

ing. Bistriceanu Viorel,
str. Cimpia Islaz , nr. 17 , Craiova - Dolj ,
Aut. M.L.P.A.T. Bucuresti , aut. nr. 20 ,
Cod fiscal : 21138635
Telefon : 0251/532073
Mobil : 0723959150

REFERAT 249/2018

privind verificarea de calitate A1 a proiectului

Pr. nr.: 29/2018

Faza : P.TG.

1. DATE DE IDENTIFICARE

Proiectant general: S.C. RAY CONSULTING SRL - Cluj 2021

Proiectant de specialitate: ing. Băltăreanu VladInvestitor: Com. Registrat Ref. 94.49-2000

Amplasament *Première Coll. Digne - 100*

Data prezentarii proiectului pentru verificare: 30.07.2018

2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIEI

Destinatie: Schiltoer & andere voorraden

Regim de inaltime: Portar

Natura terenului de fundare: Construcție existentă

Zona seismica : 0,209

Structura de rezistență

Zona seismică : 0,20g

Structura de rezistență : Fundații în pereți și stâlpi de beton armat, grinzi de beton armat, acoperiș în stâlpi de beton armat, grinzi de beton armat, planșeu de beton armat, planșeu de beton armat, planșeu de beton armat.

Categoria de importanta : C⁴ - III

3. DOCUMENTE PREZENTATE LA VERIFICARE

Extrapolate: A05; R01 - - R10;

Memorii de Rezistență
Procesul de înmărmare lucrării
în timpul celui de-al doilea război mondial

4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

In urma verificarii se considera proiectul ca fiind corespunzator pentru faza verificata , semnat si stampilat conform indrumatorului , cu urmatoarele conditii obligatorii ce vor fi indeplinite prin grija beneficiarului.

Lucrarile vor fi realizate pe baza documentatiei la nivel de "Proiect tehnic" si "Detalii de executie" verificate la exigenta A1 si executate de catre un constructor autorizat.

Am primit documentatia (3 ex)

Beneficiar (proiectant)



OBIECT: Reabilitare si modernizare Gradinita sat Rojiste
comuna Rojiste, judetul Dolj

ADRESA: Jud. Dolj, Comuna Rojiste, sat Rojiste, nr 459

BENEFICIARI: COMUNA ROJIȘTE reprezentată prin Primar Nedelcu Ionel

FAZA: PT

REZISTENTA

**INFRASTRUCTURA
SUPRASTRUCTURA**

OBIECT: Reabilitare si modernizare Gradinita sat Rojiste
comuna Rojiste, judetul Dolj
ADRESA: Jud. Dolj, Comuna Rojiste, sat Rojiste, nr 459
BENEFICIARI: COMUNA ROJISTE reprezentată prin Primar Nedelcu Ionel
FAZA: PT

BORDEROU

A. PIESE SCRISE :

Memoriu tehnic de rezistenta
Program urmarire lucrari
Caiet de sarcini
Breviar de calcul
Antemasuratori

B. PIESE DESENATE:

PLAN FUNDATII -	.....	R1
SECTIUNI FUNDATII – plansa I	.....	R2
SECTIUNI FUNDATII – plansa II	.....	R3
EXTRAS DE ARMATURI FUNDATII	.....	R4
PLAN COFRAJ SI ARMARE STALPI	.....	R5
PLAN COFRAJ PLANSEU PESTE PARTER	.....	R6
PLAN ARMARE PLANSEU PESTE PARTER	.....	R7
PLAN COFRAJ SI ARMARE GRINZI PARTER	.....	R8
PLAN SARPANTA	.....	R9
DETALIU CAMASUIRE ZIDURI EXTERIOARE	.....	R10

Intocmit,
Ing. Balbaie Vlad



OBIECT: Reabilitare si modernizare Gradinita sat Rojiste
comuna Rojiste, judetul Dolj
ADRESA: Jud. Dolj, Comuna Rojiște, sat Rojiște, nr 459
BENEFICIARI: COMUNA ROJIȘTE reprezentată prin Primar Nedelcu Ionel
FAZA: PT

PIESE SCRISE

Intocmit,
Ing. Balbaie Vlad





MEMORIU TEHNIC DE REZISTENTA

Prin tema de proiectare s-a cerut "Reabilitare si modernizare Gradinita Sat Rojiste comuna Rojiste, judetul Dolj"



Conform expertizei tehnice efectuata de ing. Guleac Bogdan se recomanda 2 variante de consolidare :

