



CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ



CAPITOLUL I - OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

1.1. CONSIDERATII GENERALE

Prezentul caiet de sarcini se refera la Proiectul **LUCRĂRI DE REPARAȚII, CONSERVARE ȘI INTRODUCERE ÎN CIRCUITUL TURISTIC AL ANSAMBLULUI BISERICII FORTIFICATE EVANGHELICĂ CINCU, COM. CINCU (JUD. BRAȘOV)**

Condițiile tehnice și de calitate din prezentul caiet de sarcini au fost stabilite pe baza prescripțiilor tehnice de proiectare, execuție și recepție în vigoare la data întocmirii documentației și a caror aplicare este obligatorie.

Prevederile prezentului caiet de sarcini sunt obligatorii pentru oricare firmă de execuție care realizează lucrările. Scopul caietului de sarcini stabilește criteriile de calitate în execuția, verificarea și recepția lucrărilor de conservare, reparații și punere în valoare a monumentului.

Nerespectarea acestor prevederi atrage după sine întreruperea lucrărilor și refacerea lor. Constructorul este responsabil de pagubele rezultate din aceste întreruperi și refacerea lucrărilor necorespunzătoare.

Executantul va aplica întocmai proiectul, respectând principiile, detaliile și tehnologiile din proiect. Lipsurile, neconcordanțele sau dificultățile aparute în modul de aplicare a soluțiilor din proiect vor fi semnalate proiectantului, spre rezolvare. Nu se vor aduce modificări la proiectul tehnic fără avizul proiectantului. Detalierea, completarea sau modificarea proiectului se face doar de către proiectant, cu avizul beneficiarului, sub forma **dispozițiilor de santier**.

Dispozițiile de santier date de beneficiar și de proiectant cu respectarea normelor legale în vigoare au aceeași putere ca și proiectul de execuție din punct de vedere al verificărilor de executat.

Constructorul este obligat să efectueze toate încercările de laborator și verificările prevăzute în prezentul caiet de sarcini și normele tehnice în vigoare, precum și încercările și verificările suplimentare pe care proiectantul și beneficiarul le vor considera necesare pe parcursul execuției lucrărilor.

În cazul în care un rezultat provenit dintr-o verificare vizuală sau încercare efectuată pe parcurs referitoare la rezistența, stabilitatea și durabilitatea sau funcționalitatea lucrărilor depășește în sens defavorabil abaterile admisibile prevăzute în proiect sau în prescripțiile tehnice, decizia asupra continuării lucrărilor nu va putea fi luată decât pe baza acordului dat în scris de beneficiar, cu avizul proiectantului și cu acordul verificatorului de proiect.

Nu se admite trecerea la o nouă fază de execuție înainte de încheierea procesului verbal referitor la faza precedentă, dacă aceasta urmează să devină lucrare ascunsă. Dacă se constată neconcordanțe față de proiect sau față de prevederile prescripțiilor se vor stabili și consemna măsurile necesare de remediere. După executarea remediilor se va proceda la o nouă verificare și la încheierea unui proces verbal.

Este cu desăvârșire interzis să se proceda la executarea de lucrări care să ascundă sau să înglobeze defecte ale structurilor sau care să împiedice accesul și repararea corectă sau consolidarea acestora.

Beneficiarul are obligația de a urmări comportarea în timp a lucrărilor, luând măsuri pentru remedierea deficiențelor care pot să apară și pentru menținerea obiectivelor în stare de funcționare. Exigentele de verificare de către verificatorul M.L.P.A.T., stabilite prin "Regulamentul de atestare tehnico-profesională a specialităților cu activitate în construcții" sunt A, B și C - în condițiile H.G. nr. 925/1995.

1.2. LUCRARI PROIECTATE

1.2.1. DATE DE PROIECTARE

Proiectul a fost întocmit în conformitate cu următoarele studii și proiecte anterioare:

- Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii
- Relevee ale ansamblului – 2015
- Raport de expertiza tehnica
- Cercetari arheologice



1.2.2. SITUATIA EXISTENTA

Ansamblul fortificat din Cincu, judetul Brasov, este alcătuit din biserica evanghelică și o dublă incintă fortificată cu clădiri adiacente, dintre care doar vechea cazarmă este studiată împreună cu biserica în cadrul prezentei documentatii.

La jumătatea secolului al XIII-lea se construiește biserica sub forma unei bazilici romanice cu trei nave separate de stalpi, un turn in partea de vest și două turnuri la est. Fortificarea ei a avut loc între secolele al XIV-lea și al XVII-lea. Cele 3 turnuri cu porți de acces s-au demolat în 1850.

După anul 1693, navele laterale au fost înălțate și biserica și-a schimbat aspectul din bazilical în cel al unei biserici hală, cele două turnuri de est rămânând sub acoperișul comun celor 3 nave. Starea bisericii este relativ bună, cu siguranță și datorită lucrărilor de consolidare efectuate anterior – tiranți ce leagă navele nordice de nava centrală, însă este necesară continuarea lucrărilor de conservare, reparații și restaurare.

Ambele clădiri sunt construite preponderent din piatră, cu supraînălțări din cărămidă, cu scări, planșee și podeste din lemn, șarpante tot din lemn și învelitori ceramice.

Clădirea anexă a zidului exterior de incintă a fost dedicată inițial armatei (vechea cazarmă), apoi a servit ca depozit de alimente, iar acum este, parțial, în prag de colaps.

Actualmente, biserica e utilizată preponderent în scopuri turistice, dar necesită efectuarea de reparații și luarea unor măsuri de siguranță, iar vechea cazarma se propune a fi și ea transformată într-un loc pentru expoziție și activități culturale sau educative.

Timpul scurs de la întocmirea releveelor și până la acest moment, a făcut ca degradările să se accentueze, mai ales la vechea cazarmă, al cărei acoperiș a colapsat aproape în întregime.

1.2.3. DESCRIEREA LUCRARILOR DE CONSERVARE, RESTAURARE SI PUNERE IN VALOARE A ANSAMBLULUI FORTIFICAT:

1. Biserica:

Interventii structurale:

- stabilizarea tirantilor existenti la nivelul navelor (nava centrala si navele nordice)
- repararea acceselor in turnul bisericii prin completari si reparatii la plansee si scari
- curatarea si repararea fisurilor
- lucrari de rostuire la interiorul peretilor turnului bisericii
- repararea elementelor retelei de grinzi si a stâlpilor din podul navei si al corului
- repararea fisurilor bolților prin tencuirea intradosului dupa o curatare prealabila
- refacerea stratului suport al pardoselii

Combaterea umiditatii din ziduri:

- inlaturarea tencuielilor de ciment si realizarea unor tencuieli de var, poroase, permeabile la interior si exterior
- montarea unei membrane HDPE la exteriorul fundatiilor – adancime variabila
- realizarea pardoselilor ventilate
- indepartarea apelor pluviale de la soclul bisericii prin realizarea unui trotuar de garda si a unui sistem de rigole de suprafata

Reparatii la acoperis:

- repararea invelitorii si a sarpantei cu inlocuirea elementelor afectate de umiditate si atacuri biologice la navele laterale si nava centrala - lucrari de dulgherie la sarpantele navei si turnului – lemn esenta tare
- indepartarea elementelor structurale ale sarpantelor afectate de carii
- realizarea unor podine noi
- tratarea chimica a sarpantelor antiinsecticid si antifungic si ignifugarea lor
- inlocuirea latilor deteriorati si a tiglelor fisurate sau care lipsesc
- refacerea invelitorilor de tigla la retragerile contraforturilor, dupa indepartarea mortarului de ciment si fixarea tiglelor cu mortar de var
- repararea comisei, curatarea si repararea locala a sistemului de jgheaburi si burlane al acoperisului



Interventii la paramente si pardoseli:

- lucrări de reparare a tencuielilor exterioare, inclusiv a briului și a cornisei navei bisericii
- îndepărtarea rostuirilor de ciment de la latura nordică a bisericii
- îndepărtarea la interior a tencuielilor de ciment și a celor deteriorate din zonele inferioare până la nivelul indicat de restaurator; acest lucru se va face cu supravegherea unui pictor restaurator
- straturile succesive de zugrăveli fără aderență și fără decorații vor fi îndepărtate doar sub asistența unui pictor-restaurator; decorațiile și inscripțiile vor fi delimitate de către restaurator, ulterior fiind decapate și conservate de către acesta
- lucrări de zugrăveli interioare și exterioare cu lapte de var colorat în masă, după uscarea în prealabil a peretilor netencuiți, timp de câteva luni
- lucrări de conservare a detaliilor arhitecturale din piatră naturală – portalul vestic, ancadramentele golurilor de la turnul bisericii - se vor curăța și se vor proteja pe perioada lucrărilor cu folie
- marcarea vechilor ferestre înzidite sub forma de nișe în zidăria altarului
- realizarea unei pardoseli din lemn la accesul în turn
- reșezarea pardoselii existente din lemn, cu înlocuiri parțiale, pe suport nou, cu retragere de 15 cm de la zidurile exterioare, acest spațiu umplându-se cu piatră
- realizarea unui grilaj metalic în podina corului pentru a putea fi văzute criptele și marcarea fântânilor în pardoseala navei centrale
- reparații la scările de acces la navele de la etaj

Conservarea elementelor decorative:

- picturi al fresco pe pereții nordici și estici ai navelor – lucrările se vor efectua doar în prezența pictorului restaurator
- tabernacolul gotic și piatra funerară a pastorului Paul Whonner se vor proteja pe perioada lucrărilor și apoi se vor curăța – în prezența restauratorului de piatră
- altarul, amvonul și mobilierul (strane, banchi, cristelniță) necesită protecție în timpul lucrărilor, iar apoi inspecție structurală, curățare, tratare și revopsire sau ceruire, după caz – în prezența restauratorului

Tamplarii usi, ferestre:

- revizuirea tamplariilor – conservarea celor existente cu refacerea etanșeității la contactul cu pereții, curățare, revopsire
- înlocuire ochiuri de geam sparte
- curățare usi, cu menținerea tipului de finisaj – în prezența restauratorului

2. Vechea Cazarma:

Intervenții structurale:

