

CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

Modernizare stație de pompare a țițeiului Moreni, jud. Dâmbovița

FAZA: PT+DE



04				
03				
02				
01	Emis pentru construire	04.2019	A. CIRSTIAN	M. SCURTU
00	Prima revizie	02.2019	A. CIRSTIAN	M. SCURTU
Rev	Descriere	Data	Întocmit	Verificat
RIA ENGINEERING & CONSULTING S.R.L. 100015, PLOIESTI, I. L. CARAGIALE Nr.49 TEL.: 0040 244 471 659 e-mail: office@riaengineering.ro		CONPET S.A. 100559, PLOIESTI, STR. Anul 1848, nr. 1-3 TEL.: 0040 244 401360 e-mail: conpet@conpet.ro		
		Nr. Proiect	Nr. document	Rev
		B.068.017	ARH-CS-004	01
Beneficiar: CONPET SA			Specialitate doc.	F
Instalația: STAȚIE DE POMPARE MORENI			ARHITECTURĂ	4
Scara	Denumire document			
-	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ			

CUPRINS

1.	GENERALITĂȚI	3
1.1	SCOPUL LUCRĂRILOR ȘI PLANIFICAREA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR	3
1.2	SCOPUL CAIETULUI DE SARCINI	3
1.3	LEGI ȘI REGLEMENTĂRI	3
1.4	VERIFICAREA PLANURILOR ȘI A CONDIȚIILOR DE PE TEREN	3
1.5	PREVEDERI GENERALE DE EXECUȚIE ȘI RECEPTIE A LUCRĂRILOR ȘI CALITATEA MATERIALELOR	3
1.6	MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI PREVENIREA INCENDIILOR	5
2.	ARTICOLE DE LUCRĂRI	6
2.1.	ZIDĂRII	6
2.2.	TERMOIZOLAȚII	10
2.3.	ZUGRĂVELI	11
2.4.	PARDOSELI DIN GRESIE CERAMICĂ	13
2.5.	PLACAJE FAIANȚĂ	13
2.6.	TÂMLĂRIE P.V.C.	15
2.7.	ÎNVELITORI	16

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

1. GENERALITĂȚI

1.1 SCOPUL LUCRĂRILOR ȘI PLANIFICAREA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR

Acest caiet de sarcini privește lucrările de arhitectură pentru realizarea obiectivului **"Modernizare stație de pompare a țigeteiului Moreni, jud. Dâmbovița"**. Lucrările se vor executa în concordanță cu condițiile generale din contractul de execuție încheiat între contractantul lucrărilor și beneficiar. Contractantul lucrărilor de execuție are obligația că, cu 14 zile înainte de începerea lucrărilor, să înainteze șefului de proiect, pentru aprobare, planul detaliat de realizare a execuției.

1.2 SCOPUL CAIETULUI DE SARCINI

Acest caiet de sarcini se referă la utilizarea materialelor și executarea lucrărilor enumerate mai sus pentru realizarea construcțiilor din cadrul proiectului.

Nicio stipulare din acest caiet de sarcini nu trebuie interpretată în sensul scutirii contractantului lucrărilor de execuție de obligațiile ce îi revin în concordanță cu condițiile generale și/sau specifice lucrării. Obligațiile contractantului lucrărilor de execuție, conform acestui caiet de sarcini, sunt adiționale și nu exclusive, referitor la obligațiile care-i revin în urmă condițiilor generale și/sau speciale și a legislației în vigoare. Caietele de sarcini sunt complementare planurilor, în consecință nu este neapărat necesar ca toate lucrările descrise în planuri să fie descrise și în caietul de sarcini, sau invers.

1.3 LEGI ȘI REGLEMENTĂRI

Lucrările vor fi executate în acord cu legislația, standardele și normativele românești aflate în vigoare.

1.4 VERIFICAREA PLANURILOR ȘI A CONDIȚIILOR DE PE TEREN

Înainte de începerea execuției, proiectul în întregime (inclusiv parte scrisă, parte desenată, liste de cantități) va fi studiat și însușit de contractantul lucrărilor de execuție și orice neconcordanță va fi adusă la cunoștință proiectantului pentru rezolvare, înainte de începerea lucrărilor de construire.

Începerea lucrărilor de execuție precum și a fazelor de pregătire înaintea începerii lucrărilor, presupune verificarea planurilor de execuție și a condițiilor de pe teren. Este responsabilitatea contractantului lucrărilor de execuție să se familiarizeze cu stadiul celorlalte lucrări de execuție desfășurate în aria de construire și să ia în considerare situația existența a acelorași lucrări la momentul în care el își va executa propriile lucrări.

Este obligația contractantului lucrărilor de execuție să informeze șeful de proiect în termen de 7 zile de la data semnării contractului despre nepotrivirile dintre planuri și situația condițiilor existente pe teren, inclusiv drumurile de acces, și să accepte instrucțiunile șefului de proiect referitoare la observațiile făcute. Dacă contractantul lucrărilor de execuție nu anunță până la dată mai sus menționată, își asumă responsabilitatea pentru detaliile de execuție, inclusiv acelea referitoare la modificările care ar putea fi necesare la echipament sau accesorii, modificări rezultate în urmă nepotrivirilor la structura existența sau la posibilitatea cailor de acces.

1.5 PREVEDERI GENERALE DE EXECUȚIE ȘI RECEPȚIE A LUCRĂRILOR ȘI CALITATEA MATERIALELOR

PREVEDERI GENERALE

Orice lucrare de terasamente va fi începută după efectuarea operației de predare primire a amplasamentului și a trasării reperelor de cota +0.00, consemnate într-un proces verbal încheiat între beneficiar, proiectant și constructor.

Fundațiile imobilului vor fi continue, realizate din beton armat. Structura de rezistență va fi alcătuită din stâlpi și grinzi din beton armat. Caracteristicile sunt detaliate în proiectul tehnic de specialitate.

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

EXECUȚIA LUCRĂRILOR

Săpătură generală se execută conform planurilor urmărind că:

- geometria generală să fie respectată;
- săpătură generală să se oprească cu 10-20 cm deasupra cotei definitive; corectarea acesteia și aducerea la cota din proiect făcându-se cu max. 24 ore înainte de turnarea betonului;
- în cazul în care la cota indicată în proiect nu apare tipul de teren specificat să se anunțe imediat proiectantul. Trasarea, executarea săpăturilor manuale, compactarea umpluturilor, protejarea lucrărilor pe timpul execuției, toleranțele de execuție, condițiile de calitate și recepția lucrărilor vor respecta prevederile proiectului și cele cuprinse în normele tehnice indicate.

