

Beneficiar: S.N. RADIOCOMUNICATII S.A.  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: STATIE SOL CHEIA  
 Obiectul: OB.3 corp tehnic  
 Stadiul fizic: 001 Inlocuire nevada

**Formular F3**  
**Lista cu cantitati de lucrari pe categorii**

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	RPCQ07XA - Repararea luminatoarelor-perete,prin desfacerea placilor presate din sticla tip s (nevada)	buc	900.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	CD04A5B - Zidarie de caramida cu goluri verticale tip g.v.p., cu mortar m25-z preparat pe santier cu malaxorul, la cladiri cu inaltimea pana la 35 m: Caramizi format 240x 115x88 mm zidarie de 24 cm grosime la perete cu goluri sub 20%pentru inaltime peste 35 m	mc	21.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	2301587 - Caramida goluri vert.m 50 cal.a C1 290x240x 88 cont s5185	buc	3,882.00		
3	CF01B1 - Tencuieli interioare si exterioare driscuite la pereti si stalpi la pereti, executate manual, pe suprafete de zidarie de caramida, cu mortar de var-ciment marca M10-T in grosime medie de 2 cm, exclusiv schela;	mp	164.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	2101145 - Mortar de zidarie M 100 nisip s 1030	mc	2.95		
4	RPCR08B# - Vopsit int/ext,cu vopsea acetat polivinil (zugr lavabile),2 str,exec manual,pe glet ipsos exist	mp	246.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4.1	6104353 - Vopsea vinarom alba v.108-210 stas 7359-80	kg	73.80		
5	RMDC08B3 - Turnarea ,finis replic ipsos elem decor spatiale sup medie(10,1-50 dmp),adanc modelaj > 4 cm	dmp	1.64		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

Director

Sef proiect

Ofertant



(25)

M

**CAIET DE SARCINI**  
**PENTRU EXECUȚIA LUCRĂRILOR DE REFACERE TENCUIELI EXTERIOARE**  
**SI VOPSITORII LA ATICE, CORPURI TEHNICE**  
**STATIA DE SOL CHEIA**

**1. GENERALITĂȚI**

Acest capitol cuprinde specificațiile tehnice pentru execuția tencuielilor exterioare umede, aplicate pe suprafețele fațadelor construcției, la coșuri, ventilații etc.

**2. STÂNDARDELE ȘI NORMATIVELE DE REFERINȚĂ**

a. NE-001-1996 Normativ privind executarea tencuielilor umede groase și subțiri, cu ordin de aprobare M.L.P.A.T. 23/N/03.04.1996

**3. MATERIALE**

Materialele vor fi procurate din comerț, respectându-se recomandările producătorului

**4. LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE ȘI UTILIZARE**

Materialele livrate vor fi însoțite de certificatul de calitate.

Executantul trebuie să-și organizeze în așa fel transportul, depozitarea și manipularea materialelor și produselor încât în momentul punerii lor în operă să corespundă condițiilor de calitate impuse atât prin caietele de sarcini cât și prin normativele în vigoare.

Atenționăm că perioadele maxime de utilizare a mortarelor din momentul preparării lor, astfel încât să fie utilizate în bune condiții la tencuieli exterioare sunt:

- la mortar de var-ciment M25T, până la 10 ore maximum
- la mortar de ciment-var M50T...M100T fără întârziator, până la 10 ore, iar cu întârziator până la 16 ore
- la mortar de ciment-var M10T până la 8 ore

**5. CONDIȚII TEHNICE DE CALITATE PENTRU MORTARE DE TENCUIELI**

Toate materialele vor fi introduse în lucrare numai după ce în prealabil s-a verificat că au fost livrate cu certificate de calitate care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective.

Mortarele de la stații sau centrale pot fi introduse în lucru numai dacă transportul este însoțit de o fișă care să conțină caracteristicile tehnice ale acestora.

Consistența mortarelor pentru executarea tencuielilor exterioare, vor trebui să corespundă următoarelor tasări ale conului etalon:

- pentru șpritz:
  - o aplicarea mecanizată a mortarelor 12 cm
  - o aplicare manuală a mortarelor 9 cm
  - o aplicare pe blocuri de b.c.a. 14-15 cm
- pentru șmir:
  - o în cazul aplicării manuale a mortarelor 5-7 cm
  - o iar în cazul aplicării mecanizate 10-12 cm
- pentru grund:
  - o în cazul aplicării manuale a mortarelor 7-8 cm
  - o iar în cazul aplicării mecanizate 10-12 cm
- pentru stratul vizibil al tencuielilor exterioare decorative (praf de piatră, similipiatră) prin probe 7-8 cm, consistența se va determina prin probe în funcție de granulometrie și materialul utilizat, temperatură, umiditate, etc., cu acordul proiectantului și beneficiarului.

