

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" din BUCUREȘTI

Avizat
Director General Administrativ,
Ec. Doina CRIȘAN HĂBEAN

Aprobat
Rector,
Acad. Ioanei SINESCU

CAIET DE SARCINI

Lucrări de renovare la Bazinul de innot

Denumirea lucrărilor:

Lucrări de renovare la bazinul de innot din incinta Universitatii de Medicina si Farmacie „Carol Davila” din Bd-ul eroii Sanitari, nr. 8 , sector 5 , Bucuresti.

Autoritatea contractanta

Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila, București

Amplasamentul (judetul, localitatea, strada, numarul)

Bd-ul eroii Sanitari, nr. 8 , sector 5 , Bucuresti.

Soluția tehnică propusă

1. Refacerea finisajelor interioare și schimbarea obiectelor sanitare la grupurile sanitare,
2. Inlocuirea corpurilor de iluminat și a aparaturii de comutație
3. Refacerea finisajelor interioare in vestiare
4. Reconditionarea treptelor si placarea acestora cu gresie de trafic intens, antiderapanta
5. Reparația instalațiilor termice,
6. Reparatii si revizii la instalatia de ventilatie
7. Reparatii la instalatia de iluminat

Lucrările propuse spre execuție sunt:

Construcții

- îndepărtarea finisajelor existente degradate în vestiare, pe holuri si grupuri sanitare (desfacere tencuieli și gleturi, desfacere pardoseli gresie, desfacere faianta, spalare zugraveli la pereti si tavane, desfacere măști conducte). Gresia din interior va fi portelanata, cu dimensiunile de 30x30 cm, trafic intens, suprafata antiderapanta. Inainte de punerea in opera se vor prezenta monstre catre beneficiar pentru alegerea unui model, atat pentru gresie cat si pentru faianta. Gresia din exterior va fi rezistenta la inghet, suprafata antiderapanata, trafic intens, cu grosimea minima a placii de 9 mm. Se va monta utilizand adeziv imbunatatit rezistent la variatii mari de temperature si umiditate (-30 grade \diamond +60 grade). Inainte de aplicare se va prezenta beneficiarului tipul de adeziv.
- realizarea noilor finisaje interioare (sape, pardoseli gresie, placare pereti cu faianta, gletuit si zugravit cu vopsele lavabile pereti si tavane)- montarea de usi noi
- realizarea hidroizolațiilor in grupurile sanitare si in zona dusurilor,



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" din BUCUREȘTI



- compartimentari din HPL la grupurile sanitare si in zona dusurilor,
- repararea treptelor exterioare, placare cu gresie antiderapanta de exterior, vopsirea balustradelor si repararea paraperilor

Instalații

- demontarea obiectelor sanitare din băi și a instalațiilor existente,
- demontarea instalațiilor termice existente,
- realizarea instalațiilor sanitare din polipropilena cu fibră compozită PN 20 aferente noilor obiecte sanitare
- realizarea instalațiilor de canalizare din polipropilenă ignifugă,
- montarea noilor obiecte sanitare (WC-uri, lavoare, pisoare) și a accesoriilor corespunzatoare (oglindea, etajera, port sapun, cuiere, port hirtie),
- montarea de radiatoare,
- reparația instalațiilor termice,
- înlocuirea corpurilor de iluminat,
- înlocuirea aparaturii de comutație
- inlocuire capace camine de vizitare retea ext de canalizare (demontare capac, refacerea ultimului strat de zidarie, aplicare mortar, inlocuire capac)
- lucrari la instalatii ventiliate:

Refacere automatizare (tablou + echipament): refacere terminale electrice, inlocuit regulator ECL, inlocuire limitator cursa, inlocuire conducatori, refacere legaturi electrice conform schema, repositionare componente, efectuare verificari functionale pentru tablou si simulare functionare tablou si automatizare de pe echipament).

