

ROMANIA
Judetul COVASNA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI SFANTU GHEORGHE
Nr. 46618 din 19.10.2010

AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE

Nr. 323 din 07.10.2010

Ca urmare a cererii adresate de PAROHIA REFORMATĂ SFÂNTU GHEORGHE

cu domiciliul / sediul în județul COVASNA municipiul/orașul/comuna SFÂNTU GHEORGHE
satul _____, sectorul _____, cod poștal 520090
str. LĂCRĂMIOAREI
nr. 5, bl. _____, sc. _____, et. _____, ap. _____, telefon/fax _____
e-mail _____, înregistrată la nr. 46618 din 05.10.2010

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE AUTORIZEAZĂ
executarea lucrărilor de construire pentru:

CONSTRUIRE BISERICĂ REFORMATĂ SFÂNTU GHEORGHE

- pe imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul COVASNA
municipiul/orașul/comuna SFÂNTU GHEORGHE satul _____, sectorul _____
cod poștal 520090 str. LĂCRĂMIOAREI
nr. _____ bl. _____ sc. _____ et. _____ ap. _____
carte funciară / 27537
fișa bunului imobil _____
sau nr. cadastral 27537

- lucrări în valoare de 3.836.673.00 lei

- în baza documentației tehnice - D.T. pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (D.T.A.C.+D.T.O.E.) respectiv desființarea construcțiilor (D.T.A.D.) nr. 7 din 2009
 a fost elaborată de S.C.PROD-AX S.R.L. cu sediul în
 județul COVASNA, municipiul/orașul/comuna SFINTU GHEORGHE, sectorul
 satul cod poștal str. VARADI JOZSEF nr. 20, bl.
 sc. et. ap. respectiv de ZAKARIÁS ATTILA - arhitect/conducător arhitect
 cu drept de semnătură, înscris în Tabloul Național al Arhitecților cu nr. 2132, în conformitate cu
 prevederile Legii nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect, republicată, aflat în
 evidența Filialei teritoriale BV-CV-HR a Ordinului Arhitecților din România.

CU PRIVIRE LA AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR SE FAC URMĂTOARELE PRECIZĂRI:

A. Documentația tehnică - D.T. (D.T.A.C. + D.T.O.E. sau D.T.A.D.) - vizată spre neschimbare -, împreună cu toate avizele și acordurile obținute, precum și actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, face parte integrantă din prezenta autorizație.

Nerespectarea întocmai a documentației - D.T. vizată spre neschimbare (inclusiv a avizelor și acordurilor obținute) constituie infracțiune sau contravenție, după caz, în temeiul prevederilor art. 24 alin. (1), respectiv ale art. 26 alin.(1) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republica

În conformitate cu prevederile art. 7 alin. (15)-(15.1) din Legea nr. 50/1991 și cu respectarea legislației pentru aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în situația în care în timpul executării lucrărilor și numai în perioada de valabilitate a autorizației de construire survin modificări de tema privind lucrările de construcții autorizate, care conduc la necesitatea modificării acestora, titularul are obligația de a solicita o nouă autorizație de construcție

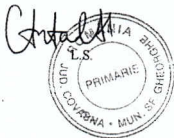
B. Titularul autorizației este obligat:

- să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formular-model F.17) la autoritatea administrației publice locale emițăntă a autorizației;
- să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formular-model F.18) la inspectoratul în construcții al județului/municipiului București, împreună cu dovada achitării legale de 0,1% din valoarea autorizată a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- să anunțe data finalizării lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formular-model F.19) la inspectoratul în construcții al județului/municipiului București, odată cu convocarea comisiei de recepție;
- să păstreze pe șantier - în perfectă stare - autorizația de construire și documentația tehnică - D.T. (D.T.A.C.+D.T.O.E./D.T.A.D.) vizată spre neschimbare, pe care le va prezenta la cererea organelor de control potrivit legii, pe toată durata executării lucrărilor;
- în cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, se descoperă vestigii arheologice (fragmente de ziduri ancadremente de goluri, fundații, pietre cioplite sau sculptate, oseminte, inventar monetar, ceramic etc.), să sisteze execut lucrărilor, să ia măsuri de pază și de protecție și să anunțe imediat emițentului autorizației, precum și direcția județeană pentru cultură, culte și patrimoniu;
- să respecte condițiile impuse de utilizarea și protejarea domeniului public, precum și de protecție a mediului, potrivit normelor generale și locale;
- să transporte la **CONFIRM CONTRACTULUI S.C. TEGA S.A.** materialele care nu se pot recupera sau valorifica, rămase în urma executării lucrărilor de construcții;
- să desființeze construcțiile provizorii de șantier în termen dezile de la terminarea efectivă a lucrărilor;
- la începerea execuției lucrărilor, să monteze la loc vizibil "Panoul de identificare a investiției" (vezi anexa nr. 8 la normele metodologice);
- la finalizarea execuției lucrărilor, să monteze "Plăcuța de identificare a investiției";
- în situația nefinalizării lucrărilor în termenul prevăzut de autorizație, să solicite prelungirea valabilității acesteia, cu cel puțin 15 zile înainte termenului de expirare a valabilității autorizației de construire/desființare (inclusiv durata de execuție a lucrărilor);
- să prezinte "Certificatul de performanță energetică a clădirii" la efectuarea recepției la terminarea lucrărilor;
- să solicite "Autorizația de securitate la incendiu" după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor sau înainte de punerea în funcțiune a clădirilor pentru care s-a obținut "Avizul de securitate la incendiu";
- să regularizeze taxa de autorizare ce revine emițentului, precum și celelalte obligații de plată ce îi revin, potrivit legii, ca urmare a realizării investiției;
- să declare construcțiile proprietate particulară realizate, în vederea impunerii, la organele financiare teritoriale sau la unitățile subordonate acestora, după terminarea lor completă și nu mai târziu de 15 zile de la data ex termenului de valabilitate a autorizației de construire/desființare (inclusiv durata de execuție a lucrărilor).

