

809/16.27.2024

REFERAT DE VERIFICARE

Proiectul nr. 138/2024: *Amenajare parc agrement, com. Bradulet, sat Bradetu, jud. Arges*
Cladire grup sanitar

Proiectant structură: *SC ARHIAMA STRUCTURI DESIGN SRL Pitești*

Beneficiarul: *SPITALUL DE RECUPERARE BRĂDET, JUD. ARGES*

Amplasament și zonă seismică: $a_g = 0,25$; $T_c = 0,7$ sec. conf. P100/2013

Regimul de înălțime: *P*

Structura de rezistență: *fundații continue, zidarie portanta*

Terenul de fundație: *argilă prăfoasă-nisipoasă*

P. conv.: *200 kPa*

nivelul apei subterane: -

Clasa de importanță conform P100 / 2013 *IV*; Categoria de importanță „*D*”

OBSERVAȚII

Observații generale:

- *La deschiderea săpăturilor se va confirma natura terenului de fundare și se va stabili adâncimea de fundare de către ing. geolog.*
- *În urma verificării se consideră proiectul corespunzător la faza PT.*

Observații pe planșe:

Observații la memoriul tehnic și caietul de sarcini:

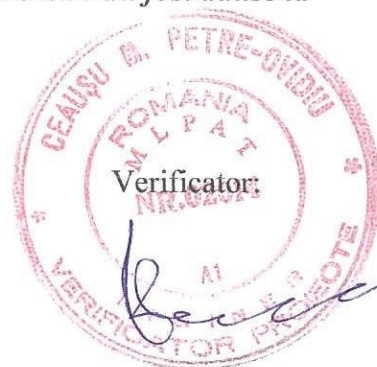
Observații la notele de calcul:

Refaceri sau completări:

Observații speciale: *Verificatorul nu răspunde de eventualele modificări ce ar apare pe parcursul execuției lucrărilor și care nu i-au fost aduse la cunoștință.*

Data:

16.27.2024.



BENEFICIAR:
SPITALUL DE RECUPERARE BRADET
COMUNA BRADULET, SAT BRADETU
JUDETUL ARGES

MEMORIU TEHNIC

privind

AMENAJARE PARC AGREMENT

1.DATE GENERALE

- Prezentarea generala

In comuna Bradulet din judetul Arges, Spitalul de recuperare Bradet - are in administrare un teren pe care a fost amenajat un parc la momentul construirii spitalului. Acest parc se doreste se doreste amenajat (reabilitat).

Parcul dispune de un platou pe care se doreste amenajarea de alei si platforme betonate . Pe aceste platforme se vor amplasa 3 foisoare din lemn.

Amenajarea platoului este considerata tronsonul C.

La acest platou se accede pe doua tronsoane de scari si rampe (tronsoanele A si B)

Ca alcatuire constructiva se precizeaza ca scarile sunt formate din rampe cu trepte si rampe fara trepte cu diferite inclinatii si platforme orizontale.

Ambele tronsoane A si B prezinta uzura generala din exploatare si mult accentuata de conditiile meteorice (ploii, zapada si inghet – dezghet repetat) in platformele aflate intre rampele scarii.

La marginea platoului (aval) este un canal cu sectiune trapezoidala (baza mare ~3.0m, baza mica ~1.0m cu inaltime variabila 1.40...2.50m.

Acest canal este nefunctional si trebuie umplut cu pamant .

In locul lui se va amenaja o rigola cu adancimea de 50 cm care va porni de la aleea amenajata a tronsonului A(vezi planul de situatie anexat).

Platoul este marginit (amonte) cu un gard din elemente prefabricate de beton care pe o portiune de aprox. 36.0m a fost stramutat de o alunecare de teren. Portiunea aceasta de 36.0m de gard va trebui demontata si dupa sistematizare remontata pe limita de proprietate.

In vederea stabilizarii versantului (care include parcul) s-a proiectat in amonte de platou un dren cu adancimea de 2.50m care descaraca intr-un fagas si un canal betonat care deverseaza la randul lui in raul Valsan.

