

**CAIET DE SARCINI
PENTRU ATRIBUIREA
„CONTRACTULUI DE FURNIZARE STRUCTURĂ METALICĂ FIXĂ PENTRU
FIXARE PANOURI SOLARE ȘI INVERTOARE”**

**Proiect: „LUCRARI DE CONSTRUIRE: CONSTRUCTII ENERGETICE: PARC
FOTOVOLTAIC + BRANSAMENT ELECTRIC + IMPREJMUIRE SI LUCRARI DE
DESFIINTARE: CONSTRUCTII DE DEPOZITARE: DESFIINTARE CONSTRUCTIE
C1 (CF 20574-C1)”**

Achizitor: DA VINCI NEW PROJECT SRL

Aprobat: Vlad Florin Pîrăianu / Administrator

Lorena Voicu / Director Financiar





București, 2024

SECȚIUNEA I – CAIET DE SARCINI

CAIET DE SARCINI

1. Informații generale privind achizitorul (beneficiar privat) și proiectul

Prezentul caiet de sarcini (denumit în continuare „Caietul de Sarcini”) are ca scop descrierea procedurii de achiziție (denumită în continuare „Procedura”) care trebuie respectată pentru atribuirea contractului de furnizare de structură metalică fixă pentru fixare panouri solare și invertoare (denumit în continuare „Contractul de Furnizare” sau „Contractul”) aferente investiției „LUCRARI DE CONSTRUIRE: CONSTRUCTII ENERGETICE: PARC FOTOVOLTAIC + BRANSAMENT ELECTRIC + IMPREJMUIRE SI LUCRARI DE DESFIINTARE: CONSTRUCTII DE DEPOZITARE: DESFIINTARE CONSTRUCTIE C1 (CF 20574-C1)” (în continuare „Proiectul”), având o putere instalată de 23.106,600 kWp și 20.210 kW putere instalată în invertoare, amplasat în Jud. Teleorman, Comuna Nanov, Satul Nanov.

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de achiziție și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică. Cerințele și specificațiile cuprinse în prezentul Caiet de Sarcini se vor considera ca fiind minime.

Cerințele tehnice definite la nivelul caietului de sarcini sau altor documente complementare, prin trimiterea standardelor, la un anumit producător, la mărci, brevete, tipuri, la o origine sau la o producție/metodă specifică de fabricație/prestare/execuție, vor fi înțelese ca fiind însoțite de mențiunea „sau echivalent”.

Achizitorul este DA VINCI NEW PROJECT SRL, persoana juridică de naționalitate română, cu sediul în Regina Maria, nr. 1, Bloc P58, Scara 1, Apart. 18, București, cod poștal 040121, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul București cu nr. J40/17237/2017, cod unic de înregistrare 38336084 (denumită în continuare „DA VINCI NEW PROJECT” sau „Achizitorul”).

În vederea realizării Proiectului, DA VINCI NEW PROJECT a semnat contractul de finanțare nr. 150 din 29.12.2023 cu Ministerul Energiei, în calitate de coordonator de reforme și/sau investiții pentru Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) – Componenta C6. Energie, măsura de investiții I1. *Noi capacități de producție energie electrică din surse regenerabile*, astfel cum a fost aprobat prin Decizia de punere în aplicare a Consiliului din 3 noiembrie 2021 de aprobare a evaluării planului de redresare și reziliență al României, pentru proiecte de investiții în capacități noi de producere energie electrică din surse regenerabile (energie eoliană/energie solară), în vederea susținerii unei economii cu emisii scăzute de carbon.

Obiectivul general al Proiectului este creșterea capacității de producție de energie din surse regenerabile prin dezvoltarea unui parc fotovoltaic.

Obiectivele specifice ale Proiectului sunt:

- (a) Valorificarea resurselor solare din zonă pentru producerea de energie electrică;
- (b) Realizare unui parc fotovoltaic cu putere instalată de 23.106,600 kWp și 20.210 kW putere instalată în invertoare și capacitate de stocare a energiei în baterii cu putere de minimum 4,62 MWh.

2. Informații generale privind Procedura

Procedura de achiziție organizată de DA VINCI NEW PROJECT este o procedură competitivă, conform dispozițiilor Ordinului Ministrului Investițiilor și Proiectelor Europene nr. 372/2024 privind aprobarea modalității de derulare a procedurii de achiziție pentru atribuirea contractelor de furnizare de produse, prestare de servicii, execuție de lucrări finanțate din fondurile externe nerambursabile și rambursabile

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

aferente Mecanismului de redresare și reziliență, alocate prin Planul național de redresare și reziliență, aplicabilă beneficiarilor privați care nu au obligația respectării prevederilor legale aplicabile în domeniul achizițiilor publice, precum și a listei utilizate pentru verificarea achizițiilor derulate de aceștia.

Procedura are scopul de a asigura atribuirea Contractului de Furnizare de către DA VINCI NEW PROJECT cu respectarea următoarelor principii: nediscriminare, tratament egal, recunoaștere reciprocă, transparență, proporționalitate și asumarea răspunderii.

2.1 Documentele Procedurii

Documentele Procedurii, pe baza cărora ofertanții (denumiți în continuare „Ofertanții”) vor stabili/pregăti oferta, cuprind:

- (a) Caietul de sarcini (inclusiv anexele la acesta);
- (b) Anunțul de demarare a Procedurii (astfel cum a fost publicat pe pagina web a DA VINCI NEW PROJECT www.davincinewproject.ro și în platforma PNRR disponibilă la <https://proiecte.pnrr.gov.ro/#/transparency>).

2.2 Accesarea documentelor procedurii. Clarificări privind Procedura

Documentele Procedurii au fost publicate la data de 09.05.2024, pe pagina web a DA VINCI NEW PROJECT www.davincinewproject.ro, în platforma PNRR disponibilă la <https://proiecte.pnrr.gov.ro/#/transparency> și pot fi accesate de potențialii Ofertanți până la data finalizării Procedurii. Totodată, Caietul de sarcini poate fi obținut gratuit, în baza unei solicitări înaintate prin email la adresa production@alivecapital.ro, în format electronic sau pe suport hârtie (un exemplar) documentul putând fi ridicat de la adresa Str. Gara Herăstrău nr. 2-4, Etaj 6, Sector 2, București.

Solicitările de clarificări referitoare la Procedură pot fi transmise la adresa de e-mail production@alivecapital.ro, cel mai târziu la data limită de 22.05.2024, orele 08:00, cu referința „Solicitare clarificări pentru Proiectul DA VINCI NEW PROJECT – LUCRARI DE CONSTRUIRE: CONSTRUCTII ENERGETICE: PARC FOTOVOLTAIC + BRANSAMENT ELECTRIC + IMPREJMUIRE SI LUCRARI DE DESFIINTARE: CONSTRUCTII DE DEPOZITARE: DESFIINTARE CONSTRUCTIE C1 (CF 20574-C1)”, procedura de atribuire a "Contractului de furnizare de structură metalică fixă pentru fixare panouri solare și invertore". Vor fi luate în considerare doar întrebările adresate în scris. Răspunsurile la solicitările de clarificări vor fi încărcate în platforma PNRR disponibilă la <https://proiecte.pnrr.gov.ro/#/transparency> într-un termen rezonabil de la primirea respectivelor solicitări, dar în orice caz până la data limită de 24.05.2024, orele 12.00. Ulterior încărcării răspunsului pe website și în platforma PNRR, DA VINCI NEW PROJECT va transmite solicitantului răspunsul și prin e-mail. Nu se vor transmite răspunsuri la solicitări de clarificări cu o zi lucrătoare înainte de data prevăzută în Caietul de Sarcini pentru depunerea ofertelor.

3. Informații privind Contractul de Furnizare

3.1 Produsele achiziționate

Valoarea totală estimată a Contractului de Furnizare este de 6.850.000 Lei fără TVA.

În considerarea duratei Contractului și a termenului scurt de livrare, valoarea Contractului de Furnizare nu se ajustează.

Achiziția are drept obiect achiziția structurii metalice fixe având orientarea panourilor Est - Vest pentru fixarea panourilor fotovoltaice și a invertore de tip șir (*string inverters*) („Produsele”).

3.2 Caracteristicile Produselor achiziționate în baza Contractului

DA VINCI NEW PROJECT va instala în cadrul parcului fotovoltaic panouri fotovoltaice având dimensiunile nominale de 2278 x 1134 x 30 mm. Ofertanții vor oferi structuri metalice care să fie adecvate pentru instalarea panourilor având dimensiunile similare celor indicate mai sus. Astfel, structura trebuie să permită amplasarea de panouri care pot să aibă dimensiuni similare cu dimensiunea 2278 x 1134 x 30 mm cu abateri pentru panouri de maxim +/- 10 mm pentru lungime și maxim +/- 5 mm pe lățime.

Structura va fi concepută pentru amplasarea panourilor cu orientarea acestora Est - Vest pentru o masă completă. O masă completă este formată din două mese individuale una orientată către Est și una orientată către Vest fiind amplasate spate în spate conform Figura 1. O masă completă va permite așezarea a 88 de panouri, respectiv câte 44 de panouri pe fiecare masă individuală Est - Vest. Așezarea panourilor pe fiecare masă individuală (Est/Vest) se va face vertical (format *portrait*) pe 2 rânduri a câte 22 panouri/rând pe fiecare masă individuală.

DA VINCI NEW PROJECT va achiziționa un număr total de 410 mese complete (a câte 88 panouri/masă completă Est-Vest) sau 920 mese individuale a câte 44 panouri / masă Est sau Vest. Structura oferită va fi adecvată proiectului și a amplasamentului aferent parcului fotovoltaic.

Detaliile soluției tehnice propuse sunt prezentate în Figura 1 și Figura 2.

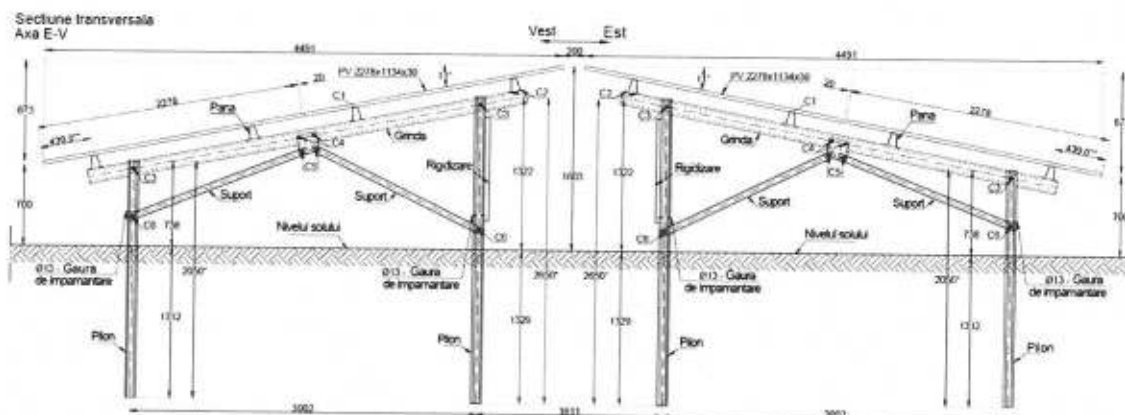


Figura 1. Detalii structură – secțiune transversală

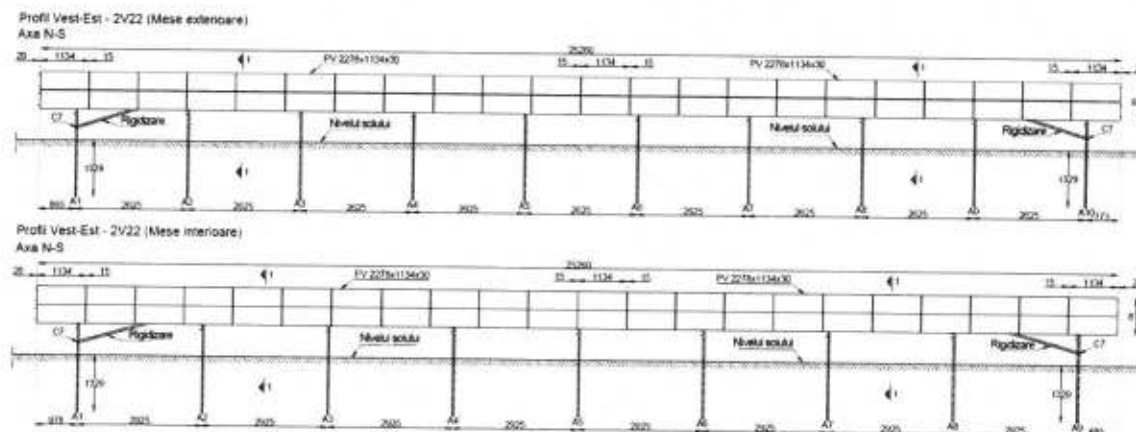


Figura 2. Detalii structură – vedere structură (Est - Vest)

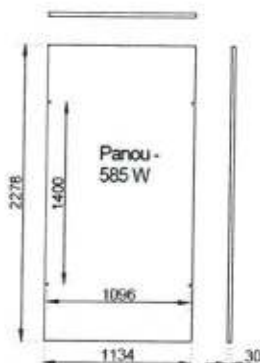


Figura 3. Detalii panouri fotovoltaice

Totodata, Da Vinci New Project va instala un numar de 80 invertoare string (de șir) cu respectarea puterii aprobate de 20.021 MW. Ofertantul va transmite un preț total pentru structura metalică fixă pentru panourile fotovoltaice care va include și prețul pentru structura metalică aferentă invertoarelor.

În consecință, prin acesta procedură, DA VINCI NEW PROJECT achiziționează structura metalică de fixare ("Produsele") pentru fixarea de panouri fotovoltaice și de invertoare de șir (string) având următoarele caracteristici minime:

Cerințe generale pentru sistemul de fixare al panourilor și al invertoarelor	Structura metalică fixă va fi dimensionată pentru a susține componente centralei fotovoltaice, ancorata în sol cu stâlpi metalici. Structura trebuie să reziste la solicitările specifice de încărcare (greutate proprie, vânt, zăpadă, etc). Ofertantul va prezenta breviar de calcul pentru structura propusă. Dimensionarea se va face conform standardelor aplicabile.
Conformitate cu tipul solului:	Structura va fi adecvată pentru specificul terenului. Se vor avea în vedere concluziile Studiului Geotehnic și ale Raportului de testare de tragere (<i>Pull out test</i>).
Componentele sistemului de montaj al panourilor va include (cel puțin):	<ul style="list-style-type: none"> - stâlpi, grinzi, bare, contravântuiri, pene și toate elementele de fixare aferente structurii panourilor fotovoltaice și a invertoarelor de tip string. - structură cu doi stâlpi de fundație (fata-spate) înfipti direct în pământ; - stâlpi din spate cu lungime de min. 2.650 mm (adâncime de îngropare min. 1300 mm); - stâlpi din față cu lungime de min. 2.050 mm (adâncime de îngropare min. 1300 mm); - structura metalică cu 2 panouri montate vertical (portrait) pe fiecare fațadă/parte a structurii pentru 22 panouri pe fiecare rând – total 44 panouri / fațadă/parte și 88 panouri pe masă integrală;

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

	<ul style="list-style-type: none"> - grinzi și bare, contravânturi profilate pentru a permite montajul panourilor fotovoltaice și pentru a asigura rigidizarea și fixarea structurii; - distanță de la sol la partea inferioară a panoului – min. 700 mm; - structura metalică pentru montarea invertoarelor de tip string se va monta sub panouri și se va fixa pe stâlpi pentru a permite montajul corect al invertoarelor; greutatea maximă a unui inverter 150 kg; distanța minimă față de sol a invertoarelor pe verticală ≥ 500 mm; distanța minimă față de panouri a invertoarelor pe verticală ≥ 500 mm
Unghiul de înclinare al panourilor solare	10-13°
Materiale:	Structură: oțel S350 GD + aliaj zinc-aluminiu-magneziu sau echivalent Conectori (șuruburi/piulițe, cleme, etc): Oțel galvanizat A2 70
Alte documente/informații necesare	Proiect tehnic aferent structurii metalice se va trimite împreună cu oferta Documentație tehnică / Manual de instalare se vor trimite împreună cu oferta
Garanție minimă:	15 ani la protecția anti-corozivă Referință proiectare: EUROCODES CE Mart (EN1090)

Optimizarea specificațiilor tehnice va conduce la punctarea suplimentară a ofertei prezentate, conform secțiunii 7.

Ofertantul se obligă să asigure respectarea principiului "Do No Significant Harm" (DNSH) pentru produsele pe care le va furniza, astfel cum acesta este descris în acest Caiet de Sarcini și este reglementat de dispozițiile ghidului specific al Proiectului, respectiv de Orientările tehnice privind aplicarea principiului "de a nu prejudicia semnificativ" 2021/C58/01, în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01), a Regulamentului delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2.800/3] și a Regulamentului privind taxonomia (UE) (2020/852)".

În acest sens, Achizitorul va asigura verificarea respectării de către Ofertanți a principiului DNSH, la momentul evaluării ofertelor depuse de către aceștia. În acest sens, beneficiarul privat include în dosarul achiziției Formularul nr. 6 – Declarație privind respectarea principiului DNSH, prin intermediul căreia Ofertanții se obligă să respecte principiul DNSH pentru Produsele pe care le vor furniza.

Astfel, Ofertanții se obligă ca Produsele furnizate să respecte întocmai și să nu contravină în mod semnificativ, pe durata întregului ciclu de viață a investiției, niciunul dintre cele șase obiective de mediu, prin raportare la prevederile art. 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iunie 2020 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile și de modificare a Regulamentului (UE) 2019/2.088, respectiv:

- a) atenuarea schimbărilor climatice;
- b) adaptarea la schimbările climatice;
- c) utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;
- d) tranziția către o economie circulară;
- e) prevenirea și controlul poluării;
- f) protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.

De asemenea, vă rugăm să aveți în vedere ca cerințele minime reglementate în acest Caiet de Sarcini au fost elaborate, din perspectiva specificațiilor tehnice, cu respectarea principiului DNSH.

Aceste cerințe minime sunt în concordanță cu condițiile incluse în Ghidul specific al solicitantului, cu condițiile precizate la nivelul investițiilor, precum și cu cele enunțate în anexa la Decizia de punere în aplicare a Consiliului de aprobare a evaluării planului de redresare și reziliență al României nr. 12.319/21 ADD, raportat la Comunicarea Comisiei – Orientări tehnice privind aplicarea principiului de "a nu prejudicia în mod semnificativ", elaborate în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01), a Regulamentului delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2.800/3] și a Regulamentului privind taxonomia (UE) (2020/852).

3.3 Modalitatea și termenul de livrare

Modalitatea de livrare a produselor este DDP - Delivered Duty Paid (livrat cu taxe vamale plătite).

Termenul de livrare este de maxim 60 de zile calendaristice de la data semnării contractului. Optimizarea termenului de livrare va conduce la punctarea suplimentară a ofertei prezentate, conform secțiunii 7 de mai jos.

În cazul în care, din vina sa exclusivă, furnizorul nu-și îndeplinește obligațiile contractuale, DA VINCI NEW PROJECT are dreptul de a aplica, calcula și reține din prețul Contractului, cu titlu de penalități de întârziere, o sumă echivalentă cu 0,1 % din prețul Contractului pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor. Cuantumul total al penalităților poate depăși valoarea Contractului.

3.4 Termenul de garanție al Produselor

Termenul minim de garanție este de 15 ani garanție de produs. Termenul de garanție se aplica de la data livrării în locație a structurii. Ofertarea unui termen mai mare de garanție va conduce la punctarea suplimentară a ofertei prezentate, conform secțiunii 7 de mai jos.

3.5 Condiții de plată

Plata Produselor se va realiza într-un termen de cel mult 70 de zile de la data semnării Contractului de Furnizare sub condiția recepționării Produselor în depozit sau în șantier.

Achizitorul este de acord să recepționeze livrări parțiale de Produse, sub condiția ca oferta prezentată de Ofertant să permită determinarea valorii Produselor livrate parțial.

La momentul plății Produselor, proprietatea asupra acestora se transferă către Achizitor (beneficiarul privat), Ofertantul păstrând cu toate acestea riscurile aferente transportului și pierii acestora.

3.6 Contractul de Furnizare

Contractul de Furnizare va avea conținutul substanțial prevăzut în modelul atașat acestui Caiet de Sarcini. Ofertanții vor putea transmite în cadrul Ofertei observații privind clauzele Contractului de Furnizare; cu toate acestea, observațiile formulate de către Ofertanți cu privire la Contractul de Furnizare nu sunt obligatorii pentru beneficiarul privat.

În niciun caz, Contractul de Furnizare încheiat între beneficiarul privat și Ofertantul declarat câștigător nu va modifica dispozițiile acestui Caiet de Sarcini și nici nu va include clauze care să contravină acestuia.

4. Condiții de participare la Procedură

4.1 Modalitatea în care Ofertanții pot participa la Procedură

Ofertanții pot participa la Procedura:

- (a) cu ofertă individuală, sau
- (b) cu ofertă comună, în cadrul unei asocieri constituite conform legii aplicabile. Societățile care alcătuiesc asociera vor desemna unul dintre membri ca lider al asocierii, având atribuții de reprezentare.

Ofertanții pot participa la licitație invocând principiul „utilizării capacităților altor entități” reglementat de Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice și de Directiva 2014/24/UE privind achizițiile publice.

Principiul se aplică în cazul criteriilor privind capacitatea tehnică și profesională prevăzute în secțiunea 4.2.3 de mai jos.

În cazul în care Ofertanții intenționează să se bazeze pe capacitățile altor entități, acesta trebuie să demonstreze că va putea utiliza resursele necesare/îndeplini criteriile relevante, punând la dispoziția DA VINCI NEW PROJECT angajamentul ferm al entităților respective în acest sens, prin intermediul căruia: (i) sunt indicate resursele, capacitatea pusă la dispoziția Ofertantului de către terțul susținător, și (ii) terțul se obligă ca, în cazul în care Ofertantul este declarat câștigător și nu poate să-și îndeplinească obligațiile asumate, să intervină el însuși în vederea executării respectivelor obligații.

4.2 Criterii de calificare și selecție

În vederea participării în cadrul Procedurii, Ofertanții vor îndeplini următoarele criterii de calificare și selecție:

4.2.1 Situația personală a Ofertantului

Cerințe:

- (a) inexistența unor evidențe privind deschiderea unei proceduri de insolvență/faliment sau proceduri de reorganizare împotriva Ofertantului;
- (b) inexistența oricărui conflict de interese, în sensul Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului nr. 1046/2018 privind normele financiare aplicabile bugetului general al Uniunii și de abrogare a Regulamentului (UE, Euratom) nr. 966/2012;
- (c) inexistența dublei finanțări (Ofertantul să nu fi beneficiat / să nu beneficieze de măsuri similare celor prin intermediul cărora va fi finanțat Proiectul).
- (d) să asigure respectarea principiului "Do No Significant Harm" (DNSH) pentru produsele pe care le va furniza, astfel cum acesta este descris în acest Caiet de Sarcini de mai jos și este reglementat de dispozițiile ghidului specific al Proiectului, respectiv de Orientările tehnice privind aplicarea principiului "de a nu prejudicia semnificativ" 2021/C58/01.

În vederea îndeplinirii cerințelor, Ofertanții vor prezenta în original sau în copie conformă cu originalul:

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

- 1) Formularul nr. 2 – Declarație privind neîncadrarea în situații care să afecteze calitatea de participant;
- 2) Formularul nr. 3 – Declarație privind evitarea conflictului de interese;
- 3) Formularul nr. 4 – Declarație privind calitatea de participant;
- 4) Formularul nr. 5 – Declarație privind evitarea dublei finanțări;
- 5) Formularul nr. 6 – Declarație privind respectarea principiului DNSH.

În cazul unei asocieri fiecare asociat este obligat să îndeplinească individual cerințele și să prezinte documentele menționate mai sus.

În cazul în care Ofertantul va beneficia de principiul „utilizării capacităților altor entități”, terțul este obligat să îndeplinească individual cerințele și să prezinte documentele menționate mai sus.

Ofertantul nu are dreptul, în cadrul acestei proceduri:

- i. să depună două sau mai multe oferte individuale și/sau comune, sub sancțiunea excluderii din competiție a tuturor ofertelor în cauză;
- ii. să depună ofertă individuală/comună și să fie nominalizat ca subcontractant în cadrul unei alte oferte, sub sancțiunea excluderii ofertei individuale sau, după caz, a celei în care este ofertant asociat;
- iii. persoanele afiliate au dreptul de a participa în cadrul aceleiași proceduri de atribuire, dar numai în cazul în care participarea acestora nu este de natură să distorsioneze concurența.

O persoană este afiliată cu o altă persoană dacă relația dintre ele este definită de cel puțin unul dintre următoarele cazuri:

- (a) o persoană fizică este afiliată cu altă persoană fizică, dacă acestea sunt soț/soție sau rude până la gradul al III-lea inclusiv;
- (b) o persoană fizică este afiliată cu o persoană juridică dacă persoana fizică deține, în mod direct sau indirect, inclusiv deținerile persoanelor afiliate, minimum 25% din valoarea/numărul titlurilor de participare sau al drepturilor de vot deținute la persoana juridică ori dacă controlează în mod efectiv persoana juridică;
- (c) o persoană juridică este afiliată cu o altă persoană juridică dacă cel puțin: (i) prima persoană juridică deține, în mod direct sau indirect, inclusiv deținerile persoanelor afiliate, minimum 25% din valoarea/numărul titlurilor de participare sau al drepturilor de vot la cealaltă persoană juridică ori dacă controlează persoana juridică; (ii) a doua persoană juridică deține, în mod direct sau indirect, inclusiv deținerile persoanelor afiliate, minimum 25% din valoarea/numărul titlurilor de participare sau al drepturilor de vot la prima persoană juridică; (iii) persoana juridică terță deține, în mod direct sau indirect, inclusiv deținerile persoanelor afiliate, minimum 25% din valoarea/numărul titlurilor de participare sau al drepturilor de vot atât la prima persoană juridică, cât și la cea de-a doua.

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

Ofertantul declarat câștigător va prezenta anterior semnării Contractului de Furnizare, unul dintre următoarele documente, prevăzute în mod alternativ:

- 1) Extras la zi din Registrul Beneficiarilor Reali organizat la nivelul Registrului Comerțului, în cazul în care asociații ori acționarii Ofertantului sunt persoane fizice sau persoane juridice înregistrate pe teritoriul României; sau
- 2) Declarație pe proprie răspundere dată de către reprezentantul legal al Ofertantului conform prevederilor art. 326 din Codul penal privind falsul în declarații, ce va conține datele privind beneficiarii reali ai Ofertantului (cel puțin numele, prenume și data nașterii), în conformitate cu Legea nr. 129/2019 *pentru prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative*, în cazul în care Ofertantul înregistrat pe teritoriul României are în structura acționariatului entități juridice străine; sau
- 3) Documente justificative, certificate sau alte înscrisuri eliberate de autoritatea responsabilă de datele beneficiarului real din țara Ofertantului, însoțite de traducerea în limba română, certificată de traducători autorizați, în condițiile legii, în cazul în care Ofertantul este înregistrat în afara României; sau
- 4) Extras la zi din Registrul național al organizațiilor neguvernamentale organizat la nivelul Ministerului Justiției privind beneficiarii reali ai asociației/fundației, în cazul în care Ofertantul este o asociație sau fundație română constituită în baza Ordonanței Guvernului nr. 26/2000 *cu privire la asociații și fundații*; sau
- 5) Declarație pe proprie răspundere dată de către reprezentantul legal sau președintele Ofertantului conform prevederilor art. 326 din Codul penal privind falsul în declarații, ce va conține datele privind beneficiarii reali ai Ofertantului (cel puțin numele, prenume și data nașterii), în conformitate cu Legea nr. 129/2019 *pentru prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative*, în cazul în care Ofertantul este o asociație sau fundație înregistrată în afara României sau în cazul în care beneficiarii reali ai Ofertantului sunt persoane străine.

În cazul în care oferta este depusă de o asocieră, fiecare asociat va prezenta documentele menționate mai sus.

În cazul în care Ofertantul va beneficia de principiul „utilizării capacităților altor entități”, Ofertantul este obligat să prezinte documentele indicate mai sus inclusiv pentru terțul este susținător.

4.2.2 Capacitatea de exercitare a activității profesionale (înregistrare)

Cerință:

Ofertantul trebuie să demonstreze că desfășoară activitatea de furnizare de Produse. .

În vederea îndeplinirii cerințelor, Ofertanții vor prezenta în original sau în copie conformă cu originalul:

- 1) Certificat Constatator emis de Oficiul Registrului Comerțului; informațiile cuprinse în certificatul constatator trebuie să fie reale/actuale la data limită de depunere a ofertelor;

sau

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

- 2) orice alte documente edificatoare considerate necesare pentru dovedirea exercitării activității de furnizare de produse.

În cazul în care oferta este depusă de o asocierie, fiecare asociat va prezenta documentele menționate mai sus.

În cazul în care Ofertantul va beneficia de principiul „utilizării capacităților altor entități”, terțul este obligat să îndeplinească individual cerințele și să prezinte documentele menționate mai sus.

4.2.3 Capacitatea tehnică – profesională

Cerință:

Ofertantul sa fi furnizat în ultimii 3 ani produse similare, pentru o valoare cel puțin egala cu valoarea estimata a Contractului de Furnizare. Ofertantul va face dovada prestării în ultimii 3 ani de contracte de furnizare având obiect similar cu cel/e ofertat/e.

În vederea îndeplinirii cerinței, Ofertanții vor prezenta în original sau în copie conformă cu originalul:

- 1) Lista contractelor prestate în ultimii 3 ani – Formularul 7, în original;
- 2) Documente (contracte, procese verbale de recepție, copie factura, etc.) din care să rezulte activitatea de furnizare având o valoare apropiată cu valoarea estimată a contractului care face obiectul prezentei proceduri (copie conținând mențiunea conform cu originalul). Totodată, Ofertanții vor putea dovedi îndeplinirea cerinței prin orice tip de mijloace care pot fi verificate de către DA VINCI NEW PROJECT. În cazul în care contractele prezentate au valoare exprimată în valută, pentru determinarea valorii în Lei se va utiliza cursul de schimb publicat de BNR la data publicării documentației aferente prezentei proceduri.

Dacă un grup de operatori economici depune o ofertă comună, atunci situația se demonstrează prin luarea în considerare (cumularea) a resurselor tuturor membrilor asocierii. În acest caz, fiecare asociat este obligat să prezinte aceste documente, iar cerința minimă se va considera îndeplinită în mod cumulativ de operatorii economici participanți la procedură în asocierie.

5. Prezentare și deschiderea ofertelor

5.1 Depunerea ofertelor

Ofertele vor fi depuse în limba română. Documentele prezentate în altă limbă decât limba română vor fi însoțite de o traducere autorizată în limba română.

Ofertele vor fi valabile pentru o perioadă de cel puțin 60 de zile de la data stabilită pentru deschiderea acestora. Ofertantul are obligația de a menține oferta valabilă pe toată perioada de valabilitate prevăzută în Caietul de Sarcini.

Oferta se va depune în format fizic la adresa din Str. Gara Herăstrău nr. 2-4, Etaj 6, Sector 2, București, în atenția Dlui Vlad Pîrăianu, în următoarele condiții obligatorii:

- a) Oferta se va depune într-un exemplar original și o copie Stick USB;

- b) Oferta va conține câte 3 plicuri care vor fi etichetate astfel: (i) Plicul A - Documente de calificare, (ii) Plicul B - Propunerea tehnică, (iii) Plicul C - Propunerea financiară, indicându-se totodată denumirea ofertantului și adresa acestuia. Acestea vor fi închise într-un plic separat netransparent. Pe acest plic se va marca: (i) obiectul Procedurii, (ii) achizitorul și adresa completă a acestuia, (iii) Mențiunea:

"A NU SE DESCHIDE ÎNAINTE DE DATA DE DESCHIDERE A OFERTELOR:

24.05.2024, ora 15:00"

- (a) Documentele care însoțesc oferta sunt: scrisoarea de înaintare (Formularul 1), împuternicire (Formular 9) și copie carte de identitate a împuternicitului (dacă este cazul).
- (b) Întreaga ofertă va fi semnată și ștampilată pe fiecare pagină și numerotată crescător de la prima până la ultima pagină, pe aceasta din urmă fiind trecută mențiunea „ULTIMA PAGINĂ, prezentul dosar conține un număr de.....pagini numerotate de la 1 la.....n”.
- (c) În cazul unor neconcordanțe între varianta pe suport hârtie și cea în format electronic, va prevala cea pe suport hârtie (original).
- (d) Originalul trebuie tipărit cu cerneală neradiabilă și va fi semnat pe fiecare pagină de reprezentantul/reprezentanții autorizați corespunzător să angajeze Ofertantul în Contract.
- (e) Oferta va conține în mod obligatoriu un OPIS al documentelor care se depun.
- (f) Orice ștersătură, adăugare, interliniere sau scris peste cel dinainte sunt valide doar dacă sunt vizate de către persoana/persoanele autorizată/autorizate să semneze oferta.
- (g) DA VINCI NEW PROJECT nu își asumă nicio responsabilitate în cazul în care documentele de participare nu sunt intacte, sigilate sau plicul exterior nu este marcat conform prevederilor de mai sus.

Cheltuielile poștale cad în sarcina Ofertanților.

Ofertele primite se păstrează nedeschise de DA VINCI NEW PROJECT, până la data și ora începerii ședinței de deschidere.

Oferta se depune cel mai târziu la data de 24.05.2024 la orele 12.00. Oferta care este depusă/transmisă la o altă adresă a autorității contractante decât cea stabilită în anunțul de participare sau care este primită de către achizitor după expirarea datei/orei limită pentru depunere se păstrează nedeschisă la dosarul achiziției.

5.2 Modul de prezentare a ofertei

5.2.1 Modul de prezentare a documentelor de calificare

Documentele enumerate la punctul 4.2 de mai sus vor fi incluse în plicul A.

5.2.2 Modul de prezentare a propunerii tehnice

Ofertantul are obligația de a întocmi propunerea tehnică astfel încât în procesul de evaluare, informațiile din cadrul acesteia să permită identificarea facilă a corespondenței cu specificațiile tehnice minime.

Ofertantul trebuie să prezinte un exemplar al ofertei și al documentelor care o însoțesc, aceste fiind incluse în plicul B.

Se vor respecta prevederile specifice aplicabile în domeniul securității și sănătății în muncă. Operatorii economici vor indica în cadrul ofertei faptul că la elaborarea acesteia au ținut cont de obligațiile referitoare la condițiile de muncă și protecția muncii.

5.2.3 Modul de prezentare a propunerii financiare

Ofertanții vor prezenta și depune Formularul 8. Documentul va fi inclus în plicul C.

Ofertantul are obligația de a exprima prețul în Lei, fără TVA, evidențiindu-se distinct TVA-ul. În cazul în care Ofertantul declarat câștigător are obligația să emită facturi în altă monedă decât Leu, Ofertantul va aplica cursul de schimb publicat de BNR la data deschiderii Ofertei.

5.3 Posibilitatea retragerii sau modificării unei oferte

Oferta poate fi modificată/retrasă anterior datei și orei limită stabilite pentru depunerea acesteia.

Modificarea sau retragerea (de) ofertei se realizează prin solicitare scrisă în acest sens, depusă până la data limită stabilită pentru depunere.

Pentru a fi considerate parte a candidaturii/ofertei, modificările trebuie prezentate cu amendamentul că pe plicul exterior se va marca, în mod obligatoriu, și inscripția "MODIFICĂRI".