Contractantului lucrărilor de execuție îi revine întreagă responsabilitate pentru toate operațiile executate pe șantier, pentru procedeele de execuție utilizate și pentru calitatea materialelor înglobate.

Contractantul lucrărilor de execuție va realiza lucrările în conformitate cu proiectul tehnic, cu prevederile din caietul de sarcini și din legislația, standardele și normele tehnice în construcții.

Documentația de execuție va putea fi adaptată sau modificată de către contractantul lucrărilor de execuție numai cu aprobarea scrisă a beneficiarului și a proiectantului. De asemenea, înlocuirea oricărui material prevăzut în proiect cu alt material similar se va face numai cu acordul scris al investitorului și al proiectantului.

Contractantul lucrărilor de execuție va întocmi un grafic de execuție de detaliu, alcătuit în ordinea tehnologică de execuție, grafic ce va fi aprobat de către investitor și adus la cunoștință proiectantului general, în termen de maxim 7 zile de la data semnării contractului de execuție.

Contractantul lucrărilor de execuție va întocmi și va propune beneficiarului un plan pentru asigurarea calității lucrărilor ce va cuprinde:

- numele responsabilului tehnic cu execuția lucrărilor, care va verifica lucrările din partea contractantului lucrărilor de execuție;
- organizarea controlului intern;
- lista lucrărilor și materialelor pentru care trebuie efectuate încercări;
- modalitatea de efectuare a încercărilor;
- garanții oferite pentru materialele utilizate și lucrările de construcție.

Investitorul și proiectantul au dreptul de a supraveghea desfășurarea lucrărilor în conformitate cu prevederile contractului. Acestora li se va asigura accesul oriunde contractantul lucrărilor de execuție desfășoară activități legate de realizarea obligațiilor contractuale.

Pe parcursul execuției lucrărilor investitorul are dreptul să dispună, în scris:

- îndepărtarea de pe șantier a oricăror materiale ce sunt calitativ necorespunzătoare;
- îndepărtarea sau refacerea oricărei lucrări sau părți de lucrare necorespunzătoare din punct de vedere calitativ.

Toate materialele se vor conforma cerințelor acestor specificații, vor fi noi și de cea mai bună calitate.

Contractantul lucrărilor de execuție va solicita pentru materialele folosite Agreementul Tehnic. Orice materiale care se află la locul execuției și care, din anumite motive, nu au fost aprobate, vor fi înlăturate imediat dacă acest lucru este solicitat de către beneficiar, proiectantul general sau inspectorul de șantier.

Aceste specificații și planșele tehnice trasează un minim de cerințe în ceea ce privește aprovizionarea și execuția lucrărilor.

Contractantul lucrărilor de execuție va executa lucrările cu ajutorul muncitorilor experimentați și a subcontractanților, care vor executa lucrarea cu materiale noi, fără defecte, de cea mai bună calitate. Toate lucrările vor fi executate satisfăcând cerințele din proiect, care vor fi considerate complementare la specificații și desene. Asemenea instrucțiunilor adiționale, chiar dacă nu sunt menționate în specificații și în desene vor fi

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

considerate că parte integrantă a acestor specificații dacă ele constituie o continuare logică și rezonabilă a specificațiilor și sunt necesare și dorite pentru a asigura terminarea lucrărilor ca un întreg.

Toate materialele și echipamentele furnizate de către contractantul lucrărilor de execuție se vor conforma standardelor stabilite de către legislație, normativele și Standardele Românești.

1.6 MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI PREVENIREA INCENDIILOR

1.6.a. Măsuri de protecția muncii

La proiectare s-au respectat prevederile normativului P 118-99. La execuție se vor respecta prevederile Normelor Generale PSI aprobate cu Ordinul nr. 163/2007, normativele P118-99 și C 300-94, privind prevenirea și stingerea incendiilor, pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, publicate în B.C. nr. 9/1994.

Măsurile de protecție și prevenire contra incendiilor vor fi detaliate în scenariul de siguranță ce va face parte din proiectul tehnic de execuție.

La executarea lucrărilor se vor respecta:

- Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții, aprobat de MLPAT cu ordinul nr. 9/N/15.03.1993. Norme generale de protecție a muncii editate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale și Ministerul Sănătății, ediția 1996.

- Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă.

- Norme specifice de protecție a muncii pentru lucrări de beton, zidărie, montaj prefabricate și finisaje în construcții, indicativ IM 006/96 aprobat cu ordinul MLPAT nr. 773/N din 15.10.1996.

- Norme specifice de protecție a muncii pentru lucrări de cofraje, schele, indicativ IM 007/90, aprobate cu ord. MLPAT nr. 774/N din 15.10.1996.

- Constructorul va respecta toate măsurile de tehnică securității și protecție a muncii în conformitate cu dispozițiile legale vigoare prevăzându-se, eventual, lucrări suplimentare impuse de condițiile locale.

1.6.b. Tehnica securității muncii

În cele ce urmează se prezintă principalele măsuri care trebuie avute în vedere la execuția lucrărilor de construcții montaj.

Personalul muncitor trebuie să aibă cunoștințe profesionale și de protecție a muncii specifice lucrărilor pe care le execută, precum și cunoștințe privind acordarea primului ajutor în caz de accident.

Instructajul este obligatoriu pentru întreg personalul muncitor și de urmărire a lucrărilor precum și pentru cel din alte unități care vine pe șantier în interesul serviciului sau în interes personal.

Pentru evitarea accidentelor sau a îmbolnavirilor, personalul va purta echipamente de protecție corespunzătoare în timpul lucrului sau circulației pe șantier.

Mecanismele de ridicat vor fi deservite numai de personalul calificat.

Nu se vor deplasa sarcini suspendate pe deasupra muncitorilor.

În timpul transporturilor pe verticală, elementele de construcție vor fi asigurate contra deplasărilor longitudinale și transversale.

Efectuarea operațiilor de încărcare – descărcare se va face sub supravegherea șefului de echipă, care răspunde de așezarea materialelor în raport cu greutatea și cu capacitatea mijlocului de ridicare, precum și de întreaga manevră de ridicare/coborîre. Se vor monta plăcute avertizoare pentru locurile periculoase.

Se interzice prezența personalului muncitor în șanțuri sau goluri când se ridică sau se coboară prin acestea țevi, accesorii sau alte materiale.

Aceleași norme se vor respecta și de către investitor sau beneficiarul de dotatie.