De asemenea pentru o protectie suplimentara s-a proiectat langa dren o rigola betonata cu adancimea de 50cm si 55.0 m lungime.

Atat drenul cat si rigola betonata se vor construi in amonte de platou si gard, beneficiarul avand obligatia sa ia acceptul Ocolului Silvic Musatesti.

2. ALCATUIRE CONSTRUCTIVA

- Deficiente constructive

Scarile de acces sunt alcatuite din elemente de beton turnate pe loc, direct pe pamant. Latimile tronsoanelor A si B existente se incadreaza in limitele 1.20m pana la 1.80m.

In ultima portiune a sectorului A (amonte), scara este marginita pe ambele parti de parapeti din beton de cca 20 ... 30 cm inaltime fata de suprafata rampelor si a podestelor.

Atat rampele cat si platformele dintre rampe au fost construite din beton simplu turnat direct pe teren. Nu exista nici un fel de infrastructura pentru rampe si podeste.

Suprafata terenului nu a fost finisata in trepte in vederea asigurarii stabilitatii la lunecare a elementelor de beton componente scarii.

Platformele sunt realizate din beton fara ca suprafetele acestora sa fie finisate cu sape sau cu placaje antiderapate.

- Degradari, deteriorari

Scara pietonala prezinta degradari :

- deteriorarea majoritatii treptelor rampelor datorita uzurii, solicitarilor mecanice si conditiilor atmosferice (ploi, zapada , inghet – dezghet repetat). Pe anumite portiuni s-au executat reparatii locale prin asfaltari la platformele dintre rampe, rebetonari la anumite trepte, vopsitorii la parapetii metalici.

- Tasarea treptelor si platformei in dreptul zidului de sprijin care margineste partea dreapta a scarii. Zidul de sprijin delimiteaza curtea interioara a magazinului din piata Smardan. Tasarile s-au produs datorita compactarii necorespunzatoare ce s-a executat la data construirii zidului de sprijin.

- Numai treptele corespunzator finisate - rampele 1 si 2 din tronsonul 2 - s-au comportat corespunzator din punct de vedere al constructiei acestora, insa si acestea nu sunt realizate in sistem antiderapant.

3. Documentatia si date privind comportarea scarii

- Nu exista proiectul tehnic al amenajarii initiale si nici alte documente din care sa rezulte interventiile asupra constructiei scarilor, rampelor si aleilor precum si comportarea in timp a acestora ;

4. Reglementari tehnice in baza carora s-a analizat structura:

- prevederile Codului de proiectare P100/3 – 2008 privind evaluarea seismica a cladirilor ;
- prevederile Codului de proiectare P100/1 – 2013 privind evaluarea cladirilor existente din punct de vedere al actiunii seismelor;
- NP 112 – 04 – normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa ;
- STAS 3300/2 – 85 pentru calculul terenului de fundare in cazul fundarii directe;
- NE 0001 – 96 – Cod de proiectare pentru constructii fundate pe pamanturi cu umflari si contractii mari (PUCM) ;
- P7 – 2000 – Normativ pentru proiectarea si executarea constructiilor fundate pe pamanturi sensibile la inmuiere - P.S.I. ;

5. ACTIUNILE ASUPRA CONSTRUCTIEI SCARII

Constructia scarii este supusa urmatoarelor actiuni :

- adancimea minima de inghet cf STAS 6054 / 77 ... 90 – 100 cm ;
- cf. P 100 /1 – 2013 in zona : $a_g = 0,25g$, $T_c = 0.7$ sec, pt. interval de recurenta IMR = 100 ani,
- actiunea vantului - cf. cod NP – 082 – 04 / 2005 : viteza vantului $\approx 21m/s$ la 10 m, presiunea de referinta 0,5 kPa, interval mediu de recurenta IMR = 50 ani ;
- actiunea zapezii - cf. cod CR 1-1-3 – 2005 : $s_{0,k} = 2,0$ kN/m², interval mediu de recurenta IMR = 50 ani ;

6. DATE PRIVIND TERENUL DE FUNDARE

S-a elaborat un studiu geotehnic informativ.