## **6. EXECUȚIA LUCRĂRILOR**

### **A. OPERAȚIUNI PREGĂTITOARE**

Lucrările ce trebuie efectuate înaintea începerii executării tencuielilor exterioare:

- controlul suprafețelor care urmează a fi tencuite (mortarul din zidărie să fie întărit, suprafețele de beton să fie relativ uscate, abaterile de la planeitate și verticalitate să nu fie mai mari decât cele admise, etc)
- terminarea lucrărilor a căror execuție simultană sau ulterioară ar putea provoca deteriorări ale tencuielilor
- suprafețele suport să fie curate
- suprafețele cu plasă de rabiț trebuie să aibă plasa bine întinsă și să fie legată cu sârmă zincată de elemente pe care se aplică
- rosturile de zidărie de cărămidă vor fi curățate pe o adâncime de 3-5 mm, iar suprafețele netede (sticloase) de beton vor fi aduse în stare rugoasă

### **B. EXECUȚIA AMORSĂRII**

- suprafețele de beton și de zidărie de cărămidă vor fi stropite cu apă după care se va amorsa cu șpriț din ciment și apă în grosime de 3 mm
- suprafețele de b.c.a. vor avea șprițul se va executa din mortar de ciment-var compoziție 1:025:3 (ciment, var, nisip)
- pe suportul de plasă de rabiț galvanizat se va aplica direct șmirul din mortar cu aceeași compoziție cu a mortarului pentru grund
- amorsarea suprafețelor se va face cât mai uniform fără discontinuități, fără prelingerii pronunțate, având o suprafață rugoasă și aspră la pipăit.

### **C. EXECUȚIA GRUNDULUI**

- grundul în grosime 5-20 mm se va executa pe suprafețe de beton (plasa de rabiț), după cel puțin 24 ore de la aplicarea șprițului (șmirului) și după cel puțin 1 oră în cazul suprafețelor de cărămidă. Dacă suprafața șprițului este prea uscată, aceasta se va uda cu apă în prealabil de executarea grundului.
- grundul la tencuielile din praf de piatră va fi din mortar M50T, iar la tencuieli tip similipiatră din mortar de ciment var marca M100T. De urmărit și mortarele prevăzute în antemăsurători și piesele desenate.
- grosimea grundului se va verifica în timpul execuției, în scopul de a obține în final o suprafață plană, fără asperități pronunțate, neregularități, goluri, etc.
- pe suprafețele de b.c.a. pe care se execută tencuiala din praf de piatră, stratul al doilea (grundul) va fi de 10-12 mm grosime și se va executa după zvântarea primului strat, cu mortar 1:2:6 (ciment, var, nisip)
- înainte de executarea stratului vizibil se va controla suprafața grundului să fie uscată și să nu aibă granule de var nestinse
- interzisă aplicarea grundului pe suprafețe înghețate sau dacă există pericolul ca grundul să înghețe înainte de întărire
- pe timp de arșiță se iau măsuri contra uscării rapide
- grundul (ca și șprițul) se va aplica pe suprafețele fațadelor de sus în jos, de pe schele de fațadă independente
- înainte de aplicarea tinciului (a tencuielilor speciale), suprafața grundului trebuie să fie uscată și să nu aibă granule de var nestins

### **D. EXECUȚIA STRATULUI VIZIBIL**

- la tencuielile din praf de piatră, stratul vizibil din 10-12 mm grosime se va executa drișcuit și periat cu mortar var-ciment marca M25T, confecționat cu piatră de mozaic (praf de piatră) în loc de nisip, iar până la 60 % din ciment Portland alb (acolo unde prin proiect nu se cere 100% ciment alb)

- la tencuielile similipiatră, stratul vizibil de 15-20 mm grosime se va executa din mortar marca M100T confecționat cu piatră de mozaic în loc de nisip, finisat conform indicațiilor din piesele scrise și desenate ale proiectului (buciardat, asize verticale, etc.)
- tencuiile exterioare se vor realiza pe câmpuri mari din aceeași cantitate de mortar, pregătită în prealabil pentru evitarea diferențelor de culoare
- întreruperea lucrului se va face la mijlocul suprafețelor pentru evitarea petelor și diferențelor de nuanțe
- după executarea tinciului se vor lua măsuri de protecție a suprafețelor proaspăt tencuite

Nu se vor executa tencuieli exterioare, la o temperatură mai mică de +5° C.

## **7. CONDIȚII TEHNICE PENRUTU CALITATEA TENCUIELILOR ȘI RECEPȚIONAREA LOR:**

Pe parcursul executării tencuilor se va verifica respectarea tehnologiilor de execuție, utilizarea tipurilor și compoziției mortarelor indicate în proiect precum și aplicarea straturilor succesive în grosimea prescrisă.

Se va urmări aplicarea măsurilor de protecție împotriva înghețului și uscării forțate și dacă este cazul în primele zile de la execuția tencuielilor pe pereți din blocuri de b.c.a. se va arunca apă.

Rezultatele încercărilor pe epruvete de mortar se vor prezenta investitorului (dirigintei de șantier) în termen de 48 ore de la obținerea buletinului pentru fiecare lot (transport) de mortar în parte.