C. Durata de execuție a lucrărilor este de 48 luni/zile, calculată de la data începerii efective a lucrărilor (anunțată în prealabil), situație în care perioada de valabilitate a autorizației se extinde pe întreaga durată de execuție a lucrărilor autorizate.

D. Termenul de valabilitate a autorizației este de 12 luni/zile de la data emiterii, interval de timp în care trebuie începute lucrările de execuție autorizate.

Primar
ANTAL ÁRPÁD - ANDRÁS



Secretar
KULCSÁR TÜNDE-ILDIKÓ

Arhitect-șef
BIRTALAN ERZSÉBBT CSILLA

Întocmit
Bajzát Éva-Ildikó

Taxa de autorizare în valoare de Scutit de taxa a fost achitată
conform Chitanței nr. din

Prezenta autorizație a fost transmisă solicitantului direct/prin poșta la data de 19.10.24 însoțită de (.....) exemplar(e) din documentația tehnică, împreună cu avizele și acordurile obținute, vizate spre neschimbare.

În conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Pr.nr.444/2010

- | | |
|------------------------|--|
| - Denumirea lucrării | :Biserica Reformata nr.4 |
| - Localitatea | :Sf. Gheorghe |
| - Beneficiar | :EPARCHIA REFORMATATA DIN ARDEAL <i>Par. Ref. Sf. Ghe. IV.</i> |
| - Proiectant general | :SC PROD-AX SRL |
| - Proiectant structura | :SC PROIECT BIRO SRL |
| - Faza | :P.T. |
| - Volum | :Structura sub cota ± 0.00 |




Lista de semnaturi

Sef proiect:

arh. Zakarias Attila 

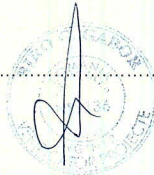
Proiectanti:

ing. Dombi Tunde 

ing. Biro Csongor 

Verificator MLPAT:

ing. Biro Gabor 



BORDEROU

- piese scrise -

- Foaie de capat, lista de semnaturi
- Borderou
- Memoriu rezistenta
- Caiet de sarcini
- Lista cantitati de lucrari
- Program de urmarire
- Referat verificare

- piese desenate -

- Plan fundatii R - 01
- Detalii fundatii 1,2,3,4,5 R - 02
- Detalii fundatii 6,7,8,9 R - 03
- Fundatii pornire stalpi R - 04
- Anexa: extras de armatura R - 05
- Plan cofraj placa peste subsol R - 06
- Plan armare placa peste subsol R - 07
- Centuri, boiandrugi, grinzi R - 08
- Plan cofraj scara R - 09
- Armare scara R - 10

MEMORIU REZISTENTA

1. GENERALITATI

- | | |
|------------------------|--|
| - Denumirea lucrarii | : Biserica Reformata nr.4 |
| - Localitatea | : Sf. Gheorghe |
| - Beneficiar | : EPARCHIA REFORMATATA DIN ARDEAL <i>Par. Ref. Sf. Ghe. nr. 4.</i> |
| - Proiectant general | : SC PROD-AX SRL |
| - Proiectant structura | : SC PROIECT BIRO SRL |
| - Faza | : P.T. |
| - Volum | : Structura sub cota ± 0.00 |

2. REGLEMENTARI TEHNICE care stau la baza conceptiei de proiectare

Reglementari tehnice care stau la baza conceptiei de proiectare a investitiei

- | | |
|---------------------|--|
| CR0 – 2005 | Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii |
| P100-1/2006 | Cod de proiectare seismica. Partea I: Prevederi de proiectare pentru cladiri |
| CR1-1-3-2005 | Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor |

- NP-082-04** Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor. Actiunea vantului.
- CR2-1-1.1** Cod de proiectare a constructiilor cu pereti structurali de beton armat.
- CR6-2006** Cod de proiectare pentru structuri din zidarie.
- NP 007-97** Cod de proiectare pentru structuri in cadre din beton armat.
- ST 009-2005** Specificatie tehnica privind cerinte si criteriile de performanta pentru produse din otel utilizate ca armaturi in structuri din beton.
- NE 012-99** Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Partea A: Beton si beton armat.
- NP 019-1997** Ghid pentru calcul la stari limita a elementelor structurale din lemn.
- NP 005-2003** Normativ privind proiectarea constructiilor din lemn
- NP112-2004** Normativ privind proiectarea si executarea lucrarilor de fundatii directe la constructii.
- C17-82** Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuiala.
- STAS 10101/1-78** Actiuni in constructii. Greutati tehnice si incarcari permanente.
- STAS 10101/2-75** Actiuni in constructii. Incarcari datorite procesului de exploatare.
- STAS 10101/2A1-87** Actiuni in constructii. Incarcari tehnologice din exploatare pentru constructii civile, industriale si agrozootehnice.
- STAS 10101/23-75** Actiuni in constructii. Incarcari date de temperatura exterioara.
- STAS 10101/23A-78** Actiuni in constructii. Incarcari date de temperatura exterioara in constructii civile si industriale.
- STAS 10107/0-90** Calculul si alcatuirea elementelor structurale din beton, beton armat si beton precomprimat.
- SR EN 1991-1-1** Eurocod 1 Actiuni asupra constructiilor. Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri.
- SR EN 1991 – pr.NA** Eurocod 1 Actiuni asupra constructiilor. Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri. Anexa nationala.

3. STRUCTURA DE REZISTENTA

Structura de rezistenta a cladirii este alcatuita din:

- Fundatii continue din beton
- Pereti structurali din zidarie de caramida
- Plansee din beton armat
- Sarpanta de lemn cu invelitoare tigla

4. INCADRAREA CONSTRUCTIEI

- Zona seismica : conform P100-1/2006 valoarea de varf a acceleratiei terenului $a_g = 0.20 g$, perioada de colt $T_c = 0,7 \text{ sec.}$
- Clasa de importanta conf. P100-1/2000 : III (cladire tip curent)
- Categoria de importanta conf. HG. 766/97 " C " (importanta normala)

Prezenta memoriu se va citi impreuna cu expertiza tehnica.

Proiectant
ing. Bagoly-Gaspar Tibor



Verificat
ing. Biro Gabor



CAIET DE SARCINI

A. LUCRARI DE CONSTRUCTII

1. DESCRIEREA ANSAMBLULUI LUCRARILOR :

- Denumirea lucrării : **Biserica Reformata nr.4**
- Localitatea : Sf. Gheorghe
- Beneficiar : EPARCHIA REFORMATATA DIN ARDEAL *Par. Rd. Sf. Ghe. nr.*
- Proiectant general : SC PROD-AX SRL
- Proiectant structura : SC PROIECT BIRO SRL
- Faza : **P.T.**
- Volum : Structura sub cota ± 0.00

2. PREVEDERI GENERALE :

Reglementari tehnice care stau la baza concepiei de proiectare a investitiei

- CR0 – 2005** Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii
- P100-1/2006** Cod de proiectare seismica. Partea I: Prevederi de proiectare pentru cladiri
- CR1-1-3-2005** Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor
- NP-082-04** Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor. Actiunea vantului.
- CR2-1-1.1** Cod de proiectare a constructiilor cu pereti structurali de beton armat.
- CR6-2006** Cod de proiectare pentru structuri din zidarie.
- NP 007-97** Cod de proiectare pentru structuri in cadre din beton armat.

ST 009-2005	Specificatie tehnica privind cerinte si criteriile de performanta pentru produse din otel utilizate ca armaturi in structuri din beton.
NE 012-99	Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Partea A: Beton si beton armat.
NP 019-1997	Ghid pentru calcul la stari limita a elementelor structurale din lemn.
NP 005-2003	Normativ privind proiectarea constructiilor din lemn
NP112-2004	Normativ privind proiectarea si executarea lucrarilor de fundatii directe la constructii.
C17-82	Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuiala.
STAS 10101/1-78	Actiuni in constructii. Greutati tehnice si incarcari permanente.
STAS 10101/2-75	Actiuni in constructii. Incarcari datorite procesului de exploatare.
STAS 10101/2A1-87	Actiuni in constructii. Incarcari tehnologice din exploatare pentru constructii civile, industriale si agrozootehnice.
STAS 10101/23-75	Actiuni in constructii. Incarcari date de temperatura exterioara.
STAS 10101/23A-78	Actiuni in constructii. Incarcari date de temperatura exterioara in constructii civile si industriale.
STAS 10107/0-90	Calculul si alcatuirea elementelor structurale din beton, beton armat si beton precomprimat.
SR EN 1991-1-1	Eurocod 1 Actiuni asupra constructiilor. Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri.
SR EN 1991 – pr.NA	Eurocod 1 Actiuni asupra constructiilor. Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri. Anexa nationala.