- refacerea zidului transversal prăbușit, pentru rigidizarea construcției pe direcția N-S
- reparații la zidărie și închiderea fisurilor prin țesere, împănare, mătăre cu mortar de var
- revizuirea sistemului de tiranți existent și completarea lui cu tiranți suplimentari sau cu centuri metalice, conform recomandărilor din proiectul de structuri
- refacerea parțială a planșeelor dintre niveluri
- realizarea scării de acces între niveluri
- lucrări de rostuire la interiorul peretilor

Combaterea umidității din ziduri:

- îndepărtarea molozului și a pământului de la toate nivelurile clădirii, pentru a nu întreține umiditatea
- înlăturarea tencuielilor de ciment și realizarea unor tencuieli de var, poroase, permeabile la exterior
- îndepărtarea apelor pluviale de la soclu prin realizarea unui trotuar de gardă și a unui sistem de rigole de suprafață
- etanșarea spațiilor prin realizarea unor tâmplării noi la nivelul golurilor

Reparații la acoperiș:

- refacerea șarpantei prin metode tradiționale de dulgherie, respectând modelul existent și utilizându-se lemn de esență tare
- îndepărtarea elementelor rămase ale șarpantei, putrezite sau afectate de carii
- tratarea chimică a șarpantei antiinsecticid și antifungic și ignifugarea ei
- refacerea învelitoriilor din țiglă tip solzi
- realizarea unui sistem de jgheaburi și burlane

Intervenții la paramente și pardoseli:

- curățarea rosturilor libere și închiderea lor cu mortar de var

001293



- repararea tencuielilor exterioare distruse, a cornișei și a ancadramentelor de pe latura nordică, cu multa grija, cu mortar de var si zugraveala de var în trei straturi
- reparații la gurile de tragere si de aruncare
- realizarea unei pardoseli din caramida la primul nivel, cu slit perimetral de ventilare

Tamplarii usi, ferestre:

- etanșarea spațiilor prin realizarea unor tâmplării noi la nivelul golurilor
- realizarea unei uși noi din stejar la nivelul parterului

3. Zidul de incintă:

- refacerea continuitatii zidului de incintă exterioară, prin reconstrucția porțiunilor distruse (in nord-est), utilizând aceleași materiale, recuperate – piatră naturală puțin prelucrată, combinată cu gresie de carieră, cu țeserea zidariei cu mortar de var
- închiderea fisurilor prin rețesere, împănare și matare cu mortar de var
- demolarea coronamentului din beton la ambele incinte si completarea zidariei până la cota predominantă a fiecărui tronson, utilizând piatra recuperata de pe sit; zidaria se va lega cu pământ galben si se va rostui cu mortar de var; pe cat posibil, pietrele de deasupra se vor alege sa fie cât mai mari si mai plate, pentru minimizarea rosturilor
- curatarea rosturilor si inchiderea lor cu mortar de var
- dirijarea apelor pluviale de suprafață printr-o rigolă perimetrală și evacuarea controlată a acestor ape prin guri de scurgere ce traversează zidul și le îndepărtează de acesta
- reparatii la poarta de acces de pe latura vestică

4. Amenajări incintă:

- asigurarea unei scurgeri controlate a apelor pluviale din interiorul cetății, prin rigole pietruite, spre exteriorul zidului
- realizarea unei alei-rigole circulară, lată de 2 m, de jur-imperejurul bisericii, din piatră
- amenajarea unor locuri de ședere lângă alee
- dotarea cu coșuri de gunoi
- amplasarea unei toalete ecologice pentru persoane cu handicap
- realizarea semnalisticii ansamblului
- toaletarea copacilor existenți în vecinătatea bisericii și plantarea unor pomi fructiferi

Condițiile tehnice și de calitate din prezentul caiet de sarcini au fost stabilite pe baza prescripțiilor tehnice de proiectare, execuție și recepție în vigoare la data întocmirii documentației și a caror aplicare este obligatorie pentru orice unitate de execuție care realizează lucrările descrise la pct. 1.2.

Toate materialele, metodele de intervenție, tehnologiile de aplicare vor avea obligatoriu avizul scris al proiectantului și al reprezentantului beneficiarului, și eventual și cel al colaboratorilor de specialitate.

Înainte de execuția lucrărilor respective, executantul are obligația de a prezenta, mostre, probe și exemplificări (pe propria cheltuială) pentru toate operațiile și tranșele de lucrări și în mod special, pentru componentele și materialele specifice, la cererea scrisă a proiectantului. Demararea lucrărilor este condiționată de obținerea avizului scris favorabil din partea proiectantului.

Costul global va include și următoarele cheltuieli:

- toate cheltuielile suplimentare neprevăzute precum și adaptările survenite pe parcurs ce decurg din natura lucrărilor, a amplasamentului santierului și din utilizarea locului;
- toate acele modificări ce pot apărea pe măsura ce santierul avansează, ce pot fi fie reglementate prin dispozițiile de santier înscrise de reprezentanții investitorului (dirigintele de santier), fie în faza de proiectare "detalii de execuție" ce se va elabora la comanda investitorului pe parcursul execuției, conform reglementărilor în vigoare și a contractului cadru de proiectare
- toate indemnizațiile privind eventualele deplasări, mese, cazari, etc., platite lucrătorilor pe baza contractelor colective sau individuale de muncă;
- sporul pentru lucrările efectuate la înălțime sau în alte condiții speciale periculoase sau ce necesită un efort suplimentar
- utilizarea unei forte de muncă specializate superioare sau a unor colaboratori de specialitate,
- cheltuielile legate de asigurare curățeniei santierului, a acceselor în santier și a împrejurimilor santierului, pe toată durata execuției și la încheierea lucrărilor;
- cheltuielile legate de protecția mediului înconjurător, de evacuare a materialelor toxice și a



deseurilor, de reciclare a deseurilor re folosibile, de limitare a emisiilor nocive, etc

-cheltuieli legate de transportul molozului, a reziduurilor și a gunoaielor

-cheltuieli legate de asigurarea pazei șantierului pe durata contractului

-cheltuielile legate de asigurarea protecției muncii lucrătorilor, a specialiștilor și invitaților.

Se precizează faptul că, clauza de prioritate prevăzută în caietul de sarcini între caietele de sarcini și celelalte componente ale proiectului tehnic (piese desenate, documentație economică, etc), nu are drept scop anularea realizării unei lucrări oarecare figurând într-unul din documente și nefigurând în celelalte.

Această prioritate nu acționează decât în caz de contradicție.

În consecință, orice lucrare, material, tehnologie, dispozitiv, proces, precauție și obligație prezentă într-un document al prezentului proiect tehnic și nefigurând în alt document din acest proiect tehnic este în mod formal obligatorie și viceversa.

Astfel executantul are obligația expresă de a studia întregul proiect tehnic (cu toate componentele sale), de a-și însuși toate prevederile proiectului, de a semna în scris proiectantului în maximum 10 zile de la ridicarea ofertei, și în orice caz înainte de licitare cu minimum 5 zile, acele neclarități pe care le găsește între componentele proiectului tehnic. Inexistența unor sesizări scrise către proiectant în termenele de mai sus atrage automat asumarea proiectului în întregime și orice cheltuială suplimentară ar decurge din acest fapt stă în sarcina exclusivă a executantului. De altfel, înainte de apelul de oferte, toate întreprizele ofertante vor depune un act prin care vor certifica că au studiat proiectul în detaliu, și și-au clarificat cu proiectantul toate posibilele neclarități.

Caietele de sarcini indică condițiile și criteriile de performanță specifice lucrărilor, întreprizele ofertante având obligația expresă de a-și concretiza tehnologiile specifice și de a prevedea în cadrul cheltuielilor globale pentru lucrarea sau lucrările contractate, tot ceea ce trebuie să intre în prețul de cost al unei astfel de lucrări, potrivit reglementărilor legale. În consecință, cei ce se angajează să îndeplinească prevederile acestui proiect tehnic vor trebui să îndeplinească următoarele condiții:

- să se deplaseze la fața locului, pentru corectă informare asupra condițiilor impuse de amplasament
- să studieze și să aprofundeze acest proiect tehnic și să stabilească de comun acord cu proiectantului detaliile de execuție
- să lamurească toate neclaritățile împreună cu proiectantul, înainte de realizarea ofertei

Toate întreprizele participante la lucrările de execuție se vor angaja în scris să respecte deciziile luate de proiectant privind bunul mers și coordonarea lucrărilor, în cadrul derulării execuției și în vederea punerii în operă rațională a lucrărilor, oricare ar fi constrângerile impuse întreprizei.

PANOUL DE ȘANTIER

Se va executa și monta un panou de șantier la loc vizibil, ce va fi afișat pe toată durata șantierului conform cu un model ce va fi înmănat de către proiectant, cu minimum 7 zile înainte de demararea șantierului. Executantul are obligația de a întreține panoul pe durata șantierului și de a-i actualiza datele în caz de modificări survenite.

COORDONAREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

Toate întreprizele au obligația de a cunoaște într-o manieră aprofundată ansamblul categoriilor de lucrări aferente obiectivului prezente, atât celelalte capitole ale prezentului caiet de sarcini tehnice cât și în tot restul proiectului tehnic, cu scopul de a organiza în acord cu proiectantul etapele și fazele șantierului precum și conținutul amănunțit al fiecărei faze ale șantierului.

Întreprizele vor furniza în scris, în timpul cerut, și după instrucțiunile pe care le vor primi, precizările referitoare la lucrările a căror execuție este legată de constrângeri și interdependențe comune (împreună cu alte categorii de lucrări).

Este recomandabilă existența unui antreprenor general pentru toată intervenția asupra obiectivului, pentru o mai bună corelare și etapizare a tranșelor de lucrări, ca și pentru evitarea unor disfuncționalități ce ar decurge din insuficiența comunicare între părți.

CARACTERUL FORFETAR

Este precizat faptul că lucrările întreprizei, pe tranșa de lucrări contractată, au un caracter forfetar, în limita prestărilor definite în documentația tehnico-economică inclusă în prezentul proiect tehnic. Cu toate că cantitățile sunt deja stabilite, antreprenorul are obligația de a le verifica, detalierea cantitativă estimativă fiind socotită ca o obligație a sa.