Efectuarea reviziei la centrala de tartare aer (CTA): verificare echipamente electrice, verificare si reglare componente transmisie, reglare clapete debit aer, verificare si curatare filter aer, verificare evacuare condens, verificare si curatare baterie apa, masurare intensitati curenti absorbiti de ventilatoare, masurarea tensiunii de alimentare si verificare impamantare, verificare si reglare componente transmisie, verificare automatizare vanca cu 3 cai si senzori, verificare automatizare din tabloul CTA si refacerea setarilor, verificarea componentelor de siguranta.

Montare regulator de temperatura Danfoss ECL si refacere izolatie conducte externe tur/retur de racordare CTA, dezafectare izolatie existent pe conductele de tur si retur, refacere izolatie conducte.

-lucrari la instalatia de iluminat a bazinului (inlocuit proiectoare led 100 W, inlocuit conductor CYY-F 5 x 1,5 mmp, inlocuit doze)

Prezentarea ofertei

Devizul oferta se va intocmi pe baza **listelor de cantitati**, încadrările lucrărilor făcându-se pe baza „Indicatoarelor de norme de deviz – editiile 1981-2002” și va fi însoțit de:

- Lista consumurilor de resurse materiale,
- Lista cheltuielilor cu forța de muncă,



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" din BUCUREȘTI



Lista consumurilor de ore de funcționare a utilajelor,

Lista consumurilor privind transporturile,

Lucrările care nu se regăsesc în Indicatoarele de norme de deviz se vor deconta pe baza unor norme locale întocmite de constructor și acceptate de beneficiar.

MODUL DE PREZENTARE A PROPUNERII TEHNICE

Elaborarea ofertei

Ofertanții vor elabora propunerea tehnică în baza cerințelor prezentate în documentațiile tehnice, Caietul de Sarcini și optional a datelor culese de pe teren, respectiv vor verifica și examina amplasamentul, pentru a se informa în mod complet despre toate problemele relevante.

La elaborarea ofertei se vor respecta obligațiile stipulate de Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată, cu modificările și completările ulterioare.

Cerintele prevazute sunt cerințe minim obligatorii.

Lipsa propunerii tehnice la deschiderea ofertelor are ca efect descalificarea Ofertantului.

Oferta tehnică se va elabora în baza specificațiilor din prezentul Caiet de sarcini, a normelor și normativelor tehnice din construcții în vigoare.

Propunerea tehnică, va conține cel puțin informațiile de mai jos:

-Prezentarea modului de realizare a lucrărilor. Se vor descrie:

-Abordarea generală (metodologia) pentru realizarea lucrărilor, cu descrierea acestora
Succesiunea tehnologică de realizare a lucrărilor,

Un grafic fizic de execuție a lucrărilor cu descrierea activităților prevazute în listele de cantități, arătând ordinea și durata în care Ofertantul își propune să realizeze lucrările.

Ofertanții trebuie să prezinte complet propunerea tehnică, conform cerințelor obligatorii mai sus enunțate. Propunerea tehnică trebuie să îndeplinească în mod corespunzător cerințele Autorității Contractante.

Formularele care trebuie prezentate de către ofertant, sunt prezentate în anunțul de participare la secțiunea - Documentație și clarificări - Documentația de atribuire - Formulare.

Ofertele care nu detaliază și asigură corelarea informațiilor solicitate în cadrul acestei cerințe cu restul prevederilor caietului de sarcini se considera neconforme.

RESURSE UMANE

Pentru realizarea serviciilor și lucrărilor ofertanții vor utiliza numai personal calificat de specialitate, autorizat și instruit în domeniile solicitate.

UTILAJE, INSTALAȚI ȘI ECHIPAMENTE



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" din BUCUREȘTI



Ofertanții vor utiliza utilajele, instalații, echipamente tehnice adecvate specificului lucrărilor propuse, pentru îndeplinirea corespunzătoare a contractului.