VARIANTA MINIMALA

Corp C 1

- se vor camasui, pe o fata, fundatiile existente si peretii perimetrali structurali din zidarie de caramida prin realizarea unei tencuieli armate de minim **5 cm** grosime armata cu plasa de sarma **tip STM** cu diametrul de minim **8 mm** grosime cu ochiuri de **10 x 10 cm**.
- se vor inlocui toate elementele degradate ale sarpantei – pane, grinzi, clesti, capriori, astereala – **cca. 30%**
- extinderea propusa se va realiza printr-o constructie noua cu structura alcatuita din fundatii continui din beton si beton armat amplasate la aceasi adancime cu ceea a fundatiilor existente, pereti structurali din zidarie de caramida confinata, planseudin beton armat si sarpanta din lemn
- intre fundatiile existentesi cele noi ale extinderii se va realiza un rost de separatie de minim 5 cm latime carese va prelungi pe toata inaltimea constructiilor
- zidaria propusa pentru demolare se va desface **numai cu mijlace manuale si numai dupa realizarea camasuiri peretilor structurali**. Pentru desfasurarea in bune conditii a lucrarilor **dedesfacere a zidariilor** se vor lua urmatoarele masuri si se vor executa urmatoarele lucrari :

- se vor demonta usile si ferestrele
- peretii se vor desface de pe schele montate in interiorul constructiei, materialul rezultat din demolare fiind depozitat in exteriorul acesteia.
- materialul rezultat din demolare va fi depozitat cat mai departe de cladire.
- se interzice evacuarea si sortarea materialului rezultat din demolare in timp ce se lucreaza la desfacerea elementelor de structura.
- nu se va lucra concomitent la desfacerea mai multor pereti.
- personalul care va lucra la demolare va fi instruit in privinta regulilor de protectie a muncii privind lucrul la inaltime, fiind dotat cu centuri de siguranta si casca de protectie si va fi **in permanenta** supravegheat de catre conducatorul lucrarii. **SE INTERZICE CU DESAVARSIRE DEMOLAREA PERETILOR CU BAROSUL SI INCEPAND DE LA BAZA.**
- toate golurile din zidaria existenta se vor borda cu buiandrugi dimensionati corespunzator
- toti peretii nestructurali noi din cladirea existenta vor fi realizati din materiale usoare (gips-carton, fasii de BCA, etc.)
- toate inchiderile de goluri din peretii de zidarie din cladirea existenta se vor realiza din zidarie de caramida de acelasi tip tesuta corespunzator
- se vor reface trotuarele perimetrale cu panta corespunzatoare spre exterior
- se vor izola corespunzator rosturile dintre trotuare si fundatii pentru a impiedica infiltrarea apelor meteorice in zona fundatiilor

Pentru realizarea acestor masuri este necesara executarea urmatoarelor lucrari:

- se intrerupe alimentarea cu apa, curent electric si gaze
- se desface tencuiala existenta pe peretii structurali
- se realizeaza sapatura necesara pentru realizarea fundatiilor noi ale extinderii. **Sapatura se va opri la atingerea cotei fundatiilor existente**
- se realizeaza rostul de separare
- se realizeaza extinderea
- se desface zidaria necesara recompartimentarii
- se realizeaza tencuielile armate
- se realizeaza peretii noi din gips-carton
- montarea saltelelor din vata minerala
- refacerea trotuarelor perimetrale

- hidroizolarea rostului dintre trotuare si cladire
- refacerea tencuielilor si zugravelilor exterioare

VARIANTA MAXIMALA

- se vor camasui, pe o fata, fundatiile existente si peretii perimetrali structurali din zidarie de caramida prin realizarea unei tencuieli armate de minim **8 cm** grosime armata cu plasa de sarma **tip STM** cu diametrul de minim **10 mm** grosime cu ochiuri de **10 x 10 cm**.
- se va inlocui planseul din lemn de peste parter cu un planseu din beton armat
- se vor inlocui toate elementele degradate ale sarpantei – pane, grinzi,clesti,capriori, astereala – **cca. 30%**
- extinderea propusa se va realiza printr-o constructie noua cu structura alcatuita din fundatii continui din beton si beton armat amplasate la aceasi adancime cu ceea a fundatiilor existente, pereti structurali din zidarie de caramida confinata, planseu din beton armat si sarpanta din lemn
- zidaria propusa pentru demolare se va desface **numai cu mijlace manuale si numai dupa realizarea camasuirii peretilor structurali**. Pentru desfasurarea in bune conditii a lucrarilor **dedesfacere a zidariilor** se vor lua urmatoarele masuri si se vor executa urmatoarele lucrari :