ALTE PREVEDERI SPECIALE

1. RECEPȚIA LUCRĂRILOR ȘI A TRANȘELOR DE LUCRĂRI

La finalizarea lucrărilor și a tranșelor de lucrări, părțile contractante (beneficiar, proiectant și executant sau reprezentanții lor legali) vor întocmi un act de recepție a lucrării sub forma unui aviz, lucrarea fiind considerată terminată doar dacă acest aviz este favorabil. Un aviz nefavorabil atrage obligația executantului de a remedia pe propria cheltuială și în condițiile de calitate impuse de proiect la termenele stabilite de părți, acele deficiențe constatate la încheierea lucrărilor și care vor fi consemnate în cadrul unui proces verbal întocmit de proiectant, aprobat de beneficiar și insușit de către executant.

2. TERMENE DE FINALIZARE

Nerespectarea termenelor de încheiere a lucrărilor la parametrii de calitate ceruti atrage automat plata unor penalități al caror quantum va fi menționat în cadrul contractului. Efectuarea la timp dar incompletă sau cu scăderi calitative față de exigențele de calitate din proiect atrage pe lângă remedierea deficiențelor pe cheltuiala executantului și penalități pe perioada lucrărilor de remediere; quantumul penalitatilor vor fi precizate în contract.

3. ATESTĂRI, AGREMENTĂRI

Pentru toate materialele nestandardizate se va proceda la obținerea agrementelor tehnice, conform prezentului caiet de sarcini, pct 1.

4. PROTECȚIA MEDIULUI

La elaborarea proiectului s-au avut în vedere prevederile cuprinse în studiul de fezabilitate avizat de protecția mediului.

Lucrările prevăzute în prezentul proiect nu constituie surse de poluare a apei, aerului, solului și subsolului și nu sunt generatoare de noxe.

După terminarea lucrărilor se vor elimina toate materialele rămase de la lucrare și se va curăța zona de lucru.

Prin lucrările care fac obiectul prezentei documentații, nu se evacuează în mediul ambiant substanțe reziduale sau toxice care să altereze într-un fel calitatea apei, aerului, și subsolului, deci nu influențează negativ mediul inconjurător.

Se vor dezafecta terenurile și platformele de lucru ocupate de constructor.

CAPITOLUL II - DESCRIEREA INTERVENȚIILOR

1. LUCRARI DE CONSERVARE + RESTAURARE A ZIDARIILOR

DESCRIPTIV

Reparațiile la zidărie trebuie efectuate cu materiale similare celor existente. Dacă în obiectiv nu există suficient material, se va căuta material adecvat în imediata apropiere.

În prealabil se vor lua toate măsurile de protecție a elementelor învecinate (ancadramente, profilaturi, piese de mobilier, etc.) cu prelate sau alte dispozitive adecvate.

STANDARDE DE REFERINTA

Construcții civile, industriale și agrozootehnice, lucrări de zidărie alcătuire și calcul - STAS 10104-83

Lucrări de zidărie din piatră naturală. Prescripții de alcătuire - STAS 2917-79

Mortare obișnuite pentru zidării și tencuieli - STAS 2634-80; STAS 1030-85

Normativ privind alcătuirea, calculul, executarea structurilor de zidărie - P 2-85

000296



Var – metode de determinare a caracteristicilor fizice - STAS 3910/2/85

Var, reguli pentru verificarea calității - STAS 3910/1/76

Normativ privind proiectarea și executarea lucrărilor de fundații directe la construcții - P 10 - 86

Normativ privind proiectarea și executarea construcțiilor fundate, pe pământuri sensibile la umezire - P 7 - 92

Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială - C 17 – 82

Instrucțiuni tehnice pentru executarea zidărilor din piatră brută - C 193-79

Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor - P 130 - 97

MATERIALE FOLOSITE

Apa	STAS 790-84
Căramizi pline presate pe cale umedă	STAS 457-86
Nisip	STAS 1667-76
Var bulgări pentru construcții	STAS 146-80

EXECUTAREA LUCRARILOR DE RESTAURARE LA ZIDĂRIE

În prealabil se vor lua toate măsurile de protecție a elementelor învecinate (ancadramente, profilaturi, piese de mobilier, etc.) cu prelate sau alte dispozitive adecvate. Se va executa următorul set de lucrări: Desfaceri și refaceri de zidării - pe o adâncime de cca 25-30 cm (un bloc de zidărie + mortarul aferent), cu materiale similare cu cele de la origine (aspect, proprietăți și compatibilități fizico chimice, inclusiv, comportament în timp), avizate de proiectant, după executarea de mostre și probe. Se vor completa lacunele cu materiale similare. Rostuirea îngrijită a zidărilor aparente: se testează zona de lucru prin ușoara ciocnire, se curată rostul cu o piesă ascuțită cu multă atenție față de zonele limitrofe și față de propria persoană (a lucrătorului) și a celor din jur în caz de desprinderi neprevăzute de parament, se curată cu peria de mortarul pulverulent, se umețează, se matează cu mortarul avizat de proiectant, se aplică o rostuire atentă cu mâna de cauciuc umezită cu apă astfel încât să se realizeze o ușoară adâncitură (2-3 mm) față de planul vertical al feței zidului, se curată bavurile și murdaririle cu mortar de pe suprafața pietrei.

1 A. Proces de desfacere a zidăriei de cărămidă pe zone restrânse - dezvelirea coronamentelor zidului sau a reazemelor grinzilor, desfășurat fără producerea de vibrații/zguduiți puternice, inclusiv transportarea și îndepărtarea molozului rezultat din demolări. Doar cu instrucțiuni precise din partea proiectantului.

1 B. Lucrări suplimentare la zidăria mixtă cu piatră brută

Lucrări pentru desfacerea pe zone restrânse a zidăriei mixte, ce conține bucăți mici de piatră brută, în mărimi diferite. Lucrări suplimentare de extragere prudentă a cărămizilor și a pietrelor naturale din zidărie, curățare de mortar și depozitare temporară a acestora pentru re folosire. Necesare la coronamentele zidului, parapeti și umplutura cu zidărie a peretilor cu structură tip Fachwerk. Rosturile se vor adânci eventual mecanic cu cel puțin 8 cm, pentru a putea proteja astfel cărămidă. Depozitare temporară pe șantier (pe paletă acoperită) în scopul re folosirii pentru reparații.

1 C. Reparații zidărie la o grosime de până la 3 cărămizi

Scoaterea manuală sau mecanică a cărămizilor deteriorate din zidărie. Se va evita deteriorarea cărămizilor adiacente. Îndepărtarea mortarului din rosturile verticale și orizontale, completarea cu cărămidă nouă (refacere tesere cărămizi, conform restului zidăriei), rostuire conform celei existente. Inclusiv procurare cărămidă. Mortar conform celui existent (mortar pe baza de var)

Cărămidă: cărămidă plină, evitarea modelelor industriale, rezistentă la îngheț, marime - conform celei existente în sit și aprobată de către dirigințele de șantier

1 D. Porțiunile de zidărie care contin mai mult de 3 cărămizi deteriorate vor fi reparate în adâncime, respectiv înlocuite în parte, inclusiv prin scoaterea manuală din zidărie. Trebuie evitată deteriorarea cărămizilor adiacente. Se vor adăuga strepi la zidărie. Inclusiv procurare cărămidă. Mortar conform celui existent (mortar pe baza de var). Respectând această poziție se vor calcula, conform cantității de cărămidă folosite, toate lucrările de reparație la zidării, parapeti, coronamente ale zidurilor și alte completări, soclu, contraforti, înclinații ale zidurilor, reazeme ale grinzilor, nișe, ajustări la pervazuri, praguri de ușă. Calcul conform cantității de cărămidă folosite de fapt.

1 E. Închiderea fisurilor de lățime de până la 5cm

00297

Curățarea prin zgâriere a mortarului existent dintre rosturi la o adâncime de până la aprox. 10-20cm. Deschiderea fisurilor, spalarea flancurilor, purjare; caramizile desprinse vor fi stabilizate cu pene de lemn de esenta tare. Fisurile vor fi umplute pana la adancimea dezvelita cu mai multe straturi groase de mortar de var. Suprafata obtinuta va fi la nivelul rosturilor existente.

1 F. Inchiderea fisurilor de latime de pana la 10cm

Curatarea prin zgariere a mortarului existent dintre rosturi la o adancime de pana la aprox.30-40cm. Deschiderea fisurilor, spalarea flancurilor, purjare; caramizile desprinse vor fi stabilizate cu pene de lemn de esenta tare. Fisurile vor fi umplute pana la adancimea dezvelita cu mai multe straturi groase de mortar de var. Suprafata obtinuta va fi la nivelul rosturilor existente.

1 G. Repararea fisurilor zidariei, cu o marime de pana la aprox. 10 cm, la o grosime a zidului de până la aprox. 80 cm, executând următoarele lucrari:

-schimbarea zidariei din zona fisurilor prezentand deteriorari grave;

-executie in etape, etanseizarea zidariei cu rosturi pline, inclusiv teserea zidariei conform situatiei existente

-armarea rosturilor la fiecare al cincilea rost de rezemare (benzi din otel, perforate) inclusiv livrarea materialelor (conform pozitiei „reparatii la zidaria din caramida”)

Injectarea fisurilor de grosime de pana la 5 cm latime

Curatarea fisurilor din zidaria de caramida a zidurilor si planseelor (bolți) si injectare cu mortar din ciment trass cu var.

1 H. Reparatii rosturi la zidaria din caramida prezentand deteriorari medii.

Curatarea prin zgariere a rosturilor desprinse, la o adancime de aprox. 4cm, curatarea flancurilor rosturilor; resturile de vegetatie sau radacini trebuie mai intai indepartate cu grija. Nu se va interveni asupra suprafetelor prezentand rosturi intacte.

Rostuire cu mortar de var conform rostuirii existente. Cu mare probabilitate se va face o rostuire in doua straturi. La o puternica actionare a razelor solare, rosturile vor fi tinute in stare umeda pe durata mai multor zile.