MODUL DE PREZENTARE A PROPUNERII FINANCIARE

Propunerea financiară va fi exprimată în Lei, cu și fără TVA.

În elaborarea propunerii financiare se vor lua în considerare toate costurile aferente execuției lucrărilor, inclusiv accesorii pentru montaj și alte materiale necesare punerii în operă, luându-se în considerare toate costurile necesare realizării lucrărilor de execuție.

Toate prețurile vor fi exprimate cu două zecimale, inclusiv prețurile unitare de materiale, manoperă, utilaj, transport care concurează la întocmirea ofertei financiare și care vor sta la baza întocmirii situațiilor de plată.

La recapitularea devizului se vor folosi coeficienții stabiliți de lege (C.A.S., C.A.S.S., ajutor de somaj, fondul pentru accidente de muncă și boli profesionale, etc.) și coeficienții proprii ai ofertantului (indirecte și profit).

Prețul unitar al fiecărei categorii de lucrări se va oferta în conformitate cu cerințele din Caietul de sarcini astfel încât aceste categorii de lucrări să fie realizate „la cheie”.

INFORMAȚII PENTRU OFERTANȚI

1. Potențialii ofertanți pot vizita amplasamentul pentru a evalua, pe propria răspundere, cheltuielă și risc, datele necesare pregătirii și elaborării ofertei. Ofertanții interesați să participe la vizitarea amplasamentului sunt rugați să informeze, în scris, UMF Carol Davila asupra intenției de a vizita amplasamentul. Orice solicitare de clarificări care decurge din vizitarea amplasamentului va fi adresată Autorității Contractante (AC), în scris. AC precizează că orice solicitare suplimentară de valori pentru necesitatea executării unor lucrări ca urmare a necunoașterii amplasamentului nu va fi luată în considerare.

2. Prețul contractului de achiziție publică este ferm.

În conformitate cu art.221 lit b din OUG98/2016 contractul de achiziție poate fi modificat, fără organizarea unei noi proceduri de atribuire, atunci când sunt îndeplinite în mod cumulativ următoarele condiții:

(i) devine necesară achiziționarea de la contractantul inițial a unor produse, servicii sau lucrări suplimentare care nu au fost incluse în contractual inițial, dar care au devenit strict necesare în vederea îndeplinirii acestuia;

(ii) schimbarea contractantului este imposibilă;

(iii) orice majorare a prețului contractului reprezentând valoarea produselor/serviciilor/lucrărilor suplimentare nu va depăși 20% din valoarea contractului inițial;

Durata lucrărilor

Termenul de realizare a lucrărilor este de 3 luni de la data emiterii ordinului de începere a lucrărilor.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" din BUCUREȘTI



Garanția de bună execuție: Cuantumul garanției de bună execuție este de 10% din valoarea fără TVA a contractului și se constituie printr-un instrument de garantare emis în condițiile legii.

Perioada de garanție a lucrărilor este de 36 de luni de la data întocmirii procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Verificarea lucrărilor

Verificarea lucrărilor de construcții se face pe baza documentelor pentru executarea acestora (caiete de sarcini), precum și a reglementărilor tehnice aplicabile (standarde, standarde și specificații de produs, coduri, etc.)

Verificarea în teren a conformității lucrărilor de construcții se face în baza normativului pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente C56-85.

Executantul va întocmi caietele de atasamente care vor fi verificate de către beneficiar.

Executantul nu va întocmi situațiile de plată decât după acceptarea și semnarea de către beneficiar a caietelor de atasamente.

Decontarea lucrărilor

Decontarea lucrărilor se face pentru cantitățile real executate, rezultate din măsurători și înscrise în caietele de atasamente. Situațiile de plată se întocmesc folosind prețurile unitare și încadrarea lucrărilor în articolele de deviz (poziția și denumirea lor) din devizele ofertă contractate.