Oferta este declarată întârziată, dacă aceasta a fost depusă la o altă adresă decât cea stabilită în anunțul de participare sau a fost depusă după data și ora limită de depunere a ofertelor.

5.4 Deschiderea ofertelor

Ofertele vor fi deschise în data 24.05.2024, la orele 15:00, la adresa din Str. Gara Herăstrău nr. 2-4 etaj 6, Sector 2, București.

La ședința de deschidere vor participa: (i) membrii comisiei de evaluare; (ii) alte persoane autorizate de DA VINCI NEW PROJECT.

Cu ocazia deschiderii ofertelor, achizitorul va elabora un raport cu documentele primite de la fiecare ofertant.

6. Evaluarea ofertelor

6.1 Numirea comisiei de evaluare

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

Comisia de evaluare este alcătuită din 3 sau mai mulți membri numiți de către DA VINCI NEW PROJECT. DA VINCI NEW PROJECT poate de asemenea desemna 2 (două) persoane care să acționeze ca înlocuitori ai membrilor comisiei de evaluare.

Comisia de evaluare își exercita atribuțiile în prezenta tuturor membrilor săi, sub conducerea președintelui.

Membrii comisiei de evaluare vor emite înainte de ședința de deschidere a ofertelor depuse (i) o declarație de confidențialitate și de imparțialitate și (ii) o declarație cu privire la conflictul de interese.

Comisia de evaluare este responsabilă pentru:

- (a) adoptarea unei decizii în legătură cu ofertele prezentate în Procedură cu majoritate simplă;
- (b) deschiderea ofertelor și a plicurilor incluse în cadrul acestora;
- (c) realizarea clasamentului final;
- (d) atribuirea contractului către câștigătorul Procedurii.

6.2 Procesul de evaluare și atribuire

Comisia de evaluare va deschide plicurile în care se găsesc ofertele, le va analiza, va solicita clarificări în funcție de necesitatea acestora și va aloca puncte conform criteriilor prevăzute în secțiunea 7 și va stabili un clasament, transmitând rezultatele reprezentantului DA VINCI NEW PROJECT.

Comisia de evaluare stabilește punctajul fiecărei oferte, ținând seama de ponderile stabilite în Caietul de Sarcini. Oferta câștigătoare este oferta care întrunește cel mai mare punctaj în urma aplicării criteriilor de atribuire. În cazul în care există punctaje egale între ofertanții clasati pe primul loc, departajarea acestora se va face în funcție de punctajul obținut pentru factorul 1 de evaluare.

Pe parcursul aplicării procedurii de atribuire, comisia de evaluare are dreptul de a solicita clarificări și, după caz, completări ale documentelor prezentate de ofertanți pentru demonstrarea conformității ofertei cu cerințele solicitate. Ofertanții trebuie să răspundă la solicitarea concedentului în termen de 2 zile lucrătoare de la primirea acesteia. Achizitorul nu are dreptul ca prin clarificările ori completările solicitate să determine apariția unui avantaj în favoarea unui ofertant.

Ulterior întocmirii clasamentului, comisia de evaluare va elabora raportul procedurii de achiziție, care va fi comunicat tuturor Ofertanților prin publicare pe platforma <https://proiecte.pnrr.gov.ro> și prin email. Raportul procedurii de achiziție va fi completat ulterior parcurgerii etapelor prevăzute în secțiunea 8 de mai jos și va fi transmis către Ofertanți prin publicare pe platforma <https://proiecte.pnrr.gov.ro>.

DA VINCI NEW PROJECT va încheia Contractul de Furnizare cu ofertantul a cărui ofertă a fost stabilită ca fiind câștigătoare. DA VINCI NEW PROJECT va informa Ofertanții despre rezultatul Procedurii și implicit despre atribuirea Contractului de Furnizare în termen de 5 zile lucrătoare de la semnarea Contractului prin publicare pe pagina web DA VINCI NEW PROJECT, www.davincinewproject.ro și pe platforma PNRR <https://proiecte.pnrr.gov.ro>.

7. Criterii de atribuire

Contractul va fi atribuit pe baza principiului „cele mai avantajoase oferte”, în funcție de punctajul alocat conform prezentei secțiuni.

Factori de evaluare	Punctaj maxim
1. Cel mai scăzut preț (oferta cea mai scăzută)	50 puncte
2. Cel mai scurt termen de livrare	30 puncte
3. Cea mai lungă perioadă de garanție	20 puncte
Punctaj maxim	100 puncte

Explicarea modului de acordare a punctajelor pentru fiecare factor de evaluare:

(a) Cel mai mic preț – maxim 50 puncte

Pentru factorul 1 de evaluare, punctajul se va calcula conform următoarei formule:

$$\text{Scor} = (\text{prețul cel mai scăzut} \times 50) / \text{preț ofertat}$$

In care:

- Prețul cel mai scăzut este prețul cel mai mic ofertat prin intermediul ofertelor considerate eligibile din perspectiva Caietului de Sarcini;
- Prețul ofertat este prețul propus prin oferta evaluată.

Oferta financiară incluzând cel mai scăzut preț va primi 50 de puncte.

(b) Cel mai scăzut termen de livrare – maxim 30 puncte

Pentru factorul 2 de evaluare, punctajul se va calcula conform următoarei formule:

$$\text{Scor} = (\text{termenul cel mai scurt} \times 30) / \text{termen ofertat}$$

In care:

- Termenul cel mai scurt este termenul de livrare cel mai scurt ofertat prin intermediul ofertelor considerate eligibile din perspectiva Caietului de Sarcini;
- Termenul ofertat este termenul de livrare propus prin oferta evaluată.

Oferta incluzând cel mai scurt termen va primi 30 de puncte.

(c) Cea mai lungă perioadă de garanție – maxim 20 de puncte

Pentru factorul 3 de evaluare, punctajul se va calcula conform următoarei formule:

$$\text{Scor} = (\text{garanția ofertată} \times 5) / \text{garanția cea mai lungă}$$

In care:

- Garanția cea mai lungă este perioada de garanție cea mai lungă, ofertată prin intermediul ofertelor considerate eligibile din perspectiva Caietului de Sarcini;
- Garanția ofertată este perioada de garanție propusă prin oferta evaluată.

Oferta tehnică incluzând cea mai lungă perioadă de garanție va primi 20 de puncte.

Nerespectarea parametrilor tehnici va conduce la declararea ofertei ca neconformă.

8. Contestații

Eventualele contestații formulate de către Ofertanții care se consideră lezați în drepturile lor ca urmare a modului în care s-a desfășurat Procedura sau ca urmare a deciziilor luate în urma procesului de evaluare a ofertelor se vor depune în termen de 5 zile lucrătoare de la transmiterea de către achizitor a proiectului de raport de procedura a achiziției.

Contestația se transmite către DA VINCI NEW PROJECT prin email la adresa production@livecapital.ro sau prin fax la nr. 0314378951.

DA VINCI NEW PROJECT va proceda la soluționarea contestației depuse și îi va comunica Ofertantului răspunsul în termen de 5 zile lucrătoare de la primirea acesteia. Soluția pronunțată de către beneficiarul privat cu privire la contestație va fi publicată și în platforma PNRR disponibilă la <https://proiecte.pnrr.gov.ro/#/transparency>.

În situația în care Ofertantul este nemulțumit de modul în care DA VINCI NEW PROJECT a soluționat contestația, acesta se poate adresa coordonatorului de reforme și/sau investiții în termen de 5 zile lucrătoare de la data primirii răspunsului, notificând beneficiarul privat cu privire la acțiunea inițiată.

Totodată, în cazul în care Ofertantul este nemulțumit de modul în care coordonatorul de reforme și/sau investiții a soluționat contestația, acesta se poate adresa instanțelor de judecată competente, în condițiile legii, notificând atât coordonatorul de reforme și/sau investiții, cât și beneficiarul privat cu privire la acțiunea inițiată.

SECȚIUNEA 2 - FORMULARE

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

Formularul nr. 1

Ofertant

[•]

(denumirea, codul de înregistrare fiscală, adresa)

Nr. înregistrare:/.....

Înregistrat la sediul achizitorului

Nr. /

SCRISOARE DE ÎNAINȚARE

Către, DA VINCI NEW PROJECT SRL

REGINA MARIA, nr. 1, bloc P58, scara 1, apart. 18, Bucuresti, cod postal 040121

Ca urmare a anunțului din data de [•], în scopul atribuirii „Contractului de furnizare de structură metalică fixă pentru fixare panouri solare și invertoare”, noi [•] (*denumirea/numele ofertantului*) vă transmitem alăturat, următoarele Coletul sigilat și marcat în mod vizibil, conținând în original:

- a) Oferta;
- b) Documentele care însoțesc oferta;

Avem speranța că oferta noastră este corespunzătoare și va satisface cerințele.

Data completării:

[•]

Cu stimă,

Ofertant,

[•]

(semnătura autorizată)

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

Formularul nr. 2

Ofertant/ asociat/ subcontractant/ terț susținător
[•]
(denumirea, codul de înregistrare fiscală, adresa)

**DECLARAȚIE
privind neîncadrarea în situații care să afecteze calitatea de participant**

Subsemnatul, [•], reprezentant legal/împuternicit al [•] (denumirea/numele și sediul/adresa ofertantului), în calitate de ofertant la Procedura pentru atribuirea „Contractului de furnizare de structură metalică fixă pentru fixare panouri solare și invertoare”, organizată de DA VINCI NEW PROJECT SRL, publicată la data de [•] (ziua/luna/anul) declar pe proprie răspundere că:

- a) nu am intrat în faliment ca urmare a hotărârii pronunțate de judecătorul-sindic;
- b) nu am fost condamnat, în ultimii 3 ani, prin hotărâre definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru o faptă care a adus atingere eticii profesionale sau pentru comiterea unei greșeli în materie profesională;
- c) prezint informațiile solicitate de către achizitor, în scopul demonstrării îndeplinirii criteriilor, ca fiind adevărate;
- d) nu prezint informații false.

Subsemnatul(a) declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că achizitorul are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare de care dispunem.

Înțeleg că în cazul în care aceasta declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data completării: [•]

[•]
(semnătura autorizată)

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

Formular nr. 3.1

Ofertant/ asociat/ subcontractant/ terț susținător (persoană juridică)

[•]

(denumirea, codul de înregistrare fiscală, adresa)

DECLARAȚIE

Privind evitarea conflictului de interese

În obținerea și utilizarea fondurilor privind procedurile care se aplică în cazul achizițiilor organizate de către beneficiarii privați pentru atribuirea și gestionarea contractelor de furnizare de produse, prestare de servicii, execuție de lucrări, finanțate din fondurile externe nerambursabile și/sau din împrumuturile aferente Mecanismului de Redresare și Reziliență

Subsemnatul/a, CNP în calitate de reprezentant legal al....., referitor la procedura de achiziție pentru atribuirea „Contractului de furnizare de structură metalică fixă pentru fixare panouri solare și invertoare”, derulată de către DA VINCI NEW PROJECT SRL, declar pe proprie răspundere, sub sancțiunea falsului în declarații, așa cum este acesta prevăzut la art. 326 din Legea nr. 286/2009 privind Codul penal și la art. 18 indice 1 din Legea nr. 78/2000 pentru prevenirea, descoperirea și sancționarea faptelor de corupție, cu modificările și completările ulterioare, următoarele:

- mă oblig ca pe parcursul perioadei de implementare și a perioadei de sustenabilitate aferente contractului / deciziei / ordinului / acordului de finanțare menționat mai sus să nu angajez persoane fizice soț/soție, rude ori afini până la gradul II inclusiv ai acestora și să nu contractez persoane juridice, care au fost implicate în procesul de verificare / evaluare a cererilor de finanțare în cadrul procedurii de selecție și/sau în procesul de monitorizare / verificare / aprobare / plată / rambursare aferente contractului / deciziei / ordinului / acordului de finanțare menționat mai sus. În acest sens mă oblig să solicit o declarație pe proprie răspundere fiecărei persoane pe care urmează să o angajez și să verific lista persoanelor juridice care au fost implicate în procesul de verificare/ evaluare a cererilor de finanțare în cadrul procedurii de selecție și/sau în procesul de monitorizare/ verificare/ aprobare/ plată/ rambursare aferente contractului/ deciziei/ ordinului/ acordului de finanțare în care va fi implicată DA VINCI NEW PROJECT SRL.
- mă angajez să iau toate măsurile necesare pentru a evita situațiile de natură să determine apariția unui conflict de interese, și confirm că nici la data prezentei și nici înainte cu 12 luni calendaristice față de data prezentei nu cunosc situații în care:
 - a) să existe/ să fi existat legături soț/soție, legături de rudenie sau afini până la gradul II inclusiv între structurile acționariatului / administratorii organizației care are calitatea de beneficiar și structurile acționariatului/ administratorii operatorilor economici care au calitatea de ofertant/ subcontractant/ asociat,
 - b) să existe/ să fi existat legături soț/soție, legături de rudenie sau afini până la gradul II inclusiv între membrii diferitelor comisii, alte persoane responsabile ale beneficiarului privat și ofertanți/ subcontractanți/ asociați sau
 - c) să existe/ să fi existat situații în care la nivelul ofertantului/ subcontractanților/ asociațiilor, administratorilor acestora, să existe persoane fizice sau juridice autonome sau legate între ele, care să dețină individual sau împreună mai mult de 25% din pachetul de acțiuni sau din părțile sociale, la doi sau mai mulți dintre operatorii economici, care au depus oferte distincte la prezenta procedură de achiziție în calitate de ofertant/ subcontractant/ asociat.
 - d) să existe/ să fi existat situații în care beneficiarul privat și unul dintre ofertanți/ subcontractanți/ asociați să aibă beneficiari real comuni, inclusiv soț/soție, beneficiari reali cu legături de rudenie sau afini până la gradul II,
 - e) să se fi dat/ primit cadouri sau să fi acordat/ beneficiat de alte forme de ospitalitate care excedă ceea ce ar fi obișnuit/ modest și pe cale de consecință poate fi considerat a fi un stimulent.

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

Subsemnatul/a **declar ca voi notifica imediat beneficiarul**, dacă vor interveni modificări în prezenta declarație și în cel mai scurt timp posibil voi lua măsuri pentru remedierea conflictului de interese.

De asemenea, declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că MIPE, coordonatorul de reforme/investiții și Autoritatea de Audit au dreptul de a-mi solicita, în scopul verificării și confirmării declarației, orice informații suplimentare.

Înțeleg că, în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea, sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data completării: [●]

[●]
(numele și funcția)
(semnătura autorizată)

Ofertant/ asociat/ subcontractant/ terț susținător (persoană fizică)

[•]

(nume, adresa, cod numeric personal)

DECLARAȚIE

Privind evitarea conflictului de interese

În obținerea și utilizarea fondurilor privind procedurile care se aplică în cazul achizițiilor organizate de către beneficiarii privați pentru atribuirea și gestionarea contractelor de furnizare de produse, prestare de servicii, execuție de lucrări, finanțate din fondurile externe nerambursabile și/sau din împrumuturile aferente Mecanismului de Redresare și Reziliență

Subsemnatul/a CNP în calitate de reprezentant al....., referitor la procedura de achiziție pentru atribuirea „Contractului de furnizare de structură metalică fixă pentru fixare panouri solare și invertoare”, derulată de către DA VINCI NEW PROJECT SRL, declar pe proprie răspundere, sub sancțiunea falsului în declarații, așa cum este acesta prevăzut la art. 326 din Legea nr.286/2009 privind Codul penal și la art. 18 indice 1 din Legea nr. 78/2000 pentru prevenirea, descoperirea și sancționarea faptelor de corupție, cu modificările și completările ulterioare, următoarele:

- mă angajez să iau toate măsurile necesare pentru a evita implicarea mea în situații de natură să determine apariția unui conflict de interese, și confirm că nici la data prezentei și nici înainte cu 12 luni calendaristice față de data prezentei nu cunosc situații în care:
 - a) să existe/ să fi existat legături soț/soție, legături de rudenie sau afini până la gradul II inclusiv între structurile acționariatului / administratorii organizației care are calitatea de beneficiar și structurile acționariatului / administratorii operatorilor economici care au calitatea de ofertant/ subcontractant/ asociat,
 - b) să existe/ să fi existat legături soț/soție, legături de rudenie sau afini până la gradul II inclusiv între membrii diferitelor comisii, alte persoane responsabile ale beneficiarului privat și ofertanți/ subcontractanți/ asociați sau
 - c) să existe/ să fi existat situații în care la nivelul ofertantului/ subcontractanților/ asociațiilor, administratorilor acestora, să există persoane fizice sau juridice autonome sau legate între ele, care să dețină individual sau împreună mai mult de 25% din pachetul de acțiuni sau din părțile sociale, la doi sau mai mulți dintre operatorii economici, care au depus oferte distincte la prezenta procedură de achiziție în calitate de ofertant/ subcontractant/ asociat.
 - d) să existe/ să fi existat situații în care beneficiarul privat și unul dintre ofertanți/ subcontractanți/ asociați să aibă beneficiari real comuni, inclusiv soț/soție, beneficiari reali cu legături de rudenie sau afini până la gradul II,
 - e) să se fi dat/ primit cadouri sau să fi acordat/ beneficiat de alte forme de ospitalitate care excedă ceea ce ar fi obișnuit / modest și pe cale de consecință poate fi considerat a fi un stimulent.

Subsemnatul/a declar ca voi notifica imediat coordonatorul de reforme/investiții responsabil pentru reforma/investiția din care face parte contractul/ decizia/ ordinul/ acordul de finanțare la care este parte DA VINCI NEW PROJECT SRL dacă vor interveni modificări în prezenta declarație și în cel mai scurt timp posibil voi lua măsuri pentru remedierea conflictului de interese.

De asemenea, declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că MIPE, coordonatorul de reforme/investiții și Autoritatea de Audit au dreptul de a-mi solicita, în scopul verificării și confirmării declarației, orice informații suplimentare.

Înțeleg că, în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea, sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

Data completării: [●]

[●]
(semnătura)

Ofertant/ asociat/ subcontractant/ terț susținător (persoană juridică)

[●]

(denumirea, codul de înregistrare fiscală, adresa)

**DECLARAȚIE
privind calitatea de participant**

1. Subsemnatul, [●], reprezentant legal/împuternicit al [●] (denumirea/numele și sediul/adresa), declar pe proprie răspundere, sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, că la procedura pentru atribuirea „Contractului de furnizare de structură metalică fixă pentru fixare panouri solare și invertoare”, publicată de DA VINCI NEW PROJECT SRL la data de [●] (ziua/luna/anul) particip și depun oferta:

- în nume propriu;
- ca asociat în cadrul asocierii condusă de < numele liderului >;
- ca subcontractor

(se bifează opțiunea corespunzătoare).

2. Confirmăm faptul că nu licităm pentru același contract în nicio altă formă.

3. (Aplicabil doar pentru membrii în asocierie) Confirmăm, ca membru în consorțiu/asocierie că toți membrii răspund solidar pentru execuția contractului, că membrul conducător este autorizat să oblige și să primească instrucțiuni în numele și pe seama fiecărui membru, este răspunzător în nume propriu și în numele Asocierii pentru îndeplinirea contractului, inclusiv plățile și că toți membrii asocierii se obligă să rămână în asocierie pe întreaga durată a execuției contractului.

4. Suntem de acord să ne supunem regulilor de evitare a conflictului de interese și adăugăm, în mod special, că nu avem niciun potențial conflict de interese sau alte relații asemănătoare cu ceilalți candidați sau alte părți implicate în procedura de atribuire în timpul depunerii ofertei;

5. Subsemnatul declar că:

- nu sunt membru al niciunui grup sau rețele de operatori economici;
- sunt membru în grupul sau rețeaua a cărei listă cu date de recunoaștere o prezint în anexa.

(se bifează opțiunea corespunzătoare)

6. Subsemnatul declar că voi informa imediat achizitorul dacă vor interveni modificări în prezenta declarație la orice punct pe parcursul derulării procedurii de atribuire a contractului de achiziție sau, în cazul în care vom fi desemnați câștigători, pe parcursul derulării contractului de achiziție.

7. De asemenea, declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că achizitorul are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

8. Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai DA VINCI NEW PROJECT SRL cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

Data completării: [●]

[●],

(semnătura autoriză)

în calitate de persoană legal autorizată să semneze oferta pentru și în numele [●] (denumire)

Ofertant/ asociat/ subcontractant/ terț susținător (persoană juridică)

[●]

(denumirea, codul de înregistrare fiscală, adresa)

DECLARAȚIE

privind evitarea dublei finanțări în obținerea și utilizarea fondurilor externe nerambursabile și rambursabile aferente Mecanismului de redresare și reziliență, prin Planul național de redresare și reziliență

Subsemnatul(a), [●], posesor/posesoare al/a CI/BI seria [●] nr. [●], eliberat(ă) de [●], în calitate de reprezentant legal al [●], cu sediul social în [●], cod de înregistrare fiscală [●], referitor la procedura de achiziție pentru atribuirea Contractului de furnizare de structură metalică fixă pentru fixare panouri solare și invertoare, derulată de către DA VINCI NEW PROJECT SRL, ca urmare a apelului de proiecte [●] și în cadrul Contractului de finanțare nr. 150/29.12.2023, pe propria răspundere, sub sancțiunea falsului în declarații, așa cum este acesta prevăzut la art. 326 din Legea nr. [286/2009](#) privind [Codul penal](#), cu modificările și completările ulterioare, și la art. 18¹ din Legea nr. [78/2000](#) pentru prevenirea, descoperirea și sancționarea faptelor de corupție, cu modificările și completările ulterioare, declar următoarele:

- solicitantul, [●], pe care îl reprezint, sau bugetele administrate de aceasta sau în numele ei nu a beneficiat și nu beneficiază în prezent de finanțare din fonduri externe nerambursabile și/sau rambursabile, pentru activitățile specifice care fac obiectul prezentei oferte pentru achiziții;

- nu am cunoștință de vreo situație de "dublă finanțare", așa cum este ea definită la art. 9 din Regulamentul (UE) [2021/241](#) al Parlamentului European și al Consiliului din 12 februarie 2021 de instituire a Mecanismului de redresare și reziliență și la art. 191 din Regulamentul (UE, Euratom) [2018/1.046](#) al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iulie 2018 privind normele financiare aplicabile bugetului general al Uniunii, de modificare a Regulamentelor (UE) nr. [1.296/2013](#), (UE) nr. [1.301/2013](#), (UE) nr. [1.303/2013](#), (UE) nr. [1.304/2013](#), (UE) nr. [1.309/2013](#), (UE) nr. [1.316/2013](#), (UE) nr. [223/2014](#), (UE) nr. [283/2014](#) și a Deciziei nr. [541/2014/UE](#) și de abrogare a Regulamentului (UE, Euratom) nr. [966/2012](#).

De asemenea, declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, coordonatorul de reforme/investiții și autoritatea de audit au dreptul de a-mi solicita, în scopul verificării și confirmării declarației, orice informații suplimentare.

Înțeleg că, în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea, sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Am luat cunoștință că declarația în fals atrage după sine încetarea contractului de achiziție, precum și obligarea ofertantului pe care îl reprezint la rambursarea sumelor care fac obiectul dublei finanțări și la plata de despăgubiri pentru perioada scursă de la încasarea sumelor până la data descoperirii falsului.

Data completării: [●]

[●],

(semnătura autoriză)

în calitate de persoană legal autorizată să semneze oferta pentru și în numele [●] (denumire)

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

Formularul nr. 6

Ofertant/ asociat/ subcontractant/ terț susținător (persoană juridică)

[●]

(denumirea, codul de înregistrare fiscală, adresa)

DECLARAȚIE
privind respectarea principiului DNSH - "Do No Significant Harm" în obținerea și utilizarea
fondurilor externe nerambursabile și rambursabile aferente Mecanismului de redresare și
reziliență, prin Planul național de redresare și reziliență

Subsemnatul(a), [●], posesor/posesoare al/a CI/BI seria [●] nr. [●], eliberat(ă) de [●] în calitate de reprezentant legal al [●], cu sediul social în [●], cod de înregistrare fiscală [●], referitor la procedura de achiziție [●], derulată de către pentru atribuirea Contractului de furnizare de structură metalică fixă pentru fixare panouri solare și invertoare, derulată de către DA VINCI NEW PROJECT SRL și în cadrul Contractului de finanțare nr. 150/29.12.2023 pe propria răspundere, sub sancțiunea falsului în declarații, așa cum este acesta prevăzut la art. 326 din Legea nr. [286/2009](#) privind [Codul penal](#), cu modificările și completările ulterioare, și la art. 18¹ din Legea nr. [78/2000](#) pentru prevenirea, descoperirea și sancționarea faptelor de corupție, cu modificările și completările ulterioare, declar următoarele:

- produsele furnizate/serviciile prestate/lucrările executate respectă principiul DNSH, în concordanță cu condițiile incluse în ghidul specific al solicitantului, cu cele precizate la nivelul investițiilor, precum și cu cele enunțate în anexa la Decizia de punere în aplicare a Consiliului de aprobare a evaluării planului de redresare și reziliență al României nr. 12.319/21 ADD, raportat la Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de "a nu prejudicia în mod semnificativ" în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01), și cu Regulamentul delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2.800/3], în temeiul Regulamentului privind taxonomia (UE) ([2020/852](#));

- produsele furnizate/serviciile prestate/lucrările executate nu prejudiciază în mod semnificativ pe durata întregului ciclu de viață a investiției niciunul dintre cele 6 obiective de mediu, prin raportare la prevederile art. 17 din Regulamentul (UE) [2020/852](#) al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iunie 2020 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile și de modificare a Regulamentului (UE) [2019/2.088](#), respectiv:

- a) atenuarea schimbărilor climatice;
- b) adaptarea la schimbările climatice;
- c) utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;
- d) tranziția către o economie circulară;
- e) prevenirea și controlul poluării;
- f) protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.

De asemenea, declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, coordonatorul de reforme/investiții și Autoritatea de Audit au dreptul de a-mi solicita, în scopul verificării și confirmării declarației, orice informații suplimentare.

Înțeleg că, în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea, sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Am luat cunoștință că declarația în fals atrage după sine încetarea contractului de achiziție, precum și obligarea ofertantului pe care îl reprezintă la rambursarea sumelor care fac obiectul nerespectării

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

principiului DNSH și la plata de despăgubiri pentru perioada scursă de la încasarea sumelor până la data descoperirii falsului.

Data completării: [●]

[●],

(semnătura autoriză)

în calitate de persoană legal autorizată să semneze oferta pentru și în numele [●] (denumire)

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

Formularul nr. 7

Ofertant/ asociat/ subcontractant/ terț susținător (persoană juridică)

[●]

(denumirea, codul de înregistrare fiscală, adresa)

LISTA FURNIZĂRILOR CONTRACTATE ȘI PRESTATE ÎN ULTIMII 3 ANI

Subsemnatul, [●] reprezentant legal/împuternicit al [●] (denumirea/numele și sediul/adresa ofertantului), declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat sunt reale.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că achizitorul are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai achizitorului DA VINCI NEW PROJECT SRL, cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

Prezenta declarație este valabilă până la data de [●] (se precizează data expirării perioadei de valabilitate a ofertei).

Nr. crt.	Denumirea și obiectul contractului/ Numărul și data contractului	Denumirea/ numele beneficiarului/ clientului Adresa	Calitatea Furnizorului*	Prețul total al contractului Lei	Procent îndeplinit de Furnizor (%)	Perioada de prestare a furnizărilor**
0	1	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
....						

Data completării: [●]

[●]

(semnătura autorizată)

* Se precizează calitatea în care a participat la îndeplinirea contractului, care poate fi de: contractant unic sau contractant asociat, subcontractant.

** Se va preciza data de începere și de finalizare a prestării.

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

Formularul nr. 8

Ofertant

[●]

(denumirea, codul de înregistrare fiscală, adresa)

FORMULAR DE OFERTA

Către: DA VINCI NEW PROJECT SRL

REGINA MARIA, nr. 1, bloc P58, scara 1, apart. 18, Bucuresti, cod postal 040121

Doamnelor/Domnilor,

1. Examinând Caietul de sarcini, subsemnatul, reprezentant ai ofertantului [●] (denumirea/numele ofertantului) ne oferim ca, în conformitate cu prevederile și cerințele cuprinse în documentația mai sus menționată, să prestăm/executăm „Contractului de furnizare de structură metalică fixă pentru fixare panouri solare și invertoare”, și să furnizăm structura metalica pentru fixarea panourilor solare și a invertoarelor, conform dispozițiilor Caietului de Sarcini.

2. Ne angajăm ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită câștigătoare, să asigurăm furnizarea în condițiile stabilite în Caietul de sarcini și în Contractul de furnizare propus de către achizitor.

3. Modalitatea de plată pentru care optăm este: [●]

4. Ne angajăm să menținem această ofertă valabilă pentru o durată de [●] de la data depunerii ofertei, respectiv până la data de [●] (ziua/luna/anul), și ea va rămâne obligatorie pentru noi și poate fi acceptată oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.

5. Până la încheierea și semnarea contractului de furnizare această ofertă, împreună cu comunicarea transmisă de dumneavoastră, prin care oferta noastră este stabilită câștigătoare, vor constitui un contract angajant între noi.

Data completării: [●]

[●]

(nume și prenume)

(semnătură autorizată)

în calitate de persoană legal autorizată să semnez oferta pentru și în numele [●]
(denumirea/numele ofertantului)

Beneficiar: Da Vinci New Project S.R.L.

Contract finanțare nr. 150 / 29.12.2023

Formularul nr. 9

Ofertant

[●]

(denumirea, codul de înregistrare fiscală, adresa)

ÎMPUTERNICIRE

Prin prezenta, noi, [●] (denumirea/numele ofertantului), reprezentată legal prin [●] (numele și prenumele reprezentatului legal al ofertantului), având funcția de [●] (funcția conducătorului ofertantului), împuternicim pe [●] (numele și prenumele persoanei împuternicite), domiciliat în [●], care se legitimează cu carte de identitate seria [●] nr. [●], emisă de [●], la data de [●], CNP [●], să reprezinte în vederea depunerii ofertei în cadrul procedurii de atribuire a „Contractului de furnizare panouri solare și invertoare” și să îndeplinească orice activități necesare în acest scop.

Data completării:

[●]

Ofertant,

[●]

(semnătura autorizată)



GEOSONDOFOR
S.R.L.

Str. ALEEA POIANA SIBIULUI, nr. 2, Bl. MC 2,
Sc. 1, Et. 5, Ap. 52, Sector 6, București;
C.U.I.: RO23255836; Registrul Comerțului
Nr. J40/2344/13.02.2008; telef.: 0745189270;
Tel/Fax 021/7452138

Proiect nr. : **STG 347/2022**

STUDIU GEOTEHNIC

” CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA “NANOV” ”
Comuna Nanov, jud. Teleorman, nr. cad. 20574, 20575

Beneficiar: DA VINCI NEW PROJECT S.R.L.

DIRECTOR: ec. Liviu Fortin

INTOCMIT: ing. geolog Sorin Florescu
tehn. geolog Niculae Fortin



BUCURESTI 2022

Numele și prenumele verificatorului atestat
ȘTEFĂNICĂ NICA MARIA

ANEXA 2a (conform Ord. MLPAT 77/N/96)

Nr. 240 Data: 26.05.2022

Conform registrului de evidență



REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerință Af a proiectului:
" **CENTRALA ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ "NANOV" "**
Comuna Nanov, jud. Teleorman, nr. cad. 20574, 20575
Proiect nr. : STG 347 / 2022

1. Date de identificare

- Proiectant de specialitate: S.C. GEOSONDOFOR S.R.L.
- Beneficiar: DA VINCI NEW PROJECT S.R.L.
- Amplasament: judetul Teleorman, comuna Nanov, identificat prin nr. cadastrale 20574 si 20575.
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 26.05.2022.

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Studiul geotehnic constă în prezentarea caracteristicilor geomorfologice, geologice și geotehnice (analizate în mod special pe formațiunile de suprafață: pleistocene + holocene), hidrogeologice, clima și seismicitatea amplasamentului, cu evidențierea condițiilor geoconstructive și al riscurilor naturale asociate, ale amplasamentului studiat, date ce vor fi folosite la realizarea proiectului: " **CENTRALA ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ "NANOV" "**, propus la adresa mai sus menționată, documentația fiind necesară fazelor de proiectare P.U.Z. (Plan Urbanism Zonal).

În cadrul documentației geotehnice (părți scrise și grafice) sunt prezentate detaliat cadrul geotehnic al amplasamentului cât și concluziile și recomandările necesare proiectării în condiții optime a obiectivului cercetat.

3. Documente ce se prezintă la verificare

- I. Piese scrise
 - Memoriu tehnic;
- II. Piese desenate
 - Fișa sintetică a sondajelor geotehnice (F1÷F5) executate în amplasament, cu reprezentarea rezultatelor analizelor de laborator;
 - Schita amplasament cu localizarea sondajelor.

4. Concluzii asupra verificării:

Studiul geotehnic ce face obiectul prezentului referat de verificare corespunde cerinței Af.

Am primit.....3.....exemplare
Proiectant,

S.C. GEOSONDOFOR S.R.L.
Fortin Niculae



Am predat.....3.....exemplare
Verificator tehnic atestat
(Nume și ștampilă)

Ștefănică Nica Maria



MINISTERUL LUCRARILOR PUBLICE SI AMENAJARI TERITORIULUI

SE ATTESTA DOMNUL / DOAMNA

STEFANICA NICA MARIA
n. 1940
strada (comună) FIBIS, JUDEȚUL TIMIȘ
nr. nr. 5

30

04772 din 02.03.1998

1) Părinți cărora le VERIFICATOR DE PROIECTE
2) în domeniul TOATE AF.

DIRECTOR GENERAL



ION A. STANCU

Comanda nr. 22

Data eliberării

23.03.1999

3) în specialitatea

1) Părinți cărora le VERIFICATOR DE PROIECTE
2) în domeniul TOATE AF.

Valabil (verifica) în
național certificații în
structuri în baza legii nr. 10/1995

SIMBOL NR.

04772

Prezentul certificat este în vigoare din data de 23.03.1999



LEGITIMATIE

Proiect nr.: STG 347/2022

STUDIU GEOTEHNIC
de fundamentare PUZ**"CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA "NANOV"**
Comuna Nanov, jud. Teleorman, nr. cad. 20574, 20575**Cap. 1 - INTRODUCERE. OBIECTUL LUCRĂRII**

1.1. Obiectul studiului constă în prezentarea caracteristicilor geomorfologice, geologice și geotehnice (analizate în mod special pe formațiunile de suprafață: pleistocene ÷ holocene), hidrogeologice, clima și seismicitatea amplasamentului, cu evidențierea condițiilor geoconstructive și al riscurilor naturale asociate, ale amplasamentului studiat, date ce vor fi folosite la realizarea proiectului: "CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA "NANOV"".



1.2. Conform datelor primite de la beneficiar, amplasamentul indicat spre cercetare se află situat în județul Teleorman, comuna Nanov, identificat prin nr. cadastrale 20574 și 20575.

Conform observațiilor din teren, amplasamentul este delimitat la Sud-est de DN52, iar în rest de drumuri de exploatare (vezi foto).

Între aceste limite suprafața terenului, este relativ plană și orizontală, nefiind identificate fenomene morfologice rapide ce-ar putea afecta amplasarea și exploatarea obiectivelor propuse.

La data executării lucrărilor de cercetare, în amplasament au fost identificate construcții supraterane (clădiri parter, drumuri de incintă, canalizări etc., ce au aparținut unei ferme agro-zootehnice) aflate într-o stare avansată de degradare (foto).