- se vor demonta usile si ferestrele
- peretii se vor desface de pe schele montate in interiorul constructiei, materialul rezultat din demolare fiind depozitat in exteriorul acesteia.
- materialul rezultat din demolare va fi depozitat cat mai departe de cladire.
- se interzice evacuarea si sortarea materialului rezultat din demolare in timp ce se lucreaza la desfacerea elementelor de structura.
- nu se va lucra concomitent la desfacerea mai multor pereti.
- personalul care va lucra la demolare va fi instruit in privinta regulilor de protectie a muncii privind lucrul la inaltime,fiind dotat cu centuri de siguranta si casca de protectie si va fi **in permanenta** supravegheat de catre conducatorul lucrarii.**SE INTERZICE CU DESAVARSIRE DEMOLAREA PERETILOR CU BAROSUL SI INCEPAND DE LA BAZA.**

- toate golurile din zidaria existenta se vor borda cu buiandrugi dimensionati corespunzator
- toti peretii nestructurali noi din cladirea existenta vor fi realizati din materiale usoare (gips-carton,fasii de BCA,etc.)
- toate inchiderile de goluri din peretii de zidarie din cladirea existenta se vor realiza din zidarie de caramida de acelasi tip tesuta corespunzator
- se vor reface trotuarele perimetrale cu panta corespunzatoare spre exterior
- se vor izola corespunzator rosturile dintre trotuare si fundatii pentru a impiedica infiltrarea apelor meteorice in zona fundatiilor

Pentru realizarea acestor masuri este necesara executarea urmatoarelor lucrari:

- se intrerupe alimentarea cu apa, curent electric si gaze
- se desface tencuiala existenta pe peretii structurali
- se realizeaza sapatura necesara pentru realizarea fundatiilor noi ale extinderii. **Sapatura se va opri la atingerea cotei fundatiilor existente**
- se realizeaza rostul de separare
- se realizeaza extinderea
- se desface zidaria necesara recompartimentarii
- se realizeaza tencuielile armate
- se realizeaza peretii noi din gips-carton
- montarea saltelelor din vata minerala
- refacerea trotuarelor perimetrale
- hidroizolarea rostului dintre trotuare si cladire
- refacerea tencuielilor si zugravelilor exterioare

Avand in vedere ca VARIANTA MINIMALA – obligatorie asigura incadrarea cladirii reamenajate in conformitate cu lucrarile propuse, in clasa de risc seismic Rs III, expertul recomanda VARIANTA MINIMALA.

Descrierea constructiei existente :

- Cladirea are un regim de inaltime parter
- Pereti structurali din caramida neconfinata
- Planseu din grinzi de lemn peste parter
- Fundatii continue din caramida

Extindere :

- fundatii continue din beton armat sub elevatii din beton armat
- pereti structurali din zidarie ceramica portanta, $R_{c,min} = 10 \text{ N/mm}^2$
- planseu din beton armat peste parter
- acoperis de tip sarpanta din lemn cu invelitoare de tigla metalica.

Conform prevederilor din STAS 6054 – 1989 adancimea de inghet pentru zona de calcul este 80cm.

Cota minima de fundare pentru toate fundatiile va fi la 90 cm fata de cele mai mici cote ale terenului actual.

Fundatiile s-au dimensionat pentru presiuni conventionale de calcul egale cu 140Kpa, in gruparea de sarcini fundamentale. Fundatiile continue sub zidurile portante se vor aseza pe un strat de egalizare din beton simplu, marca C8/10(B15), in grosime de 10 cm.

Se prevede o decopertare generala a suprafetei construite a stratului vegetal, pe o grosime de 20 cm.

Dupa modul de dispunere a peretilor si a distantelor dintre acestia, constructia se incadreaza, conform Normativului CR6-2013, in categoria structurilor de tip fagure sau cu compartimentare deasa, la care distantele dintre peretii structurali sunt de maxim 5.00 m, iar suprafetele delimitate de acestia sunt de pana la 25.00 mp.