Modul de măsurare este cel prevăzut în regulamentele tehnice, caietele de sarcini sau alte documente din contract. Dacă metoda de măsurare nu este clară, investitorul va notifica executantului metoda de măsurare.

Măsurătorile sunt efectuate de reprezentantul executantului și beneficiarului.

Pentru lucrările care devin ascunse măsurătorile se fac la terminarea acestora, o dată cu întocmirea procesului verbal de lucrări ascunse.

Când se constată, apariția unor cantități suplimentare de lucrări, contractele de achiziție publică/Acordurile-cadru, în conformitate cu art.221, din Legea achizițiilor publice pot fi modificate, fără organizarea unei noi proceduri de atribuire, în următoarele situații:

a) atunci când modificările, indiferent dacă sunt sau nu sunt evaluabile în bani și indiferent de valoarea acestora, au fost prevăzute în documentele achiziției inițiale sub forma unor clauze de revizuire clare, precise și fără echivoc, care pot include clauze de revizuire a prețului sau orice alte opțiuni;

b) atunci când sunt îndeplinite în mod cumulativ următoarele condiții:

(i) devine necesară achiziționarea de la contractantul inițial a unor produse, servicii sau lucrări suplimentare care nu au fost incluse în contractul inițial, dar care au devenit strict necesare în vederea îndeplinirii acestuia;

(ii) schimbarea contractantului este imposibilă;



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" din BUCUREȘTI



- (iii) orice majorare a prețului contractului reprezentând valoarea produselor /serviciilor/ lucrărilor suplimentare nu va depăși 50% din valoarea contractului inițial;
- c) atunci când sunt îndeplinite în mod cumulativ următoarele condiții:
- (i) modificarea a devenit necesară în urma unor circumstanțe pe care o autoritate contractantă care acționează cu diligență nu ar fi putut să le prevadă;
 - (ii) modificarea nu afectează caracterul general al contractului;
 - (iii) creșterea prețului nu depășește 50% din valoarea contractului de achiziție publică/acordului cadru inițial;

Recepția lucrărilor

Recepția lucrărilor este o componentă a sistemului calității în construcții și constituie certificarea realizării acestora pe baza examinării lor nemijlocite în conformitate cu documentația de execuție și cu documentele cuprinse în cartea tehnică (conform H.G. nr. 273/1994 – Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și instalațiile aferente).

Prin actul de recepție investitorul declară că acceptă, preia lucrarea cu sau fără rezerve și că aceasta poate fi dată în folosință, că executantul și-a îndeplinit obligațiile în conformitate cu prevederile contractului și ale documentației de execuție

Comisia de recepție se va numi de către investitor și va fi compusă, numeric și ca structură profesională, în funcție de valoarea investiției, categoria de importanță a construcției, de destinația și rolul social, cu respectarea procedurilor H.G. 273 / 14.06.1994 pentru aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalațiile aferente acestora (publicată în M.Of . nr.193/28.07.1994)

Siguranța la foc

Se va urmări respectarea normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor din Monitorul oficial nr. 384/1998 și a normelor de siguranța la foc a construcțiilor P118/1999.

Sănătatea oamenilor și protecția mediului

Se vor respecta toate condițiile impuse din Ordinul ministrului sănătății 536/97 – Normele de igienă și recomandările privind modul de viață a populației.

Protecția muncii

Se vor respecta prevederile din Legea protecției muncii nr. 319/2006 și Normele metodologice de aplicare a acesteia.

Constructorul are obligația să respecte pe tot parcursul execuției toate prevederile din prezentul caiet de sarcini precum și toate măsurile de protecția muncii obligatorii în vederea înlăturării oricărui pericol de accidentare.

De asemenea, constructorul are obligația de a respecta toate normele de tehnica securității muncii precum și normele sanitare în vigoare la data începerii execuției precum și cele care apar în timpul execuției.

Evacuarea materialelor rezultate din desfaceri

Se va face prin colectarea și transportarea la groapa de gunoi de către constructor.