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

1.6.c. Măsurile de prevenire a incendiilor

Măsurile de prevenire și stingere a incendiilor sunt stipulate atât în Normativul P118/1999 cât și în următoarele acte normative :

- Legea 307 – 2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ordinul MAI nr. 163/28.02.2007 - Normele generale de apărare împotriva incendiilor;
- Proiectul stabilește performanțele construcției privind siguranța la foc, corespunzător prevederilor P.118-99. Pentru îndeplinirea criteriilor și nivelurilor de performanță prevăzute în normativ, se vor utiliza materiale și elemente de construcții și instalații pentru care sunt efectuate determinări funcționale și de comportare la foc (clase de combustibilitate, rezistențe la foc, propagare flacăra, etc). Materialele și elementele noi de construcții și instalații produse în țară sau importate se vor utiliza în conformitate cu prevederile agrementelor tehnice ale acestora, emise potrivit legii.

NOTĂ:

În cazul în care beneficiarul, și constructorul, optează pentru materiale speciale noi, vor trebui să obțină agrementul instituțiilor abilitate (INCERC, Laboratorul Central în Construcții) și însușit de proiectant conform Regulament privind agrementul tehnic în construcții din 11.10.2017.

2. ARTICOLE DE LUCRĂRI

2.1. ZIDĂRII

PREVEDERI GENERALE

Pe parcursul executării lucrărilor de zidărie, executantului îi revin următoarele obligații:

- a. respectarea strictă a prevederilor din proiect și din prezentul capitol;
- b. obținerea în prealabil a acordului beneficiarului și proiectantului pentru:
 - folosirea altor materiale decât cele precizate în prezentul capitol;
 - schimburi ale tehnologiei de execuție precizată în prezentul capitol.

MONTAREA ZIDĂRIILOR

Prevederile din prezentul subcapitol se referă la compoziția, prepararea și transportul materialelor de zidărie de tipul ciment-var, utilizate la executarea zidărilor precum și la verificarea calității lor.

CONDIȚII TEHNICE

Materialele de zidărie de tipul ciment-var, vor avea marca 50, notată M 50z.

Verificarea realizării mărcii mortarului pus în lucrare se face conform C 17 - 82; rezistența minimă la compresiune la 28 de zile care asigură încadrarea în marca M50z este de 5 N/mm².

MATERIALE

Pentru prepararea mortarului se vor folosi următoarele materiale:

Var pastă - conform SR EN 459-1:2015, ciment Pa 35 conform SR EN 197-1:2011, nisip natural de râu conform SR EN 12620+A1:2008 și apă din rețeaua publică de alimentare.

Dozajul pentru mortarul var ciment, care poate fi utilizat fără încercări preliminare, este cel care rezultă din C 17 - 82.

TEHNOLOGIA DE EXECUȚIE A ZIDĂRIILOR

Înainte de începerea lucrărilor de zidărie, se va proceda la executarea trasării pereților pe suprafața planșeului pe care sunt amplasați.

Trasarea se va face complet, cuprinzând toate elementele din plan (întinderi, iesinduri, colțuri, intersecții, goluri de uși) în vederea evitării modificărilor (demolărilor) ulterioare.

Înainte de punerea în lucrare, zidăriile se vor uda bine cu apă. Pe timp călduros udarea se va face abundent.

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

Rosturile orizontale și verticale ale clădirilor se vor umple bine cu mortar, dar lăsându-se neumplute pe o adâncime de 1÷1.5 cm de la fața exterioră a zidăriei.

Orizontalitatea rindurilor de zidărie se obține utilizând rigle metalice sau de lemn gradate la intervale egale cu înălțimea rândului de zidărie, aceste rigle se fixează la începerea lucrărilor la capetele panoului de zidărie de executat. Verificarea permanentă a orizontalității fiecărui rând de zidărie executat, se va face cu o sfoară de trasat întinsă între riglele gradate.

Abaterile față de orizontală ale suprafețelor superioare a fiecărui rând de zidărie, vor fi max. 2 mm/m, însă cel mult 15 mm pe toată lungimea neîntreruptă a peretelui.

Pe timpul execuției, se va controla permanent verticalitatea zidăriei, fie cu firul cu plumb lăsat să cadă liber pe înălțimea zidăriei, fie cu ajutorul unui dreptar și a nivelei așezată cu lungimea pe înălțimea zidăriei.

Întreruperea lucrului pe timpul executării zidăriei se va face fără a așterne mortar peste ultimul rând.

VERIFICAREA CALITĂȚII LUCRĂRILOR DE ZIDĂRIE

La realizarea lucrărilor de zidărie se vor efectua verificarea atât în timpul execuției cât și după terminarea lor. Se va verifica dacă lucrările corespund cu documentația tehnică care stă la baza execuției precum și calitatea lucrărilor executate.

Verificarea privind calitatea zidăriilor constau în :

a. verificarea limei de la grosimea de execuție a pereților din zidărie având grosimea brută de 25 cm vor fi ± 6 mm tru cărămidă argilă arsă.

b. verificarea grosimii rosturilor verticale și orizontale; abaterile limita de la grosimea rosturilor vor fi de ± 2 mm, atât pentru cele orizontale cât și pentru cele verticale.

c. verificarea orizontalității suprafețelor superioare ale rindurilor de zidărie se face cu ajutorul nivelei și a dreptarului; abaterile față de orizontală a suprafețelor superioare ale fiecărui rând de zidărie, vor fi max 2mm/m, dar cel mult 15 mm pe toată lungimea neîntreruptă a peretelui.

d. verificarea planeității suprafețelor și a rectilinității muchiilor se face prin aplicarea pe suprafața peretelui sau în lungul muchiilor a unui dreptar de minim 2 m lungime și suprafața peretelui (sau linia muchiei) cu o precizie de 1mm, abaterile limită de la planeitatea suprafețelor vor fi de 2 mm/m.

Construcția are subsistemul vertical de rezistență realizat în marea majoritate cu pereți structurali de zidărie întăriți cu simbur și centuri de beton armat. Executarea lucrărilor se va face în consecință, adică realizarea mai întâi a zidăriei și apoi a centurilor și simburilor de beton armat.

COMPARTIMENTĂRI DIN GIPS - CARTON

Documentația de ofertare va fi însoțită de Acordul Tehnic pentru toate obiectele ofertei.

Acordul tehnic, conform legii nr. 10 / 1995 - privind calitatea în construcții, este documentul prin care se stabilește aptitudinea produselor, procedeele și echipamentelor pentru a fi utilizate la realizarea construcțiilor.

Acordul tehnic se acordă de Comisia de Acord Tehnic în Construcții din Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului, pe baza documentației de acordare elaborată de unitățile acreditate în acest scop, precum și a dosarelor tehnice puse la dispoziție de solicitanți.