Executia lucrarilor la interior - nu se vor tencui partea superioara a turnului si coronamentului zidariei.

1 J. Piatra naturala neprelucrata cu pene de caramida si caramida, in unele zone cu zidarie de caramida. Reparatii rostuire - deteriorari avansate

Reparatii rostuire pentru zidaria din caramida, ca la pozitia anterioara, in sa in zone prezentand deteriorari avansate

1 K. Interventie suplimentara la adancimi mai mari ale rosturilor

Interventie suplimentara la adancimi mai mari la rosturi deschise sau desprinse (adancime aprox. intre 5 si 8 cm).

Pozitia nu face referire la suprafete unde se executa reparatii la zidarie, deoarece in aceste cazuri se impune o rostuire plina. Decont in functie de marimea suprafetei asupra careia s-a intervenit.

1 L. Reparatii rosturi la zidaria din piatra bruta

Reparatii la zidaria din piatra bruta la care pietrele sunt vizibile, prin rostuirea acestora

Desprinderea rosturilor deteriorate, curatare, tratament preliminar si aplicarea mortarului de var in trei straturi.

Culoare si componenta material conform material existent la fata locului.

Fixarea unor caramizi desprinse este inclusa in aceasta pozitie. Executia se va face doar dupa o consultare prealabila a dirigintelui de santier. Nu se va interveni asupra suprafetelor de rosturi intacte. Decont in functie de zonele asupra carora s-a intervenit.

Profilaturile si alte elemente decorative se trateaza conform prevederilor din caietele de sarcini - lucrari la paramente. La socluri se desfac local portiuni de zidarie indicate de proiectant, si se refac, cu ajustarea noului nivel de calcare, In aceleasi conditii ca la primul paragraf al acestui descriptiv. Toate lucrarile la zidarii se efectueaza dupa lucrarile structurale de consolidare, dupa dobandirea stabilitatii structurale (se vor studia prevederile proiectului tehnic de structura dupa terminarea operatiilor la zidarii, abia atunci se ataca lucrarile referitoare la paramente.

CALITATEA SI RECEPTIA LUCRARILOR

Se vor întocmi procesele verbale de lucrări ascunse.

Lucrările de finisaj – tencuieli interioare, respectiv zugrăveli – vor fi atacate numai după verificarea prealabilă semnalată în punctul anterior.

030298



2. LUCRARI DE CONSERVARE+RESTAURARE A ELEMENTELOR DIN LEMN SCARI

DESCRIPTIV

In biserica exista doar scari de lemn. In cazarma veche se propune o scara noua din lemn.

SCARI DE LEMN

Planșeele si scările clădirilor ansamblului de la Cincu sunt realizate în cea mai mare parte din brad/molid sau stejar/gorun. Toate elementele din lemn ale scarilor vor fi supuse unui control atent in urma caruia se vor stabili, de comun acord cu proiectantul, care parti se vor extrage si înlocui cu altele din lemn de aceeași esență, formă si mod de prelucrare. Desfacerile se vor face cu mare grijă atât pentru a nu vătăma celelalte elemente, cât si pentru siguranta lucrătorilor. In prealabil se vor lua toate masurile de sprijinire locala a scarii, sprijinire necesara operatiilor de extragere si inlocuire.

Toate piesele din lemn, dupa investigare se trateaza biocid (atât împotriva ciupercilor cât si împotriva insectelor), cu sare de bor si ignifug, cu solutie de $KCr_2 + CuSO_4 + B$ (Romalit NTB). Piesele sau zonele deja atacate de microorganisme sau insecte în așa masură încât sa nu mai corespunda exigentelor statice si functionale, se vor înlocui cu altele din aceeași esență de lemn, de aceeași formă, gabarit, mod de prelucrare, si de imbinare cu cele de la origine alterate si inlocuite. Substantele si metodele de aplicare alese vor fi arătate proiectantului prin mostre si probe iar aplicarea lor este conditionata de avizul favorabil (in scris) al acestuia. Se vor evita materiale ce pot schimba culoarea si aspectul lemnului, ce degajă emisii sau substante volatile nocive sau inflamabile. In cazul, totusi, al utilizarii locale a acestor substante, se vor lua toate masurile pentru securitatea lucratorilor, pentru protectia mediului si se va avea grija ca până la deplina lor uscare spațiile respective să fie corect aerisite si sa se ia toate masurile de pază contra incendiilor. Nu se admit materiale contrare prevederilor legii mediului si altor prevederi legale in acest sens.

Se va manifesta o grija deosebita contactului dintre elementele de lemn si zidarie, pentru a evita contacte umede imediate si în timp ale lemnului cu zidăria. In acest scop se vor lua masuri de protectie a lemnului fata de umezeala peretilor prin inserarea de tigle atat sub capatul grinzii cat si lateral si deasupra acestuia, daca e cazul.

Eșafodajele locale necesare înlocuirilor de mai sus se monteaza și se demontează cu mare grija, evitandu-se orice trepidații, loviri bruste, vibrații, ciocniri accidentale care ar putea pune in pericol static intreaga clădire.

Inainte de inceperea executiei se vor lua toate măsurile necesare protejării celorlalte elemente de arhitectură din spațiile unde se lucrează - cu prelate sau alte dispozitive.

Aceleasi măsurii se vor lua si în cazul balustradelor si mainilor curente din lemn.

Pentru stabilirea modalitatii de protectie a elementelor de lemn pictat din biserica, se va consulta obligatoriu un specialist in pictura pe lemn.

3. LUCRARI DE CONSERVARE + RESTAURARE A ELEMENTELOR DIN LEMN: TAMPLARIE DE LEMN

DESCRIPTIV

La toate tâmplăriile existente se vor efectua următoarele seturi de operații:

- desfacere cu numerotare si marcare usoara reversibila
- curatire in aceeași maniera cu cea enunțată la scari sau sarpante
- completari locale cu piese din același tip de lemn (esente, proprietati fizico-chimice)
- aplicare tratamente generale pentru toate piesele din lemn (fungicide, de protectie), care sa nu schimbe aspectul si caracteristicile originale ale elementelor; revopsire dupa caz
- repositionarea pieselor la locul de origine
- toate seturile de operații necesită avizul favorabil al proiectantului dupa executarea unor mostre si probe.

000299

Pentru tâmplăriile noi se vor folosi tâmplării lemn foioase si geam simplu.



STANDARDE DE REFERINTA

STAS 466-79	- Usi din lemn pentru constructii civile, sectiuni.
STAS 799-73	- Ferestre si usi din lemn. Conditii tehnice generale de calitate
STAS 9322-73	- Tâmplarie pentru constructii civile si industriale. Terminologie
STAS 4670-74	- Modularea constructiilor. Goluri pentru usile si ferestrele cladirilor de locuit si social-culturale.
STAS 1637-73	- Usi si ferestre. Denumirea conventionala a fetei usilor si ferestrelor, a sensului de rotatie pentru închiderea lor si notarea lor simbolica.

MATERIALE FOLOSITE

Tâmplăriile se vor realiza din lemn de brad bine uscat sau chiar uscat la cald, conform necesitatilor. Umiditatea lemnului se va încadra în intervalul 12-15%.

Tâmplăria nouă se va vopsi la culoare cu tâmplăria existentă sau se va cerui, după caz.

Feroneria, inclusiv balamalele vor fi produse si livrate de catre firme specializate.

Etansarea între toc si zidarie se va face cu mortare compatibile cu construcția existentă.

Se vor utiliza obligatoriu produse de construcții pentru care există documente de atestare a conformității - certificat de conformitate/declarație de performanță, în concordanță cu cerințele și nivelurile minime de performanță prevăzute de actele normative și referințele tehnice în vigoare.

Alegerea materialelor de finisaje se va face de comun acord cu proiectantul și beneficiarul lucrării.

EXECUTAREA LUCRARILOR

Reparații tâmplărie existentă:

- Se verifică elementele existente de tâmplărie
- Se înlocuiesc elementele putrezite, rupte, degradate
- Se curăță tâmplăria existentă, peretele la intersecția cu tâmplăria
- Se reface etanșeitatea la contactul cu peretele.
- Se înlocuiesc ochiurile de geam lipsă sau sparte.

Montare ferestre noi:

- Se eliberează elementele existente / zidărie în locul montajului
- Se curăță peretele la intersecția cu tâmplăria
- Se relevează dimensiunile golului
- Golul de geam se protejează împotriva efracției pe timpul lucrărilor
- Se realizează tâmplăriile noi în ateliere cu specific
- Se verifică potrivirea și dimensiunile la fața locului
- Se fac eventualele ajustări
- Se montează tâmplăria nouă pe poziție, conform detaliilor de producător
- Se realizează etanșeitatea la contactul cu peretele
- Se montează feroneria
- Se montează cercevelele mobile.
- Se montează mecanismele de acționare.

CALITATEA SI RECEPTIA LUCRARILOR

Următoarele defecte se consideră minore si se pot remedia prin operațiuni de mică amploare, la cererea proiectantului pe cheltuielile constructorului.

-cercevelele se închid si se deschid cu greutate

-defecte de montaj al feroneriei

-etanșări si chituri neregulate

Defecte majore se considera urmatoarele:

033500

- cercevelele, completările nu corespund ca dimensiuni cu tocul, rostul între toc și tâmplăria existentă, nefiind conform cu detaliile
- cercevelele au tendința de a se deschide sau închide din cauza abaterii tocului de la verticală sau fixării defectuoase a balamalelor
- rama fixă a tâmplăriei nu este fixată pe elementele de structură.



Până la recepția lucrărilor se va avea grijă ca tâmplăria să nu fie deteriorată în cursul executării și al următoarelor operațiuni de finisare.

Este recomandabil ca ușile și ferestrele să fie protejate cu hârtie în timpul zugravelilor.

Decontarea se va face pe baza recepției și a măsurării cantităților efectiv executate.

În cazul nerespectării prevederilor din proiect cât și la constatarea nesatisfacerii cerinței de siguranță în exploatare, proiectantul poate cere refacerea lucrărilor necorespunzătoare sau defectuoase.