În cazul în care transportul molozului se face cu o firmă specializată se va prezenta contractul încheiat cu această firmă.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" din BUCUREȘTI



Refacerea și protecția mediului

Se va realiza atât prin măsurile ce vor fi luate în timpul execuției (împrejmuire, organizare de șantier și transport pamânt, moloz, deșeuri, etc.) cât și în timpul funcționării prin monitorizarea permanentă a:

- aruncării sau depozitării deșeurilor în afara locurilor autorizate;
- evacuării de ape uzate direct în sol;
- producerii de zgomote și vibrații peste intensitățile permise de normativele în vigoare.

Prescripții tehnice generale de execuție

Desfaceri tencuieli interioare și exterioare – operațiunea de desfacere se execută cu dalta și ciocanul. Se vor lua măsuri pentru a proteja vecinătățile împotriva transmisiei vibrațiilor puternice sau a socului, degajărilor puternice de praf. Principalele operațiuni la desfacerile de tencuieli sunt următoarele: localizarea și marcarea suprafeței ce urmează a fi desfacută, desfacerea tencuielii și evacuarea molozului în locuri special amenajate. Desfacerile se fac de regula de sus în jos și pe tronsoane. Nu se admit zone insuficient curățate sau distrugerii ale unor părți valoroase ale construcției. Molozul se va evacua pe cât posibil în aceeași zi.

Desfaceri pardoseli din gresie ceramica - operațiunea de desfacere se execută cu dalta și ciocanul. Se vor lua măsuri pentru a proteja vecinătățile împotriva transmisiei vibrațiilor puternice sau a socului, degajărilor puternice de praf. Principalele operațiuni la desfacerile de pardoseli din gresie ceramica sunt: desfacerea gresiei, curățarea locului și stivuirea pieselor deteriorate în vederea transportării lor la locul de depozitare a molozului. Desfacerile se fac de regula, bucată cu bucată și pe tronsoane. Gresia spartă și molozul se va evacua pe cât posibil în aceeași zi. Nu este necesară recuperarea plăcilor de gresie.

Pardoseli placate cu gresie – Operațiunile sunt următoarele: Pentru montare se vor folosi ciocane de cauciuc, distanțiere din plastic tip cruce, mixer electric pentru omogenizarea pastei, aparat de tăiat gresia și nivela, furtunul de nivel pentru trasarea nivelului finit al pardoselii, dreptar, și sfoară; se va urmări ca un număr cât mai mic de plăci să rezulte tăiate și nu se vor executa tăieturi prin care se obțin plăci mai mici decât jumătate din dimensiune. Plăcile se vor așeza uniform prin lipire cu adeziv, cu rosturi de 2-3 mm. Pentru obținerea unor rosturi egale se vor folosi distanțieri. Rosturile nu se vor umple până ce nu s-a făcut priza suficientă între plăci și stratul suport și în nici un caz mai devreme de 24 de ore de la terminarea lucrării de pozare a plăcilor. Rosturile dintre plăcile de gresie se vor umple cu chit de rosturi.

Imbracamintile din plăci din gresie ceramica se vor executa pe un strat suport rigid din șapa de mortar.

Înainte de montare, pentru evitarea absorbției de apă din mortarul de poză, plăcile din gresie ceramica se vor menține în apă timp de 2...3 ore. Șapa pe care se va monta gresia va fi de asemenea bine curățată și umezită.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" din BUCUREȘTI



În cazul în care se aplică îmbracamintea de pardoseala pe planșee crude sau pe straturi suport din beton, între acestea și pardoseala se va prevedea un strat de întrerupere a aderenței - hirtie, folie de polietilena etc.

Adezivul pentru montarea placilor din gresie ceramică se va prepara la fața locului, în cantități strict necesare și va avea o lucrabilitate plastic-virtoasă. Așezarea placilor se va face montându-se la început placile reper.