(Precizari preluate din studiul geotehnic informativ)

In zona perimetrului scarii pietonale sunt depozite sedimentare de vârstă cuaternară reprezentate prin pietrișuri, nisipuri, prafuri și argile specifice zonelor de versant.

Clima zonei este temperat continentală cu următoarele caracteristici medii:

- temperatura medie anuală: cca +10°C
- temperatura minimă absolută: cca -25°C
- temperatura maximă absolută: cca +35°C

6.1. Rezultatele litologice si geotehnice

Sondajul F

- 0,00 - 0,50 m - Umplutură ;
- 0,50 - 2,30 m - Argilă prafoasa cu zone nisipoase ;
- 2,30 - 3,00 m - Nisip cu elemente de pietriș.

S-a intalnit apa subterana sub forma de infiltratii la cota – 2.10 m.

Apa de suprafață poate să apară sub forma apelor de șiroire de pe versant în perioadele bogate în precipitații.

Conform STAS 6054 / 1977 adâncimea maximă de îngheț în zona este de **-0,90 ÷ -1,00 m** de la cota terenului natural (sau decapat).

Încadrarea în tipuri de pământ (conform STAS 1709 / 2 – 90):

Nr. crt.	Denumire strat	Tipuri de pământ	Sensibilitate la îngheț strat
1	Argilă	P5	Foarte sensibil
2	Argila nisipoasă	P5	Foarte sensibil
3	Balast de râu	P1	Insensibil la îngheț
4	Bolovăniș aluvionar	P1	Insensibil la îngheț
5	Gresie	P2	Sensibil la îngheț
6	Nisip	P3	Sensibil la îngheț
7	Nisip argilos	P3	Foarte sensibil
8	Nisip prăfos	P3	Foarte sensibil
9	Piatră spartă	P1	Insensibil la îngheț
10	Praf argilos	P4	Foarte sensibil
11	Șisturi	P1	Insensibil la inghet

6.2. Parametrii geotehnici pentru un nivel de asigurare $\alpha = 0.95$

- pentru orizontul construit din umpluturi:
 - unghiul de frecare interioară: $\varphi = 8^\circ$
 - coeziunea: $c = 0$
- pentru orizontul argilos:
 - unghiul de frecare interioară: $\varphi = 12^\circ$
 - coeziunea: $c = 20 \text{ KPa}$
- pentru orizontul nisipos:
 - unghiul de frecare interioară: $\varphi = 11^\circ$
 - coeziunea: $c = 0$

Din punct de vedere al riscului geotehnic acest teren se încadrează, conform normativului NP 074 / 2014, la categoria terenurilor medii de fundare.

Amplasamentul se încadrează la categoria geotehnică 1 în funcție de riscul geotehnic („risc geotehnic moderat”).

6.3. Concluziile si recomandările studiului geotehnic

- Excavațiile să se facă etapizat (pe tronsoane) urmărindu-se încheierea rapidă a ciclului subteran de construcție.

- Intrucat umpluturile din zona sunt de dată recentă și la partea inferioară a acestora s-au pus în evidență slabe infiltrații de apă (vezi F2) proiectantul de specialitate va lua măsurile ce se impun pentru a preveni alunecările de teren ce pot apare odată cu începerea săpăturilor.

- Se va evita realizarea unor lucrări adânci care ar putea împiedica drenarea naturală a apei subterane în sensul pantei versantului.

- În caz de ziduri de sprijin acestea vor fi dimensionate și armate astfel încât să preia împingerea exercitată de pământul din versant și vor fi prevăzute cu un sistem de drenare și evacuare a apelor superficiale care se pot infiltra în masivul sprijinit.

- Construcția se va dispune denivelat urmărind morfometria terenului.