Pereții despărțitori din gips carton oferă un nivel ridicat de protecție fonică și termică pentru obținerea căreia altfel ar fi necesari pereți clasici, masivi și grei.

Acești pereți sunt din punct de vedere acustic construcții mici, modulatoare, care prin intermediul unui strat elastic atenuează energia sonoră incidentă.

Căldură care se pierde prin ferestre, pereți exteriori, acoperișuri subsol trebuie înlocuită. Pereții despărțitori și plafoanele din gips carton au proprietăți excelente termoizolante, deoarece în spațiul liber interior conțin un material termoizolator,

Suprafața peretelui se adaptează pe deplin la temperatura camerei și din acest motiv devine imediat după încălzire caldă și confortabilă, mai ales termoplasticile obținute prin placare cu polistiren sau fibră minerală se pretează la o aplicare ușoară. Materia primă de bază pentru gips carton este gipsul. Amestecatoare

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

specializate prepară din gipsul pulbere o pastă fluidă și omogenă de gips, care este distribuită uniform printr-un dispozitiv, pe foaia de carton ce se deplasează prin translatare pe masă de formare. Peste stratul de pastă de gips obținut pe masă de formare se aplică altă foaie de carton desavârsindu-se astfel îmbracarea completă a miezului de gips cu carton. Placă de gips-carton încă moale parcurge, pentru întarire, o bandă de transport până la tăietorul care debitează plăcile. Apoi acestea sunt conduse la uscător, unde excedentul de apă este îndepărtat.

Domenii de utilizare: pardoseli uscate, pereți despărțitori, plafoane, protecție la foc.

Definirea pereților. Pereții din gips carton cu schelet simplu sau dublu sunt pereți interiori despărțitori neportanți care se montează în șantier. Funcțiunile de rezistență și fizică a construcțiilor rezultă din conlucrarea scheletului din profile de tablă de oțel cu placarea din plăci de gips carton și straturile izolatoare, pozate funcție de necesități. Suplimentar, pereții pot suporta și încărcările obiectelor agățate.

Domenii de utilizare. Pereții cu schelet se pot folosi în amenajările interioare la clădirile civile (inclusiv încăperi umede). Nu se pot utiliza în spații tehnologice umede, în aer liber în construcții zootehnice, în spații cu temperaturi mari permanent peste 50° C. Realizarea pereților - montajul – OPERAȚII.

- măsurarea și trasarea pe planșeul portant a axelor pereților, a scheletelor autoportante, a ușilor și a altor deschideri;

- aceeași operație pe pereți;

- aceeași operație pe tavane;

- se fixează suprafața suport pentru profilele de contur;

- înainte de începerea montării profilelelor de contur, pe acestea se lipesc benzi de etanșizare sau se realizează etansarea cu alte procedee;

- planșeele de rezistență care prezintă denivelări mari vor fi egalizate înaintea montării profilelelor mai sus menționate;

-se montează profilele verticale în profilele de contur;

-se începe montarea plăcilor pe una din fețele peretelui;

-prima placă de gips carton se pozează parțial pe schelet și se fixează cu ajutorul nivelei cu bulă de aer;

-se fixează în continuare pe schelet cu ajutorul șuruburilor de montaj rapid evitându-se tensionarea plăcii.

- se montează în același mod următoarele plăci;

- distanța de la scheletul de susținere la elementele de completare din zona peretelui nu trebuie să depășească aproximativ 52 cm, iar în cazul realizării acustice această distanță trebuie să fie mai mică de 50 cm;

- în cazul plăcii duble, al doilea rând de plăci va fi înșurubat după primul rând pun decalarea îmbinarilor libere, prin intermediul montării de profile;

- dacă se montează cadre, este necesară montarea de profile suplimentare pe ambele laturi ale acestor cadre; rezistența acestor profile se orientează, pe de o parte, după construcția peretelui, pe de altă parte după înălțimea peretelui după mărimea și greutatea canatului de ușa;

- profilele de uși se montează pe întreaga înălțime a pereților și se fixează foarte strâns de profilul de contur inferior și superior prin pătrunderea unul într-altul, profilele verticale trebuie să suporte o greutate de 25 kg a canatului de ușa la o înălțime de până la 2,80 m pentru încăperea, precum și greutatea ale canatului de ușa de până la 50 kg;

- în cazul unor înălțimi mai mari ale pereților, se vor utiliza profile de rigidizare de cel puțin 2 mm;

- spacluirea plăcilor din ipsos - carton poate demara numai după consumarea tuturor tensiunilor semnificative, cum ar fi, de exemplu, cele din acțiunea umidității sau a temperaturii. Se presupune o temperatura a incintei de montaj și a construcției de cel puțin 5 ° C; umidități exagerate ale aerului (în comparație cu condițiile ulterioare de utilizare) în timpul spacluiri, precum și deshidratarea rapidă sau încălzirea în scopul uscării pot duce la formarea de fisuri;

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

- turnarea de sape de asfalt fierbinte trebuie efectuată înainte de lucrările de spacluire;
- rosturile plăcilor gips carton au, în mod obișnuit, muchii semicirculare și se spacluiesc fără străfurile de acoperire a rosturilor;
- în cazul introducerii unor benzi de acoperire a rosturilor din hârtie sau din împănătura din fibră de sticlă, este posibilă și spacluirea cu umplutură pentru rosturi;
- în cazul în care apare necesitatea că spacluirea să fie slefuită, trebuie evitată apariția asperităților pe carton (să nu se zgârie cartonul);
- în cazul racordărilor la alte elemente de construcție, se vor introduce benzi de separație;
- rosturile de dilatație în suport se vor executa prin construcția completă a peretelui cu schelet;
- în cazul unor cerințe speciale privind suprafața (de exemplu : lacuri cu luciu puternic sau dungi luminoase) este indispensabilă spacluirea întregii suprafețe.

TRATAMENTUL SUPRAFEȚELOR

- plăcile din gips-carton și plăcile de protecție contra incendiilor sunt compatibile cu aproape toate tipurile de straturi de acoperire uzuale pentru interiorul încăperilor, cum ar fi: lacuri și vopsele de dispersie, aplicări de tapete, plăcuțe, straturi textile și altele asemănătoare.
- nu este indicată folosirea coloranților pe baza de silicați sau var.
- pentru aplicarea ulterioară a unor straturi suplimentare de tencuială, substanțe minerale sau rășini artificiale, sunt necesare tratamente preliminare, cum sunt aplicarea de punți de lipire sau aplicarea de grunduri.