4. LUCRARI DE CONSERVARE + RESTAURARE A PARAMENTELOR EXTERIOARE

DESCRIPTIV

În prealabil se vor lua toate măsurile de protecție a elementelor învecinate (ancadramente, profilaturi, etc.) cu prelate sau alte dispozitive adecvate.

După executia lucrărilor referitoare la zidării se va executa următorul set de lucrări:

- curățiri de rosturi la zidăriile aparente - a se vedea caietul de sarcini - zidării
- desfacerea tencuielilor degradate cu atenție, la indicația proiectantului
- desfacerea profilaturilor trase sau modelate cu pastrarea unor martori, refacerea altor profile similare cu martorii (aspect, compoziție, proprietăți fizico-chimice, etc.); completarea acelor ce nu necesită desfacerea; toate aceste operații se execută după avizarea de către proiectant a probelor și în locurile indicate de acesta.
- desfacerea și refacerea corniselor profilate, acolo unde este cazul, conform specificației de mai sus, refacere tencuieli obișnuite pe baza de var

Acestea se vor executa după avizarea unor mostre de către proiectant, și după ce acesta a indicat zonele unde se desface cu atenție tencuiala veche și se aplică noua tencuială.

Rostuirea îngrijită la fața zidului dar ușor în interior, după rostuirea profundă și mătarea mortarului în rost, cu manșă de cauciuc udă, urmata de spălarea atentă cu buretele a elementelor de piatră pentru îndepărtarea mortarului remanent și a bavurilor din mortar: înainte de demararea operației se execută o probă in situ ce necesită avizul favorabil al proiectantului sau al reprezentantului acestuia.

Piese speciale se restaurează prin curățare cu apă și săpun pulverizate + frecarea ușoară cu buretele - la piesele decorative din piatră naturală sau prin completarea lacunelor (inclusiv a fisurilor, crapăturilor, ciobirilor, etc.) cu materiale și tehnici similare cu cele de la originea, avizate de proiectant, eventual fiind necesară de la caz la caz executarea de mostre și probe.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

- | | |
|-------------------|--|
| 1.STAS 146-80 | - Var pentru construcții |
| 2.SR 388-1995 | - Lianți hidraulici. Cement Portland |
| 3.STAS 545/1-80 | - Ipsos pentru construcții |
| 4.STAS 790-84 | - Apa pentru betoane și mortare |
| 5.STAS 1030-85 | - Mortare obișnuite pentru zidărie și tencuială |
| 6.STAS 1500-78 | - Lianți hidraulici. Cimenturi cu adaosuri |
| 7.STAS 1667-76 | - Agregate naturale grele pentru betoane și mortare cu lianți minerali |
| 8.STAS 2073-75 | - Clorura de calciu tehnică |
| 9.STAS 2542-82 | - Impletituri din sârma. Plase cu ochiri hexagonale și trapezoidale |
| 10.STAS 2634-80 | - Mortare obișnuite pentru zidărie și tencuieli. Metode de încercare |
| 11.STAS 3910/1-76 | - Var. Reguli pentru verificarea calității |
| 12.STAS 4686-71 | - Argila pentru mortare pe baza de ciment argilă |
| 13.STAS 5296-77 | - Cimenturi. Determinarea rapidă a marcii cimentului |

000301



- 14. STAS 7055-87 - Ciment Portland alb
- 15. STAS 7058-91 - Poliacetat de vinil. Dispersii apoase
- 16. SR EN 196-7/1995- Ciment. Reguli pentru verificarea calitatii
- 17. STAS 8626-70 - Lignosulfonat de calciu tehnic
- 18. STAS 8819-88 - Cenusa de centrale termoelectrice utilizata ca adaos în betoane si mortare
- 19. STAS 9201-80 - Var hidrant în pulbere, pentru constructie.

Normative :

- 1. C 18-83 – Normativ pentru executarea tehnologiilor umede
- 2. C 56-85 – Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii, instructiunile pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor ascunse si modificarile la acestea.

MATERIALE FOLOSITE

Apa	STAS 790-84
Nisip	STAS 1667-76
Var bulgări pentru construcții	STAS 146-80

Materialele utilizate trebuie avizate de catre proiectant. Aceste materiale si tehnici nu trebuie sa conduca la reactii chimice adverse cu celelalte componente, să nu schimbe aspectul mortarelor existente, să aiba o evolutie constant buna in timp si un termen de garantie acceptat de proiectant. Se va utiliza mortar de var gras (tinut in groapa minimum un an); se va amesteca cu pulbere si granule de caramida; agregatele (nisip) vor avea granulometria asemanatoare cu cea a mortarelor de origine din locurile respective (in general o granulometrie variata, ajungand pana la aproximativ 5mm). Se vor executa probe pentru proportia amestecului var-agregat, ca si pentru aspect.

Nu se vor folosi mortare cu adaos de ciment.

EXECUTAREA LUCRARILOR

Consolidarea si conservarea mortarelor existente:

Se vor localiza impreuna cu proiectantul acele zone ce trebuie conservate si consolidate.

Se vor delimita împreună cu restauratorul de parament zonele cu pictură murală, zonele care trebuie protejate / conservate / restaurate. Lucrările de conservare și restaurare componente artistice sunt tratate într-o documentație separată.

Extragerea sarurilor si umiditatii din pereti cu mortare speciale cu adaos higroscopic.

Se accepta atat solutii temporare -comprese (aplicare-extragere) cat si definitive, remanente cu conditia nealterarii aspectului initial si a compatibilitatii fizico-chimice.

Rostuirea ingrijita (la fata zidului dar usor in interior, dupa rostuirea profunda si matarea mortarului in rost) cu manusa de cauciuc uda, urmata de spalarea atenta cu buretele a elementelor de piatra pentru indepartarea mortarului remanent si a bavurilor din mortar: inainte de demararea operatiei se executa o proba in situ ce necesita avizul favorabil al proiectantului sau al reprezentantului acestuia.

Piese speciale se restaureaza prin curatare cu apa si sapun pulverizate + frecarea usoara cu buretele - la piesele decorative din piatra naturala sau prin completarea lacunelor (inclusiv a fisurilor, crapaturilor, ciobirilor, etc.) cu materiale si tehnici similare cu cele de la origine, avizate de proiectant, eventual fiind necesara de la caz la caz executarea de mostre si probe.

Refacerea continuitatii paramentului exterior prin matarea fisurilor crapaturilor, a lacunelor cu materiale si tehnici similare cu cele de la origine (aspect, proprietati si compatibilitati fizico-chimice, evolutie in timp si raspuns la anumite solicitari), avizate de proiectant.

Aplicarea de tratamente hidrofuge (impregnare cu silicon S=25%)

CALITATEA SI RECEPTIA LUCRARILOR

Se admit abateri conform normativelor.

Se verifică lipsa defectelor precum: crăpături, fisuri, umflături, împușcări de var, desprinderi, lipsuri, pete, eflorescențe.

Se verifică grosimea, aspectul, acoperirea, planeitatea, racordarea cu elemente existente.

Decontarea se va face pe baza receptiei si a masurarii cantitatilor efectiv executate.

000302

În cazul nerespectării prevederilor din proiect cât și la constatarea nesatisfacerii cerinței de siguranță în exploatare, proiectantul poate cere refacerea lucrărilor necorespunzătoare sau defectuoase.



5. LUCRARI DE CONSERVARE + RESTAURARE A PARAMENTELOR INTERIOARE

DESCRIPTIV

În prealabil se vor lua toate măsurile de protecție a elementelor învecinate (ancadramente, profilaturi, piese de mobilier, etc.) cu prelate sau alte dispozitive adecvate.

Dupa executia lucrarilor referitoare la zidarii se va executa urmatorul set de lucrari:

-acestea se vor executa dupa avizarea unor mostre de catre proiectant, si dupa ce acesta a indicat zonele unde se desface cu atentie tencuiala veche si se aplica noua tencuiala.

-desfacerea tencuielilor degradate cu atentie, la indicatia proiectantului

-consolidarea si conservarea mortarelor existente

Se vor localiza impreuna cu proiectantul acele zone ce trebuie conservate si consolidate. Materialele utilizate trebuie avizate de catre proiectant. Aceste materiale si tehnici nu trebuie sa conduca la reactii chimice adverse cu celelalte componente, sa nu schimbe aspectul mortarelor existente, sa aiba o evolutie constant buna in timp si un termen de garantie acceptat de proiectant.

Extragerea sarurilor si umiditatii din pereti cu mortare speciale cu adaos higroscopic.

Se accepta atat solutii temporare - comprese (aplicare-extragere) cat si definitive, remanente cu conditia nealterarii aspectului initial si a compatibilității fizico-chimice.

Piese speciale se restaureaza prin curatare cu apa si sapun pulverizate + frecarea usoara cu buretele - la piesele decorative din piatra naturala sau prin completarea lacunelor (inclusiv a fisurilor, crapaturilor, ciobirilor, etc.) cu materiale si tehnici similare cu cele de la origine, avizate de proiectant, eventual fiind necesara de la caz la caz executarea de mostre si probe.

STANDARDE DE REFERINTA

- | | |
|---------------------|--|
| 1.STAS 146-80 | - Var pentru constructii |
| 2.SR 388-1995 | - Lianti hidraulici. Ciment Portland |
| 3.STAS 545/1-80 | - Ipsos pentru constructii |
| 4.STAS 790-84 | - Apa pentru betoane si mortare |
| 5.STAS 1030-85 | - Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuiala |
| 6.STAS 1500-78 | - Lianti hidraulici. Cimenturi cu adaosuri |
| 7.STAS 1667-76 | - Agregate naturale grele pentru betoane si mortare cu lianti minerali |
| 8.STAS 2073-75 | - Clorura de calciu tehnica |
| 9.STAS 2542-82 | - Impletituri din sârma. Plase cu ochiri hexagonale si trapezoidale |
| 10.STAS 2634-80 | - Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuieli. Metode de încercare |
| 11.STAS 3910/1-76 | - Var. Reguli pentru verificarea calitatii |
| 12.STAS 4686-71 | - Argila pentru mortare pe baza de ciment argila |
| 13.STAS 5296-77 | - Cimenturi. Determinarea rapida a marcii cimentului |
| 14.STAS 7055-87 | - Ciment Portland alb |
| 15.STAS 7058-91 | - Poliacetat de vinil. Dispersii apoase |
| 16.SR EN 196-7/1995 | - Ciment. Reguli pentru verificarea calitatii |
| 17.STAS 8626-70 | - Lignosulfonat de calciu tehnic |
| 18.STAS 8819-88 | - Cenușa de centrale termoelectrice utilizata ca adaos în betoane si mortare |
| 19.STAS 9201-80 | - Var hidrant în pulbere, pentru constructie. |

Normative:

1. C 18-83 – Normativ pentru executarea tehnologiilor umede
2. C 56-85 – Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii, instructiunile pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor ascunse si modificarile la acestea.