3. CAIET DE SARCINI PE CAPITOLE DE LUCRARI

3.1 LUCRARI DE TERASAMENTE SI FUNDATII :

-Normativ de baza NP112-2004 privind proiectarea si executarea lucrarilor de terasamente si fundatiilor.

-Inainte de incepera lucrarilor de terasamente se stabileste axele și reperii, marcarea lor se va face în afara zonei de lucru.

3.1.1. Lucrari de sapatura

Executarea lucrărilor de săpături se execută de regulă mecanizat, metodele manuale fiind aplicate acolo unde folosirea mijloacelor mecanice nu este justificată economic și organizatoric. În cazul adaptării unor metode mixte, volumele executate manual se vor stabili în funcție de condițiile specifice ale fiecărei lucrări în parte. Lucrările de terasamente nu vor începe înaintea executării lucrărilor pregătitoare.

Beneficiarul are obligația să asigure studiile geotehnice necesare. Constructorul are obligația să urmărească stabilitatea masivelor de pământ, ca urmare a executării lucrărilor de terasamente.

Folosirea utilajelor vibratoare se face numai cu luarea măsurilor astfel încât vibrațiile produse să nu afecteze construcțiile învecinate.

Sprrijinirea săpăturilor se va executa ori de câte ori este nevoie, astfel încât să se evite orice fel de accident.

În cazul când pe amplasament sunt informații asupra posibilității existenței de corpuri explozibile, se va anunța beneficiarul și proiectantul pentru luarea de măsuri corespunzătoare.

Când săpăturile implică dezvelirea unor rețele subterane, trebuiesc luate măsuri pentru protejarea acestora.

Dezafectarea acestora se va face numai cu acordul beneficiarului.

În caz de apariția oricărui fenomen neașteptat : alta stratificație de teren decît cel prezentat în studiul geotehnic, găsirea obiectelor arheologice etc, se va chema proiectantul la fața locului.

3.2 LUCRĂRI DE COFRAJE ȘI SUSȚINERI

Cofrajele și susținerile trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să asigure obținerea formei, dimensiunilor etc., respectându-se înscrierea în abaterile admisibile precizate în NE012-99;
- să fie etanșe pentru a nu permite pierderea laptelui de ciment;
- să fie stabile și rezistente;
- să asigure ordinea de montare și demontare stabilită fără a degrada elementele de beton;
- să permită la decofrare o preluare treptată a încărcării de către elementele care se decofrează.

Cofrajele se pot confecționa din : lemn, produse pe bază din lemn, metal sau produse pe bază de polimeri.

Detaliile de alcătuire a cofrajelor se eliberează de constructor în cadrul proiectului tehnologic.

Cofrajele sunt :

- cofraje fixe : - confecționate și montate la locul de turnare;
- cofraje demontabile staționare;
- cofraje demontabile mobile (glisante).

Cofrajele, susținerile și piesele de fixare se vor dimensiona ținând seama de precizările date în anexa din NE012-99.

Pentru a reduce aderența între beton și cofraje, acestea se ung cu agenți de decofrare pe fețele care vin în contact cu betonul.

Agenții de decofrare trebuie să nu păteze betonul și să se aplice ușor.

Manipularea, transportul și depozitarea cofrajelor se va face astfel încât să se evite deformarea și degradarea lor (umezire, murdărire, putrezire, ruginire etc.). Este interzisă depozitarea cofrajelor direct pe pământ.

3.3 LUCRĂRI DE ARMARE

Oțelurile trebuie să îndeplinească condițiile tehnice prevăzute în STAS 438/1,3-81; 438/2-91.

Se utilizează următoarele tipuri:

- OB37 – armături de rezistență sau constructive;
- STNB – armături de rezistență sau constructive;
- PC52 – armături de rezistență;
- PC60 – armături de rezistență.

Livrarea se face conform prevederilor în vigoare însoțită de certificatul de calitate. Când livrarea se face de o bază de aprovizionare, trebuie însoțită de certificate de garanție corespunzătoare loturilor pe care le livrează.