- Nu se vor executa decapări fără sprijiniri întrucât acestea pot conduce la declanșarea unor dezechilibre locale ale terenului (alunecări) cu consecințe asupra stabilității generale a versantului și a construcțiilor existente.

- Se vor prevedea lucrări de drenaj a apelor de șiroire și de infiltrație de pe versant care vor fi dirijate la canalizare.

*

Pentru refacerea viitoarei construcții se va ține seama de următoarele date geotehnice :

- **Adâncimea minimă de fundare va fi -1,20 m față de cota terenului natural** sau decapat, conform normativului NP112 / 2004 privind fundarea construcțiilor în terenuri normale.

- **Terenul de fundare va fi argila prafoasa cu zone nisipoase.**

- Presiunea convențională de bază va fi: **$P_{conv} = 200 \text{ KPa}$** (conform STAS 3300 / 2 - 85), presiune corespunzătoare unei adâncimi de fundare $D_f = 2,00 \text{ m}$ și o lățime $B = 1,00 \text{ m}$.

- Se vor lua măsuri contra tasarilor diferiteiate care pot apare în timp - prin prevederea unor centuri armate la partea inferioară și superioară a fundațiilor capabile să preia eventualele tasări diferențiate.

- Se va prevedea **un sistem de preluare și drenare la canalizare a apelor de suprafață provenite din precipitații și din infiltrații** astfel încât acestea să nu poată pătrunde în zona perimetrului constructibil afectând negativ comportarea terenului și implicit stabilitatea versantului.

- Săpăturile vor fi sprijinite corespunzător astfel încât să nu se formeze dezechilibre locale ale terenului cu consecințe asupra stabilității generale a versantului.

- Vor fi respectate prevederile normativului NP120 / 2006 privind cerințele de proiectare și execuție a excavațiilor adânci în zone urbane.

- Nu se vor depozita materiale de construcție sau pământ în apropierea săpăturilor pentru a nu deranja echilibrul natural al terenului.

- Conform normativului Ts / 1995 pentru săpături terenul va fi încadrat la

categoria „terenurilor tari” .

- Având în vedere caracterul punctiform al investigațiilor de teren și faptul că perimetrul cercetat se află într-o zonă de versant se pot întâlni în cadrul săpăturilor pentru fundații situații diferite decât cele interceptate prin sondajele prezentate în cadrul studiului geotehnic. Măsurile care se impun în acest caz ce se vor lua de către specialistul de structură, geotehnician și constructor.

7. CERINTELE PRIVIND PROIECTAREA STRUCTURII DE REZISTENTA

La proiectarea lucrărilor de reabilitare a scării pietonale se au în vedere :

Situatia existenta

- starea fizică a construcției scării, alcatuirea structurală, deficiențe constructive, calitatea materialelor structurale și gradul de degradare al materialelor și structurii prezentate anterior, cauzele ce au condus la deteriorarea scării ;

Cerintele și performanțele structurii reabilitate

- ***cerinta de rezistenta*** - determinată de soluțiile constructive pentru asigurare în condiții de siguranță a funcționării obiectivului în timpul exploatării ;

- ***cerinta de stabilitate*** - prin respectarea condițiilor minime de alcatuire structurală pentru eliminarea alunecărilor și tasărilor diferențiate ;

- ***cerinta de functionalitate*** - prin asigurarea condițiilor de protecție și de securitate în condițiile atmosferice speciale (ploi, zapada, inghet – dezghet repetat) sau la solicitări seismice ;

8. DATE TEHNICE AMENAJARE PARC

8.1. Amenajare parc – tronsoane A,B și C

Tronson A – Tronsonul cuprinde o rampă fără trepte cu înclinatia de 3.5° cu lățimea de 1.20m care se va remodela în concordanță cu rampele cu trepte, scara I cu trepte alungite de cca 1.20m care se vor remodela la lungimea specificată pe planșa R02, scara II remodelată cu trepte de 80cm, o platformă cvasioctonagonală pe care se amplasează un foisor (care înlocuiește actuala platformă dreptunghiulară), un nr de trei rampe cu trepte de 30 cm și lățimea de 1.80m, marginite de un parapet de 20cm grosime și două platforme cu aceeași lățime de asemenea marginite cu parapetul menționat la scări.