După așezarea placilor pe o suprafață corespunzătoare razei de acțiune a mâinii muncitorului (circa 60 cm lățime), la placile la care se constată denivelări se adaugă sau se scoate local din mortarul de ciment de poză. Apoi se face o verificare a planeității suprafeței cu un dreptar așezat pe diagonalele suprafeței executate și ghidat după nivelul porțiunii de pardoseala executată anterior, îndesindu-se atent placile în mortarul de ciment de poză, prin batere ușoară cu ciocanul peste dreptar, astfel încât striurile de pe spatulele placilor să patrundă în masa de mortar și să se asigure planeitatea suprafeței.

Operația se continuă în acest mod pe toată suprafața care se execută într-o zi de lucru.

Umplerea rosturilor se va face la 1...2 zile după montarea placilor din gresie ceramică, iar în intervalul de la montare și până la rostuire - pardoseala nu va fi dată în circulație și se va umezi prin stropire cu apă cel puțin o dată la 24 ore.

Curățarea îmbracamintii din placi din gresie ceramică de resturile de chit de rostuire se va face prin asternere de rumegus de lemn uscat, după două ore de la chituire și prin maturarea rumegusului.

Îmbracamintea din placi din gresie ceramică nu se va freca pentru finisare, ci după curățarea cu rumegus de lemn se va șterge cu cirpe înmuiate în apă și apoi se va cerei funcție de natură gresiei.

La intersecția pardoselii cu elementele verticale - sub plinte - se vor realiza interspații de 5...10 mm.

Tencuieli interioare - se vor executa tencuieli driscuite din mortar de ciment-vară marca M 100 - T. Operația de tencuire se va executa numai după pregătirea corespunzătoare a suprafețelor de tencuit respectiv a operațiunilor de trasare. Operațiile de trasare se desfășoară începând cu aplicarea unui martor central din mortar în grosime de 1-1,5 cm și continuă cu aplicarea altor doi martori la capetele dreptarului așezat orizontal cu bolobocul paralel cu latura lungă a încăperii; repetând operațiile se realizează fisii de ghidaj pe ambele direcții. După trasare și executarea fisilor de ghidaj se vor aplica succesiv stratul de sprit, stratul de grund cu nivelarea lui și stratul vizibil care se va driscui.

Gletul de ipsos - va fi prevăzut ca strat suport pentru realizarea finisajelor de calitate superioară. Tipul de glet folosit va fi euroglet. Stratul de glet se va executa prin întinderea și netezirea pastei cu otelul de glet, pe suprafețe de maxim 1 m pentru a se putea realiza netezirea înainte de întărirea pastei. Suprafața obținută trebuie să fie perfect netedă la pipăit, eventualele asperități vor fi curățate și netezite cu hartie fină sticlă.

Zugrăvelile lavabile interioare cu vinarom - se vor aplica pe glet de ipsos sau placi de gips carton. Se șlefuieste suprafața de zugrăvit cu hartie sticlă și se execută mici reparații



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" din BUCUREȘTI



prin umplerea gaurilor sau zgarieturilor cu ipsos. Se slefuieste din nou suprafata si apoi se aplica un strat de grund pentru amorsarea suprafetei, uniform pe intreaga suprafata. Se aplica primul strat de vinarom si apoi succesiv, cu pauza pentru uscare, stratul 2 si 3. In zonele in care se constata ca stratul de zugraveala nu a acoperit suficient, se poate aplica inca un strat suplimentar de vinarom cu diluare mai mare decat stratul initial.

Placaje cu faianta- Plăciile de faianță se pot aplica pe pereții din zidărie, din beton sau rigips la interior în spațiile ce necesită condiții speciale de igienă.