1.3. Programul de investigații a cuprins lucrări specifice de teren și laborator geotehnic, după cum urmează:

- observații de teren;
- investigații geotehnice de teren, prin executarea a cinci sondaje geotehnice pentru identificarea litologiei și prelevare de probe de teren în vederea analizării acestora într-un laborator geotehnic atestat;
- determinarea în laborator a parametrilor fizici de stare;
- documentare și analiză de specialitate privind condițiile geologo-structurale și geotehnice specifice zonei unde este situat amplasamentul, precum și condițiile seismologice ale zonei investigate.

Cercetarea geotehnică a terenului s-a executat în conformitate cu "Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții" indicativ NP 074/2014, „Cercetări geotehnice prin foraje executate în pământuri” STAS 1242/4-85 și a cuprins lucrări de teren specifice acestei faze de proiect (observații de teren, sondaje geotehnice, documentare și analiză de specialitate privind condițiile geologo-structurale, geotehnice și seismologice specifice zonei investigate, precum și consultarea de informații preexistente, obținute din literatura și documentații de specialitate, întocmite anterior în zonă, puse la dispoziție de beneficiar sau din arhiva societății Geosondofor). Identificarea și clasificarea pământurilor s-a făcut conform STAS 1243-88 pe baza determinărilor de laborator efectuate pe probe prelevate din foraje. Calculul preliminar al terenului de fundare s-a efectuat conform STAS 3300/2-85, NP 112-2014.

La completarea datelor obținute „in situ” au fost consultate și parțial luate în calcul date și informații preexistente, obținute din documentații de specialitate, întocmite anterior în zonă.

Cap. 2 - DATE GENERALE

2.1. Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul se află situat în marea unitate geomorfologică Câmpia Română și anume subunitatea Câmpia Boianu, în terasa superioară a R. Vedea, local fiind caracterizat printr-un relief relativ șters, fără denivelări importante, cu energie și pante reduse, ce nu favorizează desfășurarea unor procese geomorfologice rapide.

Foto: Judetul Teleorman, Harta fizico-economica (dupa Enciclopedia Geografica a Romaniei – EDITURA STINTIFICA SI ENCICLOPEDICA, BUCURESTI 1982)



Procesele geomorfologice actuale și degradarea terenurilor la nivelul regiunii din care face parte și zona amplasamentului sunt relativ ne semnificative (ca număr, variație și intensitate), întrucât relieful – destul de „șters”, cu energie, fragmentare și pante reduse – nu favorizează desfășurarea acestora, iar mare parte din teritoriu prezintă un grad de sistematizare crescut.

La nivelul amplasamentului nu s-au observat fenomene morfologice rapide ce-ar putea afecta amplasarea și exploatarea obiectivului proiectat.

2.2. Din punct de vedere geologic (conform Harta Geologica a României 1:200000), zona investigată face parte din marea unitate de vorland denumită Platforma Moesică și este caracterizată prin:

- dezvoltarea în profunzime a depozitelor de vârstă (Pleistocen mediu) reprezentat printr-un complex argilo – marnos și cu numeroase intercalații lenticulare, preponderent nisipoase și depozite de vârstă (Pleistocen inferior) constituit din argile sau marne în alternanță cu strate de nisipuri cu sau fără pietrișuri.

- dezvoltarea la suprafață a depozitelor cuaternare de luncă (Holocen superior) și de terasă (Pleistocen superior – Holocen inferior) reprezentate prin aluviuni grosiere și respectiv printr-un complex argilos prăfos loessoid, în bază cu aluviuni grosiere;

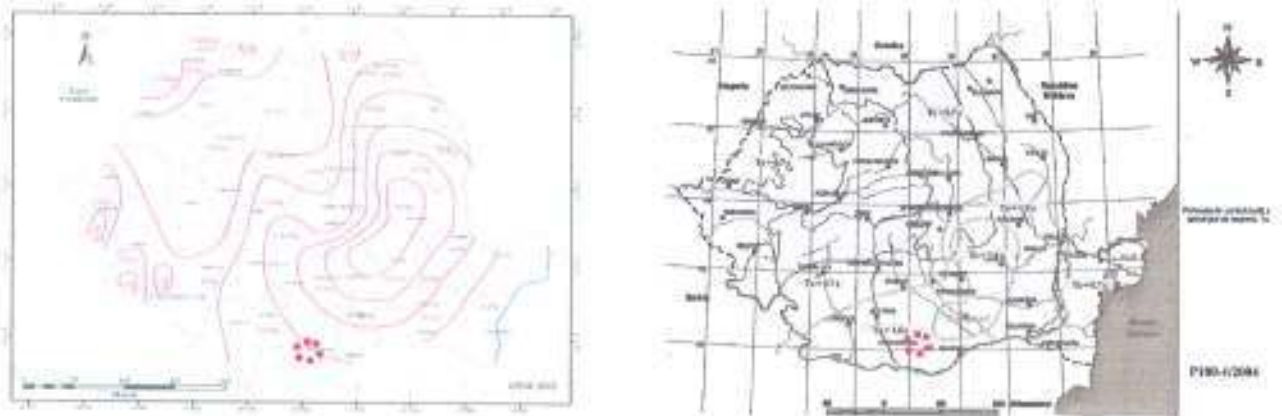
- peste fundamentul pleistocen s-au depus în Cuaternar depozite prăfoase-argiloase, în componența cărora intră și orizonturi cu macropori, sensibile la umezire, cu grosime foarte mică (P.S.U. de grupa „A” conform NP125-2010), care nu au fost însă interceptate în amplasamentul studiat, iar suprafețe relativ restrânse sunt ocupate de argile contractile.

(dupa Enciclopedia Geografica a Romaniei
 – EDITURA STINTIFICA SI
 ENCICLOPEDICA, BUCURESTI 1982)



De interes pentru lucrarea de fata sunt depozitele *pleistocen superior*, caracteristice zonei de terasa, alcatuite predominant din depozite aluvionare și loessoide.

2.3. Din punct de vedere seismic, conform Normativului P100-1/2013 pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani (și 20 % probabilitate de depășire la 50 de ani), amplasamentul se situează în zona cu valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0,25$ și perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 1,0$ sec.



Conform SR 11 100/1 – martie 1993 – Harta de zonare seismică – gradul de intensitate seismică în zona amplasamentului cercetat este de 7_1 (grade MSK) cu o perioadă de revenire de 50ani



2.4. Adâncimea maxima de îngheț caracteristică zonei, conform STAS 6054/77 este de 0,80- 0,90m.



2.5. Conform STAS 1709/1-90 cu harta privind repartitia tipurilor climatice, dupa indicele de umezeala Thortwaite, zona la care ne referim se incadreaza la tipul climatic I – moderat uscat, cu indicele de umezeala $I_m = -20 \div 0$, cu regim hidrologic defavorabil, de tip 2b (in conditiile in care, la momentul actual, scurgerea apelor meteorice nu este asigurata).

2.5.1. Prima ninsoare cade aproximativ in ultima decada a lunii noiembrie, iar ultima, catre sfarsitul lunii martie. Vantul dominant sufla in toate anotimpurile din nord-est.

2.5.2. Incarcarea de zapada, conform normativ CR-1-1-3-2012, este de $2,5 \text{ kN/m}^2$.

2.5.3. Conform normativ CR-1-1-4-2012 (fig. 2.1, tabel A.1), presiunea dinamica a vantului, avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 50$ ani, este de $q_b = 0,7 \text{ kPa}$

2.6. Din punct de vedere al zonelor de risc

2.6.1. de inundabilitate si instabilitate, conform legii 575 (oct. 2001) privind aprobarea planului de amenajare al teritoriului national – Sectiunea a V-a Zone de risc natural, amplasamentul studiat se situeaza, conf. hartii Anexa 4 - Anexa 4a respectiv tabel Anexa 5, in unitati administrativ teritoriale fara potential de inundatii.

2.6.2. conf hartii Anexa 6 - Anexa 6a respectiv tabel Anexa 7 (legea 575 - oct. 2001), amplasamentul este situat in unitati administrativ teritoriale fara **potential de alunecari (de teren)**.

2.6.3. Din punct de vedere al zonelor cu risc de eroziune, acestea nu au fost identificate in cadrul perimetrului.

2.7. Din punct de vedere hidrologic, reseaua subterana si de suprafata este tributara R. Veda.

La data executarii lucrarilor de cercetare (mai 2022), apa subterana nu a fost intalnita in sondajele realizate, pana la adancimea maxima investigata ($-6,00 \text{ m CTN}$).

2.8. Din punct de vedere al incadrării in categoria geotehnică, in urma informatiilor geotehnice disponibile la aceasta data si in conformitate cu *Normativul privind documentatiile geotehnice pentru constructii* indicativ NP 074/2014, amplasamentul se incadreaza astfel:

- Conditii de teren – terenuri bune – 2 puncte;
- Apa subterana – fara epuismenete – 1 punct;
- Clasif. constructiei dupa categ de importanta – redusa – 2 puncte;
- Vecinatati - fara riscuri – 1 punct;
- Zona seismica – $a_g = 0,25$ – 3 puncte.

Riscul geotehnic conform punctajului maxim cumulat - 9 puncte, este de tip „risc geotehnic redus” (conform tabelului A1.4 din NP 074/2014), iar categoria geotehnică este „1” (conform tabelului A1.5 - NP 074/2014).

Cap. 3 - CARACTERIZAREA GEOTEHNICĂ A AMPLASAMENTULUI

În scopul identificării litologiei, a stratificației cât și a determinării caracteristicilor geotehnice ale terenului din amplasamentul studiat, a fost stabilit un program de teren ce a cuprins atât observații de teren din arealul cercetat, execuția a cinci foraje geotehnice, cu adâncimea maximă de -6.00m, cu prelevare de probe de pământ (conform reglementărilor tehnice), pentru testare în laboratorul geotehnic, precum și consultarea de informații preexistente, obținute din literatura și documentații de specialitate, întocmite anterior în zonă, din arhiva societății Geosondofor.

3.1. Terenul *natural*, interceptat sub solul vegetal este alcătuit din formațiuni coezive și semicoezive, de vârstă cuaternară (Pleistocen superior) și anume argile ÷ argile prăfoase ÷ argile prăfoase nisipoase, predominant vârtoase ÷ tari, ocazional cu vine, concrețiuni și diseminări calcaroase.

3.2. Din punct de vedere granulometric, pământurile coezive ce alcătuiesc terenul de fundare se încadrează, predominant, în **grupa argilelor ÷ argilelor prăfoase**.

3.3. După indicele de plasticitate (I_p), se încadrează în **grupa pământurilor cu plasticitate mare ÷ foarte mare**.

3.4. După indicele de consistență (I_c), se încadrează în **categoria pământurilor plastic vârtoase**.

3.5. După modulul edometric ($M_{2,3}$), terenul de fundare se încadrează în **categoria pământurilor cu compresibilitate mare**.

3.6. În vederea realizării calculelor estimative de proiectare, pentru formațiunile acoperitoare menționate se pot lua în considerare următoarele valori ale principalilor indici geotehnici de calcul:

Descriere strat	γ (KN/m ³)	Φ (°)	c (kPa)	e	I_c	I_p	v	μ	P_{conv} (kPa)
Complex argilos, cafeniu, tare, foarte uscat	19,2 + 19,4	13°	29	0,62	0,90	-	0,42	0,30	290
Complex argilos prafos, galbul - cafeniu, tare spre vartos cu vine, concrețiuni și diseminări calcaroase	18,0 + 18,6	13°	22 + 26	0,88	0,78 + 0,88	-	0,35	0,30	270
Argila prafoasa nisipoasa, galbuie, vartoasa, cu vine și diseminări calcaroase	19,2	14°	18 + 23	0,66 + 0,70	0,75 + 0,78	-	0,35	0,30	250

Unde:

γ (kN/m ³)	→	Greutatea volumică în stare naturală
Φ (°)	→	Unghiul de frecare internă
c (kPa)	→	Coeziunea
e	→	Indicele porilor
I_c	→	Indicele de consistență
E (kPa)	→	Modulul de deformație liniară
v (-)	→	Coefficientul Poisson - coeficientul de deformație laterală
μ (-)	→	Coefficientul de fracare pe talpa fundației
p_{conv} (kPa)	→	Presiunea convențională de baza

Parametrii geotehnici de calcul s-au determinat în conformitate cu NP 122 – *Normativ privind determinarea valorilor caracteristice și de calcul ale parametrilor geotehnici*, în baza valorilor caracteristice, avându-se în vedere și umiditatea relativ scăzută a orizonturilor interceptate. După caz, acestea au fost completate cu valori obținute (în special prin interpolare liniară) din tabele existente în literatura de specialitate (STAS 3300/1-85, NP 112-2014).

3.7. La data executării lucrărilor de cercetare (mai 2022), apa subterană nu a fost întâlnită în forajele executate.

Fundațiile construcțiilor proiectate nu intră sub incidența nivelului freatic.

3.9. Conform normativului TS - 1982, în funcție de modul de comportare la săpat, terenul este încadrat după cum urmează:

Nr. Crt	Denumirea pământurilor și a altor roci dezagregate	Proprietăți coezive	Categorია de teren după modul de comportare la săpat		Greutatea medie "in situ" (in săpătură) [kg / m ³]	Afânarea după executarea săpăturii [%]
			Manual (lopată, cazma, tâmacop, rangă)	Mecanizat (buldozer, autogreder cu tractor)		
3	Pământ vegetal de suprafața până la 0,30 m grosime	Slab coeziv	Usor	I	1200 - 1400	14 - 28
6	Prăf argilos nisipos (Loess)	Slab coeziv	Mijlociu	I	1700 - 1850	14 - 28
9	Pământ vegetal compactat, cu sau fara radacini	Slab coeziv	Mijlociu	I	1600 - 1700	14 - 28
16	Prăf argilos (Loess)	Slab coeziv	Mijlociu	II	1600 - 1700	8 - 17
21	Argila prafoasa (Lut)	Coeziune mijlocie	Tare	II	1800 - 2000	24 - 30

17	Nisip cu pietris (balast nisipos) cu dimensiuni pana la 70 mm	Slab coeziv	Mijlociu	II	1700 - 1900	14 - 28
18	Pietris de rau cu nisip (balast) cu dimensiuni pana la 150 mm	Slab coeziv	Tare	II	1750 - 2000	14 - 28
20	Pământ vegetal cu radacini, cu grosime peste 30 mm	Slab coeziv	Tare	II	1400 - 1600	14 - 16
27	Argila, in general	Foarte coeziva	Foarte tare	II	1800 - 2000	24 - 30
28	Argila, in stare plastica (cu umiditate $W > W_p$)	Foarte coeziva	Foarte tare	II	1900 - 2100	24 - 30
44	Argila grea, in bulgari	Coeziva	Foarte tare	III	1800 - 2000	24 - 30

3.10. Pentru realizarea infrastructurii căilor acces auto se vor avea în vedere următoarele :

- Media aritmetică a valorilor indicelui de îngheț din cele mai aspre trei ierni dintr-o perioadă de 30 ani la drumurile cu sisteme rutiere rigide (conform STAS 1709 / 1 - 90), indiferent de clasele de trafic este: $I^{30}_{max}=500(^{\circ}C \cdot zile)$; Corespunzător acestui indice, adâncimea de îngheț în sistemul rutier, corespunzătoare tipului climatic „I” și condițiilor hidrologice – considerate „mediocre” la momentul actual (conform STAS 1709 / 2 - 90) este de:

- 110 cm pentru tipul de pământ P2 (pietriș cu nisip);
- 97 cm pentru tipul de pământ P3 (nisip, nisip prăfos);
- 93 cm pentru tipul de pământ P3 (nisip argilos);
- 90 cm pentru tipul de pământ P4 (praf, praf nisipos-argilos);
- **81 cm pentru tipul de pământ P5 (argilă prăfoasă, argilă nisipoasă, argilă-prăfoasă-nisipoasă);**
- **75 cm pentru tipul de pământ P5 (argilă);**
- 68 cm pentru tipul de pământ P5 (argilă grasă).

- Conform PD 177 - 2001 – valorile de calcul ale modulului de elasticitate dinamic al pământului de fundare „Ep” (pentru sisteme rutiere nerigide, tip climatic „I” și condiții hidrologice „mediocre” prezintă următoarele valori:

- tip pământ P1 – $E_p = 100$ (MPa);
- tip pământ P2 – $E_p = 90$ (MPa);
- tip pământ P3 – $E_p = 65$ (MPa);
- tip pământ P4 – $E_p = 80$ (MPa);
- **tip pământ P5 – $E_p = 75$ (MPa);**

3.11. Adâncimea *minimă* de fundare, condiționată de depășirea adâncimii de îngheț și încăstrarea în strat, poate fi considerată $D_{f_{min}} = -1,00m$ față de nivelul terenului amenajat, condiționată de încăstrarea pe minim 0,20m în orizontul de argilă, cafenie, plastic vârtoasă.

Cap 4. – CONCLUZII SI RECOMANDARI

- Amplasamentul este situat în zona vestică a comunei Nanov (de care aparține din punct de vedere administrativ), pe terasa superioara a R. Vedea, în Câmpia Boianu.
- Formațiunile geologice întâlnite în zonă sunt reprezentate predominant din depozite aluvionare si loessoide, de vârstă *pleistocen superior*, reprezentate prin argile ÷ argile prăfoase ± nisipoase. Orizonturile sunt pământuri coezive, cu plasticitate mijlocie ÷ mare, predominant plastic vârtoase.
- Adâncimea de îngheț în terenul natural, conform STAS 6054-77. este de 0,80- 0,90m.
- Adancimea minima de fundare, recomandata pentru fundatiile exterioare realizate pe terenul natural, conditionata de depasirea adancimii de inghet este $Df_{min} = -1.00m$ CTN. Adancimea de fundare va fi determinata in urma studiului geotehnic, faza D.T.A.C.-P.T., fiind condiționată de calitatea terenului de fundare, depășirea adâncimii de îngheț, dupa caz, a eventualelor umpluturi, încastrarea într-un strat portant, considerat bun de fundare și, totodată de elementele tehnice (proiectiv – constructive) ale imobilului.
- Presiunea conventionala de baza, pentru terenurile de fundare interceptate pe arealul amplasamentului, se estimeaza la valoarea de 290kPa (vezi table cap 3.6). Pentru faza de proiectare *Proiect Tehnic de executie*, se vor folosi presiunea conventionala de baza si parametrii geotehnici recomandati in studiul geotehnic specific fazei respective.
- In cazul in care se doreste pastrarea (chiar si partiala) a unora dintre constructiile existente (cladiri, drumuri de incinta, platforme, etc) se recomanda, intr-o prima faza, expertizarea acestora.
- Din punct de vedere seismic, conform SR 11100/1-1993 amplasamentul studiat este încadrat în zona de macroseismicitate $I=7_1$ pe scara MSK. După normativul P 100-1/2013, amplasamentul se afla situat în zona caracterizată prin valori de vârf ale accelerației terenului, pentru proiectare $a_g = 0,25$ Din punct de vedere al perioadelor de control (colț), amplasamentul este caracterizat prin $T_c=1,0$ sec.
- Conform Normativului NP 074/2014, în această fază de proiect, amplasamentul se încadrează în "categoria geotehnică I" cu risc geotehnic redus.

- Nivelul freatic are adâncimea de peste -6.00m față de cota terenului, acesta este tributar R. Vedea. Fundațiile construcțiilor propuse nu intră sub incidența nivelului freatic.
- Conform normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide se poate considera:
 - Tipul de pamant - P5;
 - Valoarea de calcul a modului de elasticitate dinamic al pământului de fundare, pentru sisteme rutiere nerigide, tip climatic "1" și condiții hidrologice "defavorabile" (conf PD 177-2001) este $E_p=75$ (MPa).
- Se va asigura captarea și eliminarea apelor provenite din precipitații din zona construcțiilor proiectate, prin măsuri adecvate (sisteme de canalizare, trotuare de gardă, rigole, etc.).

În concluzie, avându-se în vedere natura terenului de fundare, condițiile morfologice, seismice și hidraulice, putem spune că suprafața amplasamentului este în general adecvat proiectării și realizării obiectivelor propuse, cu mențiunile specificate pe parcursul documentației.

Conform „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții” NP 074-2014:

- „studiul geotehnic preliminar – obiectivul acestei documentații îl reprezintă elaborarea unui aviz geotehnic pentru fazele preliminare de proiectare (studiu de fezabilitate).“

- „studiul geotehnic preliminar nu se poate substitui studiului geotehnic necesar la proiectarea lucrărilor de execuție”



SCHITA CU LOCALIZAREA SONDAJELOR GEOTEHNICE

fara scara

STG 347
"CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA
"NANOV"
Comuna Nanov, jud. Teleorman,
nr. cad. 20574, 20575



LEGENDA



contur
limita de proprietate

F1

locatie foraj
geotehnic realizat



SC GEOSONDOFOR SRL

ROMANIA - REPARTITIA, DUPTA
 INDICELE DE UMIDITATE IM A
 TIPURILOR CLIMATICE

Conform STAS 17084-80

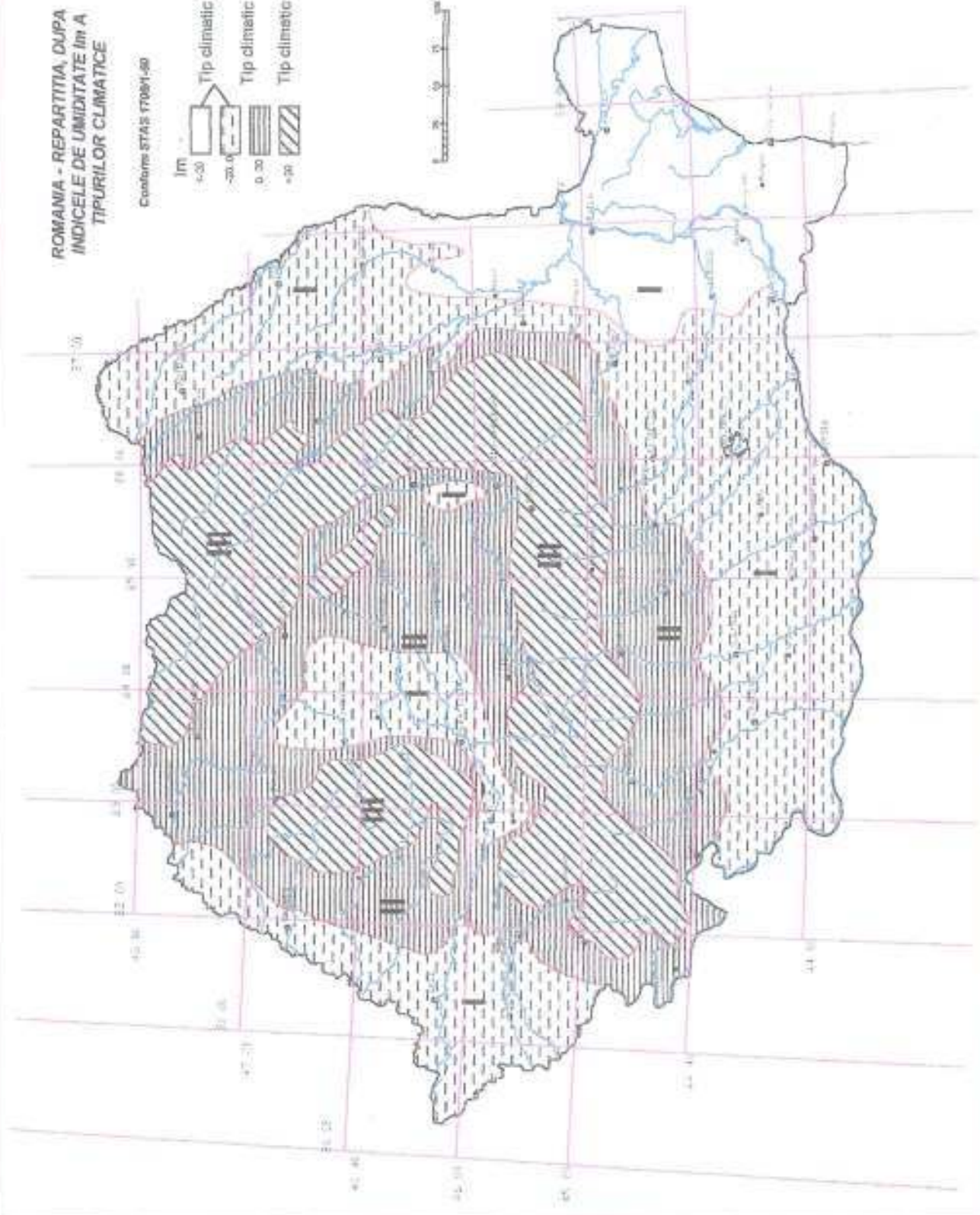
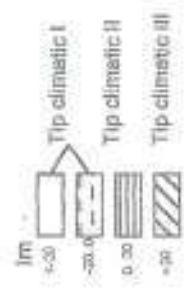


Fig. 3

ROMANIA - ZONAREA TERITORIULUI
DUPA ADANCIMEA MAXIMA DE INGHET

Conform STAS 6054-89

interclasat si continut

Zone pentru care
adancimea maxime de
inghet se stabilesc pe baza
de observatii

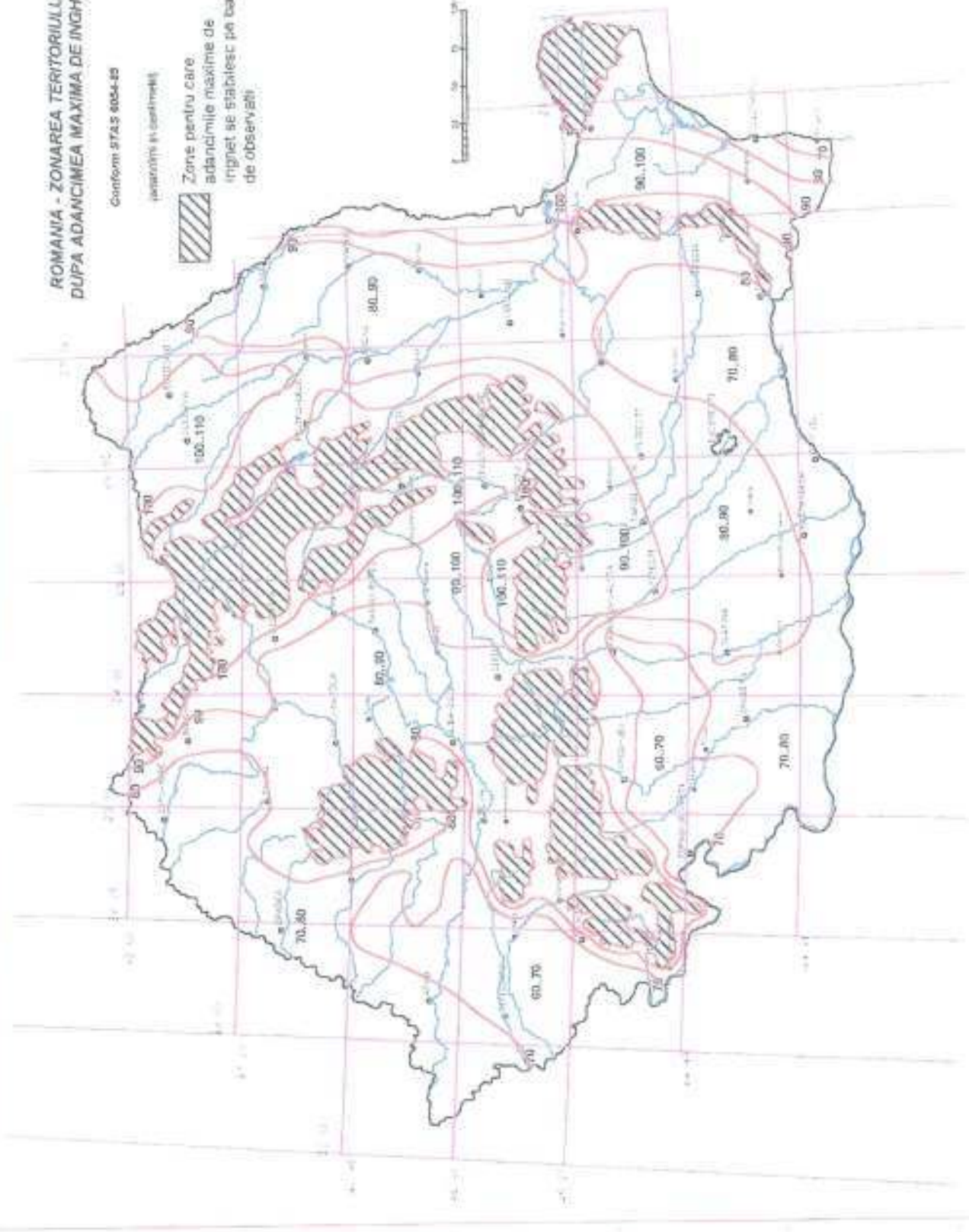


Fig. 4

ROMANIA

ZONAREA SEISMICA

Conform STAS 11 100/1-1991

9₂
Izolăria de gradul 9
(MSK)

Indicii 1 și 2 corespund unei
perioade de revenire de 50 și
respectiv 100 ani (minimum)

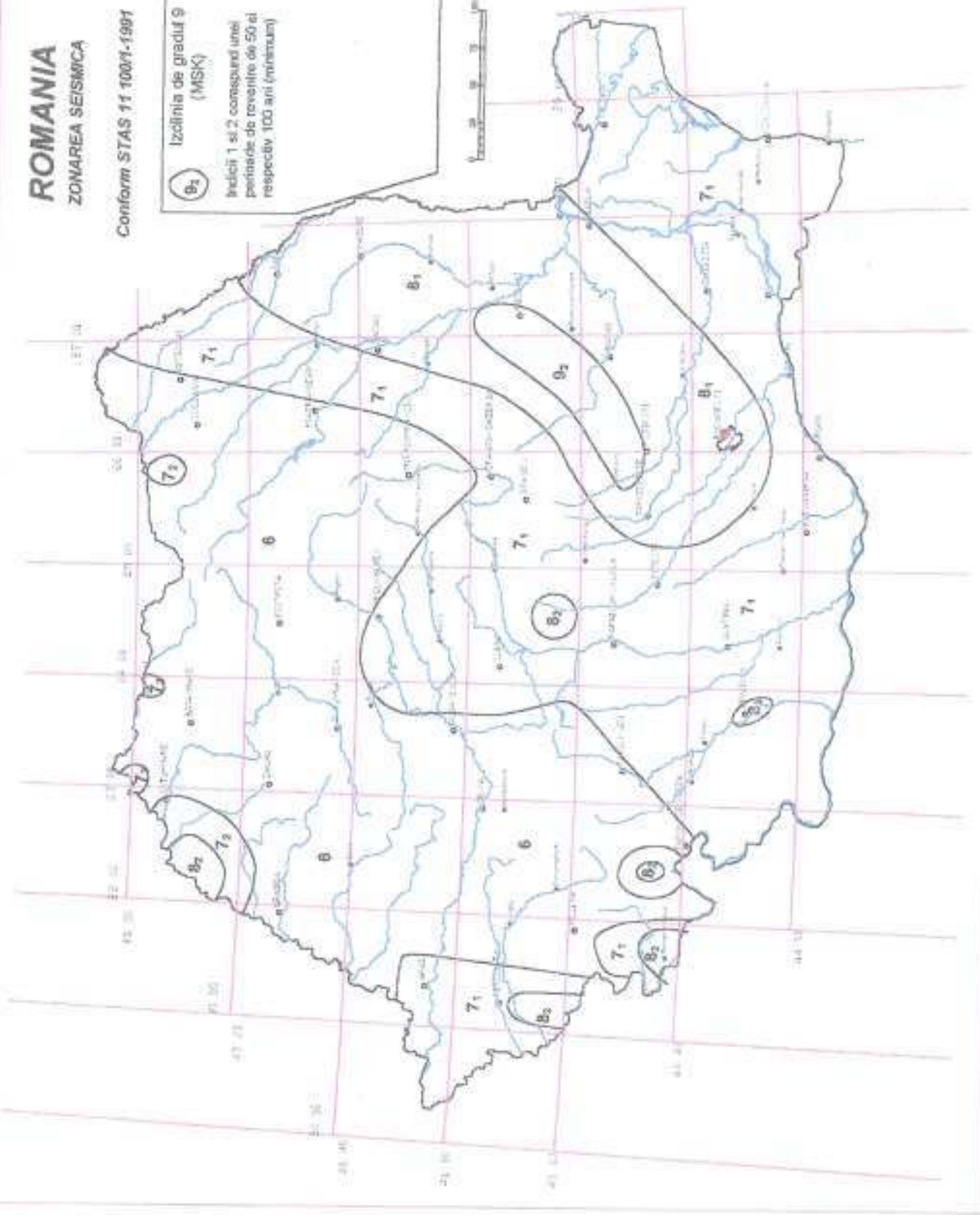


Fig. 5

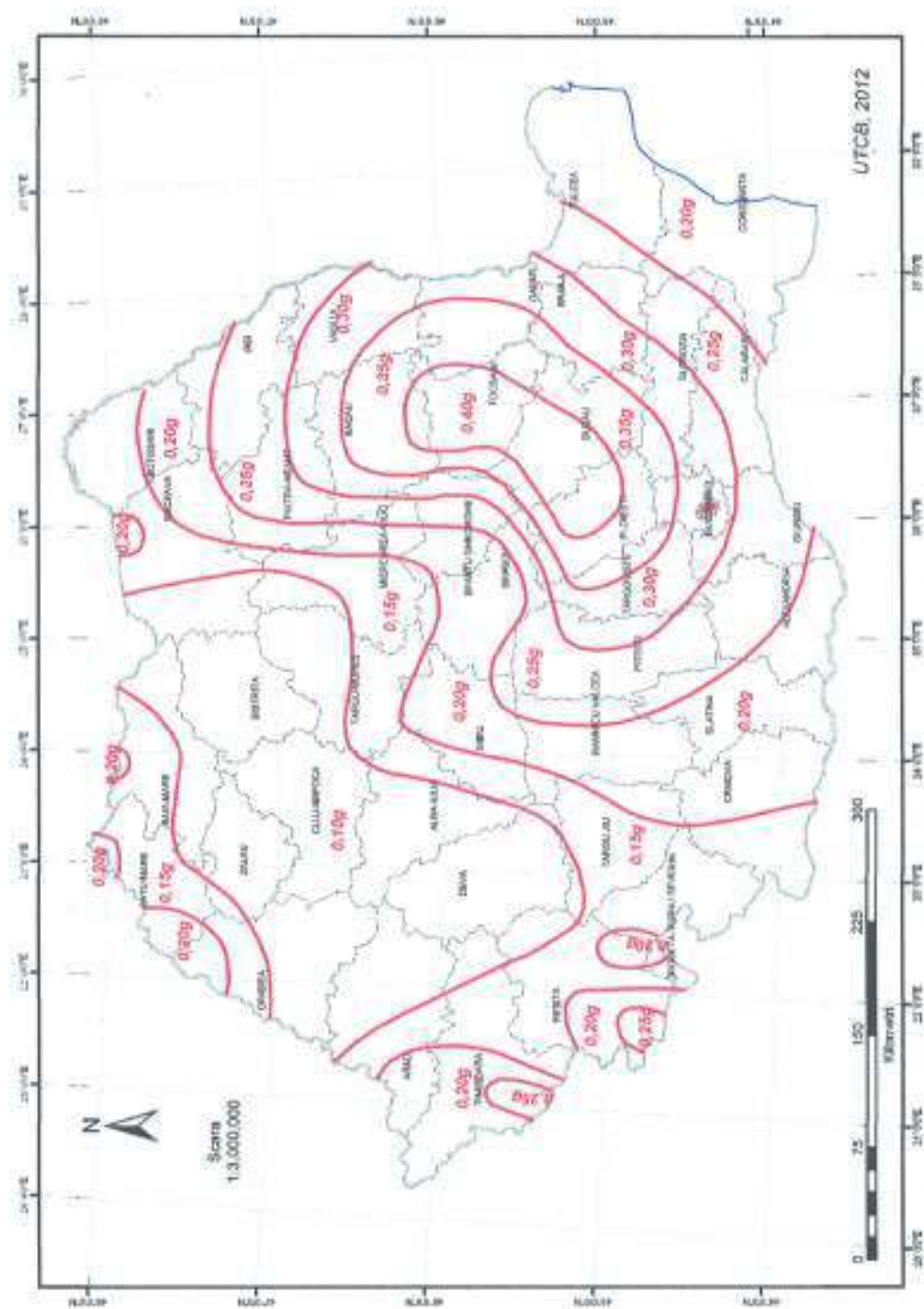


Figura 3.1 România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_f cu $IMR = 225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

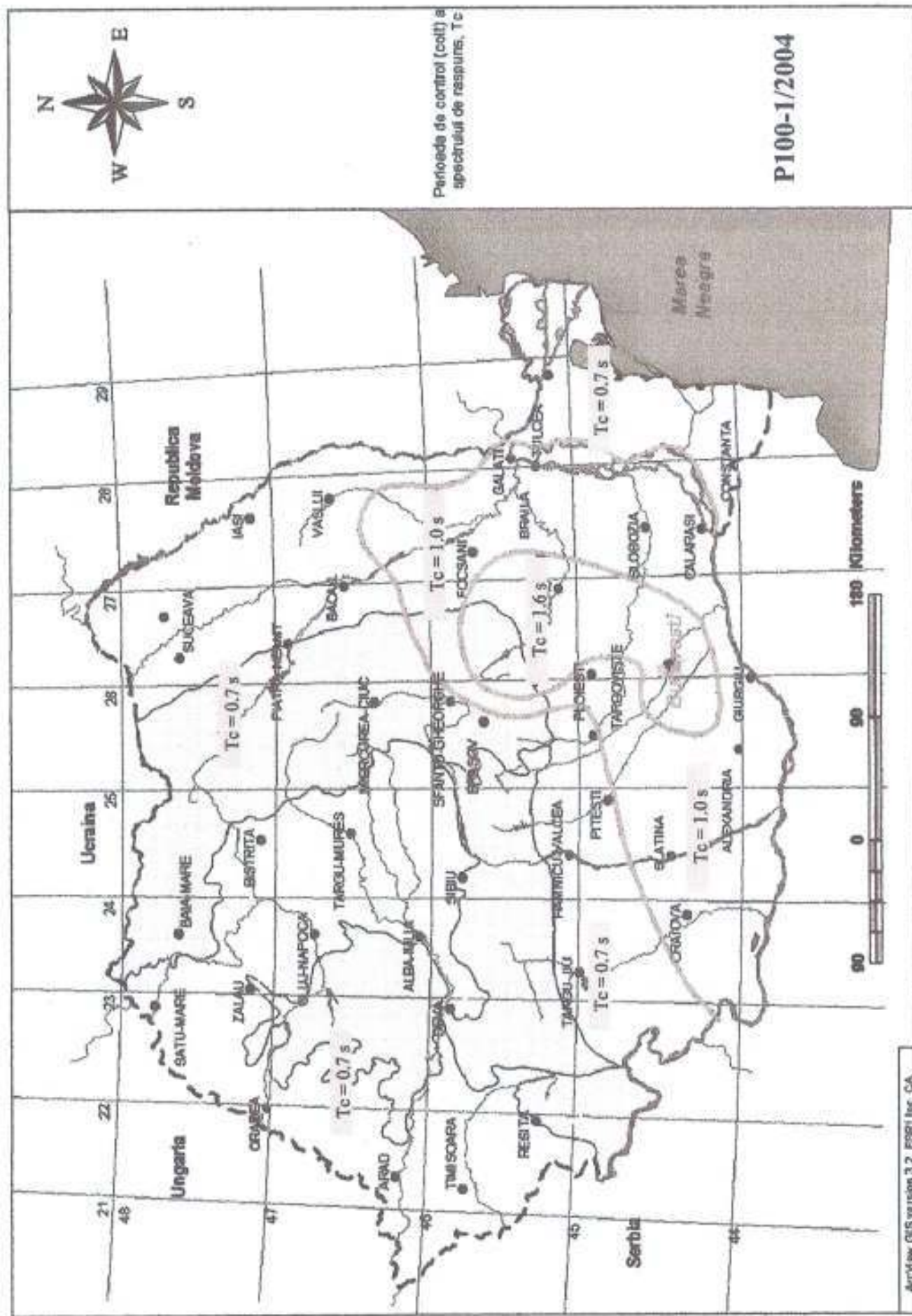


Fig. 7 - Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colt) « Tc », a spectrului de răspuns

RAPORT DE TESTARE

PULL-OUT TEST DA VINCI NEW PROJECT SRL

PRODFER CONSTRUCT S.R.L.