Tronson B – Tronsonul se va remodela și va cuprinde trei rampe cu trepte de 30cm, două cu trepte de 80cm, două rampe fără trepte cu înclinatia de 3.45° și o rampă fără trepte cu înclinatia de 9.70° .

Toate elementele tronsonului vor avea latimea de 1.30m.(vezi plansa R03.

Tronson C – Tronsonul se va remodela si va cuprinde doua rampe fara trepte (una cu inclinatia de 3.45° si latimea de 1.30m, cealalta cu inclinatia de 6.50° si latimea de 1.80m), alei si platforme orizontale si trei platforme hexagonale din beton armat pe care se vor amplasa trei foisoare din lemn.

8.2. Gard prefabricat din beton – O portiune de aprox. 36 ml se va demonta si dupa sistematizarea zonei de alunecari de pamant se va monta pe limita de proprietate.

8.3. Dren si rigole trapezoidale pereate – Drenul se va construi pe o lungime de aprox. 65 ml va avea o latime de aprox. 60cm. Pentru amplasament si detalii se vor consulta plansele R01 si R06.

Cele doua rigole pereate vor fi trapezoidale si vor avea lungimi diferite si marginesc platoul pe care se va amenaja Tronsonul C. Cea din amonte aprox. 55ml , cea din aval aprox. 50ml. Pentru amplasament si detalii se vor consulta plansele R01 si R07.

8.4. Canal dezafectat – Canalul cu o lungime de aprox. 55.0ml se va umple cu pamant din zona afectata de alunecari care se va sistematiza.

9. SECURITATEA MUNCII SI PSI

Se vor respecta prevederile :

- Norme generale de protectia muncii 2006 ;
- Ordinul 9 / N 93 MLPAT- Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii ;
- HGR 272 / 94 – regulamentul privind controlul de stat al calitatii in constructii ;
- Legea 137 / 1995 – privind protectia mediului ;
- Ordinul 914 / 26 07.2006 al Ministerului sanatatii – actualizat ;
- Legea 212/ 97 privind aprobarea Ordonantei 60 /97 ;
- Norme de siguranta la foc – P 118/ 1999 ;
- Legea 307 / 2006 privind apararea impotriva incendiilor (rectificata) ;
- Norme specifice de securitatea muncii in constructii aprobat cu Ordinul MMPS nr. 235 / 1995 ;
- Regulamentul privind protectia muncii in constructii
- Legea 90/ 1996 privind protectia muncii si normele metodologice de aplicare ;
- Legea 117/2000 privind apararea impotriva incendiilor ;
- Norme generale P.S.I. nr. 290/ 1997 ;
- Normele republicane de protectia muncii Ed. 1996 si 1975 ;
- H.G. 71/ 1996 – privind unele masuri pentru imbunatatirea activitatii P.S.I. pentru cladirile si constructiile existente ;

Normative tehnice inlocuite de codurile si reglementarile tehnice prevazute mai sus, care cuprind unele prevederi constructive mai detaliate.

P 100 – 1992 - Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social – culturale, agrozootehnice si industriale ;

P 10 – 1986- Normativ privind proiectarea si executarea fundatiilor directe la constructii ;

C 140 – 1986 - Normativ pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat ;

intocmit
ing. Gheorghe Pintilie



MEMORIU TEHNIC

REZISTENTA

FAZA P.T.

1. GENERALITATI

- DENUMIRE PROIECT: **CLADIRE GRUP SANITAR**
- AMPLASAMENT: SAT BRADETU,
COM. BRADULET, JUD. ARGES.
- BENEFICIAR: **SPITALUL DE RECUPERARE BRADET**
- PROIECTANT STRUCTURA: **S.C. ARHIAMA STRUCTURI DESIGN S.R.L**

1.1. DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA INTOCMIRII PROIECTULUI

- TEMA DE PROIECT(schite de arhitectura) OFERITA DE
S.C. ARHIAMA STRUCTURI DESIGN S.R.L PITESTI

NORMATIVELE SI STANDARDELE IN VIGOARE.