Încercările de control, în care rezultatele sunt sub 75 % din marca prescrisă, conduce la refacerea lucrărilor respective. Aceste cazuri se înscriu în registrul de procese verbale.

Recepția pe faza de lucrări se face în cazul tencuilor exterioare, prin verificarea: rezistenței mortarului

numărul de straturi aplicate și grosimile acestora, cel puțin un sondaj la fiecare 100 mp (se va verifica prin baterea de cuie în locuri mai puțin vizibile)

aderența la suport și între straturi (sondaj – prin batere cu ciocan de lemn și aprecierea sunetului obținut)

planeitatea suporturilor și linearitatea muchiilor (bucată cu bucată)

dimensiunile, calitățile și pozițiile elementelor decorative și anexe (solbancuri, cornișe, ancadramente, etc.) bucată cu bucată.

**Abaterile admisibile la recepția calitativă a tencuieilor sunt:**

Denumirea defectului	Tencuiala bruta	Tencuiala driscuita	Tencuiala gletuita	Tencuiala fatade
1	2	3	4	5
Umflaturi, ciupituri, impuscaturi, fisuri, lipsuri la glafurile ferestrelor, la pervazuri, plinte, obiecte sanitare	Maximun 1 pana la 4 cm <sup>2</sup> /mp	Nu se admit	Nu se admit	Nu se admit
Zgunturi mari (pana la max.3mm), basici si zgarieturi adanci formate la driscuire la stratul de acoperire	Maxim doua la 1mp	Nu se admit	Nu se admit	Nu se admit
Neregularitati ale suprafetelor verificate cu dreptarul de 2m lungime	Nu se verifica	Maxim doua neregularitati in orice directie avand adancimea sau inaltimea pana la 2mm	Maxim doua neregularitati in orice directie avand adancimea sau inaltimea pana la 1mm	Maxim 3mm/neregularitate in orice directie avand adancimea sau inaltimea pana la 3mm
Abateri fata de orizontala a tencuieiilor tavanelor	Nu se verifica	Maxim 1mm/1m si maximum 3mm de la o latura la alta	Pana la 1mm/m maximum 2mm intr-o incapere	Nu se verifica

Suprafețele trebuie să fie uniforme ca prelucrare și culoare, să nu aibă denivelări, ondulații, fisuri, împuscaturi, urme vizibile de reparații locale.

Se va controla corespondența mortarului (prafului de piatră, similpiatră, etc) și modul de prelucrare a feței văzute cu prevederile din proiect sau mostrele aprobate.

Muchiile de racordare, șpaletii și glafurile golurilor trebuie să fie vii sau rotunjite, drepte, verticale sau orizontale-conf. proiect.

Solbancurile și diferitele profile trebuie să aibă pantele spre exterior, precum și o execuție corectă a lăcrimarelor.

**Lista cantitatiilor de operatii:**

nr	Denumire operatie	U.M.	Cantitate
1	Desfacere tencuiei incluzand curatarea fatadelor zidariei	mp	140,00
2	Fisuri si crapaturi: reparat in zid prin inject cu cimenturi Sika	m	140,00
3	Montare plasa rabbit pentru sustinere tencuiei	mp	140,00
4	Vopsitorii decorative	mp	140,00

Intocmit  
Arh. Savu Anamaria.



*M*

Antet stanga

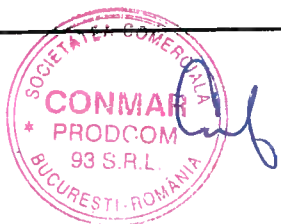
Beneficiar: S.N. RADIOCOMUNICATII S.A.  
 Executant:  
 Proiectant:  
 Obiectivul: STATIE SOL CHEIA  
 Obiectul: OB.3 corp tehnic  
 Stadiul fizic: 003 Aticuri

**Formular F3  
 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii**

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	PJ11A1 - Desfacere tencuieli incl. Curatarea fetelor zidariei	mp	140.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	RPCG19D# - Fisuri si crapaturi: reparat in zid prin inject cu cimenturi Sika	m	140.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3	CC09A# - Montare plasa rabit pentru sustinere tencuieli la tavane, pereti, protectia termoizolatiilor, mascarea conductelor, aplicata la tavane drepte, pe retea din otel - beton D = 6 -8 mm, cu ochiuri pana la 25 mm inclusiv	mp	140.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	2905931 - Sipca de rasinoase geluite 5-15x10-30 mm	m	0.20		
3.2	2000016 - Otel beton profil neted OB 30 stas 438 D = 6mm	kg	448.00		
4	CN13B# - Vopsitorii decorative in relief cu vopsea pe baza de liant celulozic aplicate manual in trei straturi, pe suprafete de tencuiala	mp	140.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4.1	6104779 - Vopsea efect decor relief sr.8203-4f ntr 4741-71	kg	560.00		

Antet stanga

Director



Sef proiect

Ofertant

Deviz "003" - Formular F3