriel Dănilă				

Anexa 3– Model PVAL

PROCES- VERBAL DE ACCEPTARE LUCRARI/ SERVICII ☐ Parțial ☐ Integral ☐ Final nr..... din.....				
1. Contract nr.:..... Contractant:.....				
2. Denumire lucrare/serviciu				
3. Perioada executiei serviciului:				
4. Detalii privind executarea serviciului:				
5. Documente justificative anexate:				
6. Certificarea calitatii (documente anexate): ☐ Certificat de calitate: ☐ Dosar documente de calitate: ☐ Alte documente:				
7. Valori solicitate la plata: fara TVA:				
8. Concluzii/ recomandari/ observatii:				
9. Semnături de acceptare:				
Achizitor:				Contractant
Nr. crt.	Funcția	Nume	Semnătura/ Data	Nume:
1.	Intocmitor		_____ / _____	_____
2.	Managementul Calității (AQ)		_____ / _____	Semnătura: _____
3.	Responsabil de contract (Supraveghetor lucrare)		_____ / _____	Data: _____

cod FEN-007/rev 1

Anexa 4 – PVRTL (Proces Verbal de receptie la terminarea lucrarilor)

PROCES - VERBAL DE RECEPȚIE LA TERMINAREA LUCRĂRILOR																	
ADMIS INVESTITOR	PROCES - VERBAL DE RECEPȚIE LA TERMINAREA LUCRĂRILOR Nr. din..... (zz-II-anul)																
privind lucrarea: " _____ " executată în cadrul contractului nr. _____ din: _____ încheiat între _____ în calitate de achizitor și între _____ în calitate de executant pentru lucrările de _____																	
1. Lucrările au fost executate în baza autorizației nr. _____ eliberată de _____ la data _____ cu valabilitate până la _____ 2. Comisia de recepție și-a desfășurat activitatea în intervalul _____ fiind formată din: _____ (nume și prenume) _____ 3. Au mai participat la recepție: _____ în calitate de reprezentant al _____ și _____, în calitate de reprezentant al Ingineriei. 4. Constatările comisiei de recepție: 4.1 Din documentația scrisă și desenată, necesar a fi prezentată au lipsit/sunt incomplete piesele cuprinse în anexa 4.2 Cantitățile de lucrări cuprinse în lista-anexa nr..... nu au fost executate . 4.3 Lucrările cuprinse în lista-anexa nr..... nu respectă prevederile proiectului. 4.4 Valoarea declarată a investiției este de _____ lei. 5. Comisia de recepție, în urma constatărilor făcute propune: _____ 6. Comisia de recepție motivează propunerea făcută prin: _____ 7. Comisia de recepție recomandă următoarele: _____ 8. Prezentul proces-verbal, conținând _____ file și _____ anexe numerotate, cu un total de.... file, a fost încheiat astăzi:zz-II-anul..., la sediul _____ în 2 exemplare, câte unul pentru fiecare parte.																	
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; border: none;">Comisia de recepție</td> <td style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border: none;">Nume și prenume:</td> <td style="text-align: center; border: none;">Semnătură:</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Președinte: _____</td> <td style="border: none;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Membri: _____</td> <td style="border: none;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">_____</td> <td style="border: none;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Invitați: _____</td> <td style="border: none;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">_____</td> <td style="border: none;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">_____</td> <td style="border: none;">_____</td> </tr> </table>		Comisia de recepție		Nume și prenume:	Semnătură:	Președinte: _____	_____	Membri: _____	_____	_____	_____	Invitați: _____	_____	_____	_____	_____	_____
Comisia de recepție																	
Nume și prenume:	Semnătură:																
Președinte: _____	_____																
Membri: _____	_____																
_____	_____																
Invitați: _____	_____																
_____	_____																
_____	_____																

PROCES - VERBAL DE RECEPȚIE FINALĂ																									
ADMIS INVESTITOR	PROCES - VERBAL DE RECEPȚIE FINALĂ Nr din zz-II-anul																								
privind lucrarea autorizată cu nr. din zz-II-anul, cu valabilitate până la de către																									
1. Comisia de recepție finală și-a desfășurat activitatea în intervalul fiind formată din: (nume și prenume) 2. Au mai participat la recepție (nume și prenume) (calitatea) 3. Comisia de recepție finală, în urma examinării lucrării și a documentelor cuprinse în cartea tehnică a construcției a constatat următoarele: 3.1. Lucrările pe specialități au fost executate și recepționate conform listei anexă nr. 3.2. Lucrările au fost complet terminate la data de: zz-II-anul 3.3. Observațiile făcute de comisia de recepție finală sunt prezentate în lista anexă nr. 3.4. Cartea tehnică a construcției și fișa sintetică a obiectului au fost (nu au fost) completate. 3.5. Instrucțiunile de exploatare și urmărire a comportării în timp a obiectului (nu) sunt în posesia utilizatorului. 3.6. Construcția s-a comportat (nu s-a comportat) corespunzător în perioada de la terminarea ei la data de zz-II-anul până în prezent, respectiv pe o durată de luni, constatările comisiei fiind enumerate în anexa nr. 3.7. Valoarea obiectului este de lei, conform listei anexă nr. 4. În baza constatărilor făcute, comisia de recepție finală propune: 5. Comisia de recepție finală motivează propunerea făcută prin: 6. Comisia de recepție finală recomandă următoarele: 7. Prezentul proces-verbal, conținând file și anexe numerotate, cu un total de file, a fost încheiat astăzi zz-II-anul la în exemplare.																									
Comisia de recepție <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%; text-align: left; border-bottom: 1px solid black; font-weight: normal;">Nume și prenume</th> <th style="width: 50%; text-align: left; border-bottom: 1px solid black; font-weight: normal;">Semnătură</th> </tr> <tr> <td>Președinte:</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>Membri:</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>	Nume și prenume	Semnătură	Președinte:		Membri:								Specialiști <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%; text-align: left; border-bottom: 1px solid black; font-weight: normal;">Nume și prenume</th> <th style="width: 50%; text-align: left; border-bottom: 1px solid black; font-weight: normal;">Semnătură</th> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>	Nume și prenume	Semnătură										
Nume și prenume	Semnătură																								
Președinte:																									
Membri:																									
.....																									
.....																									
.....																									
Nume și prenume	Semnătură																								
.....																									
.....																									
.....																									
.....																									
.....																									