PEREȚI GK CU CADRU DE METAL

Generalități:

- Sarcinile se preiau din planuri, în măsura în care lucrarea executată are corespondență în planuri. Dacă astfel de planuri nu sunt întocmite, sarcina de lucru trebuie determinată prin măsurători.
- Dimensiunile și greutatea se rotunjesc la două zecimale, dacă nu este prevăzut altceva în caietul de sarcini.
- La baza executării sarcinilor trebuie să se afle dimensiunile construcției (de exemplu, dimensiunile construcției "În roșu").
- Prelucrarea colturilor peretilor nu se achita separat.

Specificații:

Pereți cadru că pereți de montaj , neportanți, construcție din profile zincate C și U din tablă de oțel, grosimea tablei - cel puțin 0,6 mm și ștanțări pentru instalațiile electrice și de tehnică casnică. Racordurile inferioare și laterale se execută numai folosind un strat intermediar, foarte bine fixat. Racordul superior la tavanele de orice tip cu strat intermediar, foarte bine fixat. Izolație lipită, un singur strat de suport de fibre minerale, etanșe. În prețul unitar sunt incluse toate dotările colturilor cu materiale de protecție a colturilor și muchiilor Alux și toate rosturile rezistent-elastice ale racordurilor.

La execuția pereților pe care urmează a se monta instalațiile trebuie folosiți, în cazul chiuvetelor, vaselor de WC suspendate și pisoarelor, exclusiv suporturi universali ai producătorilor. Trebuie să se țină seama de elementele de montaj recomandate de producători pentru băi și dușuri.

Pentru a izola zgomotele de curgere a apei, sistemul de conducte trebuie despărțit de perete printr-un strat de cauciuc, pâslă sau ceva asemănător, iar țevile trebuie captușite. Conductele de apă rece trebuie învelite pentru izolare fonică dar și împotriva formării de condens. Țevile de cupru neizolate nu trebuie să se afle în contact cu elemente zincate din perete.

Orificiile pentru prize și pentru dozele de derivație trebuie executate corespunzător planurilor pentru instalațiile electrice respectiv în conformitate cu indicațiile electricianului.

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

Pereți cadru GK,1 x 12,5, Min 40, d= 100mm

Perete din cadre de metal format din:

- construcție simplă de cadre din profile CW zincate de 75/50/06 mm, distanță între axe 62,5 cm și profile UW de 75/40/06 mm; montaj inclusiv a racordurilor aferente, puternic consolidată cu dibluri potrivite cât și prin folosirea de bandă izolantă/chit.
- spațiu intermediar umplut cu material izolant din fibre minerale (clasa de material A 1, greutatea 40 kg/mc); materialul izolant trebuie aplicat astfel încât să nu existe pericolul de alunecare.
- căptusirea pe fiecare parte cu plăci groase de 1 x 12,5 mm;
- consolidarea cu bulonuri de execuție rapidă; rosturile de plăci și capetele de suruburi trebuiesc acoperite cu o masă de spacluire care să formeze un strat izolant.

2.2. TERMOIZOLAȚII

TERMOIZOLAȚII VERTICALE
SISTEM TERMOIZOLANT LA PEREȚI EXTERIORI

Generalități

Prezentul caiet de sarcini se referă la condițiile de execuție pentru sistemul termoizolant aplicat la pereți exteriori ai construcției deasupra solului alcătuit din plăci termoizolante din polistiren expandat și extrudat de 100mm lipite cu adeziv special și protejate la exterior cu tencuială acrilică armată cu plasă din fibre de sticlă.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

- C 107-2005 - Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor.
- C 56-2002 - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții.
- C 16-1984 - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente.
- PCC 016-2000 - Procedură privind tehnologia pentru reabilitarea termică a clădirilor folosind plăci din materiale termoizolante.

LUCRĂRI CE TREBUIE TERMINATE ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA PLACĂRII

Stratul suport, respectiv tencuiala exterioară existentă, trebuie să fie uscat și curat. Zonele degradate (sfărâmicioase, cu porțiuni lipsă, neaderente de suport în urma sondării prin ciocănire, etc) se delimitează și se repară conform caietului de sarcini specific.

La executarea placării se vor lua măsuri pentru protejarea stratului suport al îmbrăcămintei, pentru a-l feri de umiditate și de murdărire, care poate compromite aderența acesteia.

Tâmplăria va fi montată și protejată prin acoperire cu folii din plastic.

CONDIȚII DE EXECUȚIE

Temperatura minimă de lucru este de minim + 5° C. Se va evita punerea în operă a straturilor de finisaj la o temperatură exterioară mai mare de + 30° C și sub acțiunea directă a razelor solare sau a ploii. Umiditatea relativă a aerului trebuie să nu depășească 70 %.

Execuția se va face în conformitate cu fișele tehnice ce vor fi puse la dispoziție de producător.

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

CONTROLUL CALITĂȚII ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Pentru lucrările de termoizolare propriu-zisă cu polistiren expandat se vor încheia procese verbale de lucrări ascunse înainte de executarea tencuirii.

Tencuielile fiind lucrări destinate a rămâne vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificată oricând, chiar după terminarea întregului obiect și în consecință nu este necesar a se încheia procese verbale de lucrări ascunse. Este interzis a se începe executarea oricăror lucrări de tencuire, înainte ca suportul să fi fost verificat și recepționat conform instrucțiunilor pentru verificarea și recepționarea lucrărilor ascunse.

Pe parcursul executării lucrărilor este necesar a se verifica respectarea tehnologiei de execuție, utilizarea tipului și compoziției mortarului indicat în proiect, precum și aplicarea straturilor succesive în grosimile prescrise. De asemenea, este necesar a se urmări aplicarea măsurilor de protecție împotriva uscării forțate, spălării prin ploaie sau îngheț.

Verificarea aspectului general al tencuielilor se va face vizual, cercetând suprafața tencuită, forma muchiilor, scafelor și a profilurilor. Suprafețele tencuite trebuie să fie uniforme (ca prelucrare), să nu aibă denivelări, ondulații, fisuri, urme vizibile de reparații locale etc. Se va controla modul de prelucrare a feței văzute conform prevederile din proiect.

Verificarea planeității suprafețelor tencuite se va face cu un dreptar de 2 m lungime, prin așezarea acestuia în orice direcție pe suprafața tencuită și măsurarea golurilor între dreptar și tencuială;

Verificarea verticalității și orizontalității suprafețelor și a mediilor, se va face cu dreptarul, nivela, firul cu plumb.