Pentru rigidizarea peretilor s-au prevazut stalpisorii din beton armat care, impreuna cu centurile din beton armat, formeaza o retea astfel incat suprafata de zidarie incadrata sa nu depaseasca 12.00 mp pentru gradul de protectie antiseismica VIII, conform Normativului CR6-2013 privind alcatuirea, calculul si executarea structurilor din zidarie.

Conlucrarea stalpisorilor din beton armat cu zidaria adiacenta se va asigura prin dispunerea de bare sau plase din otel in rosturile orizontale ale zidariei, minim $\Phi 6/60 \text{ cm}$ OB 37, patrundind 50 cm in ziduri, precum si prevederea de pene de beton prin executarea zidariei in strepi.

Stalpii se vor realiza din b.a., marca C16/20 (B250), armati longitudinal cu bare PC 52, iar transversal cu etrieri OB 37 indesi la 10 cm in zonele de innadire a barelor longitudinale, precum si la partea superioara a stalpisorilor – sub centuri, pe o lungime de cel putin 50 cm.

La nivelul planseelor se va realiza o retea de centuri si grinzi; centura de b.a. cu sectiunea de 25x25 cm – pentru peretii structurali interiori, respectiv pentru peretii structurali perimetrali, armate longitudinal cu $6\Phi 12 \text{ PC } 52$, iar transversal cu etrieri $\Phi 8/15 \text{ OB } 37$. Barele longitudinale vor fi ancorate la intersectii pe o lungime de 40 diametre dincolo de marginea centurii in care se ancoreaza.

La cota -0.05 se va realiza o placa slab armata, cu repartitie la partea inferioara $\Phi 6/20$ din otel OB 37 si va fi asezata pe stratul de balast bine compactat cu grosimea de 10 cm.

Clasa betonului din stalpi, buiandrugi, centuri, planseu, grinzi si stalpi va fi C16/20 (B250).

Pentru calculul structurii de rezistenta, la solicitari din seism, s-a avut in vedere ca, in conformitate cu prevederile din Normativului P100-1/2013, amplasamentul se gaseste in zona pentru care corespunde coeficientul $a_g = 0,20g$. Coeficientul perioadelor de colt, a spectrului de proiectare, este $T_c = 1,0$ secunde. Pentru aceasta pereche de parametri, $a_g = 0,20g$ si $T_c = 1,0$ secunde, corespunde in echivalenta gradul 8.2, de intensitate seismica, pe scara MSK, Normativului P100-1/2013, pentru o perioada de revenire a intensitatii seismice de 50 ani.

Se va acorda o atentie sporita gospodarii apelor din retele si din precipitatii intrucat inundarea zonala a terenului produce inmuierea materialului, care fiind sensibil la umezire produce tasari mari si neuniforme

In situatia intalnirii de umpluturi neconsolidate la cota de fundare se recomanda inlaturarea acestora si realizarea de umpluturi din balast compactate in straturi

Se recomanda realizarea de trotuare etanse cu panta spre exterior si umpluturi impermeabile sub trotuare

Umpluturile se vor fi realiza, in straturi de 10 – 15 cm la umiditatea optima de compactare, cu compactarea fiecarui strat la un grad minim de 95%.

La baza proiectului de rezistenta au stat urmatoarele normative tehnice si standarde in vigoare:

- P 3300/2 – 85 Calculul terenului de fundare in cazul fundarii directe
- N 112/14 Normativ pentru fundarea structurilor de fundare directa
- P100-1/2013 Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte social – culturale, agrozootehnice si industriale.
- CR0-2012 Cod de proiectare. Bazele proiectarii
- NP-084-04 Cod proiectare. Bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor. Actiunea vantului.
- STAS 10101/2A1-78 Incarcari tehnologice din exploatare pentru constructii civile, industriale si agrozootehnice;
- STAS 10101/1-78 Greutati tehnice si incarcari permanente;
- CR 1-1-3-2005 Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor.
- STAS 10108/0-78 Calculul elementelor din otel
- SR EN 1993-1-1/2006 Eurocod 3 : Proiectarea structurilor de otel. Partea 1.1: Reguli generale si reguli pentru cladiri;
- SR EN 1993-1-8/2006 Eurocod 3 : Proiectarea structurilor de otel. Partea 1.8: Proiectarea imbinarilor;
- SR EN 1991-1-1/2004 Eurocode 1: Actiuni asupra constructiilor. Partea 1.1: Actiuni generale – Greutati specific, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri;
- CR 1-1-4/2012 Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor;
- CR 1-1-3/2012 Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor;
- CR 0 – 2012 Cod de proiectare. Bazele proiectarii constructiilor;
- CR 6 – 2013 Cod de proiectare pentru structuri din zidarie
- NP 019-97 Ghid pentru calculul la stari limita a elementelor structurale din lemn, indicativ