Standarde de referință:

STAS 233-86 - Plăci de faianță

STAS 1667-67 - Nisip silicios de râu sau carieră spălat, grăunțos

STAS 1500-78 - Ciment Pa 35, ciment M 30

STAS 790-80 - Apă pentru betoane și mortare

STAS 7055-80 - Ciment alb Portland _

Norm. C 6-86 - Instrucțiuni tehnice pentru executarea placajelor din faianță, majolica și plăci ceramice

C 56-85 - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente .

Materiale, transport și depozitare.

Plăcile din faianță vor avea dimensiunea nominală de 150 x 150 x 6. Plăcile vor fi glazurate pe una din fețe, cealaltă față va fi amprentată. Contururile plăcilor vor fi la unghi drept, cu excepția plăcilor pentru pozarea pereților care vor avea contururile unei laturi rotunjite. Plăcile nu vor prezenta pete de culoare închisă, îngroșări ale glazurii sau zone insuficient glazurate, aspect de "ingher sau "cristalin", zone aspre, fisuri în glazură. Plăcile din faianță se vor transporta ambalate în cutii cu mijloace de transport acoperite, curate și uscate. Depozitarea plăcilor de faianță se va face în spații special amenajate, în locuri ferite de acțiuni mecanice.

Execuția placajului de faianță înainte de începerea operațiilor de placare cu plăci de faianță vor fi executate lucrări - montarea tocurelor de la uși și ferestre, fără porvazuri; - tencuirea tavanelor și a pereților ce nu se plachează; - montarea conductelor de instalații îngropate în placaj; montarea diblurilor sau a dispozitivelor pentru fixarea obiectelor sanitare; - executarea pardoseilor din camerele cu placaje; - probarea instalațiilor de scurgere și alimentare a obiectelor sanitare. Se vor inspecta suprafețele ce urmează a se placi și se vor rectifica eventualele neregularități. Suprafețele trebuie să fie uscate. Se vor îndepărta eventualele pete de grăsime și neregularitățile locale, se vor rectifica prin completare cu chit sau mortar. Nu se vor executa placaje sub temperatura de +10°C. Se va evita evaporarea rapidă a apei din mortar. Se va evita foiosirea plăcilor mai mici de jumătate. Plăcile tăiate se vor poliza pe margini cu piatra de carborund.

Suprafața grundului se va zgăria pentru a se obține aderența necesară. Se va verifica planeitatea suprafeței grunduite cu dreptarul de 2 m (abateri limită de maxim 3mm). Se va executa trasarea atât pe orizontală cât și pe verticală cu un dreptar de 2 m lungime,



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" din BUCUREȘTI



verificându-se orizontalitatea și verticalitatea. Plăcile se vor curăța de praf prin perierea pe dos și vor fi ținute în apă cel puțin o oră înainte de montare, ca să se urnezească suficient. Înainte de montare plăcile vor fi lăsate să se scurgă 2-3 minute. Așezarea plăcilor se va face în rânduri orizontale începând de la colț, de la stînga la dreapta și de jos în sus. Montarea plăcilor se va face prin aplicarea pe dosul fiecărei plăci a mortarului sau a pastei adezive, în așa fel încât să se acopere 2/3 din suprafața plăcii, apoi se fixează placa pe perete prin presare cu mâna și printr-o ușoară ciocănire cu mânerul mistriei, astfel încât surplusul de mortar sau de pastă adezivă să iasă deasupra plăcii.

Partea de sus a placajului se va termina în mod obligatoriu cu plăci cu margini rotunjite sau smălțuite. La placarea suprafețelor orizontale (glafuri, margini la căzi, etc) se va prevedea o pantă de 2% spre interior. După 5-6 ore de la montare, rosturile de mortar de pe suprafața placajului se vor curăța cu o cârpă umedă. Eventualele pete de grăsime se vor îndepărta cu derivați din petrol. Umplerea rosturilor verticale și orizontale se va face cu ciment alb sau chit special, folosindu-se o pensulă cu peri moi și un șpaclu din material plastic. După o oră de la execuție se va șterge suprafața placajului cu o cârpă umezită în apă. Spațiile în care s-au executat placaje din faianță vor fi închise și nu se va accede la ele până ce lucrarea nu este perfect uscată. Se va proteja placajul, de deteriorări până la recepția lucrării. În sezonul călduros suprafețele vor fi umezite timp de 2 zile.