Armaturile se depozitează separat pe tipuri și diametre, în spații amenajate asigurându-se :

- evitarea condițiilor care favorizează corodarea oțelului;
- evitarea murdăririi cu pământ;
- asigurarea identificării ușoare a fiecărui sortiment.

Fasonarea se face în strictă concordanță cu proiectul. Se trece la fasonarea armăturilor de către executant după analizarea posibilităților practice de montare, fixare, betonare și compactare.

Dacă se consideră necesar se va solicita proiectantului reexaminarea dispozițiilor de armare.

Armaturile ce se fasonază trebuie să fie curate și drepte în care scop se vor îndepărta eventualele impurități și rugina de pe suprafața barelor cu ajutorul periei de sârmă.

Montarea armăturilor începe numai după :

- recepționarea cofrajelor;
- acceptarea de către proiectant a fișei tehnologice de betonare.

La încrucișări, barele de armare sunt legate între ele prin legături cu sârmă neagră (STAS 889-80) sau prin puncte de sudură.

La legarea cu sârmă se vor utiliza două fire de sârmă de 1.....1,5 mm diametru.

3.4. LUCRARI DE BETONARE :

3.4.1. Standardele de referință :

NE 012-99 Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat.

C 16-84 Normativ pt. realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii.

3.4.2. Materiale utilizate la prepararea betoanelor :

3.4.2.1 Ciment : se vor utiliza unul din urmatoarele tipuri de ciment :

-ciment Pa 35 Stas 1500-78

-ciment M 30 Stas 1500-78

Cimentul trebuie ferit de actiunea umezelii si amestecul cu materiale straine, atat in timpul transportului cat si al depozitarii (depozitarea nu va depasi 45 de zile).

3.4.2.2 Controlul calitatii cimentului de catre executant sa fie in conformitate cu Normativ NE 012-99.

3.4.2.3 Agregate naturale :

Pentru prepararea betoanelor se vor folosi agregate grele, provenite din sfarimarea naturala sau din concasare a rocilor. Agregatele trebuie sa provină din roci stabile, nealterabile la aer, apa sau inghet. Sorturile trebuie sa aiba o granulozitate continua (STAS 1667-76).

Laboratorul executantului se va tine evidenta calitatii agregatelor astfel:

- Certificat de calitate emis de furnizor

- Rezultatele determinarilor de laborator

3.4.2.4 Apa: Poate proveni din reseaua hidrografica sau din alta sursa,insa in acest caz trebuie sa indeplineasca conditiile tehnice prevazute de STAS 790-83.

Aditivii se folosesc pentru:

- Imbunatatirea lucrabilitatii

- Imbunatatirea gradului de impermeabilitate

- Reglarea procesului de intarire

Tipurile de aditivi si conditiile de utilizare sunt indicate in NE 012-99, anexa V.3. și X.1.Fiecare lot de aditivi trebuie sa fie insotit de certificat de calitate eliberat de producator.

3.4.3.Prepararea si transportul betonului:

Compozitia betoanelor se stabileste de laboratorul statiei de betoane in functie de clasa betoanelor, lucrabilitate, tipul de ciment folosit si marimea agregatelor, conform NE 012-99.

3.4.1.1 Transportul betonului se va face cu autoagitatoare.

Transportul local se va face cu bene, pompe, benzi transp. etc.

3.4.1.2 Durata maxima de transport a betonului se stabileste in functie de temperatura si tipul de ciment utilizat, conform tabelului 5.1 din NE 012-99

3.4.4.Punere în opera ă betonului :

3.4.4.1 Inainte de a se incepe turnarea betonului se va verifica (dupa caz):

- Terenul de fundatie, dimensiunile si cotele sapaturii

- Cofrajul, sustinerile, armaturile, piesele inglobate
- Daca sunt asigurate conditiile corespunzatoare de desfasurare normala a lucrarilor
- Daca cofrajele, betonul vechi sau zidariile sunt umezite inainte de turnare.

3.4.5. Reguli generale de betonare :

3.4.5.1 De la aducerea lui la punctul de lucru, in max. 15 minute betonul trebuie sa fie in lucrare, sau daca durata transportului este mai mica de 1 ora, se poate admite un interval de maxim 30 minute.

5.2 De regula betonarea se face fara intreruperi, insa cand acesta nu este posibil, se creaza rosturi de lucru.

5.3 Betonul adus la punctul de lucru trebuie sa se incadreze in limitele de lucrabilitate admise, si sa nu prezinte segregari.

5.4 Inaltimea maxima de cadere libera a betonului va fi de 3 m.

5.5 In timpul betonarii se va avea grija sa se evite deformarea sau deplasarea armaturilor.

5.6 Se va realiza inglobarea perfecta a armaturilor, respectind grosimea stratului de acoperire.

5.7 Durata maxima de intrerupere in timpul betonarii nu trebuie sa depaseasca timpul inceperii prizei betonului. Acesta se considera 5 ore (in lipsa unor determinari de laborator).