1.2. CONDITII DE AMPLASAMENT

- INCARCAREA DATA DE **ZAPADA**
Conform reglementarii tehnice : **Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor** , indicativ **CR 1-1-3/2012**, amplasamentul se afla in zona **$S_{0,k} = 2,0 \text{ KN/mp}$** .
- INCARCAREA DATA DE **VANT**
Conform reglementarii tehnice : **Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor**, indicativ **CR 1-1-4/2012**, amplasamentul se afla in zona cu presiunea dinamica de referinta **$q_0 = 0.5 \text{ kPa}$** .

1.3. INCADRAREA CONSTRUCTIEI IN GRUPE SI CATEGORII

- PARAMETRII SEISMICI
Conform reglementarii tehnice **Cod de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri. Bazele proiectarii structurilor in constructii**, indicativ **P 100-2013**, amplasamentul se afla in zona cu:

- accelerația terenului pentru proiectare $a_g=0.25g$.
- perioada de control (colt) $T_c=0.7 \text{ sec.}$
- clasa de importanță și de expunere la cutremur: **IV**.
- factor de importanță $\gamma_I = 0,8$.

2 . DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI

2.1. CARACTERISTICI GEOMETRICE ALE CONSTRUCȚIEI

IMOBIL P

- REGIM DE ÎNĂLȚIME: **P**
- ÎNĂLȚIME PARTER: **2,65m**
- REGULARITATE/NEREGULARITATE: în plan construcția are o formă regulată.

2.2. CARACTERISTICI ALE STRUCTURII DE REZISTENȚĂ

- CARACTERISTICI GEOTEHNICE:
 - natura teren fundare: **argila prafoasă - nisipoasă**,
 - presiunea convențională: $p_{conv}=200kPa$.
 - adâncimea de fundare: **min. -1.20m de la C.T.N.**(cota teren natural)

- CARACTERISTICI STRUCTURALE

IMOBIL P

- **Zidărie portantă din cărămidă GVP**
marca 75 și mortar M50z, de 25 cm grosime la pereții exteriori și 25 cm grosime la pereții interiori, întărită cu sâmburi și centuri de beton armat conform detaliilor de execuție.
- **Sâmburii de beton armat se solidarizează cu zidăria portantă, cu mustăți diametrul $\Phi 6mm$ /60cm.**
- **Suport pardoseala : dala din beton armat monolit cu grosimea de 10cm, armată cu plasa D6/20/20**
- **Fundații continue din beton armat.**
- **Acoperișul construcției: șarpanta din lemn ignifugat .**
- CARACTERISTICI MATERIALE
 - CLASE BETON: **C8/10 în egalizări**
C16/20 în dala de pardoseala
C16/20 în fundații, planșee,
stalpi, grinzi și scări.
 - CLASE ARMATURI: **BST500C.**

3 . TEHNOLOGIA DE EXECUTIE

Tehnologia de execuție este conform tehnologiilor obișnuite de execuție și nu necesită tehnologii noi.

Utilajele necesare pentru execuție sunt:

- mijloace de transport auto(basculante), trailer pentru grinzi, mașini auto pentru materiale.
- popi metalici și grinzi metalice extensibile.
- schelă metalică tubulară.

4 . PROTECȚIA MUNCII

În timpul execuției se vor respecta normele de protecția muncii (HG 300/2006 și Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 – legislație armonizată integral cu Directivele Comunității Europene), pentru evitarea producerii accidentelor de muncă.