MATERIALE FOLOSITE

Apa STAS 790-84

000303

Nisip
Var bulgări pentru construcții

STAS 1667-76
STAS 146-80



Materialele utilizate trebuie avizate de catre proiectant. Aceste materiale si tehnici nu trebuie sa conducă la reactii chimice adverse cu celelalte componente, sa nu schimbe aspectul mortarelor existente, sa aiba o evolutie constant buna in timp si un termen de garantie acceptat de proiectant. Se va utiliza mortar de var gras (tinut in groapa minimum un an); se va amesteca cu pulbere si granule de caramida; agregatele (nisip) vor avea granulometria asemanatoare cu cea a mortarelor de origine din locurile respective (în general o granulometrie variată, ajungand pâna la aproximativ 5mm). Se vor executa probe pentru proporția amestecului var-agregat, ca si pentru aspect.

Nu se vor folosi mortare cu adaos de ciment.

EXECUTAREA LUCRARILOR

In prealabil se vor lua toate masurile de protectie a elementelor invecinate (ancadramente, profilaturi, piese de mobilier, etc.) cu prelate sau alte dispozitive adecvate.

Dupa executia lucrarilor referitoare la zidarii se va executa urmatorul set de lucrari:

- acestea se vor executa dupa avizarea unor mostre de catre proiectant, si dupa ce acesta a indicat zonele unde se desface cu atentie tencuiala veche si se aplica noua tencuiala.
- desfacerea tencuielilor degradate cu atentie, la indicatia proiectantului
- consolidarea si conservarea mortarelor existente

Se vor localiza impreuna cu proiectantul acele zone ce trebuie conservate si consolidate.

Se vor delimita împreună cu restauratorul de parament zonele cu pictură murală, zonele care trebuie protejate /conservate /restaurate. Lucrările de conservare și restaurare componente artistice sunt tratate într-o documentație separată.

Materialele utilizate trebuie avizate de catre proiectant. Aceste materiale si tehnici nu trebuie sa conduca la reactii chimice adverse cu celelalte componente, sa nu schimbe aspectul mortarelor existente, sa aiba o evolutie constant buna in timp si un termen de garantie acceptat de proiectant.

Extragerea sarurilor si umiditatii din pereti cu mortare speciale cu adaos higroscopic.

Se accepta atat solutii temporare - comprese (aplicare-extragere) cat si definitive, remanente, cu conditia nealterarii aspectului initial si a compatibilitatii fizico-chimice.

Piese speciale se restaureaza prin curatare cu apa si sapun pulverizate + frecarea usoara cu buretele - la piesele decorative din piatra naturala sau prin completarea lacunelor (inclusiv a fisurilor, crapaturilor, ciobirilor, etc.) cu materiale si tehnici similare cu cele de la origine, avizate de proiectant, eventual fiind necesara de la caz la caz executarea de mostre si probe.

CALITATEA SI RECEPTIA LUCRARILOR

Se admit abateri conform normativelor.

Se verifică lipsa defectelor precum: crăpături, fisuri, umflături, împușcări de var, desprinderi, lipsuri, pete, eflorescențe.

Se verifică grosimea, aspectul, acoperirea, planeitatea, racordarea cu elemente existente.

Decontarea se va face pe baza receptiei si a masurarii cantitatilor efectiv executate.

În cazul nerespectării prevederilor din proiect cât și la constatata nesatisfacerii cerinței de siguranță în exploatare, proiectantul poate cere refacerea lucrărilor necorespunzătoare sau defectuoase.

6. LUCRARI DE CONSERVARE + RESTAURARE LA PARDOSELI

DESCRIPTIV

Distingem 2 categorii de pardoseli: -pardoseli din cărămidă
-pardoseli de lemn

000304



PARDOSELILE DIN CARAMIDA DUBLU PRESATA

Pardoseala nouă din cărămidă propusă la nivelul parter al celor trei turnuri și la vechea cazarmă este de culoare naturală, neglazurată. Se vor respecta prevederile din planșele de arhitectură.

Se va fixa pe un strat de nisip, sub care se va așterne un strat de 25 cm de pietriș cu rol drenant. De-a lungul pereților perimetrali va fi lăsat un spațiu liber cu lățimea de 15 cm, ce va fi umplut cu pietriș (16-32 mm).

Pardoselile de cărămidă sunt considerabil mai rezistente față de cele de lemn. Folosirea lor este recomandată de asemenea în condiții de umiditate ridicată a solului, precum este cazul în proiectul de față.

Se vor folosi cărămizi de dimensiunile celor utilizate în biserică. Orice săpături realizate în biserică se vor face cu supravegherea unui arheolog.

STANDARDE DE REFERINTA

1. STAS 790-84 - Apa pentru mortare și betoane
 2. STAS 1030-85 - Mortare obișnuite pentru zidării
 3. STAS 1667-76 - Agregate naturale grele pentru mortare și betoane cu lianți minerali
 4. STAS 2634-80 - Mortare obișnuite pentru zidării și tencuieli. Metode de încercare.
 5. STAS 10109/1-82 - Construcții de zidării
 6. STAS 457-86 - Cărămizi pline
 7. STAS 5185-86 - Elemente de zidării din argilă arsă pentru ziduri portante exterioare și interioare
- Normative
1. C17-82 - Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidării și tencuiala
 2. C35-82 - Normativ pentru alcatuirea și executarea pardoselilor, modificările și completările acestuia.

MATERIALE FOLOSITE

Apa	STAS 790-84
Cărămizi pline presate	STAS 457-86
Nisip	STAS 1667-76
Var bulgări pentru construcții	STAS 146-80

Se vor utiliza obligatoriu produse de construcții pentru care există documente de atestare a conformității - certificat de conformitate/declarație de performanță, în concordanță cu cerințele și nivelurile minime de performanță prevăzute de actele normative și referințele tehnice în vigoare. Alegerea materialelor de finisaje se va face de comun acord cu proiectantul și beneficiarul lucrării.

EXECUTAREA LUCRARILOR

Se vor respecta prevederile din planșele de arhitectură.
La baza turnurilor și în cazarmă se va monta o pardoseală de cărămidă fixată într-un strat de nisip, sub care se va așterne un strat de 25 cm de pietriș cu rol drenant. De-a lungul zidurilor va fi lăsat un spațiu liber cu lățimea de 15 cm, ce va fi umplut cu pietriș (16-32 mm).

- anterior lucrărilor se vor proteja orice elemente existente ce pot fi afectate de lucrările de construcții (praguri, socluri, zidării, baza stâlpilor etc.)
- se vor desface / demonta pardoselile precedente a căror eliminare este prevăzută în proiect.
- se va marca linia de nivel de contur și se vor stabili repere pentru cotele prevăzute în proiect.
- se vor elimina straturile superioare de pământ / pietriș în vederea asigurării cotelor stratului suport.
- lucrările de săpătură se vor realiza sub supravegherea unui arheolog. Orice descoperire care necesită cercetări arheologice suplimentare și a cărei existență este pusă în pericol de lucrările ulterioare va fi raportată de către arheolog, acesta putând cere stoparea lucrărilor respective până la definitivarea descărcării arheologice necesare.
- stratul de pământ descoperit va fi compactat cu maiul, în funcție de starea / densitatea stratului suport; stratul suport va fi nivelat.

- executarea pardoselilor se va face după terminarea lucrărilor prevăzute sub pardoseală
- se montează un strat de pietriș granulație 8-32mm, cu rol de rupere a capilarității; stratul de pietriș va fi compactat
- peste stratul de pietriș se montează o membrană de geotextil
- peste membrana de geotextil se pune un strat de nisip de 10cm
- se va asigura planeitatea stratului de nisip și a cotelor de nivel din proiect
- stratul de nisip va fi întrerupt pe contur, la 15 cm de perete, pentru montarea zonei de pietriș perimetrală
- cărămizile nu se vor dispune cu suprafața netedă la partea superioară. Suprafața aspră, impregnată cu nisip, va fi la vedere, iar cărămizile se vor dispune fără rosturi între ele
- în funcție de cărămizile alese pentru montaj, se poate aplica un tratament de suprafață prin șlefuirea nisipului fin de pe suprafață în rosturi și impregnarea repetată a suprafețelor cu ulei de in.

Stereotomie:

- se vor respecta reperele de stereotomie din proiect;
- perimetral, după respectarea distanței de 15 cm de pereti, se vor monta cărămizi de pardoseală, poziționate fie perpendicular pe peretele de contur, fie la 45 de grade față de acesta;
- cărămizile de pardoseală se vor monta culcat, pe latura mare;
- cărămizile de pardoselaă se vor monta fără rosturi.

CALITATEA SI RECEPTIA LUCRĂRILOR

Se va verifica respectarea cotelor de referință specificate în piesele desenate. Nu se vor accepta diferențe de planeitate mai mari de 3mm.

Înainte de recepție se va verifica orizontalitatea suprafețelor, coliniaritatea, racordarea la pardoselile învecinate.

Decontarea se va face pe baza receptiei și a măsurării cantitatilor efectiv executate.

În cazul nerespectării prevederilor din proiect cât și la constatata nesatisfacerii cerinței de siguranță în exploatare, proiectantul poate cere refacerea lucrărilor necorespunzătoare sau defectuoase.

PARDOSELI DIN DUȘUMEA OARBĂ

Se vor identifica zonele în care există degradări importante ale dusumelelor de lemn și se vor executa următoarele operații:

Pregătirea suprafeței suport prin frecare cu peria de sarma, cioplire sau alte metode în vederea îndepărtării corpurilor sau depunerilor existente.