Recepția lucrărilor de vopsitorie se va face numai după uscarea lor completă.

Înainte de începerea verificării calității vopsitoriilor se va controla mai întâi dacă s-a format pelicula rezistentă, fapt ce se constată prin ciocnirea ușoară a vopselei cu degetul în mai multe puncte.

Prin examinarea vizuală se verifică aspectul vopsitoriilor avându-se în vedere următoarele:

- suprafețele vopsite trebuie să prezinte pe toată suprafața același ton de culoare și același aspect, după cum se prevede în proiect sau în mostrele stabilite;

- vopseaua, de orice fel, trebuie să fie aplicată până la "perfect curat" adică să nu prezinte straturi străvezii și nici pete, desprinderi, cute, bășici, scurgeri, lipsuri de bucăți de peliculă, crăpături ori fisuri, care pot genera în viitor desprinderea stratului, aglomerări de pigmenti, neregularități, cauzate de chituiuri sau șlefuire necorespunzătoare, urme de pensulă, fire de păr, urme de vopsea insuficient frecată înainte de aplicare, etc.

Pentru lucrările găsite necorespunzătoare se vor da dispoziții de șantier pentru remediere sau refacere.

Controlul calității lucrărilor se face de către beneficiar, diriginte de șantier și proiectant, urmărindu-se respectarea prevederilor din prezentul caiet de sarcini.

2.3. ZUGRĂVELI

Prevederi comune :

1. Zugrăvelile, vopsitoriile și tapetele fiind lucrările destinate a rămâne vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificată oricând, chiar după terminarea întregului obiect și în consecință nu este necesar a se încheia procese verbale de lucrări ascunse.

2. Verificarea calității suportului pe care se aplică zugrăveala, vopsitoriile, tapetele, se face în cadrul verificării executării acestui raport (tencuieli, zidarii, betoane, gleturi, elemente de tâmplărie din lemn sau metalică, elemente de instalații, etc.)

Este interzis a se începe executarea oricăror lucrări de zugrăveli, vopsitorii, tapete, înainte ca suportul, în întregime sau succesiv pentru fiecare portină să fi fost verificat cu atenție de către șeful punctului de lucru privind îndeplinirea condițiilor de calitate pentru stratul suport.

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

3.Verificarea calității zugrăvelilor, vopsitoriilor, tapetelor, se va face numai după uscarea lor completă și are ca scop principal depistarea defectelor care depășesc abaterile admisibile, în vederea efectuării remediilor și al luării măsurilor pentru ca efectele să nu se repete în continuare.

4.Înainte de începerea lucrărilor de zugrăveli, vopsitorii, tapete, este necesar a se verifica dacă au fost executate și recepționate toate lucrările destinate a le proteja (de ex.:învelitori, streșini,etc) sau a căror execuție ulterioară ar putea provoca deteriorarea lor(de ex.conducte pentru instalații, tâmplărie,etc.), precum și că au fost montate toate piesele auxiliare (dibluri, console, suporturi pentru obiectele sanitare sau elemente de încălzire, colțare,etc.).

5.Toate materialele pot fi introduse în lucrare numai dacă în prealabil s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificatul de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective.

6.Pe parcursul executării lucrărilor este necesar a se verifica respectarea tehnologiei de execuție, prevăzută în preciptiile tehnice, utilizarea rețelilor și compoziției amestecurilor indicate în ordinea și la intervalele de timp prescrise;de asemenea, este necesar a se urmări aplicarea măsurilor de protecție împotriva uscării bruște (de ex. Prin vânt, însoțire), spălării prin ploaie sau înghețării.

7.Verificările care se efectuează la terminarea unei faze de lucrări, se fac cel puțin câte una la fiecare încăpere și cel puțin una la fiecare loc mp.

La recepția preliminară, se efectuează direct de către comisie, aceleași verificări, dar cu o frecvență de minimum 1/5 din frecvența precedentă.

VERIFICĂRI PE FAZE DE LUCRĂRI

1.Prin examinare vizuală se verifică următoarele :

-Corespondența zugrăvelilor interioare și exterioare cu prevederile proiectului și dispozițiile ulterioare, spre a se constata corespondența lucrărilor executate cu prevederile acestora;

-Aspectul suprafețelor zugrăvite în culori de apă, precum și al celor în calcio-vechi, ele trebuie să aibă un ton de culoare uniformă, să nu prezinte pete, scurgeri, stropi, basici, cojiri, fire de par sau urme de pensula sau bidinea.Urmele de bidineasunt admise numai dacă sunt vizibile până la o distanță de cel puțin 1 m de la suprafața zugravelii.

-Nu sunt admise corecturi sau retușuri locale care distoneaza cu tonul general, chiar la distanțe mai mici de 1m.

-Pe suprafețele finisate prin stropire trebuie ca stropii să fie repartizați uniform, afară de cazul când prin condițiile speciale ale lucrării vor fi prescrise repartizări neuniforme.

-Uniformitatea desenului la zugrăveli interioare executate cu rola, buretele sau pânză de sac.

-La asemenea desene nu sunt admise pete sau sărituri și nici suprapuneri sau lipsuri ale desenului.În caz de execuție cu rola se admite lipsa desenului numai la legătura a două fâșii vecine de desen, dar pe o lățime de cel mult 1 mm.

2.Aderenta zugravelilor interioare si exterioare se constata prin frecare usoara cu palma pe perete.O zugraveala aderenta nu trebuie sa se ia pe palma.

3.Rectilinitatea liniaturilor de separatie se verifica cu ochiul si la nevoie cu un dreptar de lungime edecvata.Ele trebuie sa fie fara inadiri si de o lungime uniforma pe toata lungimea lor.

Se admit la un perete cel mult doua devieri izolate, care sa nu se abata de la linia dreapta cu mai mult de 2 mm.

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

2.4. PARDOSELI DIN GRESIE CERAMICĂ

Aceste pardoseli se vor monta pe un strat suport de beton prin intermediul unui strat de mortar de ciment de 25-30 mm, având dozajul :400kg ciment/1 mc nisip.

Aceste pardoseli se folosesc în încăperi unde solicitările mecanice la care sunt supuse să reducă (grupuri sanitare, vestiare, bucătării,etc.).

Înainte de utilizare, plăcile de gresie ceramică se vor spala cu apă pentru îndepărtarea impurităților sau praf. Așezarea plăcilor se va face montandu-se la început plăcile reper.

Mortarul de ciment pentru fixarea plăcilor se va prepara la fața locului în cantități strict necesare și va avea consistență vârtoasă.