3.4.6. Betonarea diferitelor elementelor verticale :

4.6.1.1 Verificari preliminare :

- sa nu existe la baza cofrajului ramasite de lemn
- sa fie bine spalata betonul la baza stalpilor
- cofrajele si armaturile sa aiba pozitie corecta

4.6.1.2 Tehnologia de executie :

- Turnarea se va face cu bene sau pompa
- La stalpi cu inaltime mai mica de 3 m betonul se va introduce direct la partea superioara a cofrajului.
- La stalpi mai inalti de 3 m turnare se va face prin ferestre laterale practicate in cofraj.
- Vibrarea betonului se va face in mod obligatoriu pe cale mecanica (cu vibratori de interior).

4.6.2 Betonarea elementelor orizontale :

4.6.2.1 Verificari preliminare :

- cofrajele sa fie corect incheiate, fara ramasite de lemn
- armaturile sa fie corect montate si bine legate
- existenta distantierilor

4.6.2.2 Tehnologia de executie :

Betonarea elementelor orizontale trebuie sa decurga ordonat, prin inceperea ei de la un capat a elementelor pana la terminarea ei la capatul opus.

4.7. Compactarea betoanelor :

4.7.1 Compactarea betonului consta in eliminarea aerului pe care il contine, cat si in eliminarea unei parti de apa de amestec in exces.

Compactarea se va face cu vibratoare.

4.7.2 Butelia vibratorului se introduce in intregime in masa betonului si se mentine 5-30 secunde in fiecare punct, in functie de consistenta si masa betonului.

4.7.3. Terminarea compactarii se poate aprecia dupa aspectul suprafetei betonului, care nu trebuie sa fie poros, nici sa contina un exces de mortar de ciment.

4.8. Rosturi de lucru :

4.8.1 In masura in care este posibil, se vor evita rosturile de lucru, organizandu-se executia astfel incat betonarea sa se faca fara intreruperi pe nivelul respectiv.

4.8.2 Pozitia rosturilor de lucru va fi stabilita inainte de inceperea betonarii, respectand urmatoarele reguli :

- la stalpi se vor prevedea rosturi numai la baza

- la grinzi, daca din motive bine justificate nu se poate evita intreruperea, aceasta se va face in regiunea de moment minim.

- la placi rostul de lucru va fi paralel cu armatura de rezistenta (sau cu latura mai mica a planseului) si situat la 1/5 resp. 1/3 din deschidere.

4.8.3 Inainte de continuare a betonarii, suprafata rostului va fi bine curatata si spalata cu apa.

4.9. Protejarea și tratarea betonului :

9.1 Pentru asigurarea conditiilor favorabile de intarire si reducerea deformatiilor din contractii, se va asigura mentinerea umiditatii minime de 7 zile de la turnare, prin protejarea suprafetei libere astfel:

- acoperirea cu materiale de protectie (prelata, rogojina) care vor fi mentinute permanent in stare umeda.

- Stropirea periodica cu apa pulverizata la intervale de 2 - 6 ore in functie de tipul cimentului utilizat si temperatura mediului.

4.9.2 Pe timp de ploaie suprafetele de beton proaspat turnate se acopera cu prelata sau folie, pentru a impiedica antrenarea cimentului.

4.10. Punerea in opera a betonului in timp friguros :

4.10.1 Tehnologiile de punere a betonului in executie in perioadele de temperaturi sub +5 C se completeaza cu masurile speciale, in conformitate cu Normativul C16-84.

4.11. Decofrarea betonului :

4.11.1 Partile laterale ale cofrajului se pot decofra cand betonul a atins rezistenta de 25 daN/cmp.

4.11.2 Cofrajele fetelor inferioare la placi și grinzi se pot indeparta, mentinand popi de siguranta, atunci cand rezistenta betonului a atins urmatoarele procente, fata de clasa de betoane:

-pentru elementele cu deschidere pina la 6 m.....70%

-pentru elementele cu deschidere peste 6 m.....85%

4.11.3 Popii de siguranta se pot indeparta atunci, cand rezistenta betonului a atins fata de clasa betonului 95%.

4.11.4 Stabilirea rezistentelor la care au ajuns elementele de constructie, in vederea decofrării, se stabileste prin incercari la epruvetele de control sau pe baza incercarilor nedestructive.

4.11.5 In cazul constatarii la decofrarea elementelor de beton armat a unor defecte importante, (goluri, segregari), remedierea acestora se va face numai pe baza solutiilor tehnice acceptate de proiectant.