CLUJ-NAPOCA | STRADA TIBERIU POPOVICIU, NR. 6, CLADIREA TEAM, ETAJ 2, BIROU 202

OPIS

1. Introducere
2. Date amplasament
3. Procedura de testare
4. Echipamente si mod de testare
5. Concluzii
6. Anexe

1. Introducere

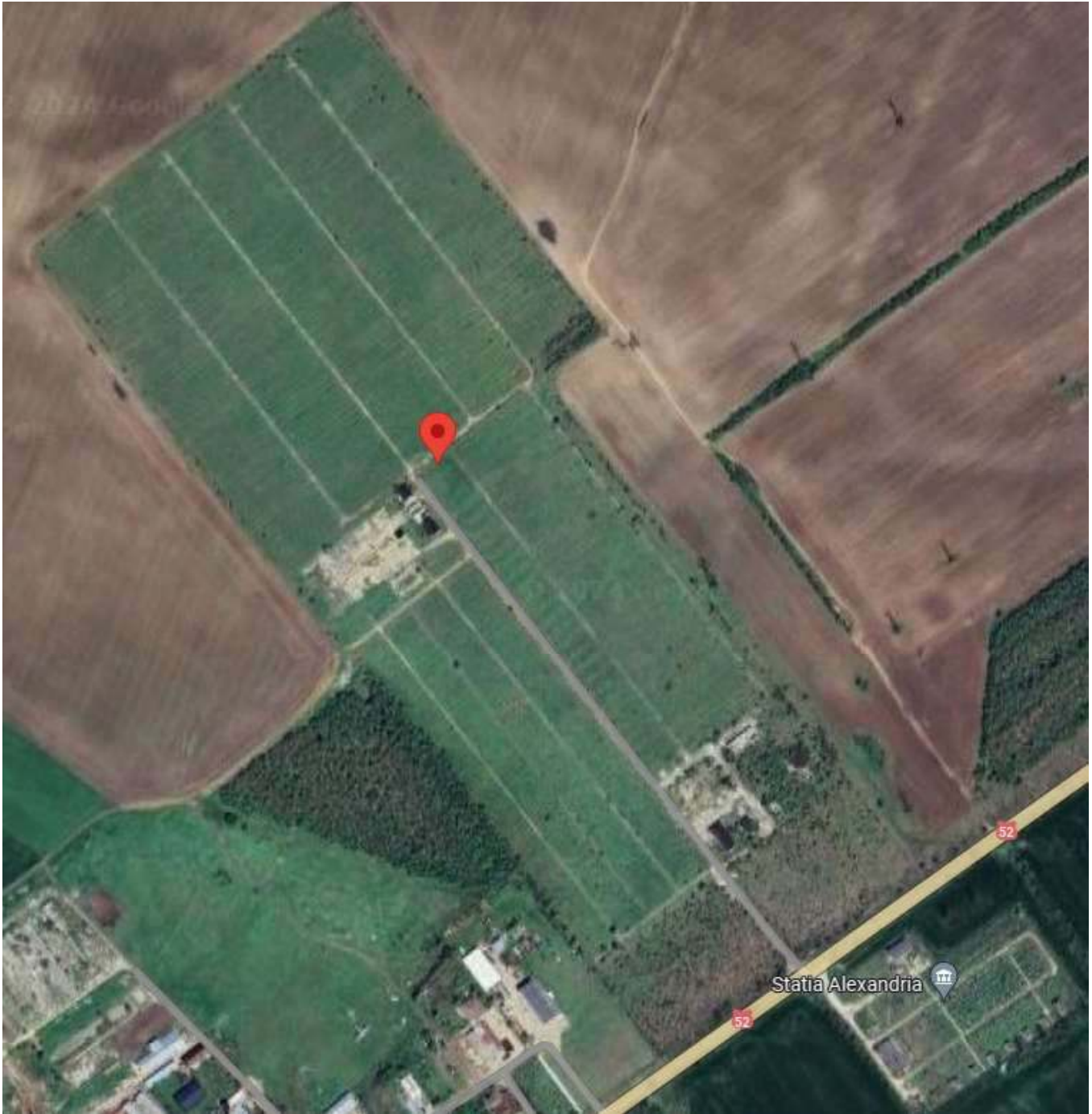
Fondată în 2011, Prodfier Construct SRL, sub numele Parapet.ro, a dezvoltat, proiectat, construit și asigurat cu succes mentenanța pentru mai mult de 150 de proiecte fotovoltaice din Europa, totalizând o capacitate totală de peste 750 MWp.

Misiunea noastră este să oferim soluții integrate personalizate, la cele mai înalte standarde internaționale, care să răspundă și chiar să depășească așteptările clienților noștri.

La solicitarea DA VINCI NEW PROJECT SRL, în amplasamentul, situat în Mun. Alexandria, Jud. Teleorman au fost efectuate teste de tracțiune verticală, testele desfășurându-se între datele 11.04.2024-13.04.2024.

2. Amplasament

- Coordonatele amplasamentului: 43°58'07.4"N, 25°16'49.7"E



Poze amplasament:









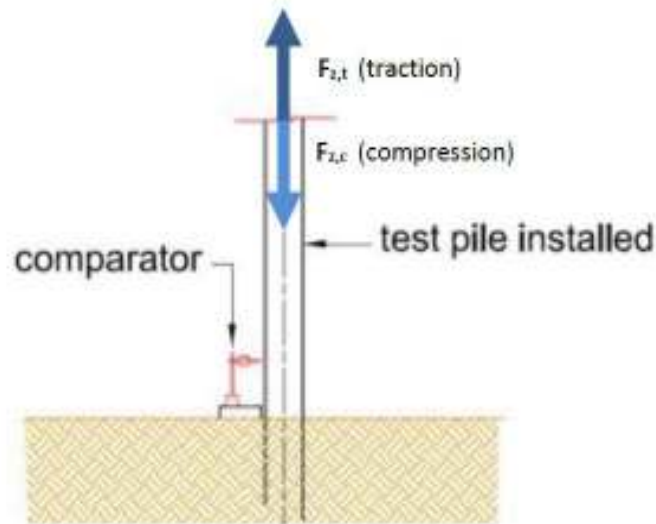






3. Procedura de testare si incarcari

Tractiune Verticala:



Încărcarea se aplica în trepte de 300 kg. Pentru fiecare pas, încărcarea trebuie aplicată pentru timpul necesar stabilizării deplasărilor și nu mai puțin de un (1) minut. Deplasarea relevantă trebuie înregistrată.

Se consideră că testul nu este bun atunci când consolidarea verticală d_3 (atât în cazul tragerii, cât și în cazul presării) atinge următoarea valoare:

- $d_3 \text{ max} = 20 \text{ mm}$

Dacă echipamentul nu poate atinge această valoare, încărcarea maximă aplicată pilonului va fi considerată ca valoarea de eșec. La sfârșitul testului, odată ce încărcarea a fost înlăturată, se va înregistra și deplasarea verticală reziduală.

Secțiunea profilelor și lungimile utilizate pentru acest POT:

C 90x46.5x18x3:
30 pcs. at 3000 mm;

Denumirea stălpilor pe care s-au efectuat testele:

P 01 – 1.50 m / 1.70 m / 2.00 m	C 90x46.5x18x3
P 02 – 1.50 m / 1.70 m / 2.00 m	C 90x46.5x18x3
P 03 – 1.50 m / 1.70 m / 2.00 m	C 90x46.5x18x3
P 04 – 1.50 m / 1.70 m / 2.00 m	C 90x46.5x18x3
P 05 – 1.50 m / 1.70 m / 2.00 m	C 90x46.5x18x3
P 06 – 1.50 m / 1.70 m / 2.00 m	C 90x46.5x18x3
P 07 – 1.50 m / 1.70 m / 2.00 m	C 90x46.5x18x3
P 08 – 1.50 m / 1.70 m / 2.00 m	C 90x46.5x18x3
P 09 – 1.50 m / 1.70 m / 2.00 m	C 90x46.5x18x3
P 10 – 1.50 m / 1.70 m / 2.00 m	C 90x46.5x18x3

Plan amplasare puncte unde au fost efectuate testele:



P1

P2



P3

P4



P5

P6



P7

P8



P9

P10

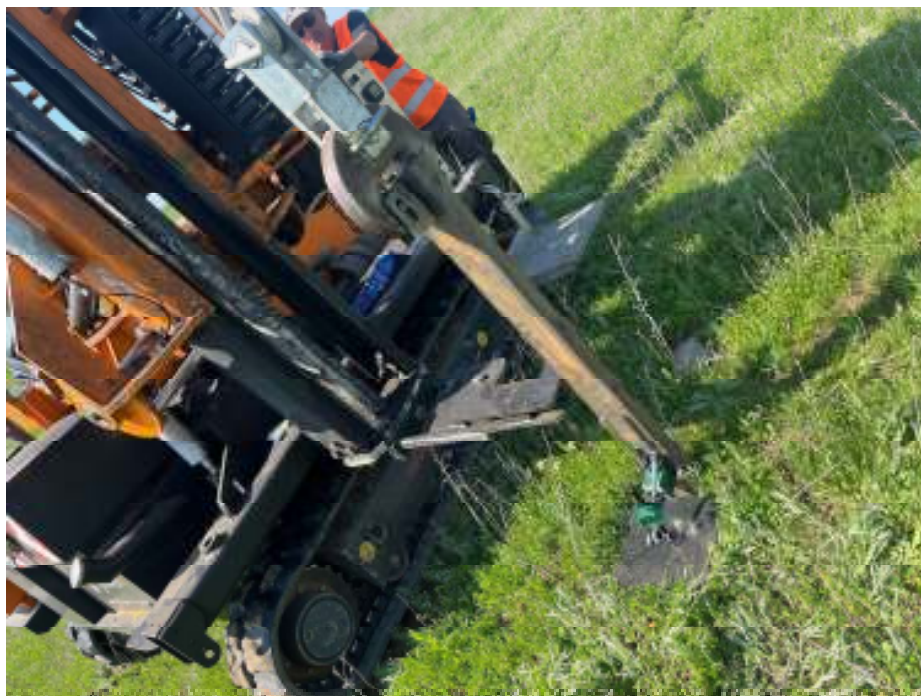
4. Echipamente și metode de testare

Pentru acest test de extragere a fost utilizat următorul echipament:

- ❖ Mașină de batere Turchi
- ❖ Telehandler-Manitou 7ton
- ❖ Manometre digitale
- ❖ Cantar digital
- ❖ Suport de măsurare magnetic
- ❖ Palan cu lanț capacitate 6 tone
- ❖ Celulă de sarcină capacitate 20 tone
- ❖ Ceasuri Comparatoare
- ❖ Toate echipamentele de siguranță și protecție

Metodologia de fundare stalpi :

- prin batere directa in pamant





Testarea s-a efectuat conform unei proceduri generaliste de testare utilizata si la alte teste.

5. Concluzii:

- In urma analizei citirilor efectuate in timpul testelor, se poate aprecia un comportament bun, al stalpilor la efectuarea testelor de smulgere.
- In cateva situatii au fost observate deplasări relativ mari, care au depășit deplasarea maximă permisă de 20 mm înainte de atingerea pragul maxim de încărcare estimat. Se poate considera ca acesti stalpii au ajuns la limita de cedare.
- Din cate se poate observa, in pozele atasate, pe suprafata amplasamentului exista alei betonate, anumite platforme si fundatii ramase de la cladirile existente in trecut. In jurul acestor obstacole comportamentul stalpilor poate fi diferit.
- In momentul amplasarii meselor cu panouri fotovoltaice se va tine cont de obstacolele existente pe amplasament, in cazul in care se vor amplasa stalpi si peste aceste alei, platforme se va lua in considerare necesitatea forarii si realizarea unei solutii de fundare speciale pentru stalpii respectivi.
- Se recomandă efectuarea de teste pentru secțiunile de stâlpi destinate utilizării în construcția parcului fotovoltaic. Încărcările de testare și deplasările maxime permise vor fi determinate de furnizorul de structuri metalice pe baza calculelor de rezistență și stabilitate. Adâncimile la care vor fi batuti stâlpii se vor calcula pe baza rezultatelor din acest raportul realizat conform cu cerintele furnizorului de structura și datele din Studiul Geotehnic.
- Pe baza rezultatelor din raportul actual, se poate concluziona că structurile care susțin panourile fotovoltaice pot fi instalate pe site-ul studiat. Cu toate acestea, aceste structuri trebuie să fie proiectate corespunzător pentru site-ul studiat și, de asemenea, pe baza testelor efectuate în momentul în care tipul și furnizorul structurii sunt cunoscute.

6. Anexe:

- **Anexa 1 – Poze de la stalpii testati**
- **Anexa 2 – Rezultate teste**
- **Anexa 3 – Certificate de calibrare și mașini utilizate**

Intocmit,

S.C. PRODFER CONSTRUCT S.R.L.

ing. Petru Cosobea

ing. Septimiu Irimias

ing. Sergiu Bordas

Anexa 1 – Poze de la stalpii testati



P01.1



P01.2



P01.3



P02.1



P02.2



P03.2



P04.2



P07.1



P07.3



P08.1



P08.2



P08.3

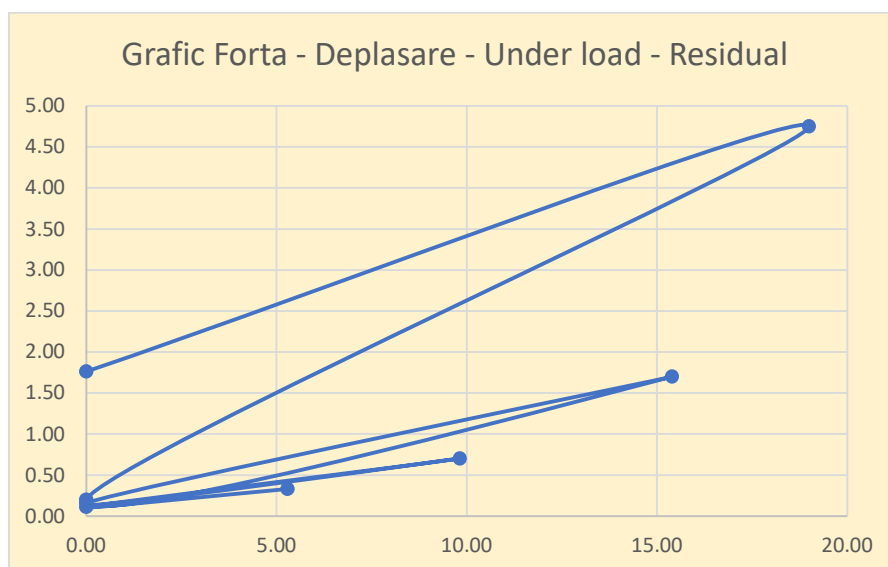


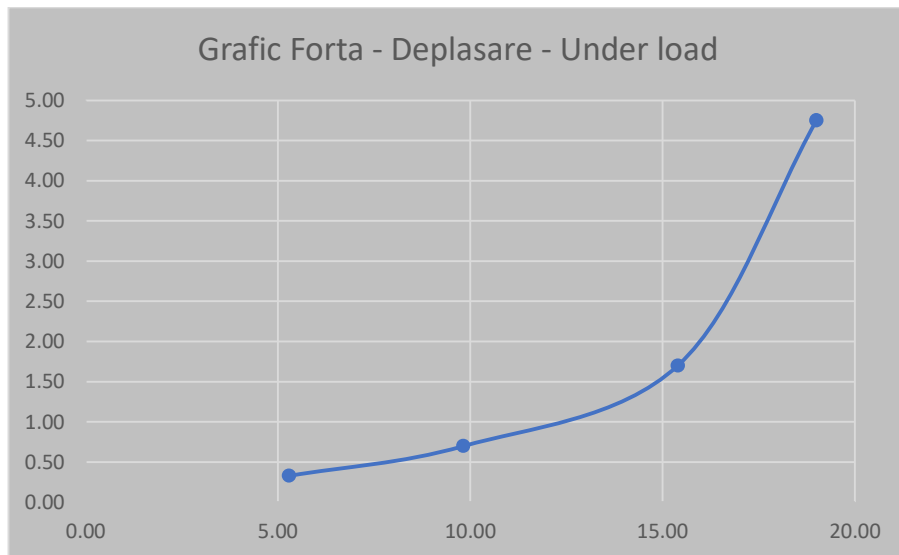
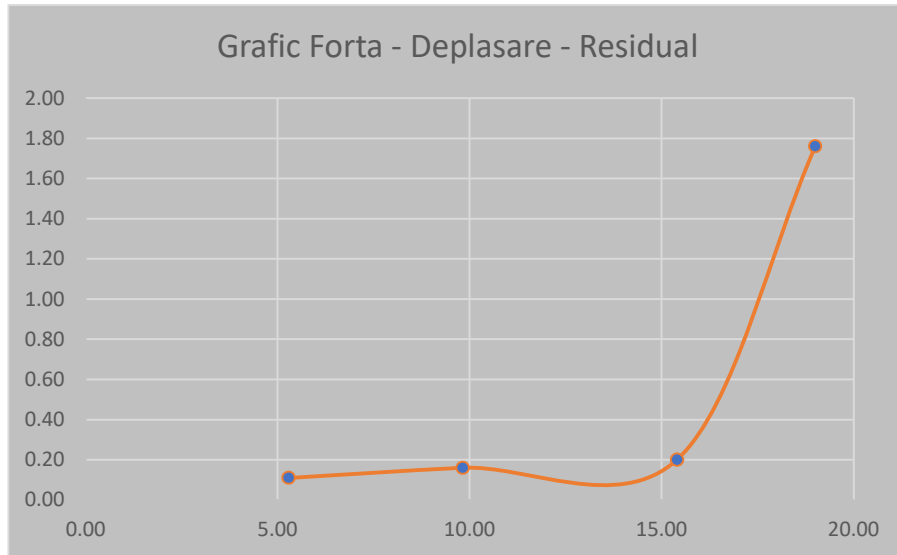
P10.2

Anexa 2 – Rezultate Teste

TEST NUMBER:	P 01.1	DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	---------------	--------------	------------	------------

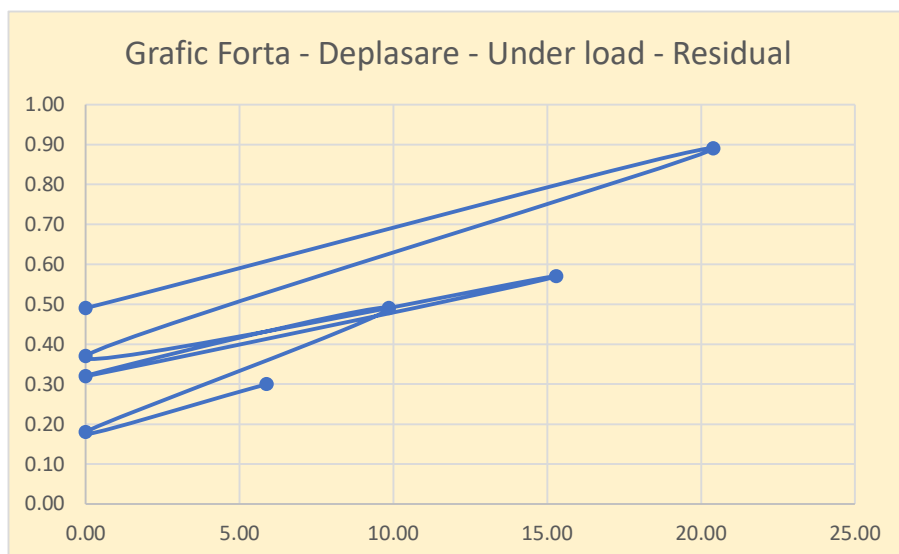
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'04.2"N	Type:	C		
Longitude	25°16'55.0"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.50		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	529	5.29		0.33	0.11
2(2 min)	982	9.82		0.70	0.16
3(2 min)	1540	15.40		1.70	0.20
4(2 min)	1900	19.00		4.75	1.76

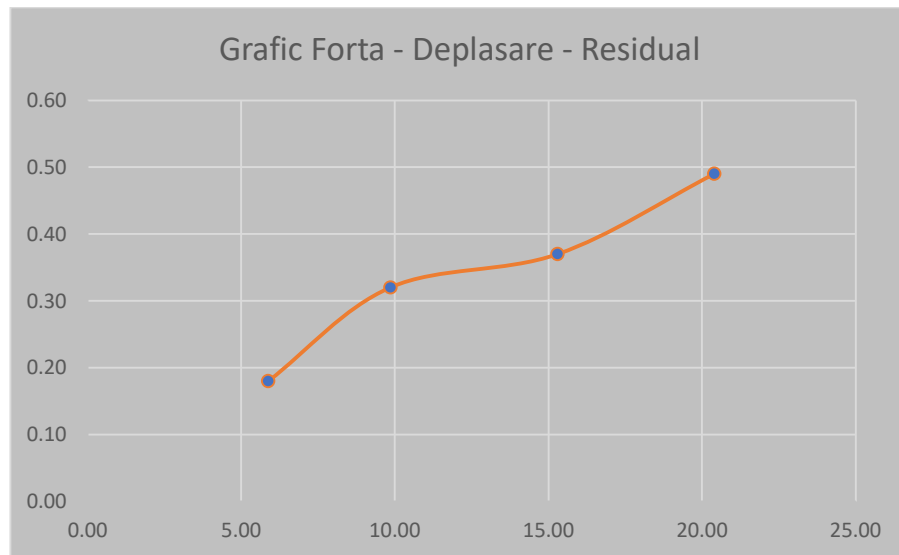
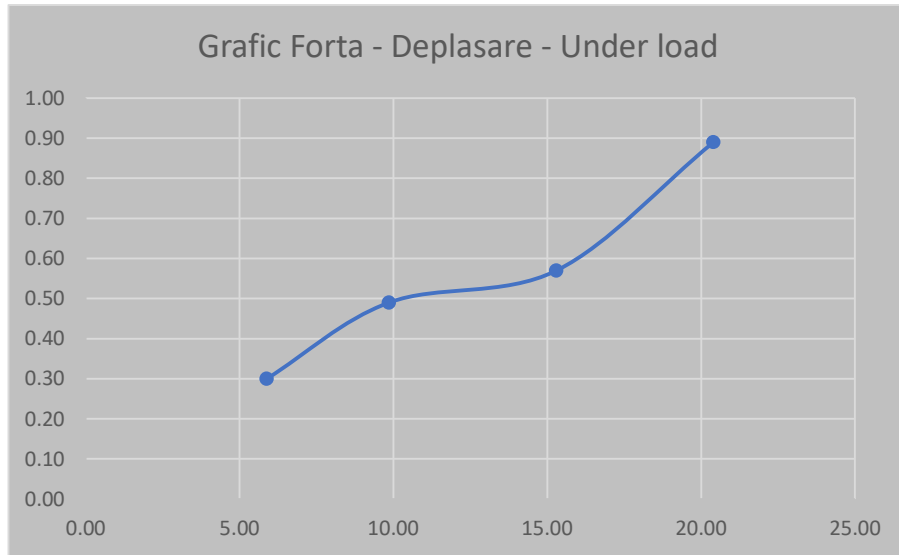




TEST NUMBER:	P 01.2	DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	---------------	--------------	------------	------------

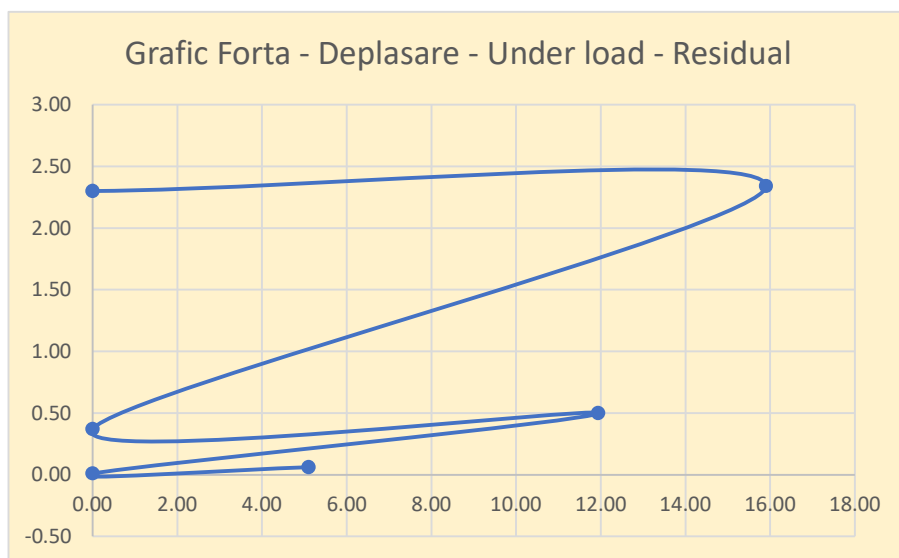
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'04.2"N	Type:	C		
Longitude	25°16'55.0"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.70		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	588	5.88		0.30	0.18
2(2 min)	986	9.86		0.49	0.32
3(2 min)	1530	15.30		0.57	0.37
4(2 min)	2040	20.40		0.89	0.49

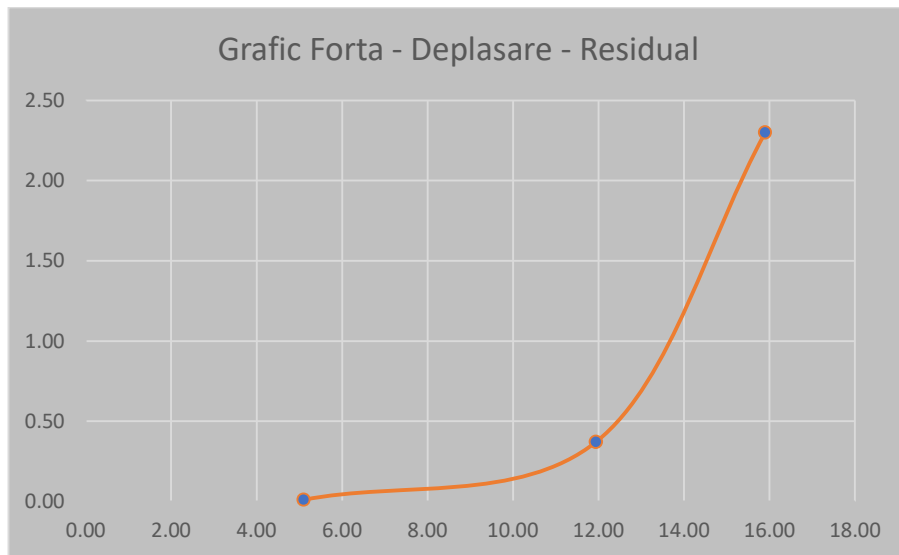
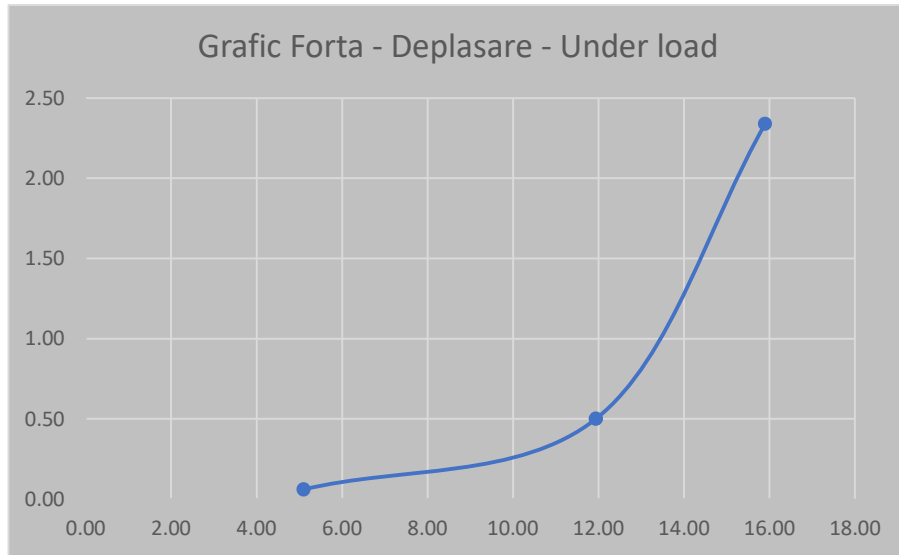




TEST NUMBER:	P01.3		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

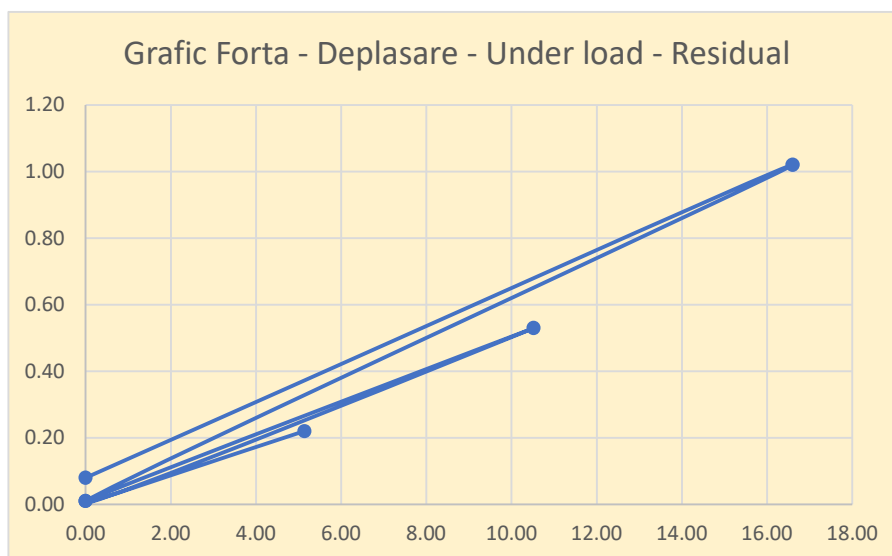
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'04.2"N	Type:	C		
Longitude	25°16'55.0"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	2.00		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	510	5.10		0.06	0.01
2(2 min)	1194	11.94		0.50	0.37
3(2 min)	1590	15.90		2.34	2.30
4(2 min)					