Dusumeaua oarbă din scandura de rasinoase va fi batută cu cuie de construcții pe grinzile suport.

7. REALIZAREA LUCRĂRILOR DE TINICHIGERIE

Materiale folosite pentru lucrări de scurgere și tinichigerie conform STAS 2389-92:

- tabla zincată de 0,5mm;
- banda laminată;
- aliaj de lipit staniu-plumb;
- cârlige din oțel zincate.

Execuția lucrărilor de tinichigerie va începe după verificarea stării suportului pentru cârlige în ceea ce privește planeitatea și posibilitatea de a fixa corespunzător cârligele pe el.

Începerea lucrărilor se va face după finalizarea completă a cornisei sau a streasini și executarea tencuielilor și zugravelilor la zidurile pe care se vor monta burlane.

Lucrările constau în:

- stabilirea și marcarea poziției pieselor de racordare în câmp, piesele de racordare la burlan și a cotelor;
- se bat cârligele pentru piesele speciale;
- după ce toate cârligele sunt montate, se verifică panta, se prind între ele piesele speciale și apoi la



dimensiunea de livrare si ajustate dupa necesitate;

Montarea burlanului se execută începând de jos in sus prinzand fiecare tronson de burlan într-o brida fixata in zidarie si amplasata imediat sub punctul de innadire. Racordarea la streasina, trecerea prin ancadramente sau solbancuri se executa cu ajutorul rosturilor;

Curatirea periodica a vazoanelor se face ori de cate ori este nevoie, cu o scafa de lemn. In timpul operatiunilor de montaj sau curatire se interzice sprijinirea de jgheaburi si burlane.

Conditii tehnice de calitate

Pe parcursul lucrarilor se fac urmatoarele verificari:

- calitatea suportului carligelor;
- prinderea corecta si la distantele din proiect a carligelor;
- amplasarea si prinderea corecta a pieselor de racordare in camp, a pieselor de la burlane, a coturilor precum si a tronsoanelor de jgheab;
- executia corecta a șorțului, mai ales in ceea ce priveste prinderea si racordarea lui la jgheab;
- verificarea prin turnarea de apa in jgheab, a pantei spre burlan si a etanseitatii imbinarilor dintre elemente prin infundarea burlanelor;
- verificarea imbinarilor dintre burlane, a coturilor si a prinderilor lor in brățări.

8. LUCRARI DE CONSERVARE + RESTAURARE A INVELITORILOR SI A DISPOZITIVELOR DE ELIMINARE A APELOR METEORICE

DESCRIPTIV

Invelitoarea actuala se va revizui in intregime si se va realiza o invelitoare din tigle similare ca aspect, proprietati fizico-chimice, culoare, textura, impermeabilitate, permeabilitate la vapori.

Tiglele se vor aseza pe sipci care vor fi inlocuite in cea mai mare parte, peste capriori, si vor fi ancorate cu sarma moale de otel deoarece panta este destul de mare.

Jgheaburile si coloanele de scurgere existente se vor inspecta, curata si repara local.

Se va acorda o atentie sporita a racordurilor invelitorii cu timpanele si alti pereti asemanatori; aici se vor introduce sorturi de etansare si racord din tabla zincata.

STANDARDE DE REFERINTA

C 37-88 - Normativ pentru alcătuirea și executarea învelitorilor la construcții

MATERIALE FOLOSITE

Țiglă ceramică solzi - se vor folosi tigle similare ca aspect, proprietati fizico-chimice, culoare, textura, impermeabilitate, permeabilitate la vapori.

Se vor utiliza obligatoriu produse de construcții pentru care există documente de atestare a conformității - certificat de conformitate/declarație de performanță, în concordanță cu cerințele și nivelurile minime de performanță prevăzute de actele normative și referințele tehnice în vigoare.

Alegerea materialelor de finisaje se va face de comun acord cu proiectantul și beneficiarul lucrării.

EXECUTAREA LUCRARILOR

Anterior lucrărilor de reparații curente la învelitoare se vor executa lucrările de reparații la șarpantă conform caietelor de sarcini specialitatea rezistență.

Se verifică și revizuieste stratul suport - lați de lemn. Țiglele cu defecte , țiglele sparte, fisurate, desprinse, căzute sau nefixate corespunzător se îndepărtează și se înlocuiesc cu țigle similare ca aspect, proprietati fizico-chimice, culoare, textura, impermeabilitate, permeabilitate la vapori.

CALITATEA SI RECEPTIA LUCRARILOR



Executantul va prezenta agrementele tehnice ale produselor și materialelor folosite. Înainte de recepție se va verifica respectarea indicațiilor de montaj ale producătorului.

Se va verifica respectarea pantelor și aliniamentelor acoperișurilor. Se vor verifica îmbinarea, etanșeitatea, racordarea la atice, calcane etc.

Decontarea se va face pe baza recepției și a măsurării cantităților efectiv executate.

În cazul nerespectării prevederilor din proiect cât și la constatarea nesatisfacerii cerinței de siguranță în exploatare, proiectantul poate cere refacerea lucrărilor necorespunzătoare sau defectuoase.

9. LUCRARI DE CONSERVARE + RESTAURARE LA ELEMENTELE DIN METAL

DESCRIPTIV

Categoriile de obiecte ce intra in acest capitol:

- fernerie, balamale, închizatori, clanțe, și alte accesorii metalice ale tâmplărilor
- oricare alte piese metalice originale

Toate aceste obiecte intra intr-un proces de curatare: identificare, marcarea piesei repective și a locului de extragere, extragere cu mare grija, curatare, replasare in locul de origine.

Toate substantele și tehnicile de aplicare vor urmări următoarele aspecte:

- să nu modifice aspectul original al obiectelor
- să nu producă efecte negative în timp
- să nu reacționeze între ele și între ele și celelalte materiale
- să nu fie toxice, poluante
- dacă se utilizează substanțe volatile, solvenți, etc., lucrările de curatare se vor executa în spații exterioare sau corect ventilate
- să nu fie contrare prevederilor legislației referitoare la protecția mediului înconjurător
- să fie prezentate proiectantului pe mostre și simulări, și, înainte de aplicarea lor să se obțină avizul scris al acestuia.

Pentru acele piese metalice ce nu mai sunt valabile din punct de vedere funcțional se vor executa replici identice cu originalul (din același material, și pe cât posibil realizate cu tehnici de la origine; și acestea necesită avizul scris al proiectantului).

10. LUCRARI DE AMENAJARI EXTERIOARE

DESCRIPTIV

PODESTE ACCESE DIN LESPEZI DE PIATRA

După nivelarea straturilor de pământ, se va aseza un strat de argila impermeabilă care se va compacta în așa fel încât să se obțină pantele de scurgere a apelor meteorice.

Lespezile de piatră naturală se vor aseza pe un strat uniform de nisip, peste stratul de argila compactată, având grija să se realizeze panta corespunzătoare.

TROTUATE ȘI ALEI DIN PIATRĂ DE RÂU

Proiectul prevede executarea de pardoseli exterioare cu finisaj din piatră de râu. Se vor respecta prevederile din proiect, planșele de arhitectură, rezistență și instalații.

STANDARDE DE REFERINTA

SR EN 1468.2012 - Piatra naturală. Plăci brute.

SR EN 1467/2012 - Produse din piatră naturală. Blocuri brute.



MATERIALE FOLOSITE

Apa	STAS 790-84
Nisip	STAS 1667-76
Var bulgări pentru construcții	STAS 146-80
Agregate naturale de balastieră	STAS 662- 89.
Agregate naturale si piatră prelucrată pentru drumuri	STAS 667-90.
Piatră de râu	

EXECUTAREA LUCRĂRILOR

- Anterior executării lucrărilor de pavaje exterioare se vor realiza toate lucrările de sistematizare verticală, izolații, drenaj, instalații etc. în straturile de sub pavajele propuse.
- Se stabilesc reperele și cotele de nivel conform proiectului. Se marchează traseul / zonele de pavaje.
- Se îndepărtează straturile de pământ vegetal
- Se execută săpăturile necesare pentru așternerea straturilor inferioare de pietriș, nisip (unde este cazul). Orice sapatură se va realiza cu supraveghere arheologică.
- Se așterne stratul de pietriș (la trotuare perimetrare: pietriș 8-32 mm, strat 15 cm) și se compactează
- Se montează o membrană de geotextil
- Se așterne un pat de nisip
- La marginile aleii-rigolă se prevăd pietre montate pe cant și fixate adânc, pentru realizarea unei borduri
- Se fixează stratul de finisaj de piatră de râu în patul de nisip, cu asigurarea cotelor și pantelor din proiect.
- Rosturile dintre pietrele de râu se umplu cu mortar de var și nisip.

CALITATEA SI RECEPTIA LUCRARILOR

- se va verifica respectarea cotelor de referință specificate în piesele desenate.
 - se vor verifica realizarea pantelor specificate în proiect
 - înainte de recepție se va verifica orizontalitatea suprafețelor, coliniaritatea, racordarea la pardoselile învecinate.
 - decontarea se va face pe baza receptiei si a masurarii cantitatilor efectiv executate.
- În cazul nerespectării prevederilor din proiect cât și la constatarea nesatisfacerii cerinței de siguranță în exploatare, proiectantul poate cere refacerea lucrărilor necorespunzătoare sau defectuoase.

LUCRARI DE SISTEMATIZARE VERTICALA

Apele pluviale se vor dirija spre poarta sudica de acces in incinta, unde sunt intubate pentru a traversa zidul. La exteriorul zidului de incinta se va amenaja o rigola cu lungimea de 1.5m, pentru indepartarea apei de zid.

CAPITOLUL III - CONDITII TEHNICE PENTRU UTILAJE

La executarea lucrarilor prevazute in proiect se vor folosi urmatoarele utilaje:

- malaxor de mortar de 150 l, actionat electric;
- incarcatoare pe pneuri de 2,6-3,9 mc;



- autobasculante pentru transportul pamantului;
- motocompresoare
- ciocane pneumatice de abataj de 8-12 kg;
- aparate de sudura electrica
- masini electrice de gaurit
- rotopercutante, cu burghiu vidia;
- pompa manuala de injectat mortar in zidarii;
- electrocompresor de aer, etc.