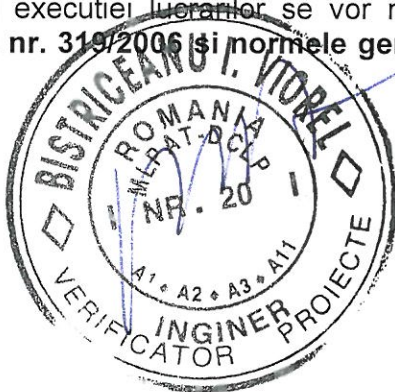
Proiectantul de rezistenta va fi solicitat la fata locului pentru fazele specificate in programul de control, precum si la orice dificultati de executie sau orice abateri de la proiect.

Beneficiarul va asigura conducerea lucrarilor de santier de un diriginte de santier autorizat.

Executantul va organiza sistemul de asigurare a calitatii lucrarilor si va asigura controlul lucrarilor de catre un responsabil tehnic cu executia autorizat.

Executia trebuie realizata de personal cu experienta in astfel de lucrari.

Pe parcursul executiei lucrarilor se vor respecta cu strictete **Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006 si normele generale si specifice de protectie a muncii in constructii**



Intocmit de
Ing. Balaur Vlad



OBIECT: Reabilitare si modernizare Gradinita sat Rojiste
 comuna Rojiste, judetul Dolj
 ADRESA: Jud. Dolj, Comuna Rojiste, sat Rojiste, nr 459
 BENEFICIARI: COMUNA ROJIȘTE reprezentată prin Primar Nedelcu Ionel
 FAZA: PT

ACCEPTAT
INSPECTORATUL DE STAT IN CONSTRUCTII

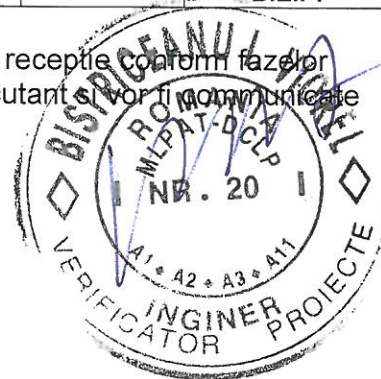
PROGRAMUL DE URMARIRE A CALITATII EXECUTIEI
LUCRARILOR SI FAZELE DETERMINANTE

In conformitate cu Legea 10/1995, Regulamentul privind controlul de stat al calitatii in constructii, aprobat prin HG 272/1994, se stabileste prezentul program pentru controlul lucrarilor de constructii:

Nr. crt.	Lucrari ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care trebuie intocmite documente	Specialitatea	Nr., data, felul actului intocmit	Cine intocmeste si semneaza actul	Daca reprezinta faza determinanta si cine participa
0	1	2	3	4	5
1.	Verificare naturii terenului dupa executarea sapaturii la cotele din proiect	Rezistenta	P.V.R.T.	B.E.P.G.	NU B.E.P.G.
2.	Verificarea fundatiilor, inainte de turnarea betonului	Rezistenta	P.V.F.D.	B.E.P.	DA B.E.P.
3.	Verificarea armaturii in stalpi si a zidariei portante la nivelul parterului	Rezistenta	P.V.L.A.	B.E.P.	NU B.E.P.
4.	Verificarea armaturii in planseul pester parter, respectiv in centurile si grinzile aferente	Rezistenta	P.V.F.D.	B.E.P.	DA B.E.P.
5.	Verificarea sarpantei	Rezistenta	P.V.L.A.	B.E.P.	NU B.E.P.

NOTA: Termenele la care vor avea loc controalele, verificare sau receptie conform fazelor continute in prezentul program vor fi stabilite de beneficiar si executant si vor fi comunicate cu cel putin 5 zile inainte, tuturor participantilor.

P.V.L.A. - Proces – verbal lucrari ascunse
 P.V.F.D. - Proces – verbal faza determinanta
 P.V.R.T.. - Proces – verbal receptie teren
 I.S.C. - Inspectoratul de Stat in Constructii
 B. - Beneficiar
 E. - Executant
 P. - Proiectant
 G. - Geotehnician



Intocmit,
 Ing. Balbaie Vlad