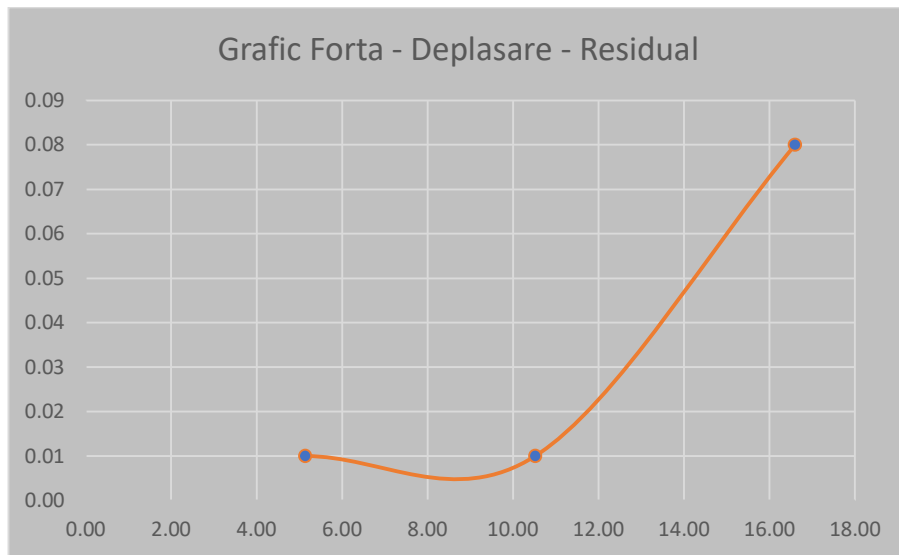
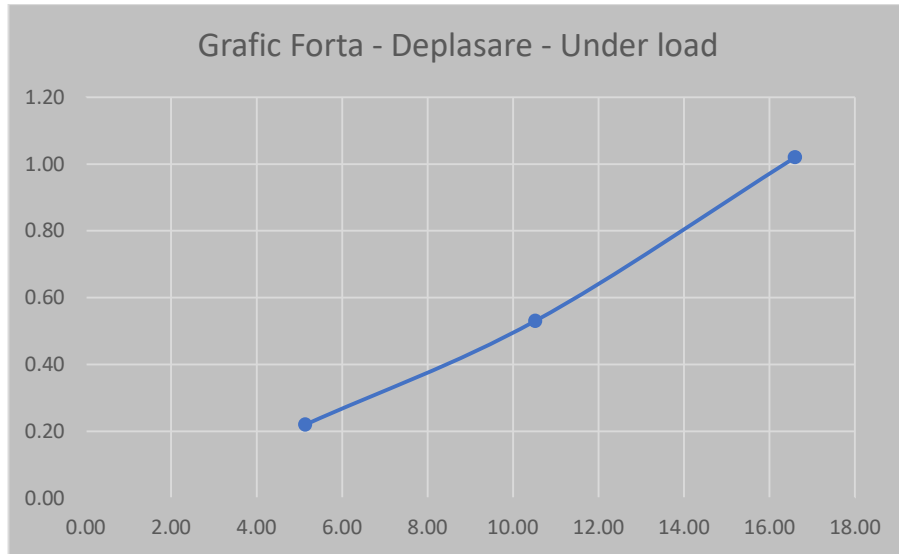




TEST NUMBER:	P02.1	DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--------------	------------	------------

COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'09.4"N	Type:	C		
Longitude	25°16'51.1"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.50		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	514	5.14		0.22	0.01
2(2 min)	1052	10.52		0.53	0.01
3(2 min)	1660	16.60		1.02	0.08
4(2 min)					

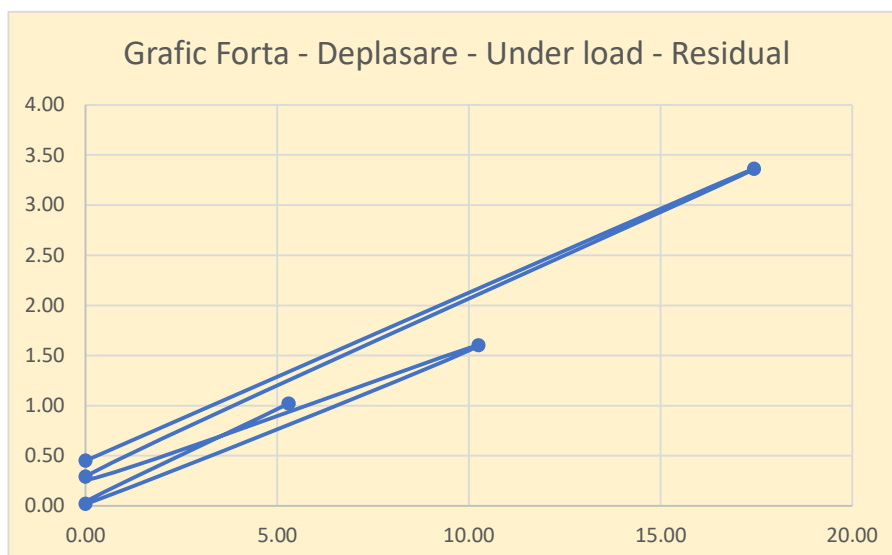


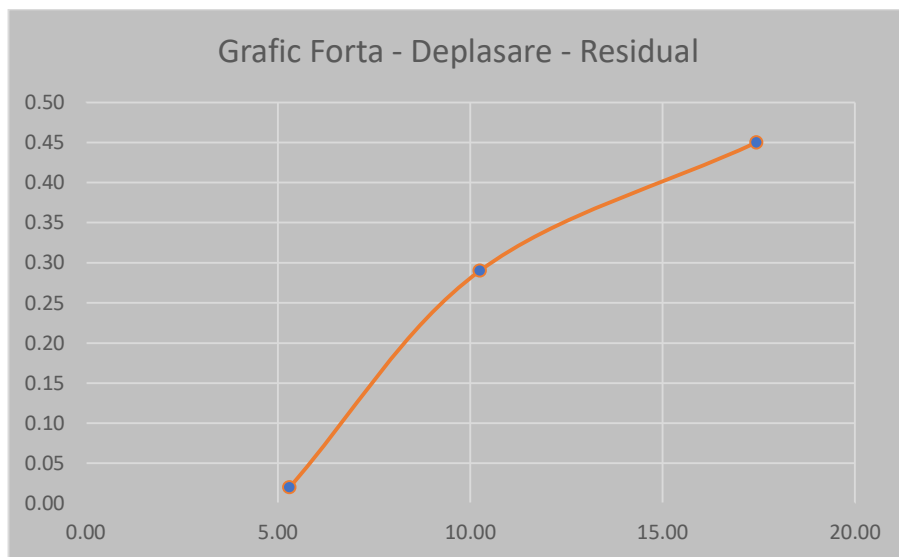
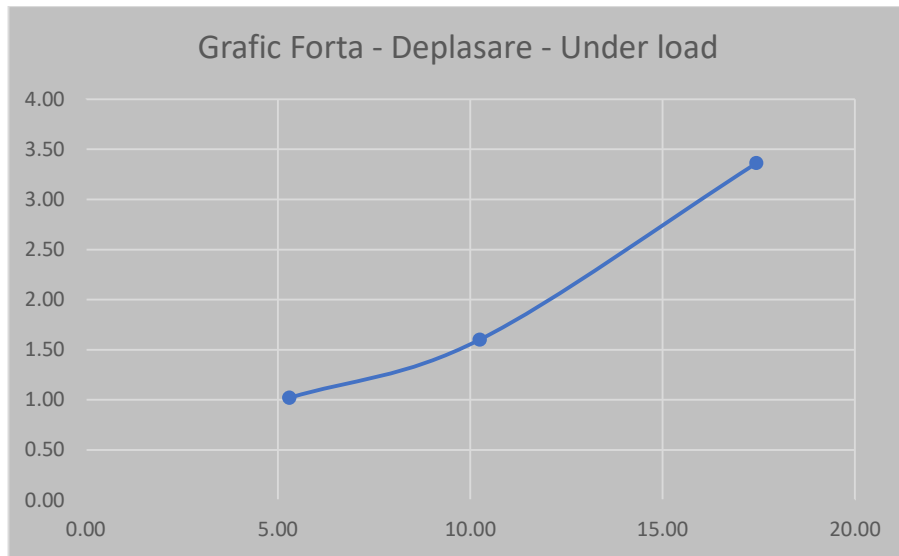


TEST NUMBER:	P02.2		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

COORDINATES:		PILE:	
Latitude:	43°58'09.4"N	Type:	C
Longitude	25°16'51.1"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3
		Total length [m]:	3.00
		Embedment [m]:	1.70

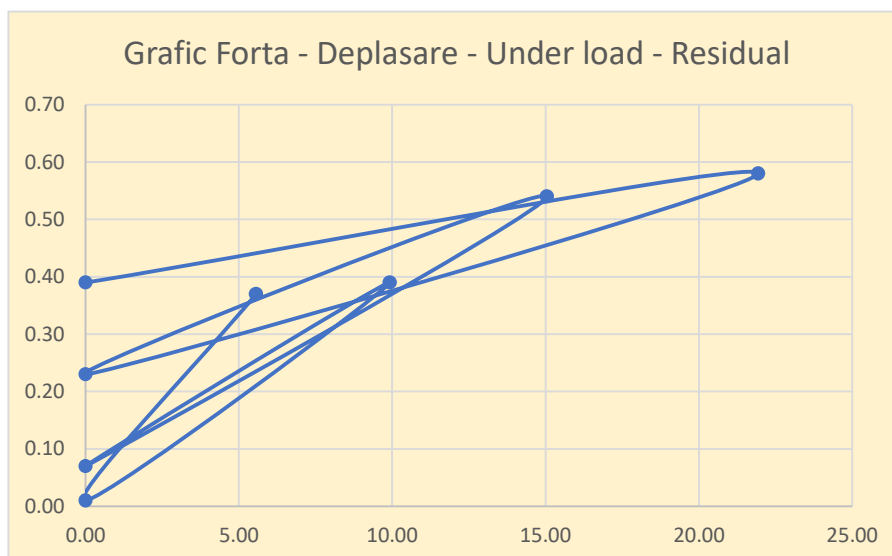
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	530	5.30		1.02	0.02
2(2 min)	1025	10.25		1.60	0.29
3(2 min)	1744	17.44		3.36	0.45
4(2 min)					

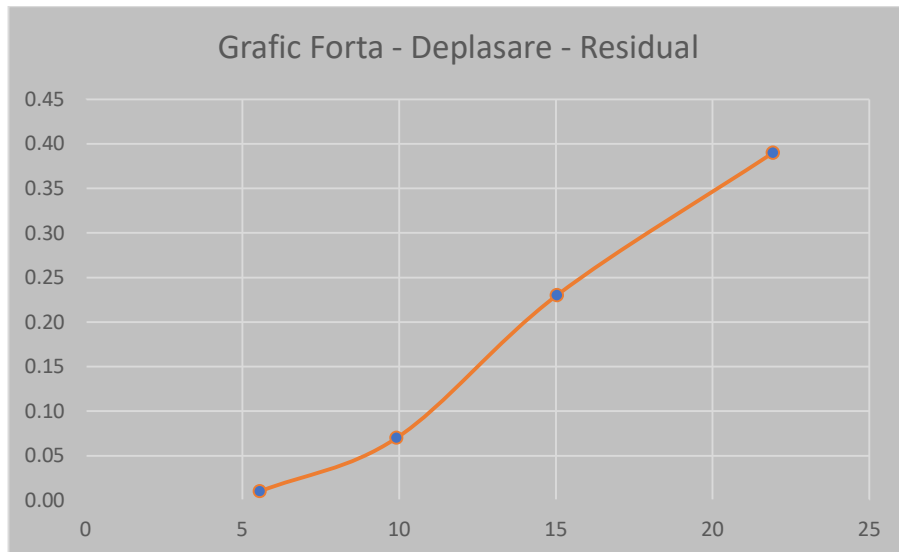
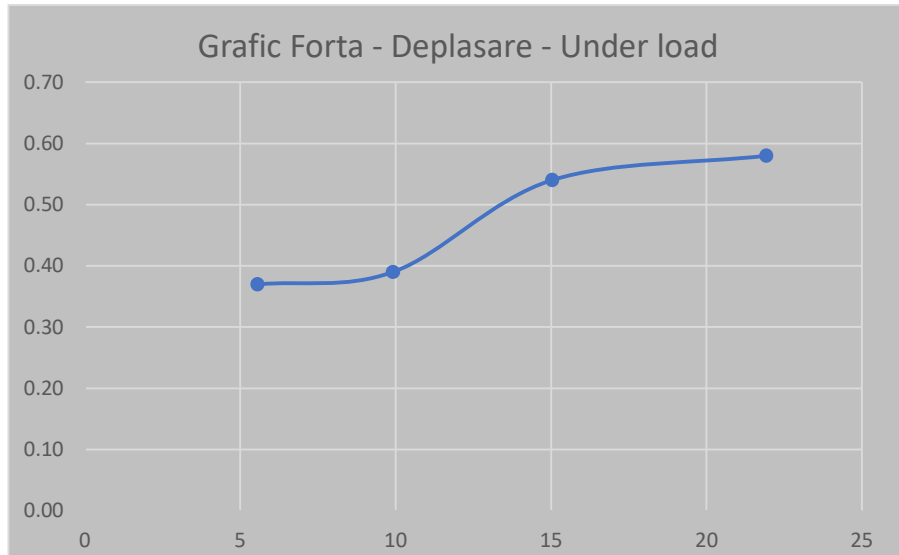




TEST NUMBER:	P02.3	DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--------------	------------	------------

COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'09.4"N	Type:	C		
Longitude	25°16'51.1"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	2.00		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	556	5.56		0.37	0.01
2(2 min)	992	9.92		0.39	0.07
3(2 min)	1504	15.04		0.54	0.23
4(2 min)	2193	21.93		0.58	0.39

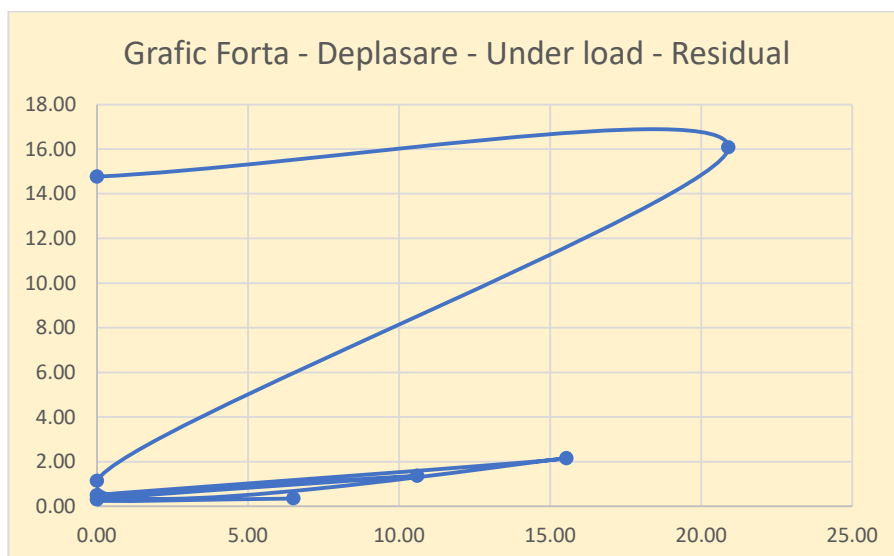


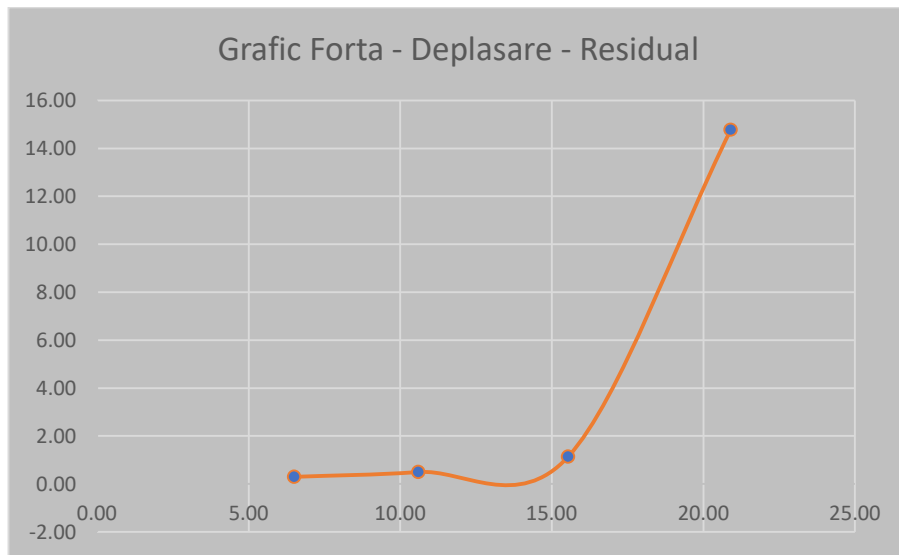
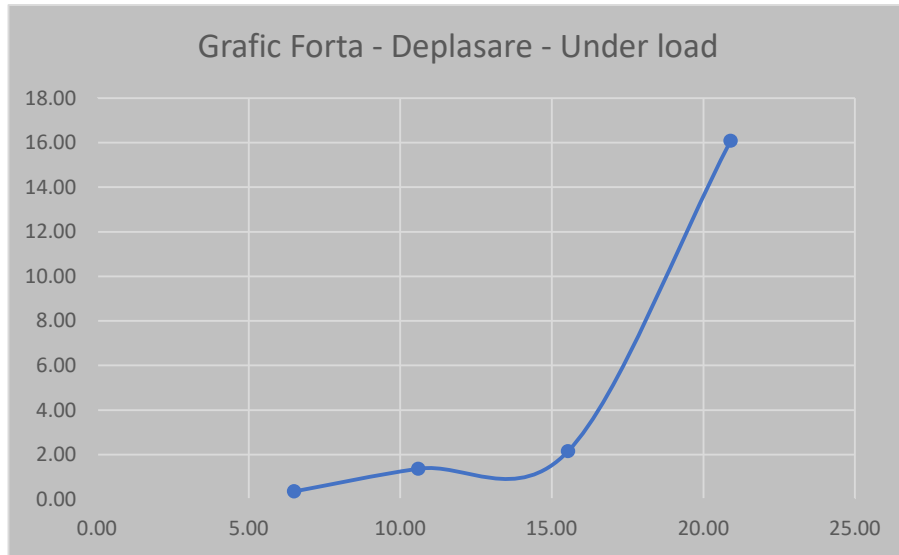


TEST NUMBER:	P03.1		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

COORDINATES:		PILE:	
Latitude:	43°58'14.3"N	Type:	C
Longitude	25°16'51.5"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3
		Total length [m]:	3.00
		Embedment [m]:	1.50

VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	650	6.50		0.35	0.30
2(2 min)	1060	10.60		1.36	0.50
3(2 min)	1554	15.54		2.15	1.14
4(2 min)	2090	20.90		16.08	14.77

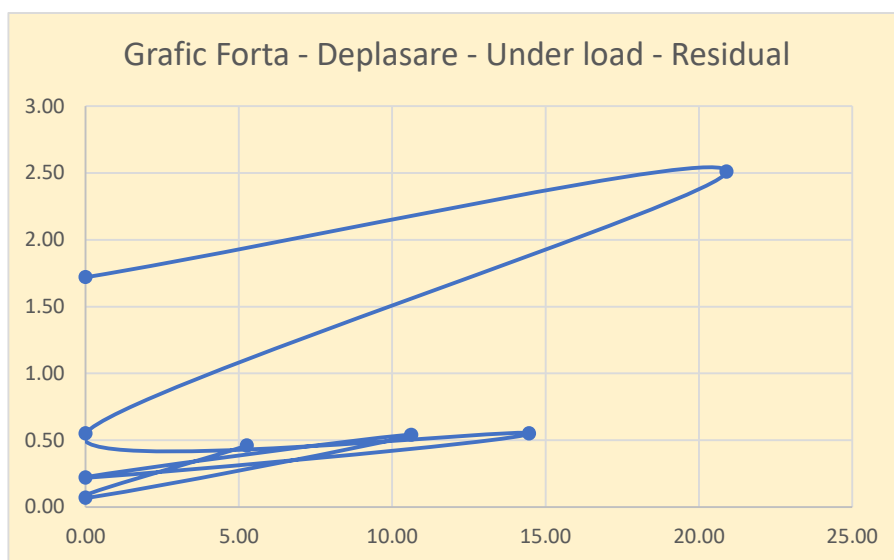


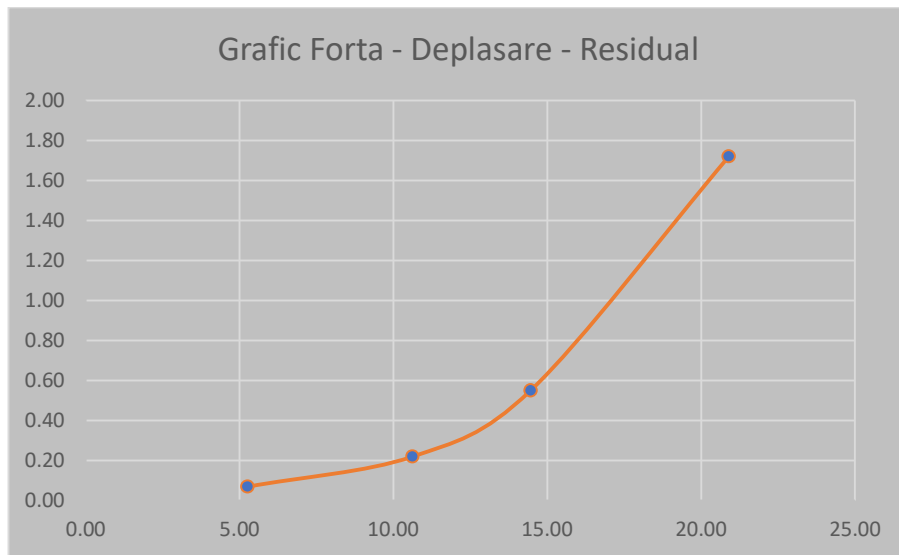
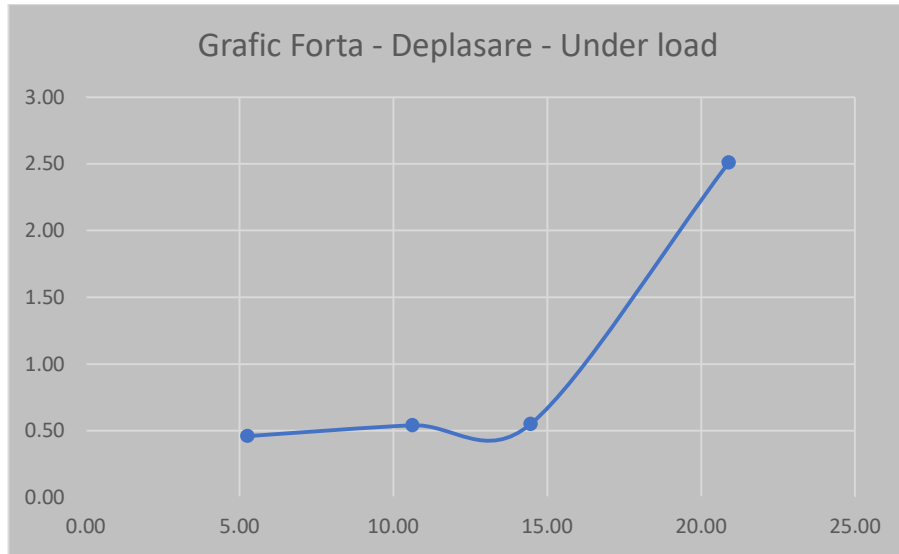


TEST NUMBER:	P03.2		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

COORDINATES:		PILE:	
Latitude:	43°58'14.3"N	Type:	C
Longitude	25°16'51.5"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3
		Total length [m]:	3.00
		Embedment [m]:	1.70

VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	526	5.26		0.46	0.07
2(2 min)	1062	10.62		0.54	0.22
3(2 min)	1446	14.46		0.55	0.55
4(2 min)	2090	20.90		2.51	1.72

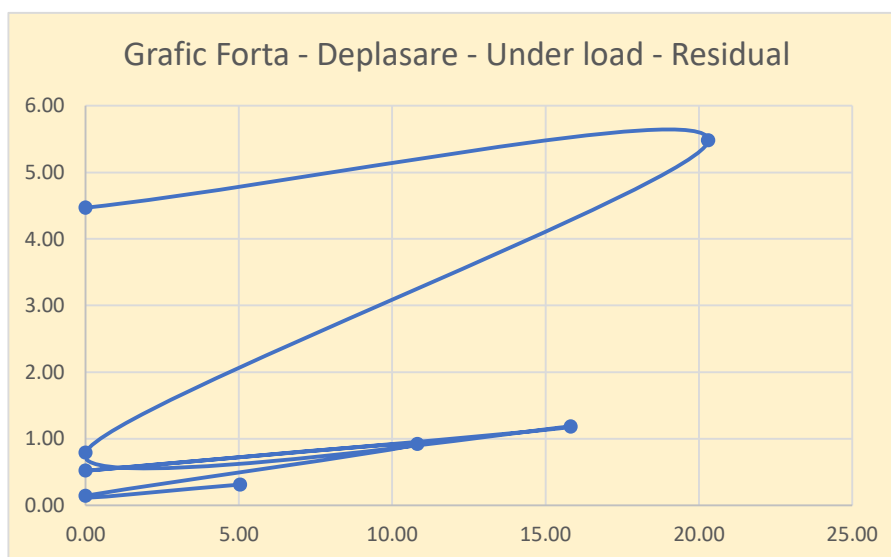


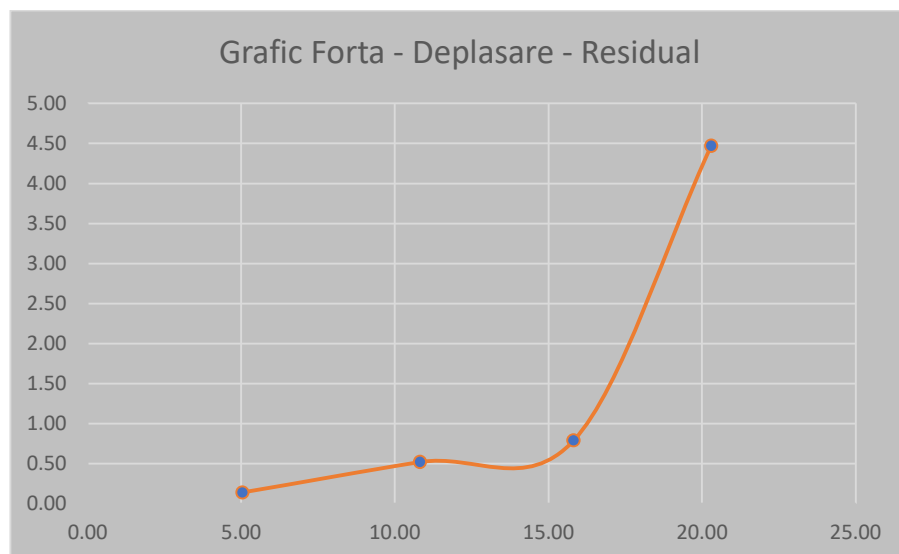
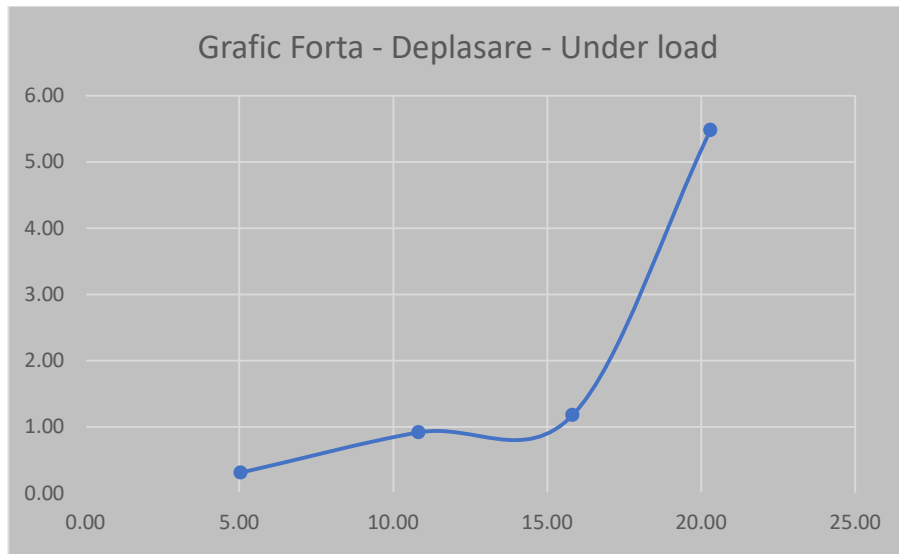


TEST NUMBER:	P03.3		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

COORDINATES:		PILE:	
Latitude:	43°58'14.3"N	Type:	C
Longitude	25°16'51.5"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3
		Total length [m]:	3.00
		Embedment [m]:	2.00

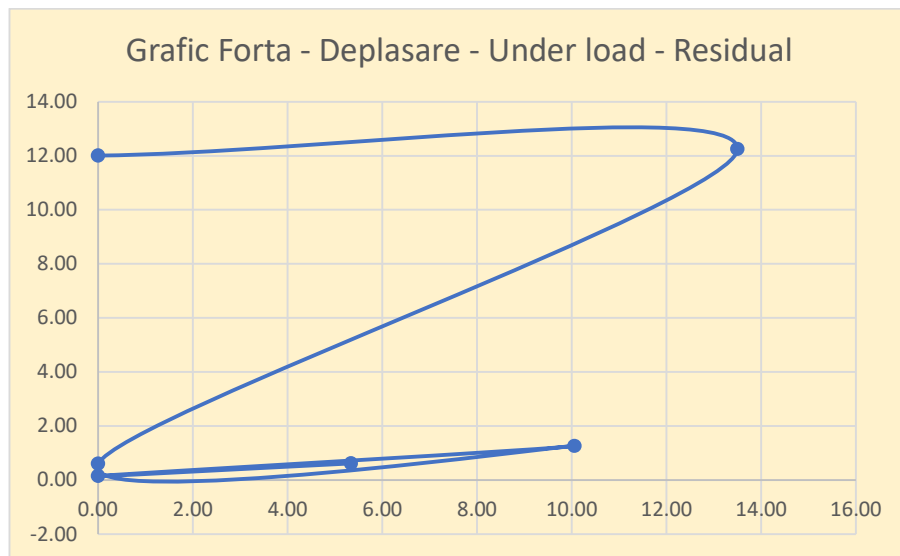
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	504	5.04		0.31	0.14
2(2 min)	1082	10.82		0.92	0.52
3(2 min)	1582	15.82		1.18	0.79
4(2 min)	2030	20.30		5.48	4.47

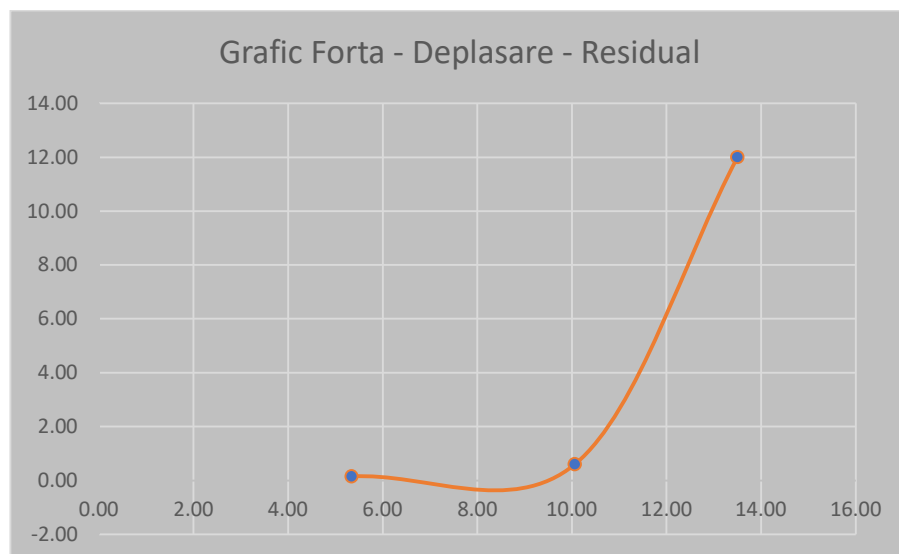
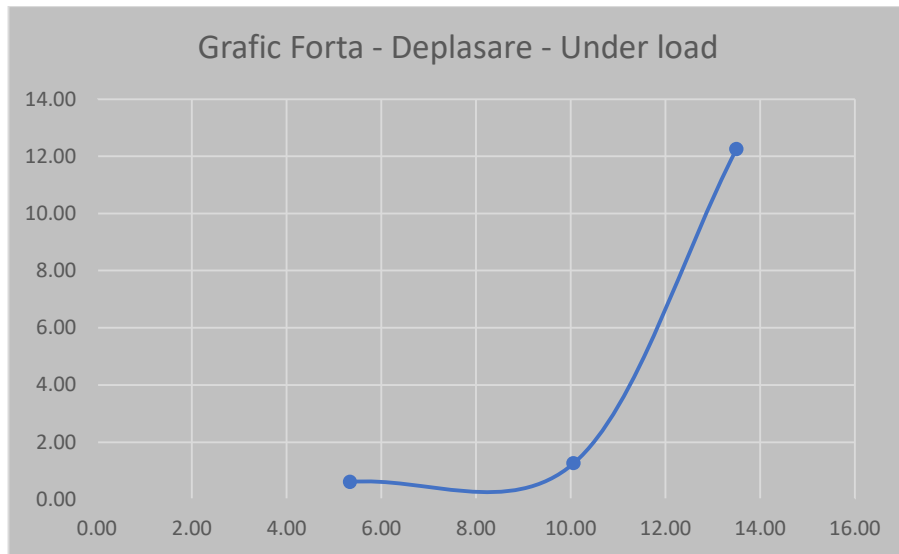




TEST NUMBER:	P04.1		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

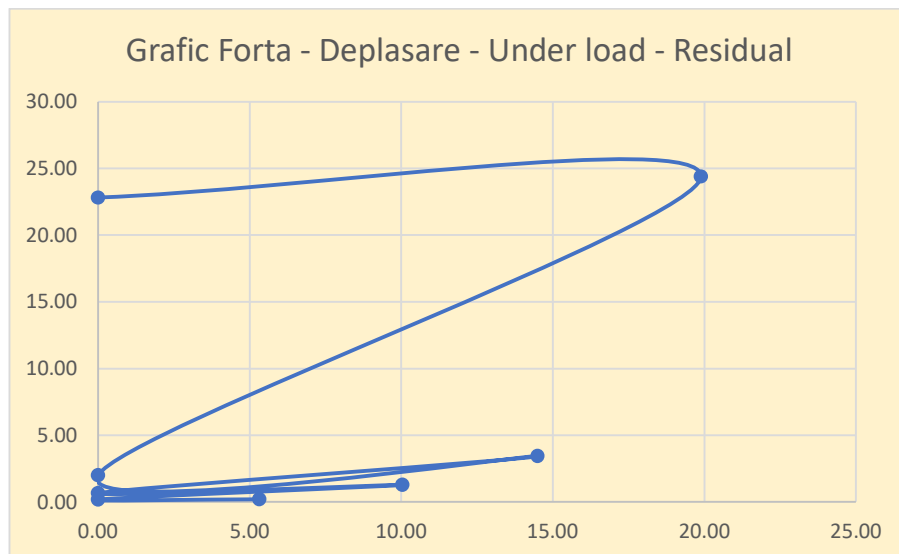
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'18.5"N	Type:	C		
Longitude	25°16'46.1"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.50		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	534	5.34		0.61	0.15
2(2 min)	1006	10.06		1.26	0.60
3(2 min)	1350	13.50		12.25	12.00
4(2 min)					