In nici un caz nu este permis remedierea acestor defectiuni fara stirea si acordul proiectantului de rezistenta.

4.12. Abateri admise si defectele limite admisibile ale elementelor de beton armat sunt date în Normativul C 56-76.

3.5. LUCRARI DE ZIDARIE :

3.5.1. Standarde de referinta :

Indicativ CR6-206 Cod de proiectare pentru structuri din zidarie

3.5.2. Elemente pentru zidarie

Pentru executarea zidariilor se pot utiliza orice element pentru zidarie corespunzatoare normelor europene asimilate in Romania (**SR EN**):

- elemente pentru zidarie ceramice – document normativ de referinta

SR EN 771-1;

- elemente pentru zidarie din silico-calcăr – document normativ de referinta **SR EN 771-2**;

- elemente pentru zidarie din beton (cu agregate obisnuite sau usoare) – document normativ de referinta **SR EN 771-3**;

- elemente pentru zidarie din beton celular autoclavizat – document normativ de referinta **SR EN 771-4**;

- elemente pentru zidarie din piatra artificiala – document normativ de referinta **SR EN 771-5**;

3.5.3. Prepararea mortarelor :

3.5. 3.1 Prepararea mortarelor se face numai prin procedee mecanice urmandu-se normativul C17-82 si SR-EN 998-2/2004.

3.5. 3.2 La prepararea mortarelor se folosesc malaxoare cu amestecare fortata sau betoniere cu cadere libera.

3.5 3.3 Durata maxima de transport (interval de timp intre preparare si punere in opera) 10 ore.

3.5.3.4 Teserea zidariei se va executa dupa schemele si figurile existente în Normativul CR6-2006.

3.6. CONSTRUCTII METALICE :

3.6.1. MATERIALE

Toate materialele folosite trebuie sa corespunda celor prescrise in proiect si sa aiba certificate de calitate si marcile de receptie. Utilizarea altor calitati de materiale sau a altor tipuri de profile este admisa numai cu acordul prealabil a proiectantului.

3.6.2 Uzina executanta este obligata sa solicite furnizorilor de materiale garantarea sudabilitatii fizice a acestor materiale si sa verifice comportarea lor la sudarea otelurilor folosite in conditiile tehnice solicitate si tinand seama de modul de lucru al elementelor si pieselor respective.

4. MASURI DE PROTECTIA MUNCII

4.1 Proiectul de constructii metalice a fost elaborat cu respectarea legislatiei urmatoare :

- Norme Generale privind Protectia si igiena Muncii in Constructii, editia 2002
- Norme Specifice la Legea Protectiei Muncii nr.90/96 republicata in 2001
- Normativul de prevenire si stingerea incendiilor de constructii si instalatii aferente acestora C300-94.

4.2 Unitatea de constructii-montaj, exploatare, revizie si reparatii va elabora instructiuni proprii de protectia muncii speciale punctului de lucru.

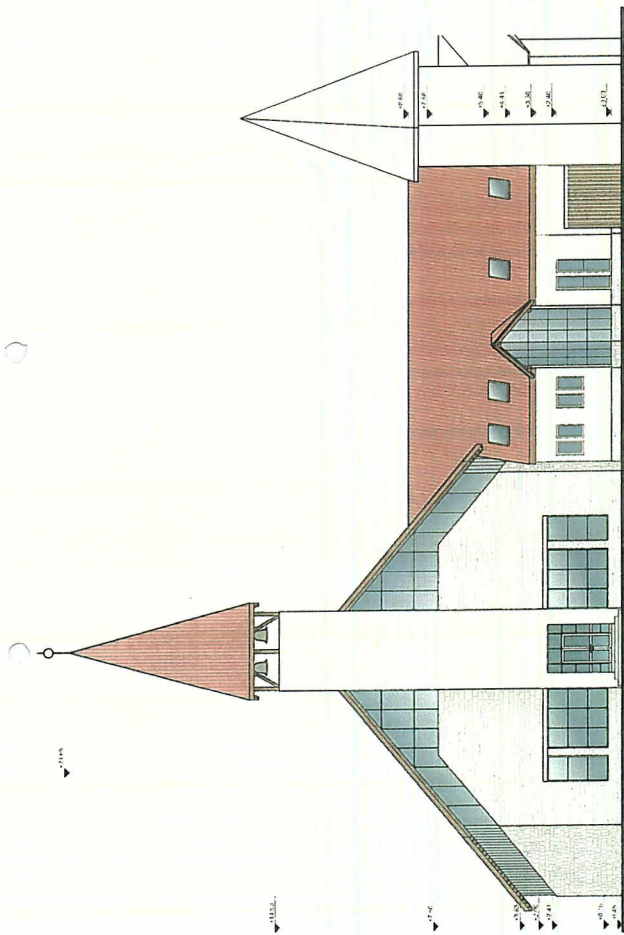
5. CONTROLUL SI RECEPTIA FINALA

5.1 Controlul si receptiile pe faze de lucrari, precum si receptia finala a constructiei metalice se va face in conformitate cu prezentul CAIET DE SARCINI.