Instalatiile vor putea incepe lucrul numai daca au fost receptionate, pentru a avea garantia ca functionarea corespunde cu prevederile din cartea masinii.

CAPITOLUL IV - CALIFICAREA PERSONALULUI

Personalul de executie va fi atestat pentru lucrarile de constructii la monumente istorice.

Exploatarea utilajelor va fi permisa numai de catre personal calificat, care a fost atestat pentru utilajele respective.

CAPITOLUL V - NORME DE PROTECTIE A MUNCII SI DE SIGURANTA PE SANTIER

La executarea lucrărilor ce fac obiectul prezentelor instrucțiuni tehnice se vor respecta măsurile de protecția muncii prevăzute în „Regulamentul pentru protecția și igiena muncii în construcții, aprobat cu Ordin MLPAT nr.9/N/15.III.1993 și Normele generale de protecția muncii nr. 507 al Ministerului muncii și solidarității sociale, și nr. 933 a Ministerului Sănătății și a familiei.

Se vor respecta prevederile legii protecției muncii legea nr. 177/2000 pentru modificarea și completarea Legii protecției muncii nr. 90/1996, cât și legea 90/1996.

Pe șantier executantul este obligat să respecte prevederile art. 18, cap. III, alin. F, g, I, din Legea 90/96, referitor la cunoașterea de către salariați a prevederilor legale în domeniul protecției muncii, să țină evidența locurilor de muncă periculoase și să ia măsuri pentru evitarea accidentelor de muncă (lucrul la înălțime, lucrări de zidărie, finisaje).

De asemenea executantul este obligat să respecte conf. cap. III, art. 208, lit. a, b, c, d, e, din Norme Generale de Protecția Muncii:

-prevederile art. 19, cap III, alin. e, f, referitoare la accidente de muncă – anunțarea acestora în cel mai scurt timp.

-pe șantier se vor folosi numai echipamente tehnice proiectate, construite și certificate, astfel încât să se elimine riscurile datorate operațiilor de ridicare în principal, riscurile legate de căderea sarcinii, izbirea sarcinii sau răsturnarea din cauza manipulării sarcinii, conf. cap. 4 din Legea 90/96.

-se vor respecta prevederile anexei nr. 1, art. 8.2, "Protecția împotriva pericolelor generate de echipamente electrice", din Legea 90/1996.

Legile și normativele menționate nu sunt limitative. Conducerea șantierului este dator să ia orice măsuri de protecție a muncii necesare pentru desfășurarea lucrului pe șantier în deplină siguranță.

Se reamintesc mai jos câteva prevederi care trebuie avute permanent în vedere:

- spațiul de amplasare a instalațiilor va fi liber de orice obstacole;
- nici un utilaj nu va începe lucrul dacă nu a fost recepționat, pentru a avea garanția că funcționarea corespunde cu prevederile din cartea masinii și cu normele de protecția muncii specifice;
- nu se va sta în raza de acțiune a utilajelor în lucru;
- piesele în mișcare ale instalațiilor vor fi prevăzute cu aparatori;
- comenzile utilajelor se vor verifica zilnic;

000310



- se interzice stationarea in raza de actiune a instalatiilor si a utilajelor de ridicat;
- la confectionarea si montarea armaturilor se vor utiliza palmare (manusi de protectie);
- portul castii de protectie este obligatoriu;
- accesul la lucrarile situate la maltime se va face pe scari stabile, prevazute cu balustrade de protectie;
- la executarea lucrarilor situate pe taluzuri, sau la inaltime, muncitorii vor fi echipati cu centuri de siguranta, legate de franghii (corzi) ancorate de tevi metalice bine fixate;
- revizia instalatiilor se va face la termenele stabilite de catre mecanicul sef al executantului;
- inainte de inceperea programului de lucru sau inaintea inceperii fiecarui schimb, precum si dupa precipitatii abundente, seful punctului de lucru va efectua o verificare a terasamentului in zona de lucru in scopul depistarii aparitiei de fisuri si crapaturi, care pot periclita desfasurarea lucrarilor in conditii de siguranta.

Personalul de executie va fi instruit pentru cunoasterea si aplicarea normelor de protectia muncii, asupra modului de lucru, comportarea la locul de munca, precum si asupra posibilelor masuri speciale ce se pot lua pe parcursul executiei de catre conducatorul punctului de lucru.

Este obligatorie efectuarea lunara a instructajului de protectia muncii a personalului angajat, precum si a personalului nou angajat, care nu va incepe lucrul decat dupa ce si-a insusit instructajul, cu consemnarea in fisele de instructaj.

Se vor lua toate masurile pentru evitarea oricaror situatii periculoase pe tot parcursul executiei.

Masurile organizatorice de protectie a muncii cuprind:

- instruirea intregului personal ce participa la realizarea lucrarilor;
- responsabilitati in pregatirea lucrarilor;
- indeplinirea formelor de lucru;
- admiterea la lucru;
- controlul si supravegherea echipelor de lucru.

La proiectare s-au avut in vedere masuri de protectia muncii atat pe perioada de executie, cat si in timpul exploatarei.

CAPITOLUL VI - PAZA CONTRA INCENDIILOR

Executantul va lua toate masurile prevazute pentru respectarea normelor in vigoare referitoare la prevenirea si stingerea incendiilor, facand instructajul necesar cu personalul de pe santier.

Pe timpul executarii lucrarilor se vor respecta prevederile urmatoarelor normative referitoare la paza contra incendiilor:

- Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor (ord. M.I. nr. 381/04.03.1993 si MLPAT nr. 7/N/03.03.1993, publicat in Monitorul Oficial.
- C 300 - 94 "Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora" - MLPAT nr. 20/N/11.07.94, publicat in Buletinul Constructiilor nr. 9/1994.
- Normativul P118/99.

CAPITOLUL VII - CONSIDERATII FINALE

LEGEA NR. 10/1995 PRECIZEAZA EXIGENTELE DE PERFORMANTA ESENTIALE OBTINERII UNOR CONSTRUCTII DE CALITATE CORESPUNZATOARE, EXIGENTE OBLIGATORII A FI REALIZATE SI MENTINUTE PE INTREAGA DURATA DE EXISTENTA A CONSTRUCTIEI.

Se vor mai respecta:

Prevederile prezentului caiet de sarcini sunt obligatorii pentru oricare unitate de executie. Nerespectarea acestor prevederi atrage dupa sine intreruperea lucrarilor si refacerea lor. Constructorul este raspunzator de pagubele rezultate din aceste intreruperi si de refacerea lucrarilor necorespunzatoare.

Constructorul este obligat sa efectueze toate incercarile de laborator si verificarile prevazute in prezentul caiet de sarcini si in normele tehnice in vigoare, precum si verificarile suplimentare pe care proiectantul, verficatorul de proiect atestat MLPAT si beneficiarul le vor considera necesare pe parcursul executiei lucrarilor.

Dispozitiile de santier date de beneficiar si de proiectant, cu avizul verficatorului atestat MLPAT si



cu respectarea normelor in vigoare, au aceeasi putere ca si proiectul de executie, din punct de vedere al verificarilor de executat.

Nu se admite trecerea la o noua faza de executie inainte de incheierea procesului verbal referitor la faza precedenta, daca aceasta urmeaza sa devina lucrare ascunsa. Daca se constata neconcordante fata de proiect sau fata de prevederile prescriptiilor, se vor stabili si consemna masurile necesare de remediere. Dupa executarea remedierilor se va proceda la o noua verificare si la incheierea unui nou proces verbal.

Este cu desavarsire interzis a se proceda la executarea de lucrari care sa ascunda sau sa inglobeze defecte ale structurilor de rezistenta, sau care sa impiedice accesul la repararea corecta sau consolidarea acestora. Nu se considera valabile procesele verbale de receptie calitativa incheiate numai de constructor.

Lucrarea se incadreaza in categoria de importanta deosebita (B) conf. HGR nr. 766/97, fiind monument istoric.

Exigentele de verificare a proiectului de catre verficatorul M.L.P.A.T., stabilite prin "Regulamentul de atestare tehnico-profesionala a specialitatilor cu activitate in constructii" sunt A, B si C, in conditiile H.G. nr. 925/1995.

Termenul de garantie va fi cel reglementat prin ordinul comun MF + MLPAT nr. 784-34/N-1998 (conditii generale de contractare art. 3.16: "Antreprenorul raspunde pentru viciile ascunse ale constructiei, ivite intr-un interval de 10 ani de la receptia lucrarii si dupa implinirea acestui termen pe toata durata de existenta a constructiei pentru viciile structurii de rezistenta urmare a nerespectarii normelor de proiectare si de executie In vigoare la data realizarii ei".

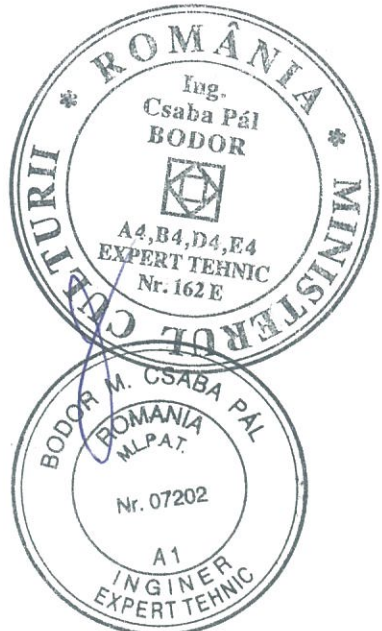
Se vor lua toate masurile necesare respectarii prevederilor din "Regulamentul privind urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si post utilizarea constructiilor" din HGR nr. 766/1997 anexa 4 si a Normativului P 130-97.

Eventualele divergente ce vor rezulta din prevederile prezentului caiet de sarcini si capacitatea executantului de a le respecta intocmai, se vor concilia intre proiectant, beneficiar si executant.

Intocmit,
arh Cristina TURCANU



Colaborator atestat M.C.C.
arh: Emil CRISAN



000312