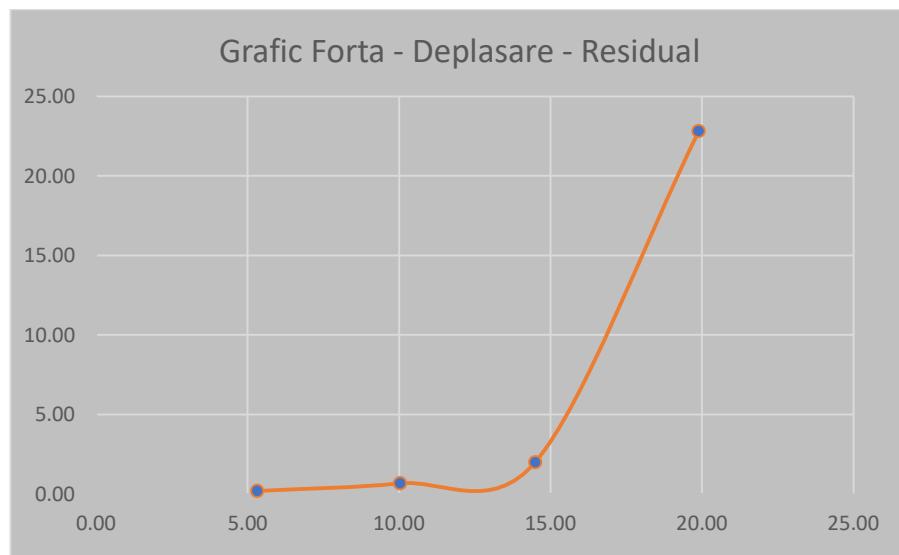
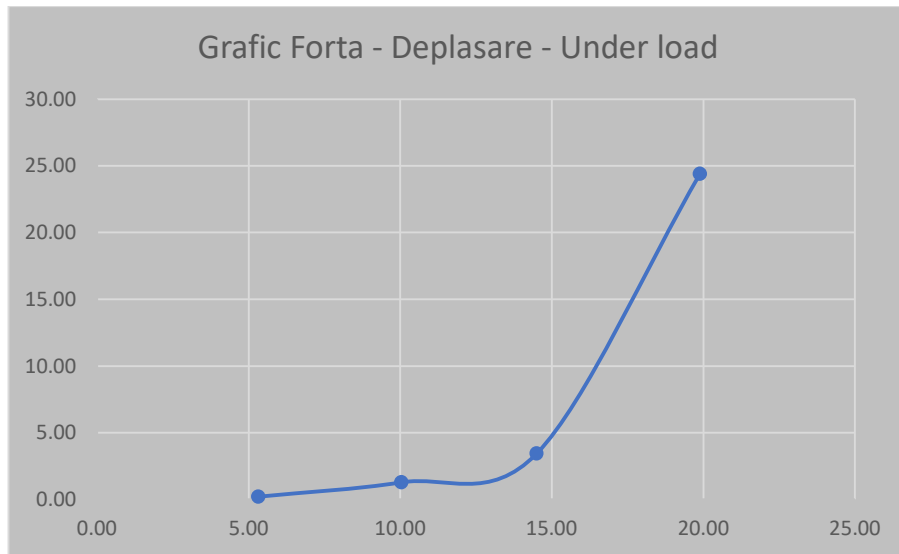




TEST NUMBER:	P04.2	DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--------------	------------	------------

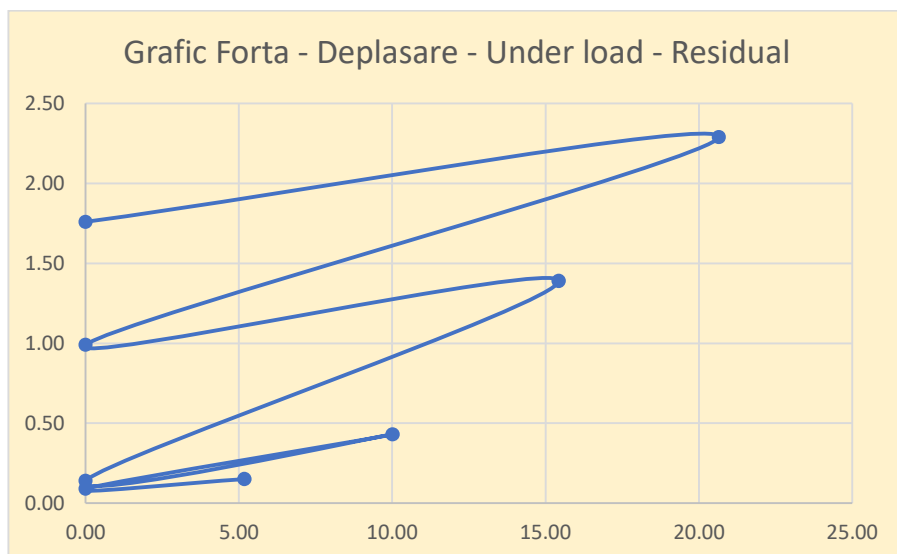
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'18.5"N	Type:	C		
Longitude	25°16'46.1"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.70		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	532	5.32		0.20	0.18
2(2 min)	1004	10.04		1.28	0.66
3(2 min)	1450	14.50		3.44	1.99
4(2 min)	1989	19.89		24.39	22.81
				CEDARE	

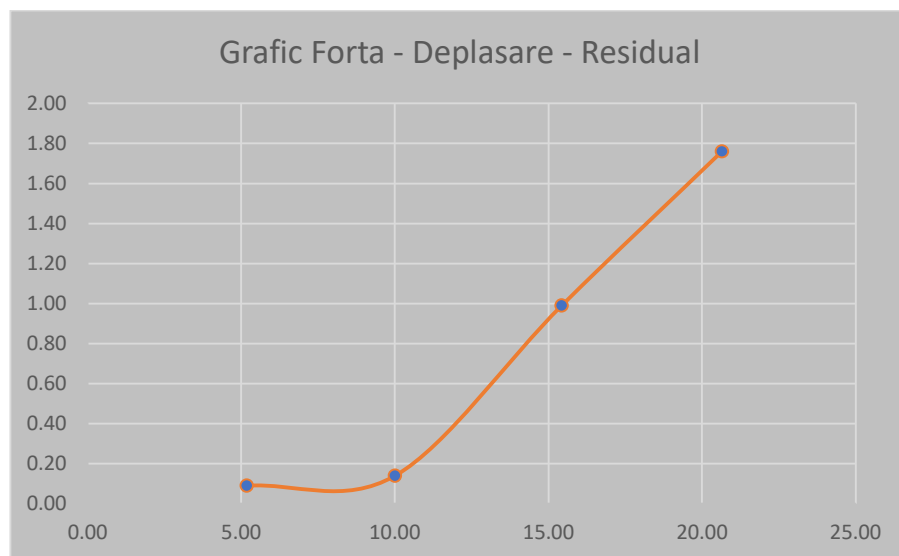
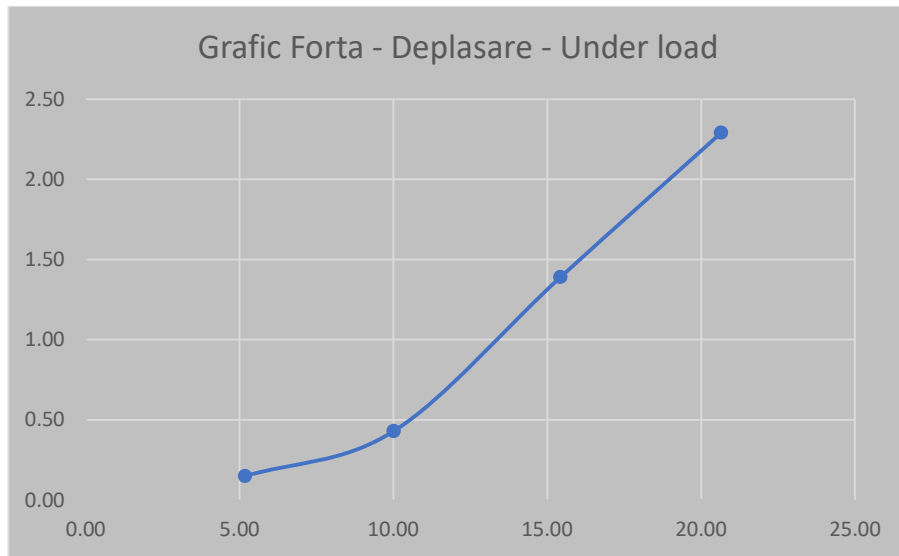




TEST NUMBER:	P04.3	DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--------------	------------	------------

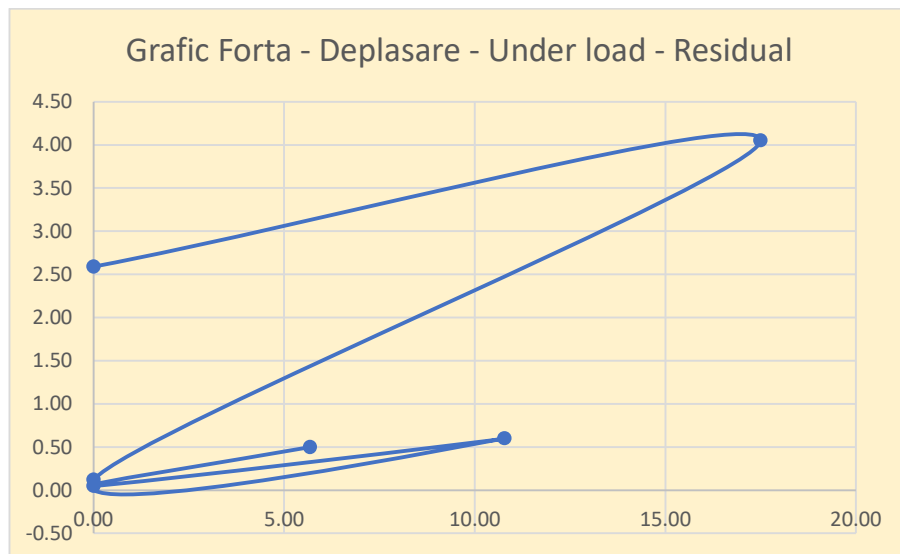
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'18.5"N	Type:	C		
Longitude	25°16'46.1"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	2.00		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	518	5.18		0.15	0.09
2(2 min)	1001	10.01		0.43	0.14
3(2 min)	1543	15.43		1.39	0.99
4(2 min)	2065	20.65		2.29	1.76

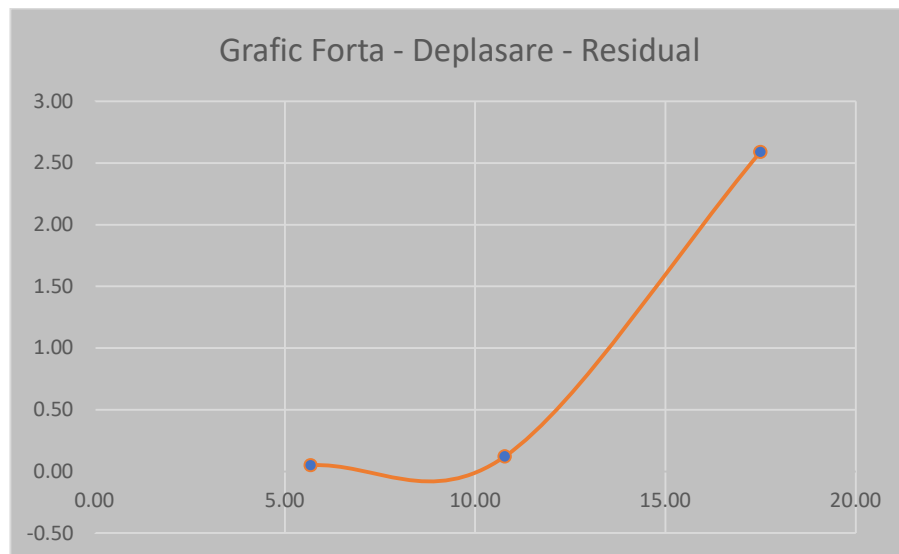
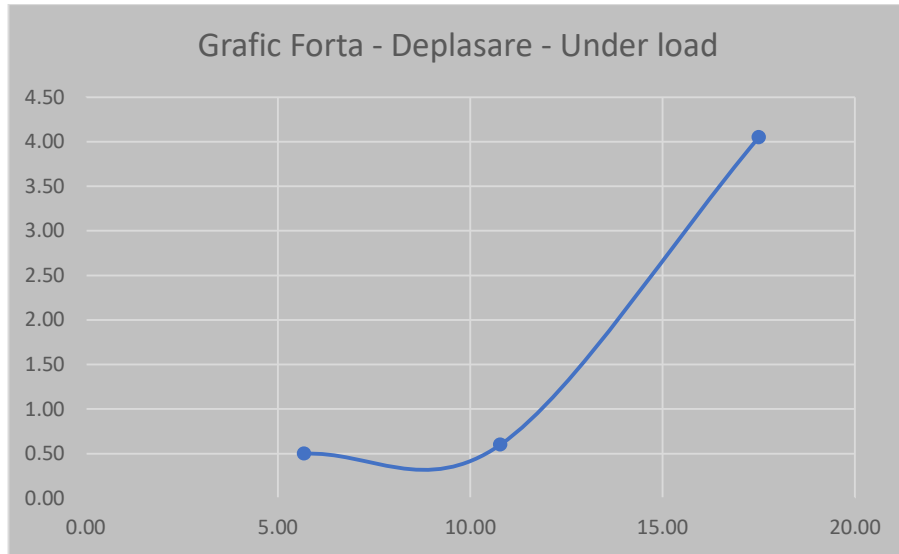




TEST NUMBER:	P05.1		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

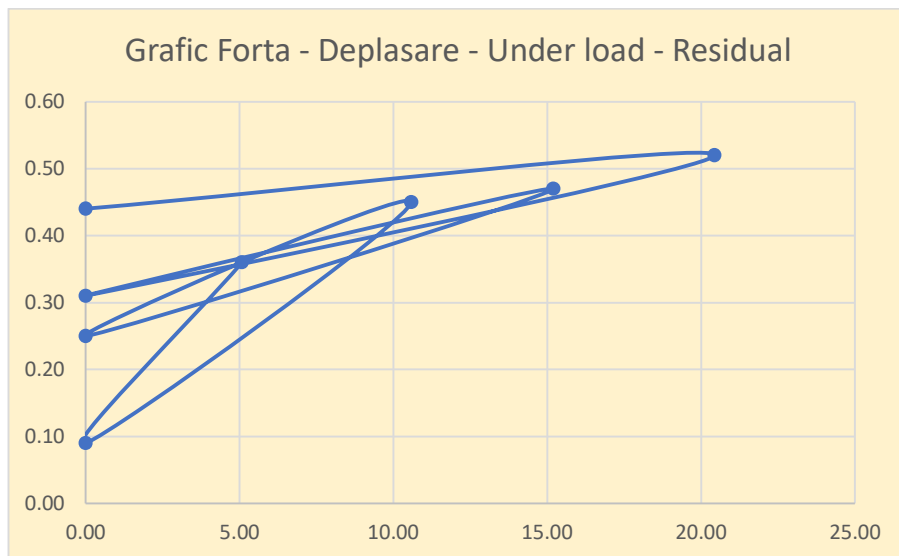
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'15.9"N	Type:	C		
Longitude	25°16'42.5"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.50		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	568	5.68		0.50	0.05
2(2 min)	1078	10.78		0.60	0.12
3(2 min)	1750	17.50		4.05	2.59
4(2 min)					

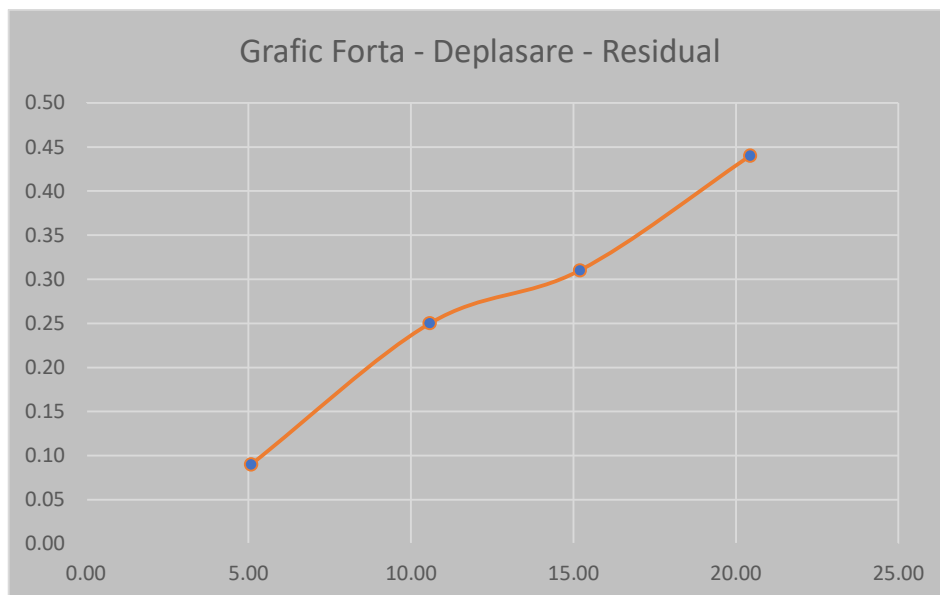
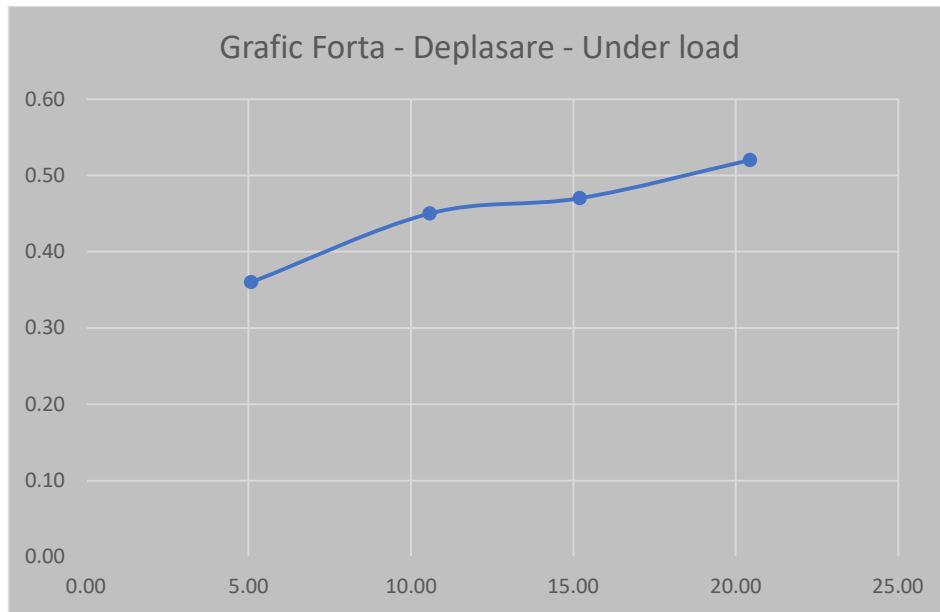




TEST NUMBER:	P05.2	DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--------------	------------	------------

COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'15.9"N	Type:	C		
Longitude	25°16'42.5"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.70		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	508	5.08		0.36	0.09
2(2 min)	1058	10.58		0.47	0.25
3(2 min)	1520	15.20		0.52	0.31
4(2 min)	2044	20.44		0.45	0.44

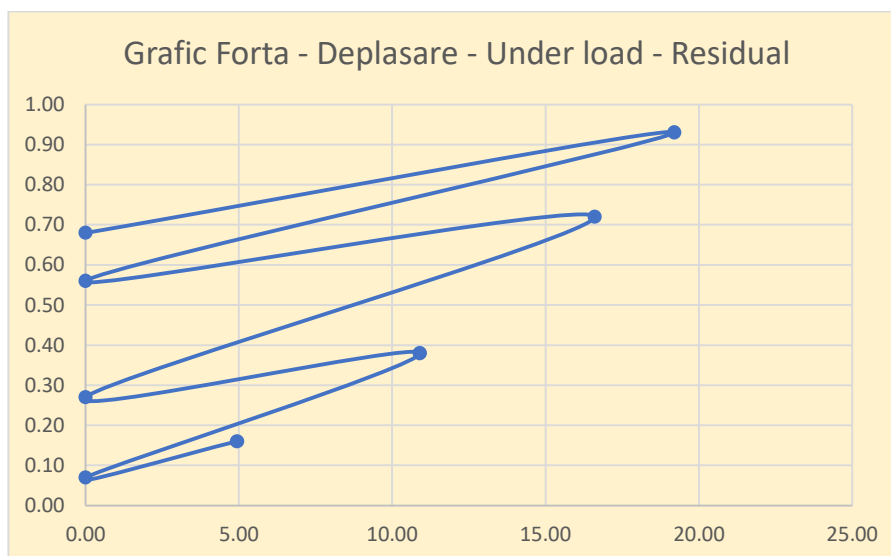


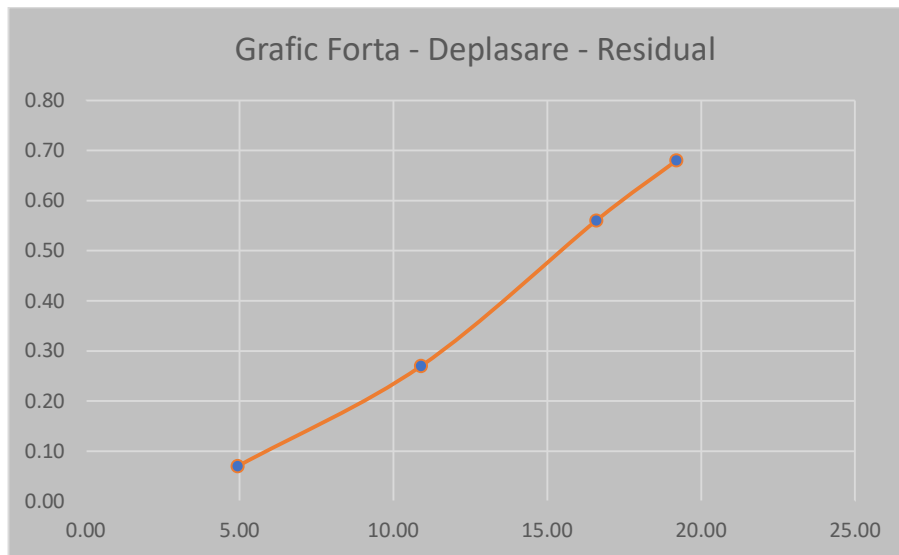
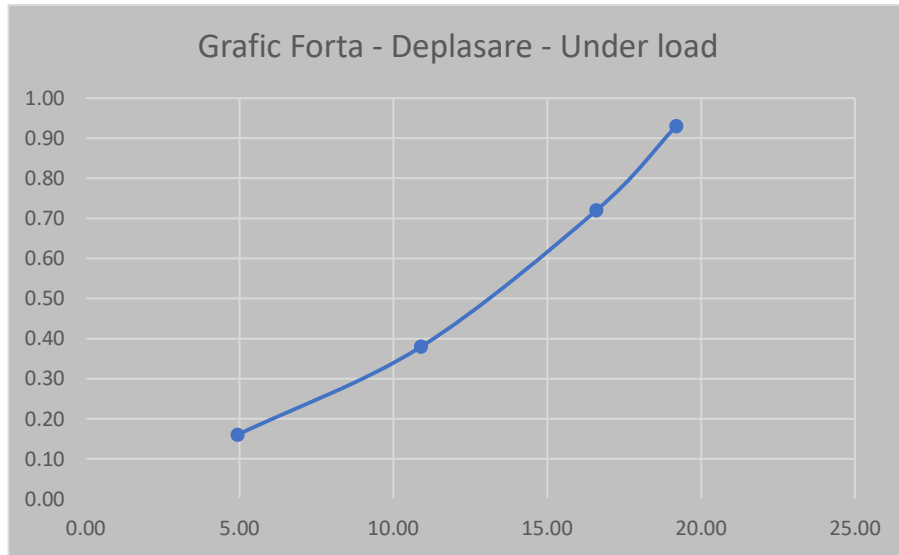


TEST NUMBER:	P05.3		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

COORDINATES:		PILE:	
Latitude:	43°58'15.9"N	Type:	C
Longitude	25°16'42.5"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3
		Total length [m]:	3.00
		Embedment [m]:	2.00

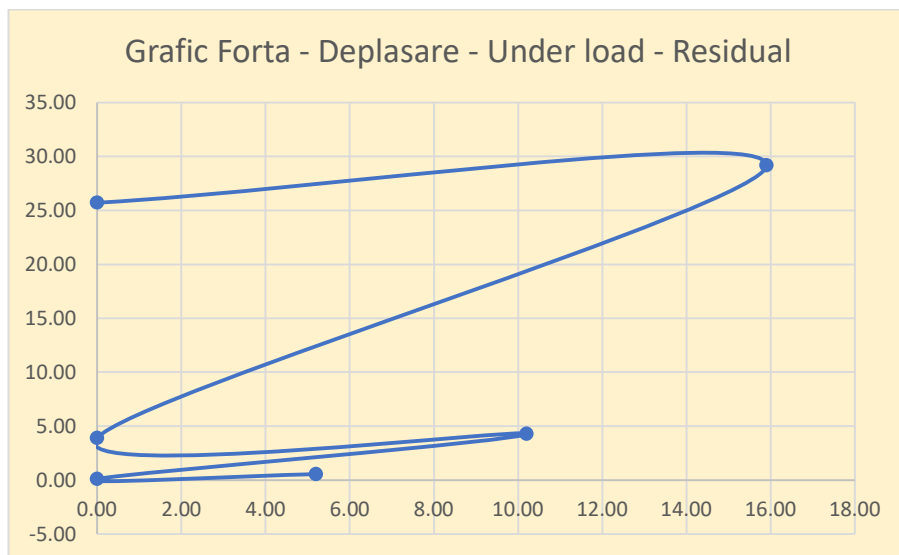
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	494	4.94		0.16	0.07
2(2 min)	1090	10.90		0.38	0.27
3(2 min)	1660	16.60		0.72	0.56
4(2 min)	1920	19.20		0.93	0.68

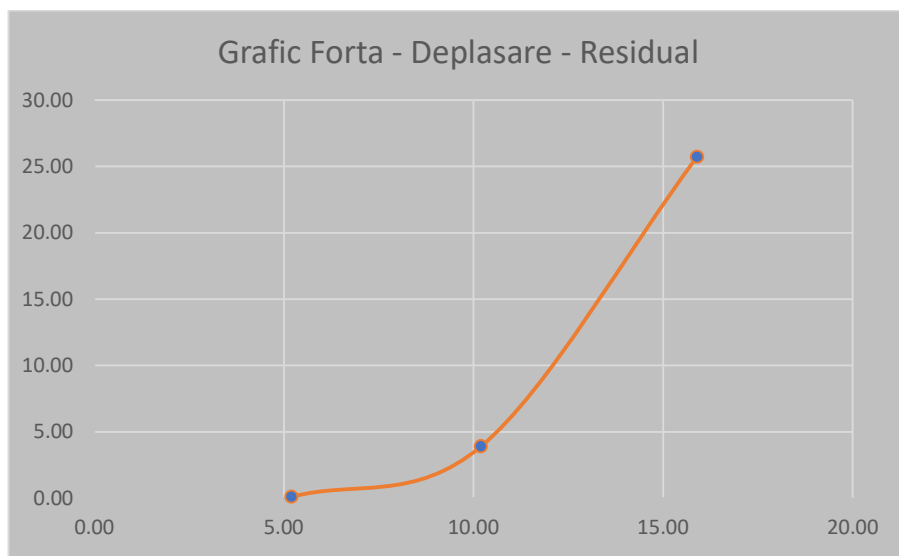
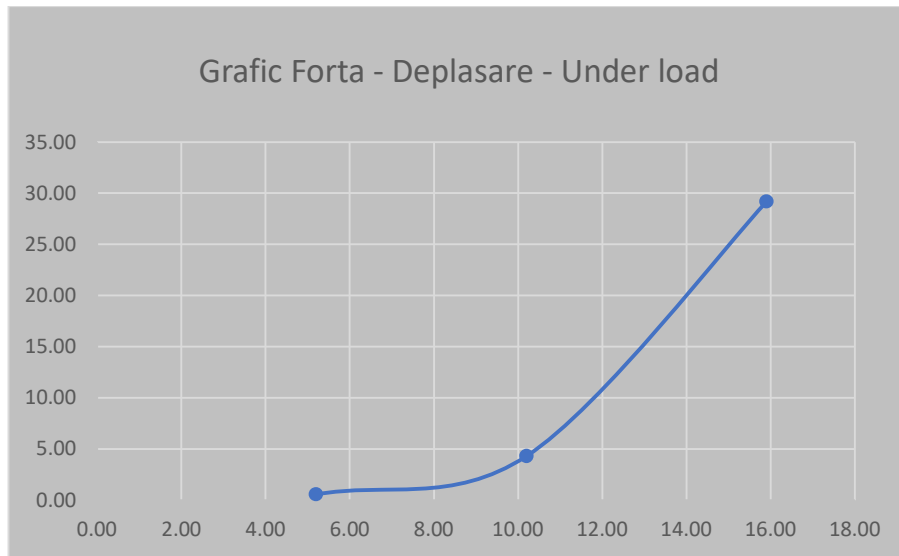




TEST NUMBER:	P06.1		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

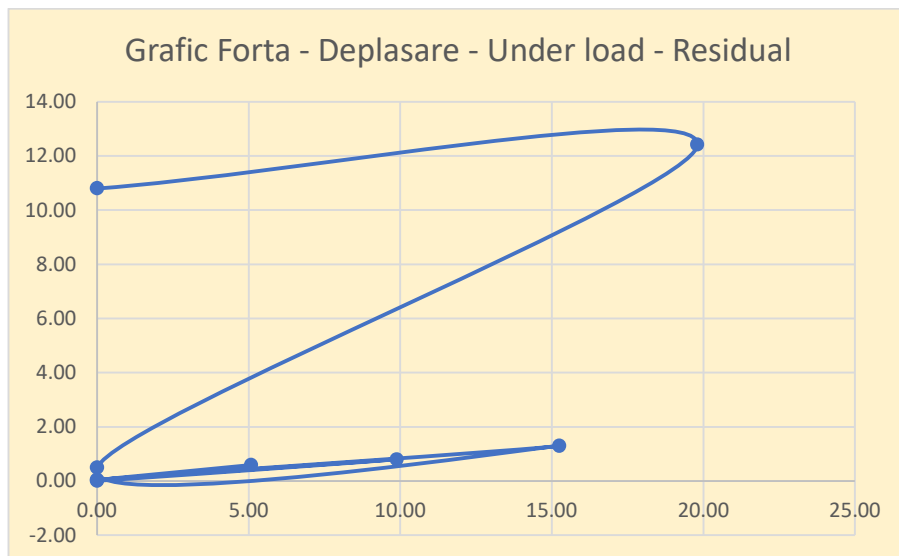
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'03.1"N	Type:	C		
Longitude	25°16'51.7"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.5		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	520	5.20		0.56	0.11
2(2 min)	1020	10.20		4.30	3.91
3(2 min)	1590	15.90		29.18	25.72
4(2 min)				CEDARE	

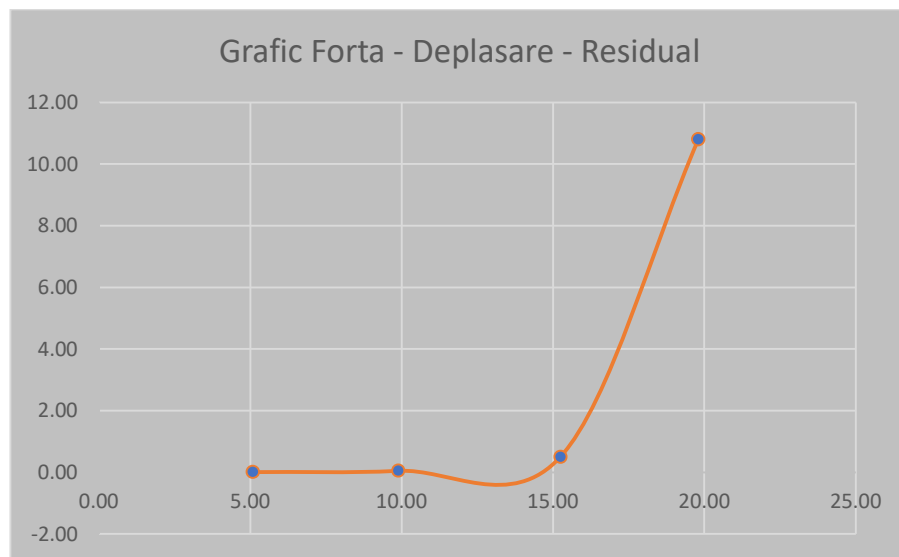
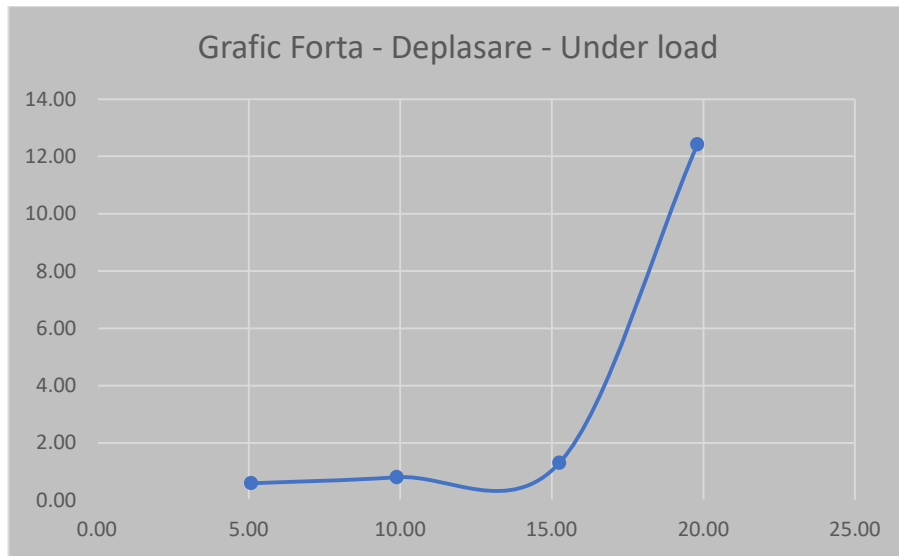




TEST NUMBER:	P06.2	DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--------------	------------	------------

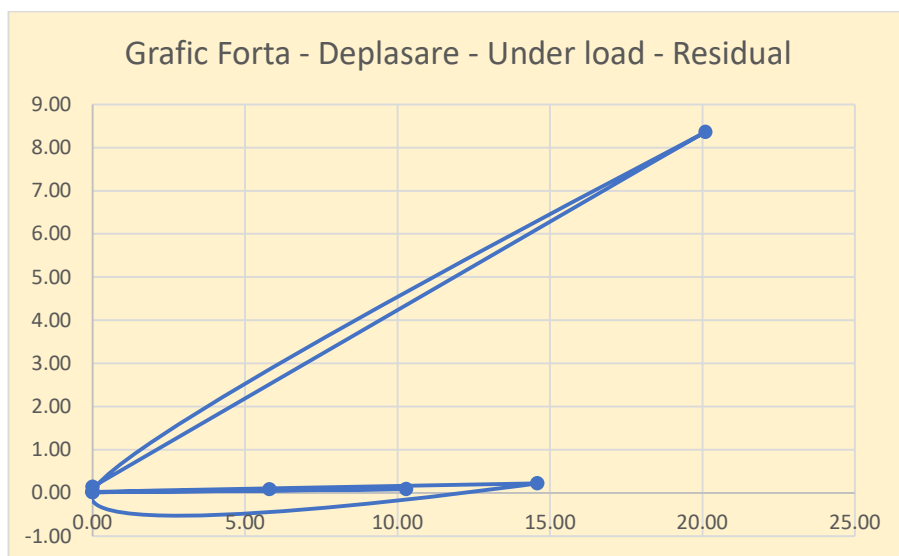
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'03.1"N	Type:	C		
Longitude	25°16'51.7"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.70		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	508	5.08		0.59	0.01
2(2 min)	989	9.89		0.80	0.05
3(2 min)	1525	15.25		1.30	0.50
4(2 min)	1980	19.80		12.42	10.80