Plăcile se vor monta în patul de mortar astfel pregătit, în rânduri regulate, cu rosturi de maximum 0,5 cm, în cazul folosirii plăcilor pătrate cu latura de 50 și 25 mm și de 1-1,5mm în cazul folosirii plăcilor pătrate cu latura de 100 mm sau 150 mm sau de maximum 3 mm în cazul folosirii plăcilor de formă dreptunghiulară cu laturile de 300x150 mm.

După așezarea plăcilor pe o suprafață corespunzătoare razei de acțiune a mâinii muncitorului (cca 60 cm), la plăcile la care se constată denivelări, se adaugă sau se scoate local din mortarul de poză. Apoi se face o verificare a planeității suprafeței cu un dreptar așezat pe diagonalele executate și ghidat după nivelul porțiunii de pardoseală executate anterior, îndesindu-se atent plăcile în mortarul de poză, prin batere ușoară cu ciocane peste dreptar, astfel încât suprafața de pe spatele plăcilor să pătrundă în masă de mortar și să asigure planeitatea suprafeței. Operațiunea se continuă în acest mod pe toată suprafața care se execută într-o zi de lucru. Apoi întreaga suprafață se inundă cu lapte de ciment fluid ca acesta să pătrundă bine în rosturi, hidatând și mortarul de poză.

Curățirea pardoseli din plăci de gresie de excesul de lapte de ciment se va face prin așternere de rumeguș de lemn, după 2 ore de la inundare și prin măturarea rumegușului. Pardoseala nu se va freca pentru finisare, ci după curățirea cu rumeguș, se va șterge cu o cârpă înmuiată în apă și apoi se va cerui.

2.5. PLACAJE FAIANȚĂ

Prevederile prezentului capitol se aplică la toate lucrările de placaje executate cu plăci de faianță la grupurile sanitare, băi, bucătării, aceste placaje având rol de finisaje și de protecție, fiind aplicate pe suport cu mortar sau adezivi de orice tip.

Placajele, fiind lucrări destinate să rămână vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificată oricând chiar după terminarea întregului obiectiv și în consecință nu este necesar să se încheie procese verbale de lucrări ascunse, ci numai pentru fazele de lucrări.

Nici o lucrare de placaje nu poate fi începută decât după verificarea și recepționarea suportului.

Verificarea calității placajelor are ca scop principal depistarea defectelor care depășesc abaterile admisibile, în vederea efectuării remedierilor și luării de măsuri pentru ca defectele să nu se repete.

Înainte de începerea lucrărilor de placaje, este necesar să se verifice dacă au fost executate și recepționate toate lucrările destinate a le proteja (învelitori, planșee, etc.) sau a căror execuție ulterioară ar putea provoca deteriorarea lor (conducte pentru instalații, tâmplărie), precum și dacă au fost montate toate piesele auxiliare – ghermele, praznuri, suporturi, coltare.

Toate materialele, care intră în componenta unui placaj nu vor fi introduse în lucrare decât dacă în prealabil:

- s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificate de calitate care să confirme că sunt corespunzătoare cu normele respective;
- au fost depozitate și manipulate în condiții care să evite orice degradare a lor;
- s-au efectuat la locul de punere în opera încercările de calitate – dacă prescripțiile tehnice specifice sau proiectul le cer;
- mortarele provenite de la stații centralizate, chiar situate în incinta șantierului, pot fi introduse în lucrare numai dacă transportul este însoțit de documente din care să rezulte cu precizie caracteristicile fizice, mecanice și de compoziție.

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

- Principalele verificări de calitate comune tuturor tipurilor de placaje sunt:

- aspectul, starea generală;
- elementele geometrice (grosime), planeitate, verticalitate;
- fixarea placajelor pe suport (aderența);
- rosturile (etanșeitatea lor și țesătura corectă a placilor);
- racordările placajelor cu alte elemente ale construcției sau instalațiilor;
- corespondența cu proiectul.

Verificarea pe faze de lucrări se face în cazul placajelor interioare pentru fiecare încăpere în parte și se referă la următoarele obiective:

- rezistența mortarelor sau pastelor de aplicare a plăcilor de placaj (determinată pe cuburi de 7,07 cm cu latura turnată chiar de la prepararea mortarelor și pastelor respective);
- numărul de straturi din structura placajelor și grosimile respective (determinate prin sondaje, în numărul stabilit de comisie, dar cel puțin câte unul la fiecare 100 mp);
- aderența la suport a mortarului de poză și între spatele plăcilor și mortarul de poză (cu aceeași frecvență ca la punctul b.);
- planeitatea suporturilor și liniaritatea muchiilor (bucă cu bucată).

La recepția preliminară se efectuează direct de către comisie aceleași verificări, dar cu o frecvență de minim 1/5 din frecvența de la punctul de mai sus.

Indicații asupra efectuării verificărilor:

Placaje interioare:

Prin examinare vizuală se verifică:

- *racordarea placajului cu tencuială;*

Suprafețele placate cu plăci de faianță, având dimensiuni până la 40 x 40 cm trebuie să se termine cu plăci cu muchiile rotunjite, iar spatele acestora trebuie să coincidă cu nivelul tencuielii.

Nu se admite că racordarea tencuielii cu placajul să se facă prin scafe de mortar de ciment sau pastă de ipsos și nici ca nivelul suprafeței placajului să se afle sub nivelul tencuielii.

- *străpungerile efectuate în suprafața placată pentru trecerea țevelor de instalații, fixarea prizelor, întrerupătoarelor, etc.*

La acestea se va controla ca găurile făcute în plăci să fie mascate pe contur, prin acoperirea cu rozete metalice cromate, nichelate sau prevăzute cu garnituri – după cum se cere în proiect.

Se va controla ca găurile practice în placaj pentru fixarea obiectelor sanitare (spălător, oglindă, suport, etc.) să nu fie vizibile de sub aceste obiecte.

Planeitatea suprafeței placate se verifică cu ajutorul unui dreptar de 2,00 m lungime la placajele executate din faianță. Sub dreptar, așezat în orice direcție, nu se admite decât o singură denivelare de maximum 2 mm.

Verticalitatea suprafeței placate se verifică, în toate cazurile, cu bolobocul și un dreptar de 1,20 m la extremitatea căruia se permite o abatere de la verticală de maximum 2 mm.

La suprafețele orizontale (glafuri, nișe) se va controla dacă s-a asigurat placajului o pantă de cca 2% spre interiorul camerei.

Corespondența rosturilor dintre plăci cu prevederile proiectului și ale prescripțiilor tehnice de execuție se face în afară de examinarea vizuală prin măsurarea rosturilor cu ajutorul unor calibre, în cazul că se observă abateri.