5.2 Receptia la terminarea lucrailor si receptia finala (la max.15 zile dupa expirarea perioadei de garantie prevazuta in contract) se va face in conformitate cu prevederile H.G.R.nr.273/1994 : "Regulament de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora".

Proiectant
ing. Bifo Csongor

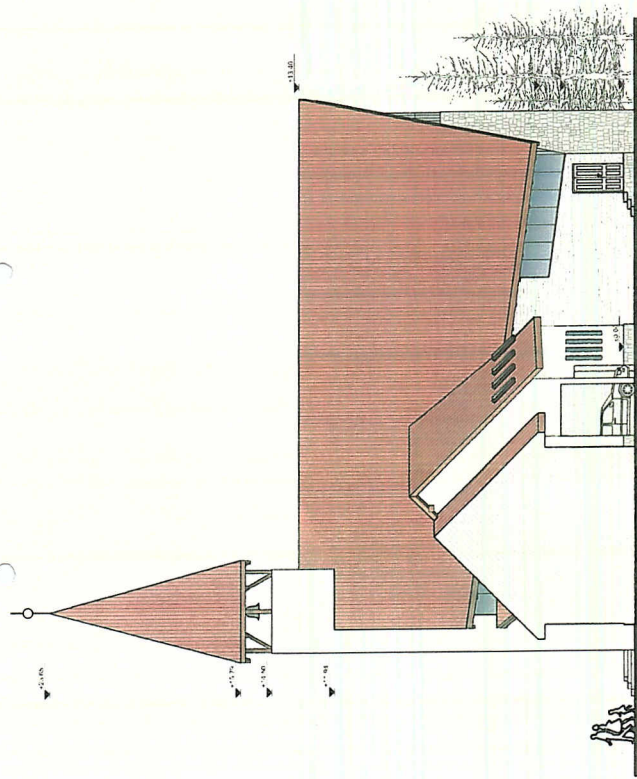
Verificator
ing. Bifo Gabor



ÉSZAKI HOMLOKZAT
NORTHERN FACADE
FAÇADA NORD

1:100

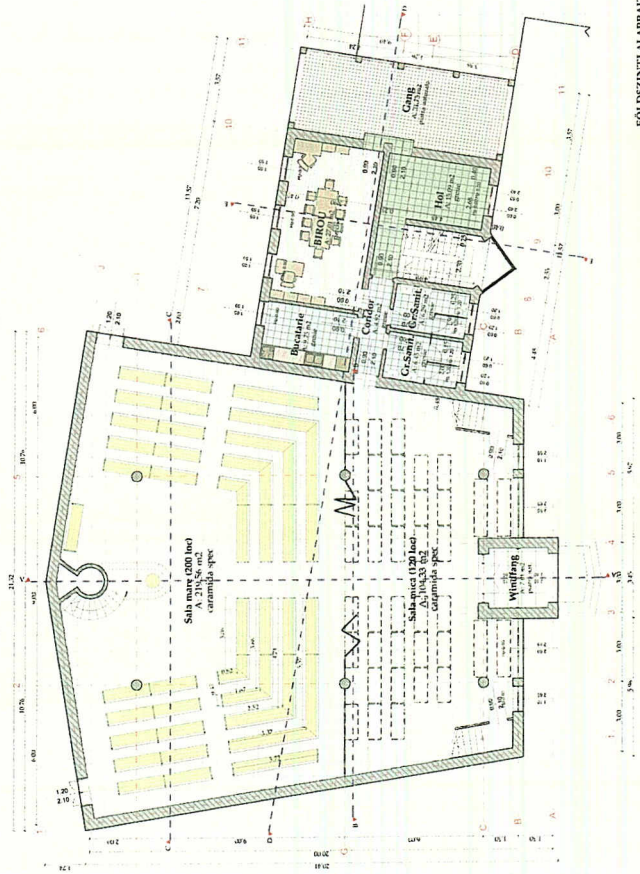
GYÖNGYVIRÁG UTCAI REFORMÁTUS TEMPLOM



NYUGATI HOMLOKZAT
WESTERN FACADE
FAÇADA VEST

1:100

GYÖNGYVIRÁG UTCAI REFORMÁTUS TEMPLOM



FÖLDSZINTŰ ALAPRAJZ
FLOOR PLAN
PLAN PARTER

1:100

GYÖNGYVIRÁG UTCAI REFORMÁTUS TEMPLOM