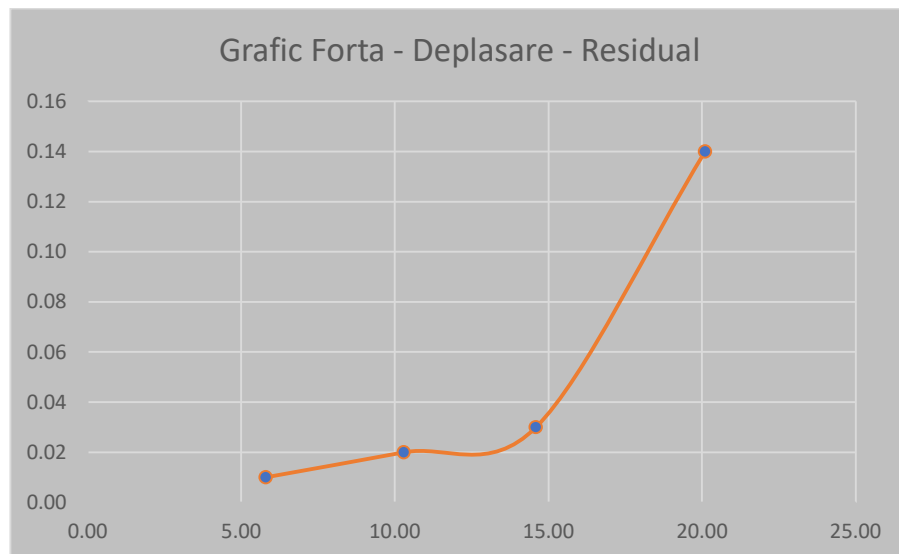
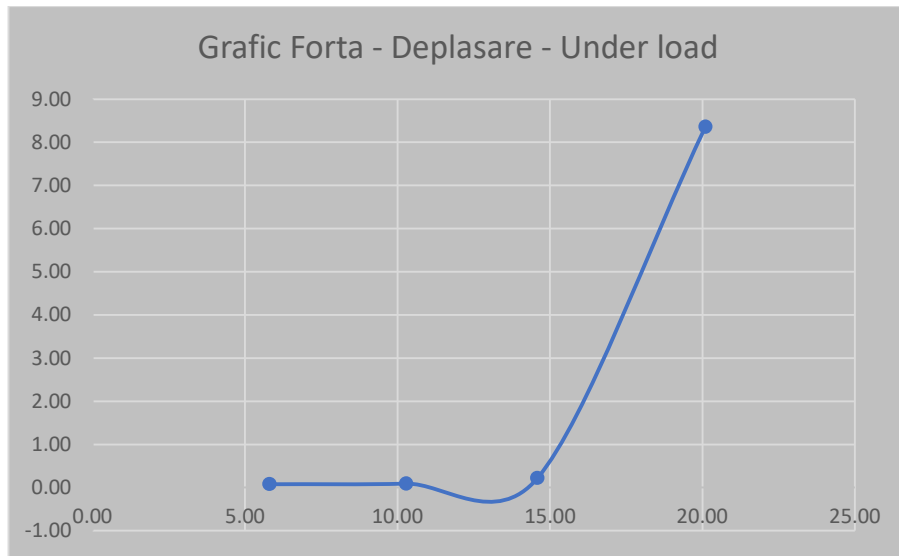




TEST NUMBER:	P06.3		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

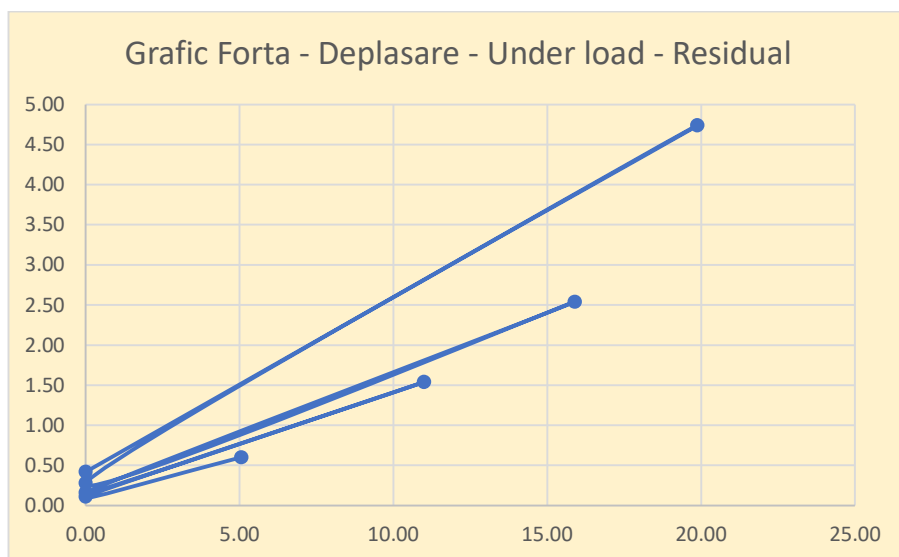
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'03.1"N	Type:	C		
Longitude	25°16'51.7"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	2.00		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	580	5.80		0.08	0.01
2(2 min)	1029	10.29		0.09	0.02
3(2 min)	1459	14.59		0.22	0.03
4(2 min)	2010	20.10		8.36	0.14

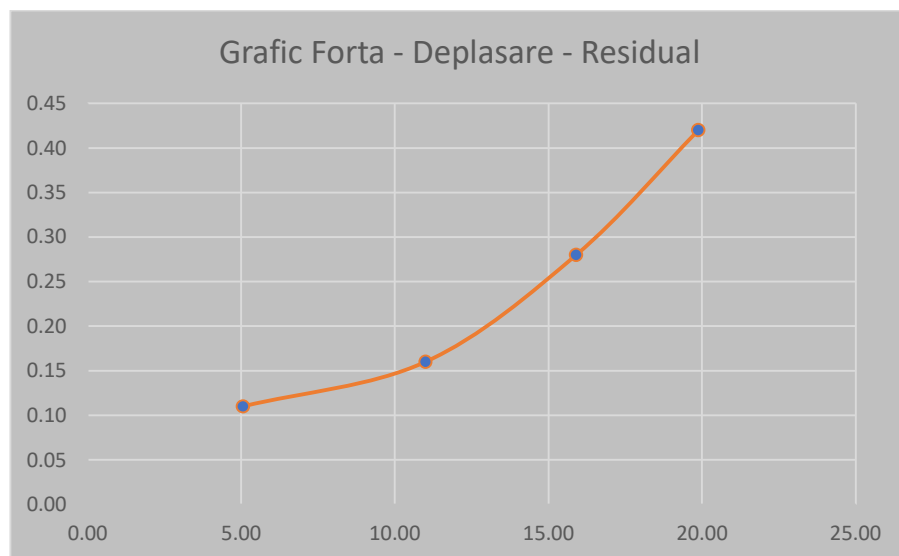
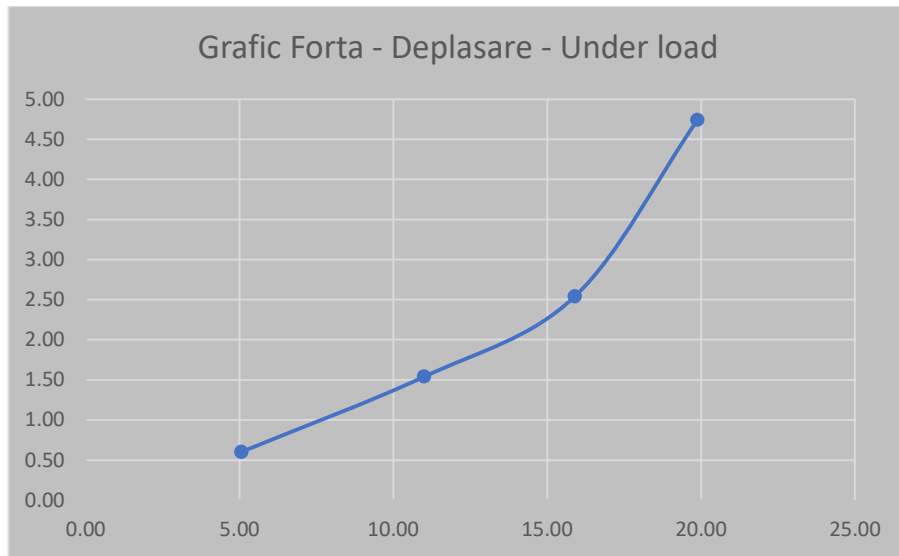




TEST NUMBER:	P07.1		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

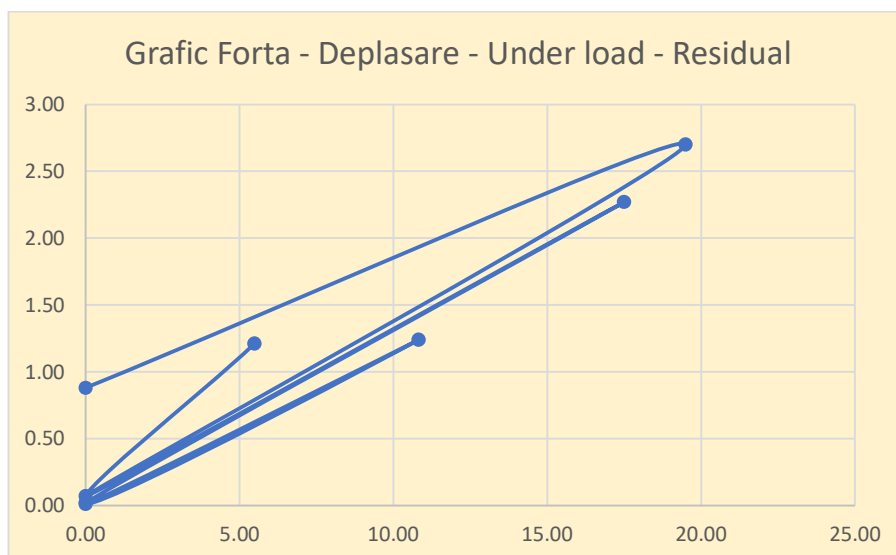
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'13.5"N	Type:	C		
Longitude	25°16'40.0"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.50		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	506	5.06		0.60	0.11
2(2 min)	1100	11.00		1.54	0.16
3(2 min)	1590	15.90		2.54	0.28
4(2 min)	1988	19.88		4.74	0.42

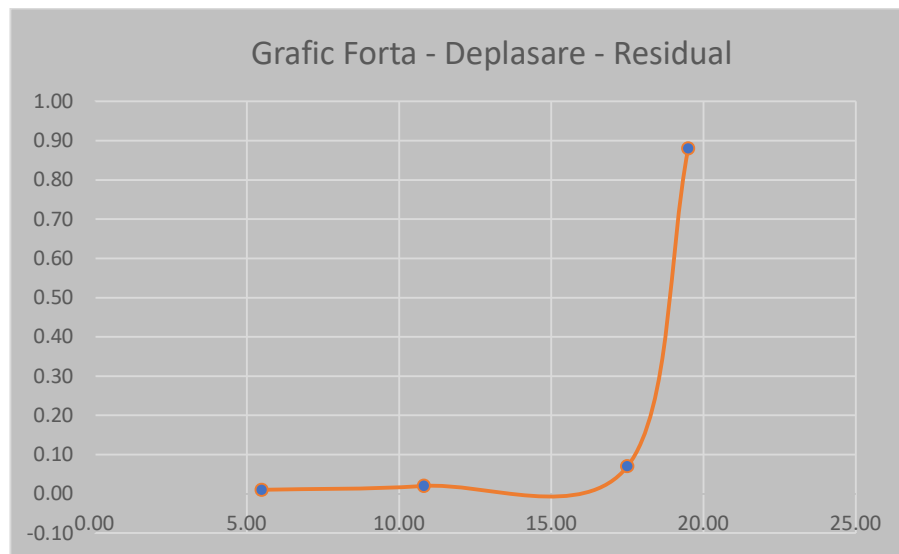
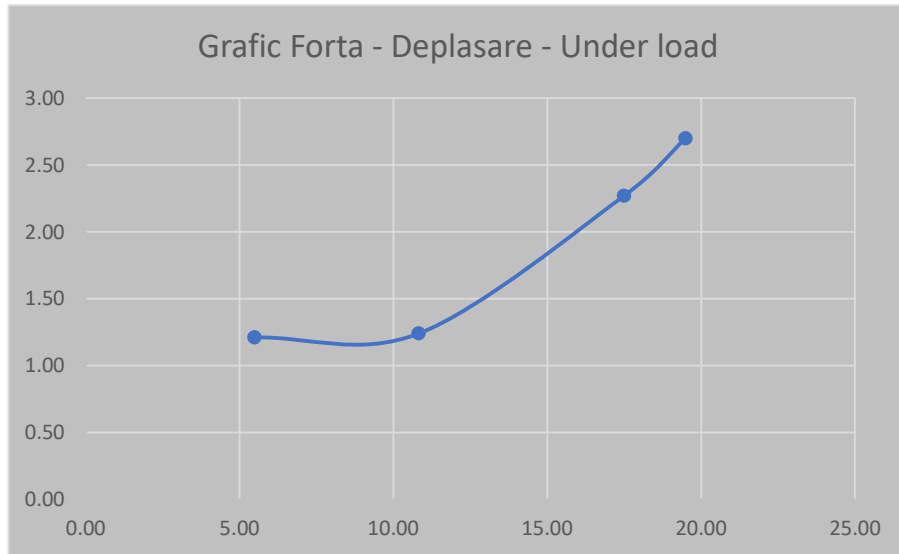




TEST NUMBER:	P07.2		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

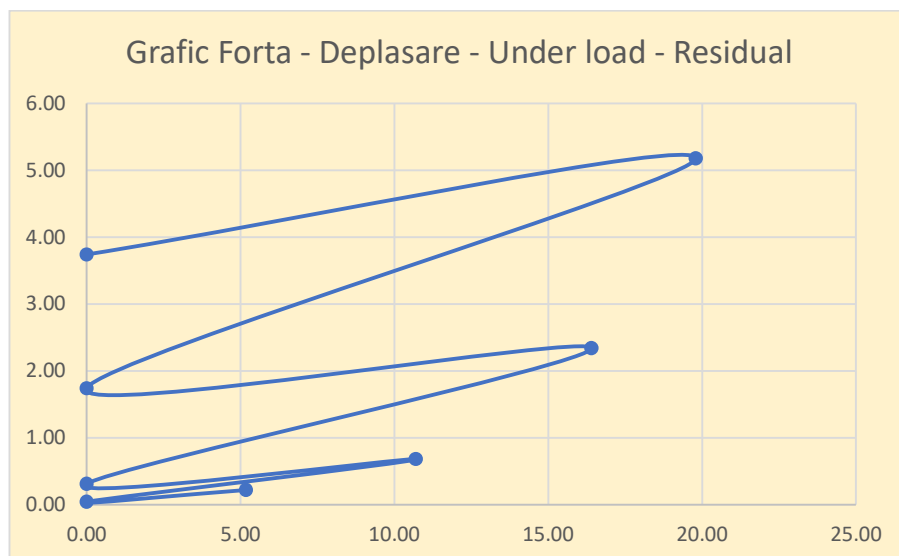
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'13.5"N	Type:	C		
Longitude	25°16'40.0"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.70		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	549	5.49		1.21	0.01
2(2 min)	1082	10.82		1.24	0.02
3(2 min)	1750	17.50		2.27	0.07
4(2 min)	1950	19.50		2.70	0.88

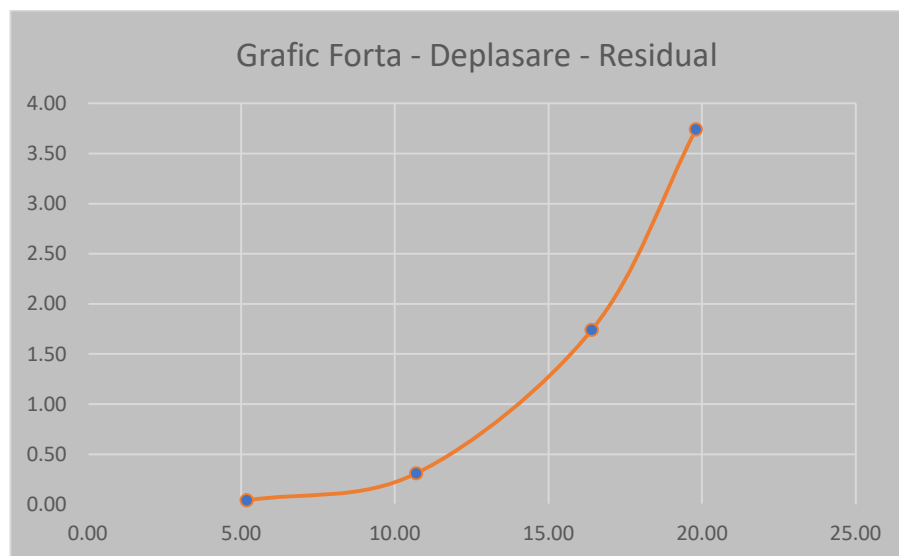
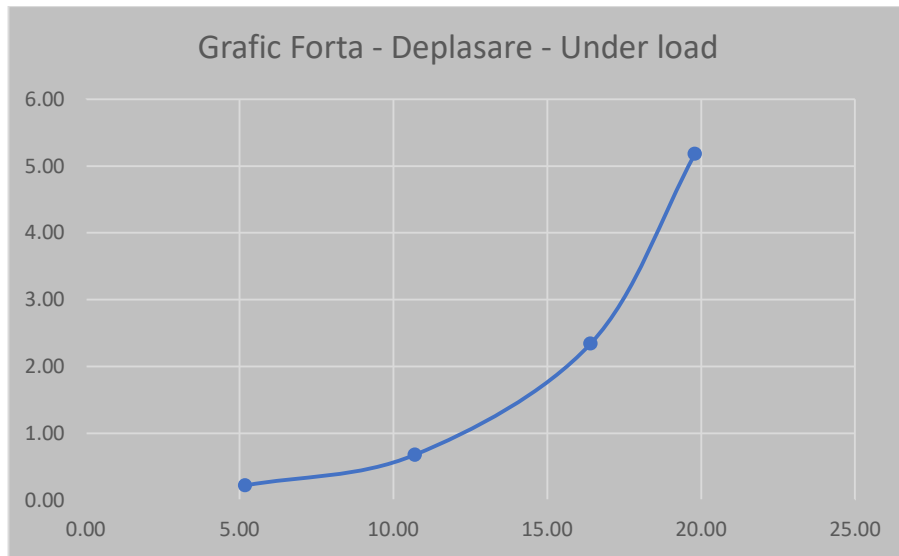




TEST NUMBER:	P07.3	DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--------------	------------	------------

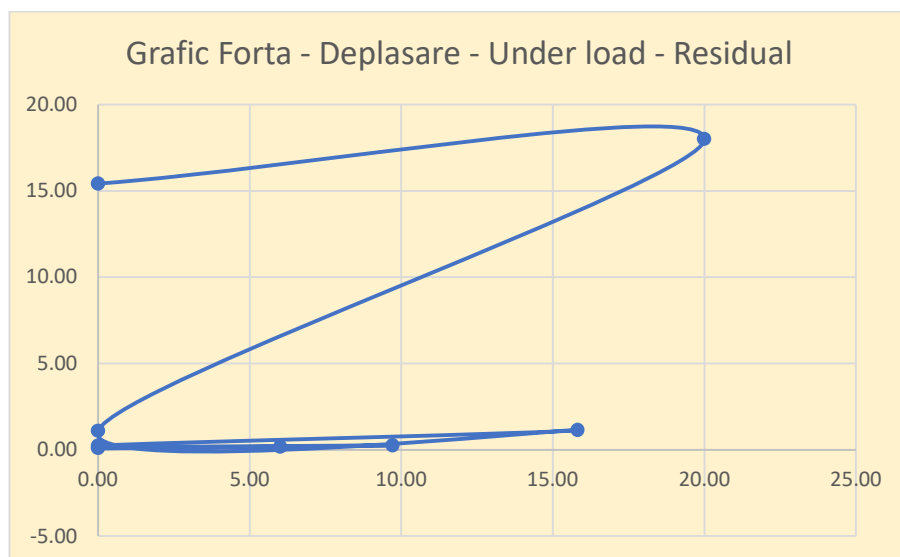
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'13.5"N	Type:	C		
Longitude	25°16'40.0"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	2.00		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	518	5.18		0.22	0.04
2(2 min)	1070	10.70		0.68	0.31
3(2 min)	1641	16.41		2.34	1.74
4(2 min)	1980	19.80		5.18	3.74

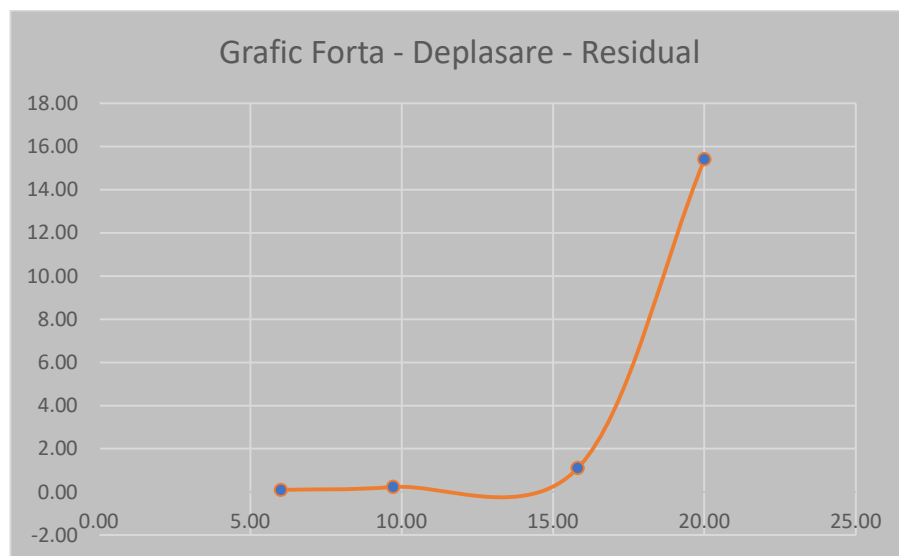
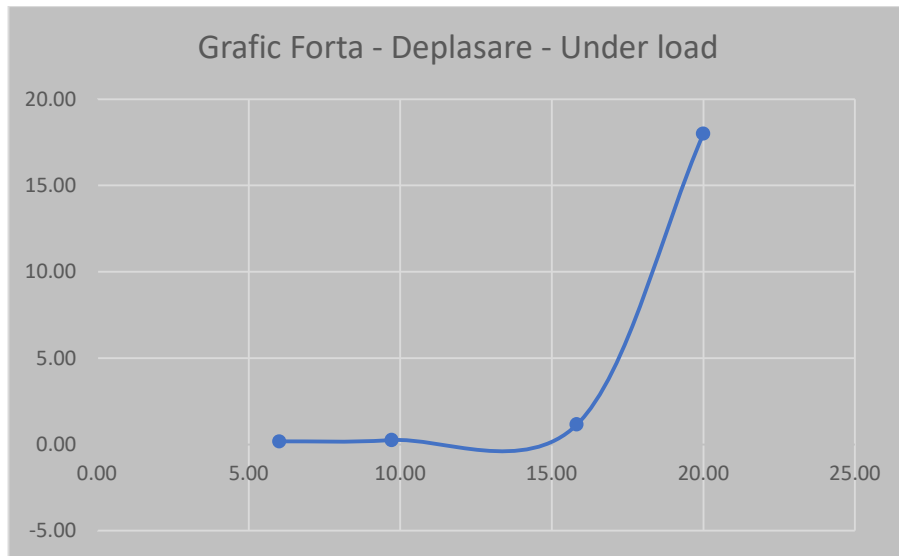




TEST NUMBER:	P08.1		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'10.2"N	Type:	C		
Longitude	25°16'43.5"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.50		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	601	6.01		0.17	0.09
2(2 min)	972	9.72		0.25	0.23
3(2 min)	1582	15.82		1.15	1.10
4(2 min)	2000	20.00		18.00	15.41

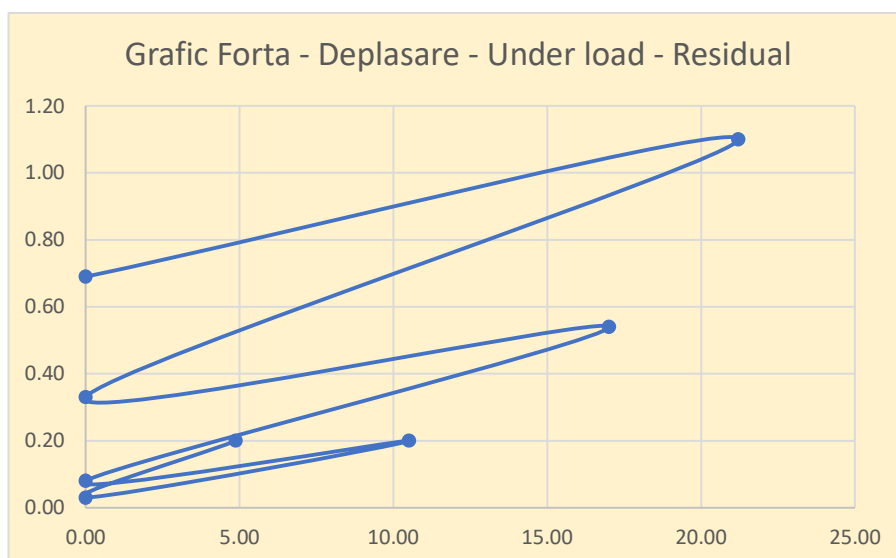


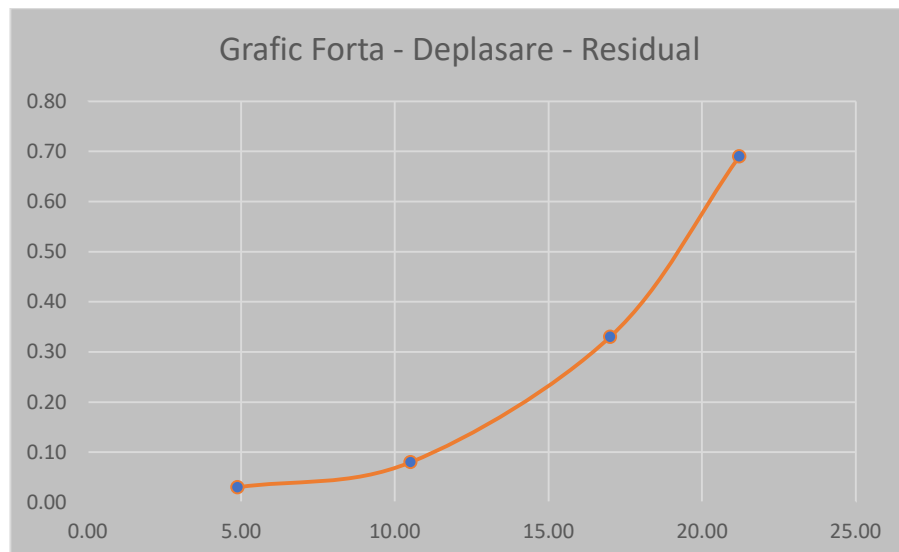
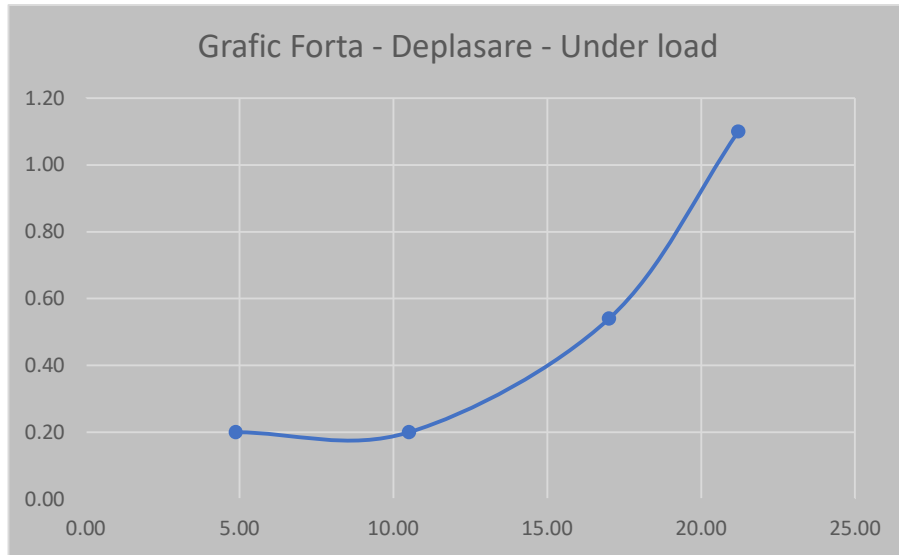


TEST NUMBER:	P08.2		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

COORDINATES:		PILE:	
Latitude:	43°58'10.2"N	Type:	C
Longitude	25°16'43.5"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3
		Total length [m]:	3.00
		Embedment [m]:	1.70

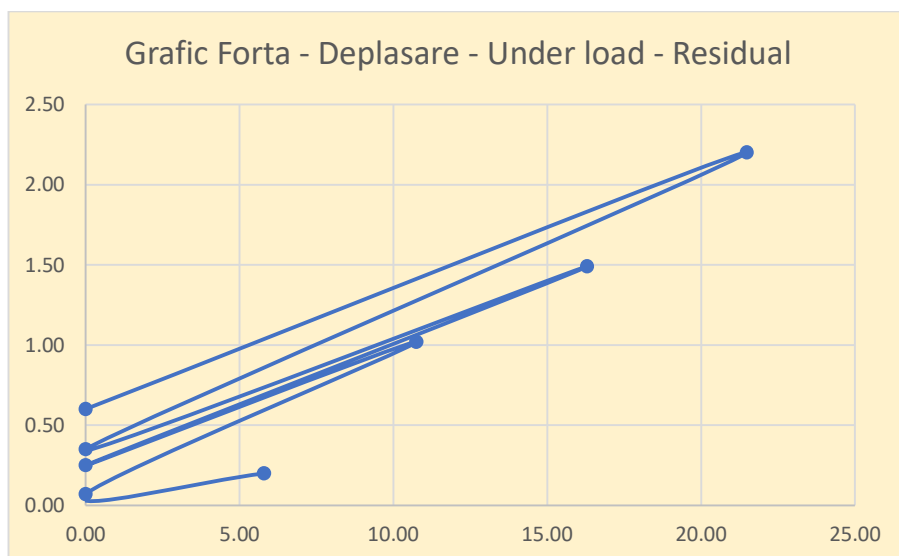
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	488	4.88		0.20	0.03
2(2 min)	1051	10.51		0.20	0.08
3(2 min)	1701	17.01		0.54	0.33
4(2 min)	2121	21.21		1.10	0.69

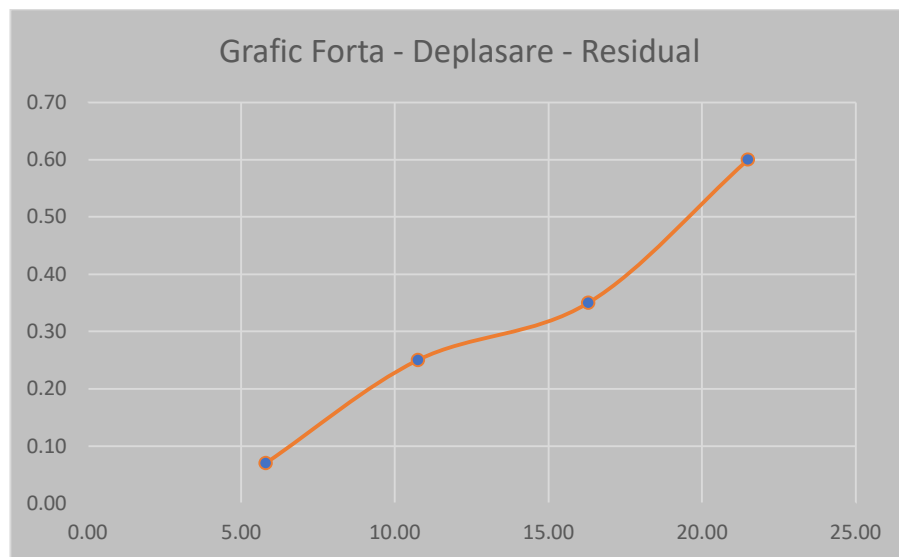
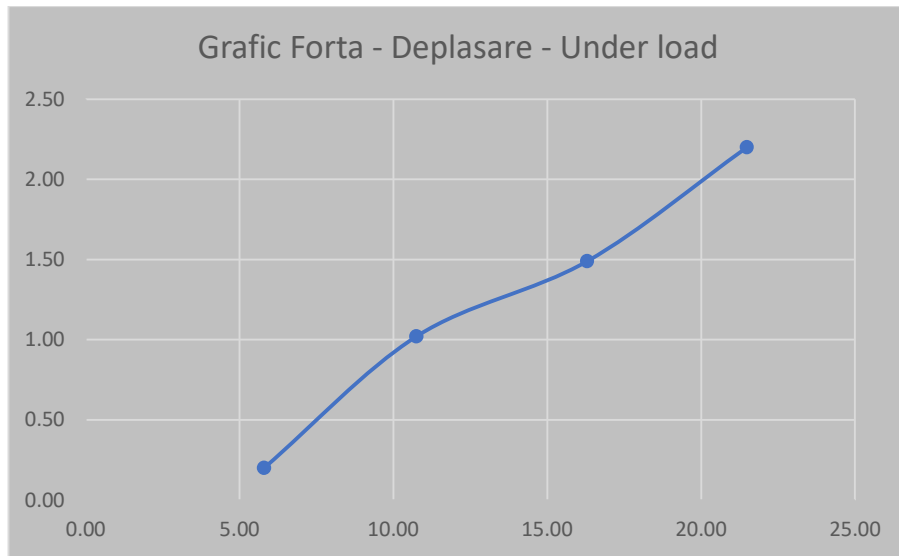




TEST NUMBER:	P08.3		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

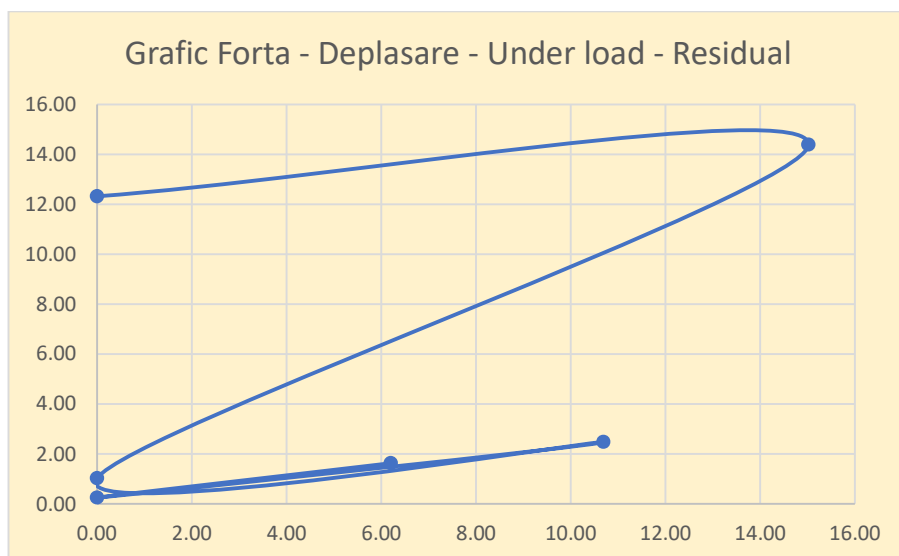
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'10.2"N	Type:	C		
Longitude	25°16'43.5"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	2.00		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	580	5.80		0.20	0.07
2(2 min)	1075	10.75		1.02	0.25
3(2 min)	1630	16.30		1.49	0.35
4(2 min)	2149	21.49		2.20	0.60