Se vor respecta îndeosebi următoarele capitole din legea menționată mai sus:

- Secțiunea a 2-a – Servicii de prevenire și protecție;
- Secțiunea a 3-a – Primul ajutor, stingerea incendiilor, evacuarea lucrătorilor, pericol grav și iminent;
- Secțiunea a 4-a – Obligații ale angajaților;
- Secțiunea a 5-a Informarea lucrătorilor;
- Secțiunea a 7-a – Instruirea lucrătorilor;
 - Obligațiile lucrătorilor;
 - Supravegherea sănătății;
 - Comunicarea, cercetarea, înregistrarea și raportarea evenimentelor;
 - Accidente de muncă;
 - Boli profesionale.

La proiectul de organizare de șantier și tehnologie a lucrărilor, în raport cu posibilitățile și dotările specifice proprii, constructorul va detalia toate măsurile de protecția muncii conform cu legislația în vigoare.

5 . MĂSURI PSI

Pe parcursul lucrărilor se vor respecta normele PSI: legile 481/2004, 307/2006 și ordinul MAI 163/2007.

6 . CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Începerea lucrărilor se va face numai după obținerea tuturor autorizațiilor și avizelor necesare.

Execuția lucrărilor de construcție se va face numai în conformitate cu normele și normativele în vigoare.

Urmărirea execuției lucrărilor se va face numai de către un specialist atestat de M.L.P.T.L.

Se va asigura calitatea lucrărilor de construcție cu ajutorul fazelor determinante.

Întocmit,
ing. Gheorghe PINTILIE



PROGRAM

Vizat IJC ARGES

Pentru controlul calitatii lucrarilor la faze de control
si la faze determinante ale executiei pentru proiectul :

Lucrare/Contract: CLADIRE GRUP SANITAR

Beneficiar: SPITALUL DE RECUPERARE BRADET

Proiectant structura rezistenta: S.C. ARHIAMA STRUCTURI DESIGN S.R.L PITESTI

Executant:

In conformitate cu Legea privind calitatea in constructii nr. 10/18.01.1995 se stabileste de comun acord prezentul program de control a calitatii lucrarilor.

Nr. crt.	Lucrari ce se construiesc se verifica sau se receptioneaza calitativ, pentru care se intocmesc documente scrise.	Documentul care se intocmeste: PVLA – proces verbal de lucrari ascunse PV – proces verbal de receptie calitativa PVR – proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor.	Cine intocmeste si semneaza: I – Inspectia de Stat in Constructii B – Beneficiar E – Executant P - Proiectant	Nr. si data actului incheiat	Observatii
1	2	3	4	5	6
1.	Predare–primire amplasament	PVR	B, E, P		
2.	Avizare teren fundare	PVR	B, E, P		
3.	Trasare axe constructie si verificare cota 0,00	PVR	B, E, P		
4.	Cofrare – armare fundatii	PVLA	B, E, P, I		Constituie faza determinanta
5.	Betonare fundatii	PV	B, E		
6.	Cofrare, armare stalpi	PVLA	B, E		
7.	Betonare stalpi	PV	B, E		
8.	Cofrare,armare plansee	PVLA	B, E, P, I		Constituie faza determinanta
9.	Betonare plansee	PV	B, E		
10.	Evidenta turnarii betoanelor	Buletine de incercare	E		Condica pentru evidenta beton
11.	Probe de beton	Buletin laborator	E		Evidentaprobelor betonconsemnate in condica.
12.	Receptie structura de rezistenta	PVR	Comisia de receptie		

NOTA:

- Coloana a 5-a se completeaza la data incheierii actului prezentat in coloana a 2-a.
- Executantul va anunta in scris cu 10 zile inainte, factorii care trebuie sa participe la fazele de control si fazele determinante.
- La receptia terminarii lucrarilor un exemplar din prezentul program se va anexa la cartea constructiei.
- La controlul fiecarei faze determinante prin grija beneficiarului vor fi prezentate:
 - Procesul verbal de trasare
 - Procesele verbale de lucrari ascunse (teren fundare, armaturi, cofraje, etc.
 - Certificate de calitate (prefabricate, armaturi, constructii metalice, etc.)
 - Buletine de analiza pentru betoane.
- Aceste documente se vor regasi in Cartea tehnica a constructiei.

Beneficiar

Proiectant

Executant