Verificarea racordării rectilinii a suprafețelor placate cu plintele sau scafele se face la început prin examinarea vizuală, iar dacă se observă onduleuri în plan vertical sau orizontal, acestea se măsoară cu ajutorul unui dreptar de 2 m lungime.

La intersecțiile suprafețelor placate, lățimile rosturilor pot depăși pe cele date prin prescripții cel mult 0,5 mm.

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

La linia de separare a placajului de tâmplăria de lemn sau de aluminiu, după uscarea completă a acestuia, rosturile nu trebuie să fie mai mari de 1 mm. Acolo tâmplăria este prevăzută cu pervazuri, placajul trebuie să pătrundă sub ele cu cel puțin 10 mm, pervazurile trebuie să fie faltuite pe înălțimea placajului.

Se vor respecta prevederile din GE 058-2012 „Ghid privind produse de finisare ceramice utilizate în construcții”, comasare/revizuire C 6-1986, C 223-1986, GP 073-2002).

2.6. TÂMPLĂRIE P.V.C.

Generalități

Prevederile din prezentul capitol se referă la verificarea calității și recepția lucrărilor de tâmplărie exterioară (uși și ferestre). Se va vedea tabelul de tâmplărie al proiectului.

Tâmplăria se va comanda numai după verificarea de către executant pe șantier a dimensiunilor golurilor real executate.

Verificarea produselor de tâmplărie se face la primirea pe șantier, în tot timpul punerii în opera precum și la recepție.

NOTĂ: tâmplăria exterioară va fi executată din PVC imitație de lemn, iar cea interioară va fi din PVC de culoare albă.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

- conform agrementelor tehnice furnizate de producător

VERIFICAREA ȘI MONTAREA TÂMPLĂRIEI

Tâmplăria care sosește pe șantier gata confecționată, trebuie verificată de către constructor și beneficiar sub aspectul:

- existenței și conținutului certificatelor de calitate;
- corespondenței cu prevederile din proiect și cu prescripțiile tehnice de produs;
- existenței și calității accesoriilor de prindere, manevrare etc.

Montarea tâmplăriei se va face de furnizor sau de constructor pe baza manualelor de utilizare, montare și fixare a acesteia, puse la dispoziție de producător.

CONTROLUL CALITĂȚII ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

La punerea în operă se verifică dacă în urma depozitării și manipularii, tâmplăria nu a fost deteriorată. Eventualele deteriorări se vor remedia înainte de montare. Verificarea pe parcursul montării va fi executată de către dirigintele de șantier.

Verificarea pe faze a calității lucrărilor se face conform regulamentelor în vigoare și se referă la corespondență cu prevederile din proiect și condițiile de calitate și încadrare în abaterile admisibile prevăzute mai jos.

La recepția preliminară a întregului obiect, la care se va întocmi un proces verbal de faze determinante, comisia de recepție va verifica lucrările de tâmplărie urmărind:

- examinarea existenței și conținutul proceselor verbale de verificare și recepție pe faze de lucrări;
- examinarea directă a lucrărilor executate prin sondaje;
- se va avea în vedere că tâmplăria să îndeplinească perfect funcția pentru care a fost prevăzută.

La tâmplăria din PVC se vor verifica:

- existența și calitatea accesoriilor metalice;
- verticalitatea tocurilor și a captuselilor (nu se admit abateri mai mari de 1 mm./m.);
- între foaia de ușa și pardoseala să fie un spațiu constant de 3 până la 8 mm.;
- incastarea tocului să fie făcută în pereții existenți astfel ca tocul să nu aibă nici un fel de joc;

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ

- abaterile de planeitate a foilor de uși sau a cercevelor mai lungi de 1.500 mm. trebuie să fie mai mici de 1% din lungimea pieselor respective;
- potrivirea (luftul) corectă a foilor de uși pe toată lungimea faltului respectiv, nu trebuie să depășească 2 milimetri;
- între cercevea și marginea spaletului tencuit trebuie să fie un spațiu de minim 3,5cm.;
- glafurile interioare vor fi montate cu o pantă către interior de 1% și la aceeași înălțime față de pardoseală camerei;
- existența pieselor auxiliare (glafurilor interioare și exterioare) la ferestre (pentru îndepărtarea apelor de ploaie) este obligatorie;
- accesoriile metalice trebuie să fie bine montate și să funcționeze perfect;
- balamalele, drucarele, să fie montate la înălțime constantă (pentru fiecare în parte) de la pardoseală;
- lăcașurile de pătrundere a zavoarelor în pardoseli și tocure, trebuie protejate prin plăcuțe metalice sau alte dispozitive bine fixate la nivelul pardoselii sau al tocului;

• **GEAMURI TERMOIZOLANTE**

Generalități

Acest capitol cuprinde specificații pentru geamurile termopan montate pe tâmplăria din lemn triplustratificat.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

C 47-1986 - Instrucțiuni tehnice pentru folosirea și montarea geamurilor în construcții.

MATERIALE ȘI PRODUSE

Geamuri termopan formate din două foi de geam cu spațiu de aer între ele, închis ermetic prin procedeul de metalizare, conform certificatelor de calitate puse la dispoziție de furnizor sticla de geam având grosime de 6mm. Se livrează la dimensiuni fixe conform tablourilor de tâmplărie; Se folosesc la închideri exterioare.

EXECUTAREA LUCRĂRILOR

Montarea geamurilor se face după executarea lucrărilor de tencuială, înainte de vopsitorii și pardoseli. Geamurile se vor monta cu cale de cauciuc și chit elastic, dacă nu sunt deja fixate în tâmplăria furnizată.

CONTROLUL CALITĂȚII ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Geamurile trebuie să aibă dimensiunile din proiect, fără abateri ca grosime, fără zgârieturi, ciobituri sau alte defecte; după montare suprafața geamurilor trebuie să fie curată, plană, fără pete sau alte defecțiuni.

2.7. ÎNVELITORI

PRESCRIPTII TEHNICE GENERALE

Învelitoarea este din planșeu de beton armat monolit de 15 cm, la care se va aduce un strat de 20cm spumă poliuretanică cu proprietăți de hidro și termoizolare

Toate condițiile tehnice de calitate cuprinse în prescripții tehnice de proiectare și execuție vor fi respectate. Verificarea respectărilor se va face de către șefii formațiilor de lucru.

Nr. Proiect	Nr. Document	Denumire Document
B.068.017	ARH-CS-004	CAIET DE SARCINI ARHITECTURĂ