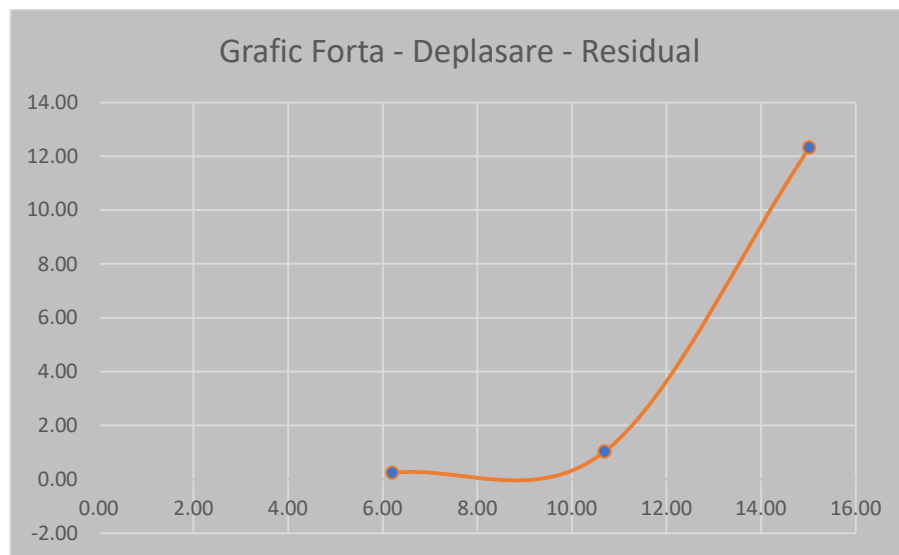
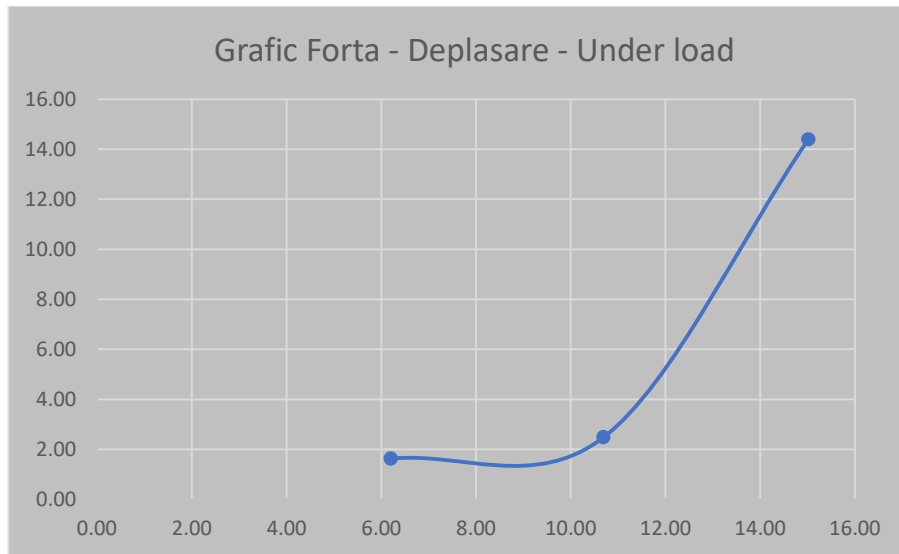




TEST NUMBER:	P09.1		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

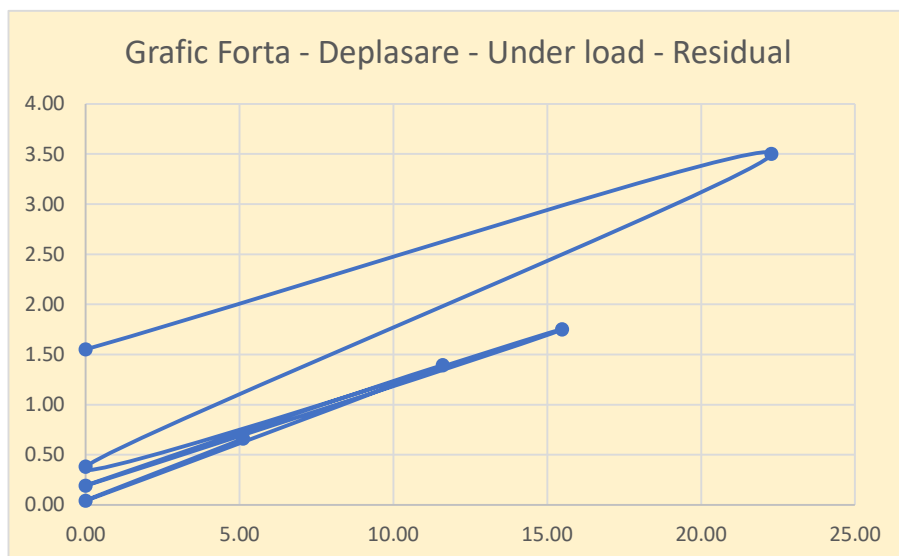
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'09.5"N	Type:	C		
Longitude	25°16'41.0"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.50		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	620	6.20		1.63	0.25
2(2 min)	1069	10.69		2.48	1.03
3(2 min)	1502	15.02		14.39	12.32
4(2 min)					

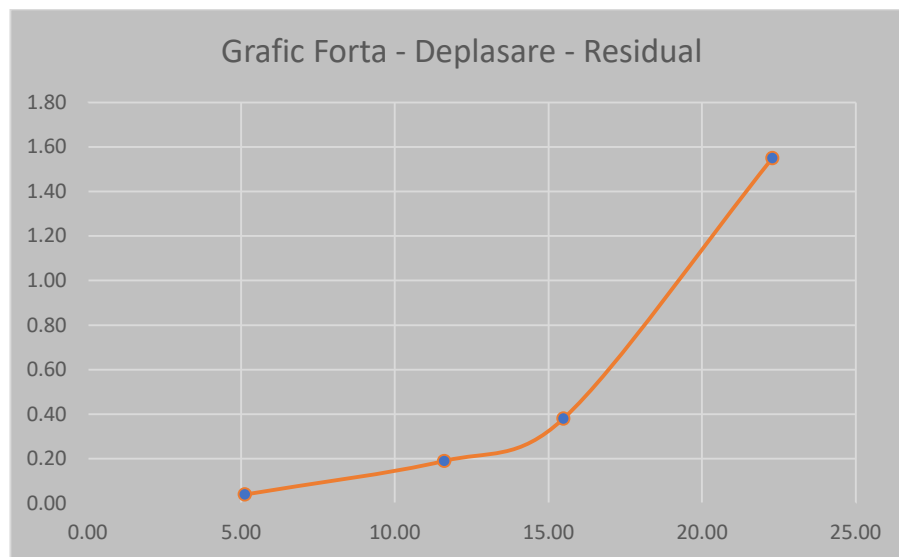
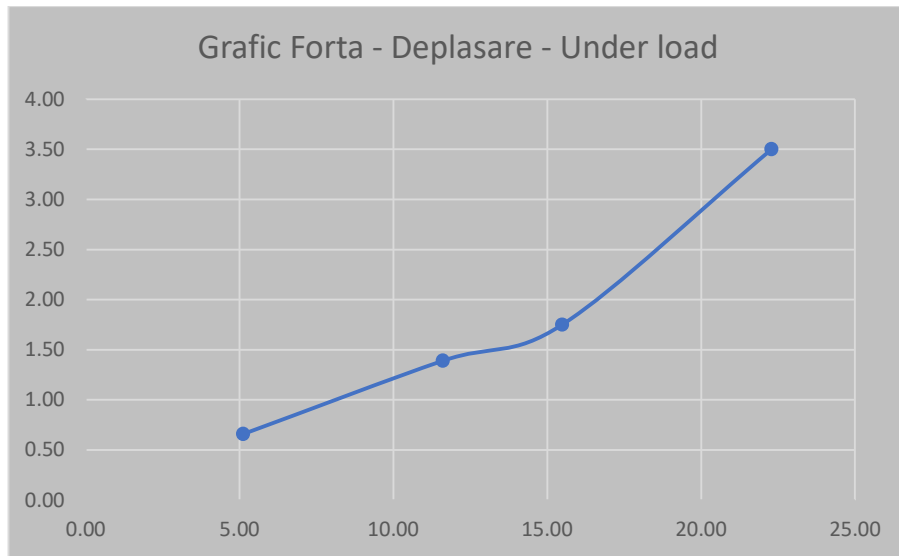




TEST NUMBER:	P09.2	DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--------------	------------	------------

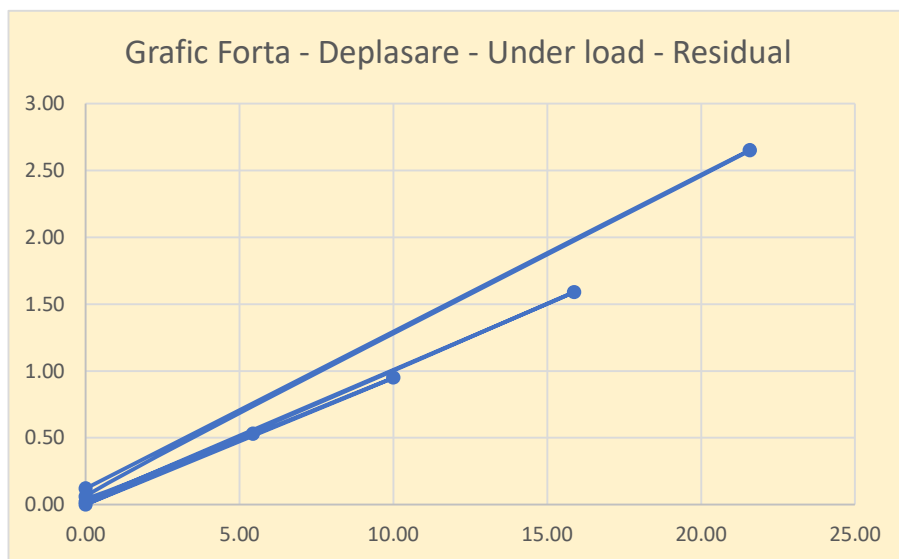
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'09.5"N	Type:	C		
Longitude	25°16'41.0"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.70		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	512	5.12		0.66	0.04
2(2 min)	1161	11.61		1.39	0.19
3(2 min)	1549	15.49		1.75	0.38
4(2 min)	2229	22.29		3.50	1.55

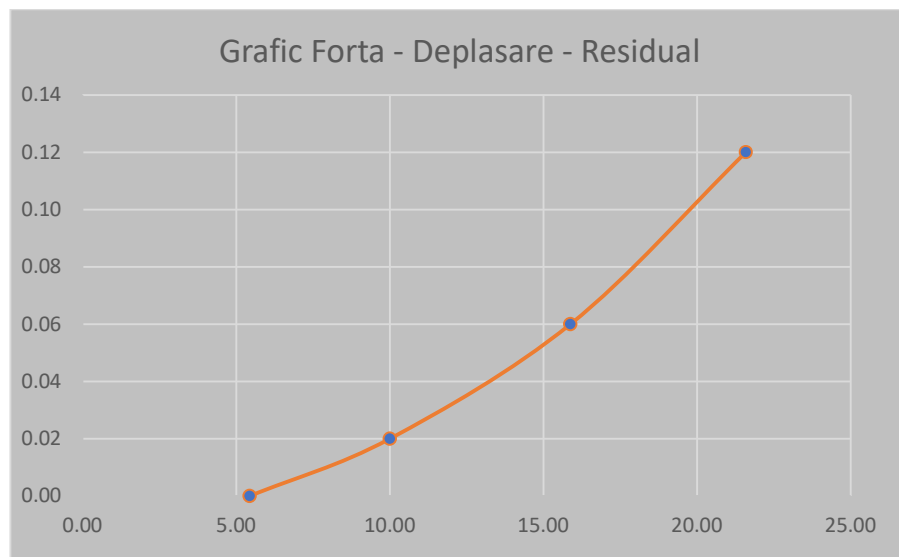
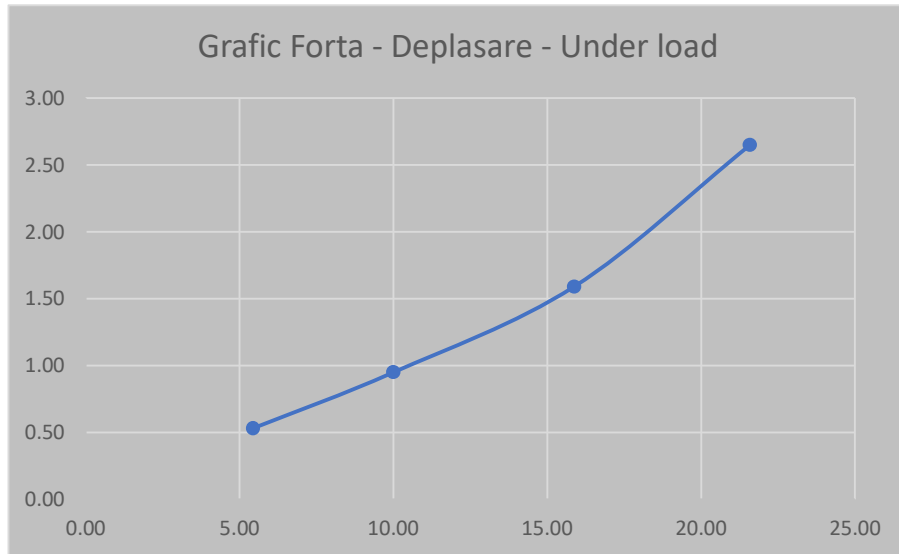




TEST NUMBER:	P09.3		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'09.5"N	Type:	C		
Longitude	25°16'41.0"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	2.00		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	544	5.44		0.53	0.00
2(2 min)	1000	10.00		0.95	0.02
3(2 min)	1588	15.88		1.59	0.06
4(2 min)	2159	21.59		2.65	0.12

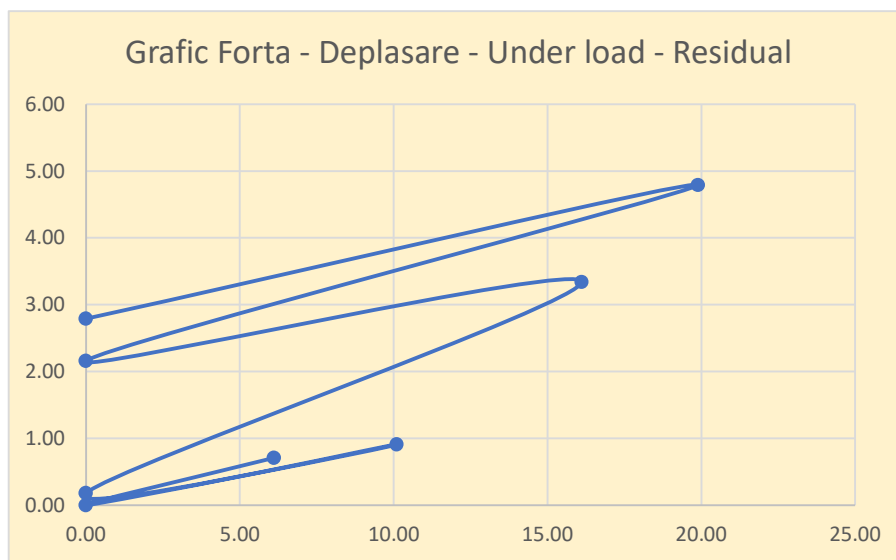


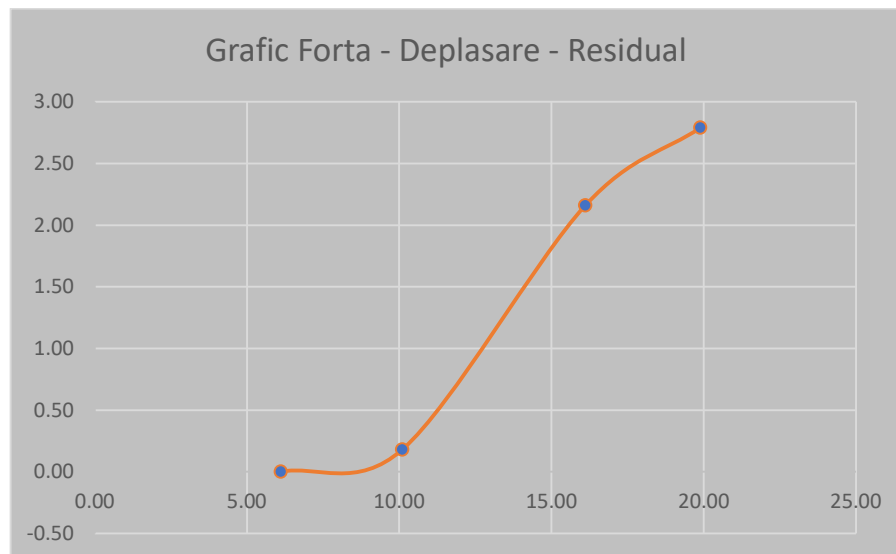
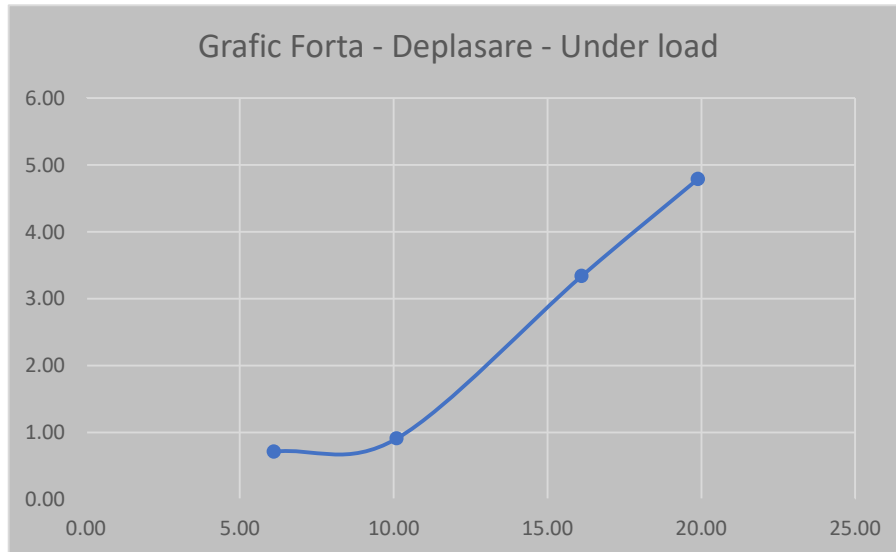


TEST NUMBER:	P10.1	DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--------------	------------	------------

COORDINATES:		PILE:	
Latitude:	43°58'06.5"N	Type:	C
Longitude	25°16'44.5"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3
		Total length [m]:	3.00
		Embedment [m]:	1.50

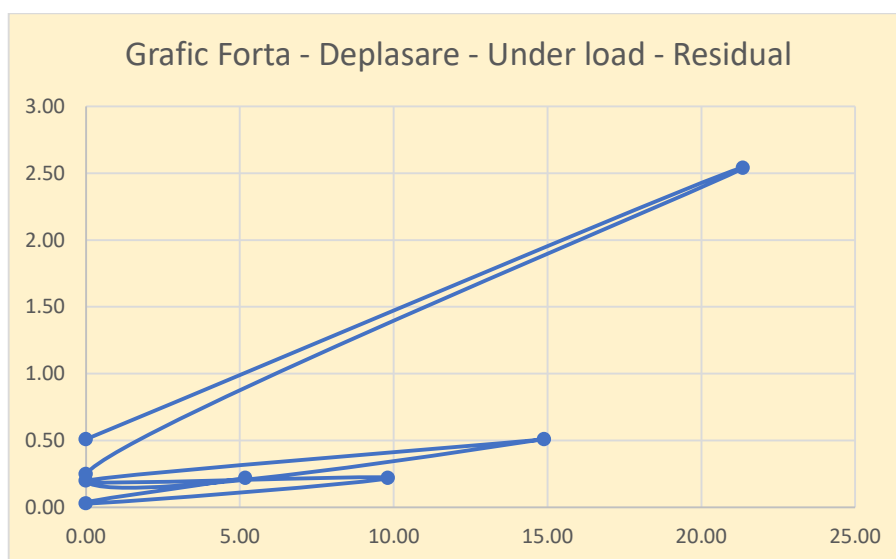
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	611	6.11		0.71	0.00
2(2 min)	1010	10.10		0.91	0.18
3(2 min)	1611	16.11		3.34	2.16
4(2 min)	1989	19.89		4.79	2.79

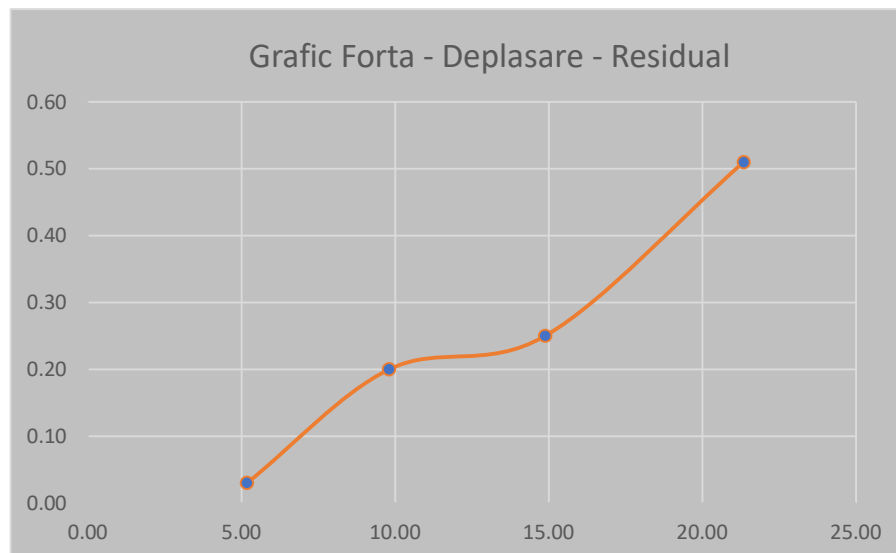
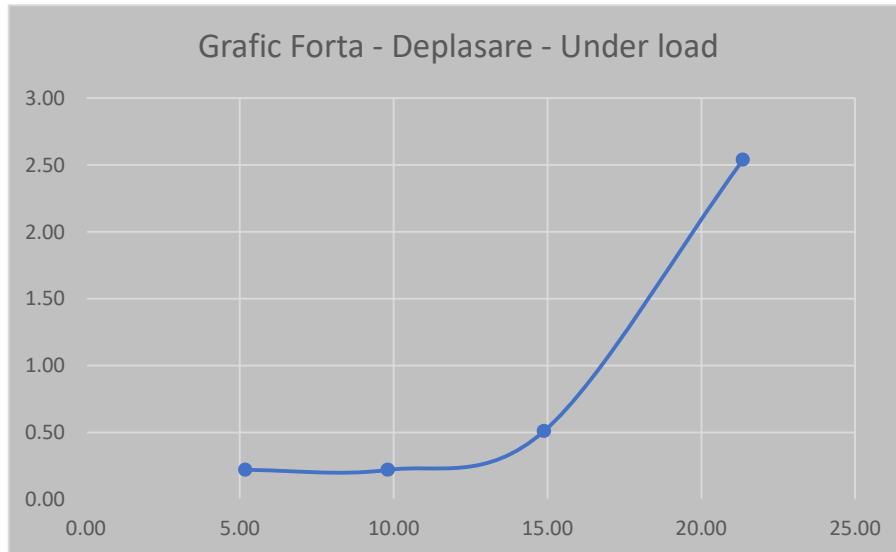




TEST NUMBER:	P10.2	DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--------------	------------	------------

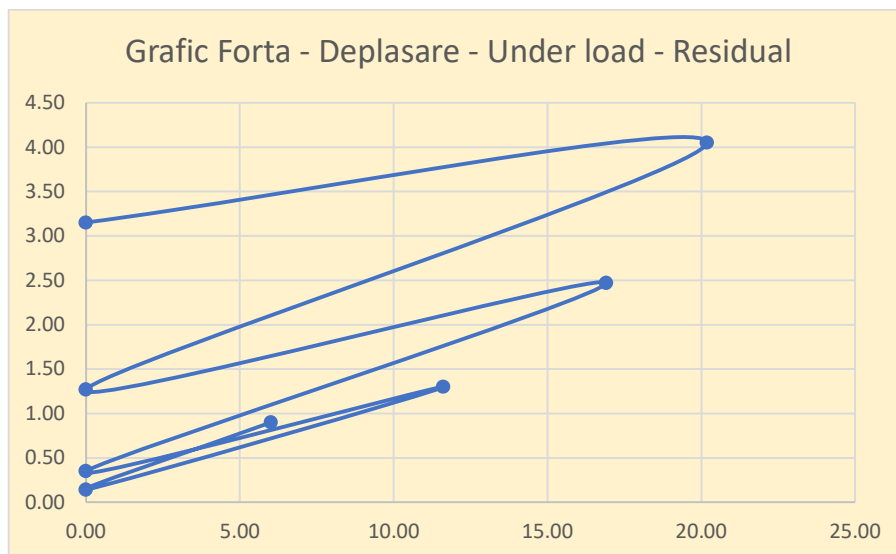
COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'06.5"N	Type:	C		
Longitude	25°16'44.5"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	1.70		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	518	5.18		0.22	0.03
2(2 min)	981	9.81		0.22	0.20
3(2 min)	1489	14.89		0.51	0.25
4(2 min)	2135	21.35		2.54	0.51

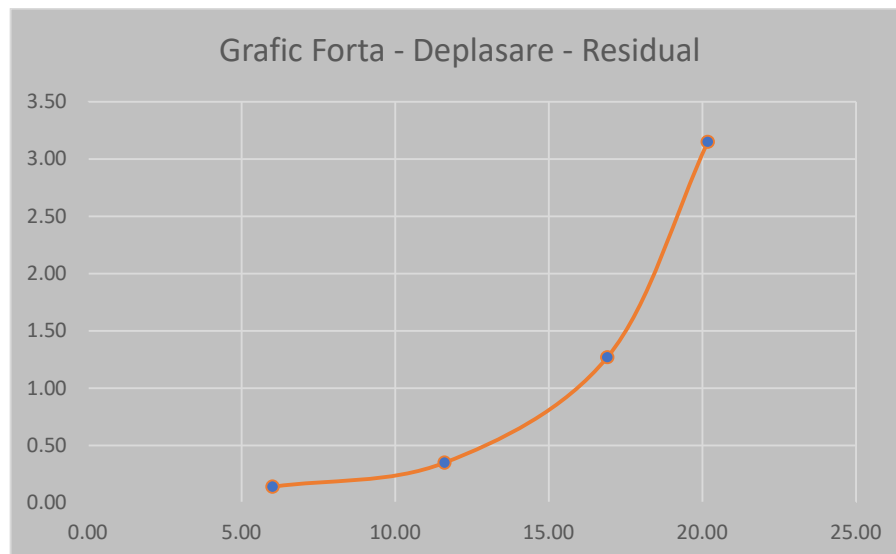
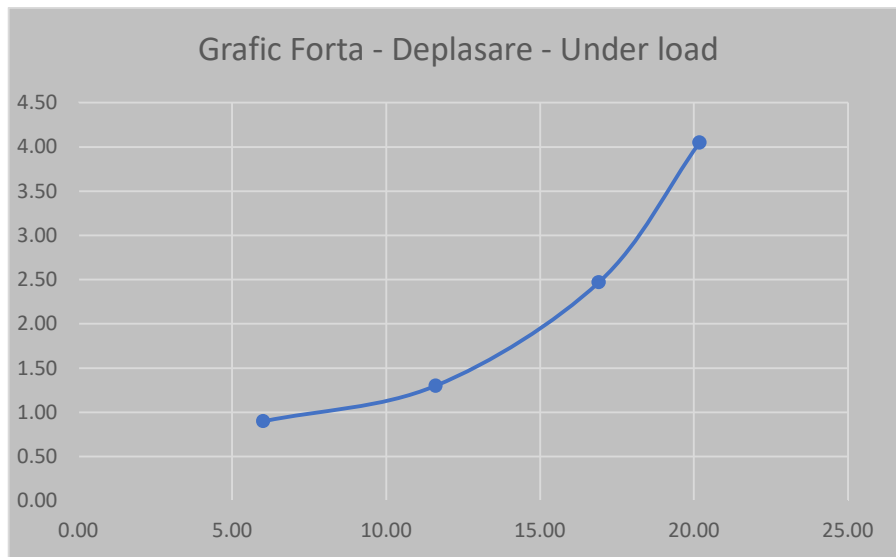




TEST NUMBER:	P10.3		DATE:	11.04.2024	13.04.2024
---------------------	--------------	--	--------------	------------	------------

COORDINATES:		PILE:			
Latitude:	43°58'06.5"N	Type:	C		
Longitude	25°16'44.5"E	Section [mm]:	90x46.5x18x3		
		Total length [m]:	3.00		
		Embedment [m]:	2.00		
VERTICAL					
STEP	LOAD		DISPLACEMENT [mm]		
	[kg]	[kN]	Initial	Under load (d2)	Residual (d1)
Incarcarea maxima de incercare conform tip stalp:					
1(2 min)	601	6.01		0.90	0.14
2(2 min)	1161	11.61		1.30	0.35
3(2 min)	1691	16.91		2.47	1.27
4(2 min)	2018	20.18		4.05	3.15





Anexa 3

-Certificate de calibrare-

- Utilaje-

1. Dial Gauges



INSIZE Inspection Certificate

Unit: μm

Product name	Digital Indicator
Code No.	2112-50F
Manufacturing range	50.8mm \pm 0"
Resolution	0.01mm \pm 0.0001"
Serial No.	M060235065
Standard temperature	20°C
Traceable to	NIST No. 821079464-10

Maximum Permissible Error		Error
Avg 0.2mm	15	0
Avg 2mm	20	10
Whole range	30	20
Hysteresis	10	0

Judgement: Passed Inspector: *[Signature]*

Length (mm)	Error (μm)
0	0
10	0
20	-10
25	0
30	10



←INSIZE→ Inspection Certificate

Product name: Digital Indicator Unit: µm

Code No.: 2112-50F

Measuring range: 99.9mm/3"

Resolution: 0.01mm/0.0005"

Serial No.: M0903238070

Standard temperature: 20°C

Traceable to: NIST No. 821079484-14

Maximum Permissible Error		Error
Any 0.2mm	10	10
Any 2mm	20	10
Whole range	30	20
Hysteresis	10	10

Judgment: Passed Inspector: *[Signature]*

Graph showing Error (µm) vs. mm. The y-axis ranges from -10 to 15. The x-axis ranges from 0 to 40. The graph shows a flat line at 0 until approximately 35 mm, where it drops to -10 µm, then returns to 0.

3. Telehandler MT 733 (used for handling)



MT 733 Key - Created on January 18, 2021 at 12:35:44 PM UTC

Capacities		Metric
Max. capacity	Q	3000 kg
Max. lifting height	h ₀	6.3 m
Max. Reach	R ₀	3.8 m
Breakout force with bucket		1700 daN
Weight and dimensions		
Overall length to carriage	l ₀₁	4.34 m
Overall width	B ₀₁	1.33 m
Overall height	h _{01P}	2.4 m
Wheel base	Y	1.87 m
Ground clearance	h _{01C}	0.45 m
Overall axle width	W ₀₁	0.81 m
FD axle angle	α ₁	31°
FD steer angle	α ₂	114°
External turning radius (lower speed)	W ₀₁	3.8 m
Unladen weight (with forks)		4700 kg
Tyres type		Inflatable
Standard tyre		Atlatyca 400/80 - 24 - 102AR
Fork length / width / thickness	l / b / d ₀	1200 mm x 420 mm / 45 mm
Performance		
Lifting		4.3 s
Lowering		5 s
Extension		7.3 s
Retraction		4.3 s
Crane		3.4 s
Dump		2.8 s
Engine		
Engine brand		Deutz
Engine series		Stage 5 / Tier IV Final
Engine model		TD 3.6 L
Number of cylinders / Capacity of cylinders		4 - 302 cm ³
1-C. Engine power rating - Power factor		70 kW / 95.4 kW
Max. torque / Engine rotation		240 Nm @ 1600 rpm
Idle fuel (l/h)		550 l/h
Transmission		
Transmission type		Torque Converter
Number of gears (forward / reverse)		4 / 4
Max. travel speed		44 km/h
Parking brake		Manual
Service brake		Oil-immersed multi-disc braking on front & rear axles
Axle Manufacturer		Dana
Hydraulics		
Hydraulic pump type		Gear pump
Hydraulic flow / Pressure		61.7 l/min / 200 Bar
Fuel collection		
Engine oil		90 l
Hydraulic oil		128 l
Fuel tank		120 l
Noise and vibration		
Noise at driving position (LpA)		76 dB(A)
Noise to environment (LwA)		104 dB(A)
Vibration on hands/arms		< 2.5 m/s ²
Accessories		
Steering wheels (Front / rear)		1 / 1
Drive wheels (Front / rear)		1 / 1
Safety / Safety cab homologation		Standard EN 1300 / ROPS - ROPS-uh Dinet121
Controls		JD

4. Ramming machine – Turchi



Pile driver for Photovoltaic 300-F 950/1200 JOULE

Self-propelled machine for the insertion or screw supports for guard rails and rubber tracks.

Technical features:

Weight	kg 4500
Dimensions closed machine with lifted column:	Length 2.100 mm Width 2350 mm Height 2670 mm (without pole slide)
Movements hydraulic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hammer starter stroke 2. Up/down movement of the hammer trolley 3. In/out movement of the slide stroke 600 mm 4. Stroke translator 130+130 mm 5. Column inclination from +10° to -81° 6. Slide inclination (training) from +9,5° to -9,5° 7. Down/up movement of the column stroke 500 mm 8. Left track control 9. Right track control
Power oil sets on the machine	180 BAR
Hydraulic system	to open circuit
Hydraulic pump	oil gear
Capacity oil tank	140 LT
Translation speed of machine	1,92 3,25 KM/H
Engagement in HP	47,3
Maximum highest post	4.400 mm

HAMMER

Impact power	950/1200 JOULE
Impact rate	620-1.500/570-1180
Weight	350kg/450 kg
Oil flow rate	60-90 LT-MIN / 70-100 LT-MIN
Power oil sets on the hammer	170 BAR

ENGINE YANMAR 4TNV88:

n° cylinder	4
Swept volume	2.190 CM3
Power at 3.000 RPM	34,4 KW
Power at 2.000 RPM	31,3 KW
Air cooled	completed with starting
filter	Electric and dry
ACCESSORIES INCLUDED WITH MACHINE	<ul style="list-style-type: none"> - Chain at four hooks for lifting machine (standard) - Column extension post 4.400 mm
ACCESSORIES ON REQUEST	<ul style="list-style-type: none"> - Mechanical extractor - Hydraulic core bore - Pneumatic D.T.H. hammer - Automatic verticality - GPS - system for the screwing of screw in the soil - Steel tracks with rubber pad