Vopsitorii cu vopsea alchidica sau de ulei Vopsitoriile cu vopsea alchidică se aplică pe confecția metalică (balustrade, support brille soleil). Materialele utilizate la executarea vopsitoriilor trebuie să corespundă standardelor de stat și normelor interne ale unităților producătoare. Vopsitoria de ulei se aplică după terminarea lucrărilor pregătitoare. Aplicarea vopselei se face în 3 straturi. Straturile de vopsea succesive se întind pe direcții perpendiculare unul față de celălalt. După aplicarea primului strat de vopsea, acesta se netezește cu pensule speciale cu părul moale, după uscarea suprafața se șlefuieste cu hârtie de șlefuit. Șlefuirea și aplicarea unui nou strat se face numai după minim 24 de ore de la aplicarea stratului precedent, după uscarea acestuia. După aplicarea ultimului strat de vopsea, acesta se va tufui sau se va netezi cu pensule moi. Încăperea unde se vopsește trebuie să fie lipsită de praf și bine aerisită. În încăperile unde se produc vapori de apă, suprafețele vopsite nu se tufuiesc, acestea trebuind să rămână netede pentru o mai bună întreținere. Aderența vopsitoriilor se constată prin frecare ușoară cu palma pe perete. Aspectul vopsitoriei se verifică vizual avându-se în vedere următoarele: - suprafețele vopsite cu vopsele de ulei, emailuri sau lacuri trebuie să prezinte pe toată suprafața același ton de culoare și același aspect lucios sau mat, - la vopsitoriile executate pe elemente de lemn și metalice se va verifica vizual buna acoperire cu peliculă de vopsea a suprafețelor bine chituite și șlefuite în prealabil, se va controla ca accesoriile metalice vizibile să nu fie pătate cu vopsea. Se va examina vizual dacă elementele supuse procesului de vopsire sunt vopsite în culorile prescrise și dacă vopseaua este de culoare uniformă.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" din BUCUREȘTI



Instalații sanitare și termice

Executarea instalațiilor sanitare se va face coordonat cu celelalte instalații. Aceasta coordonare se va urmări pe întreg parcursul execuției, începând de la trasare.

Armăturile, obiectele sanitare și termice precum și accesoriile corespunzătoare, etc. se pastrează în magazine închise.

Manipularea materialelor se face cu respectarea normelor de tehnica securității muncii în așa fel încât să nu se deterioreze.

Se va da o atenție deosebită materialelor casante sau ușor deformabile.

Instalațiile se vor reface cu respectarea prescripțiilor tehnice în vigoare, respectiv prin încadrarea lor în prevederile normativului I9 și I13

Montarea obiectelor sanitare, instalațiilor termice și a armăturilor aferente

Obiectele sanitare vor fi din portelan cu finisaj fără imperfecțiuni, lucios, fără porozități care să împiedice menținerea igienei perfecte.

Armăturile prin care se asigură folosirea obiectelor sanitare din portelan vor fi:

- robineti;
- baterii amestecatoare monocomanda de apă caldă și rece;
- ventilele de scurgere și sifoanele de legătură la canalizare trebuie să fie robuste, ușor de utilizat, aspectuoase, finisate, cromat lucios.

Fixarea obiectelor sanitare pe elemente de construcție se face fie direct prin suruburi, fie indirect - prin intermediul consolelor sau a altor dispozitive de susținere.

În scopul de a se evita deteriorarea obiectelor sanitare pe timpul executării lucrărilor de finisaj la construcție, obiectele sanitare vor fi protejate obligatoriu până la terminarea lucrărilor respective.

Armăturile se vor monta ținând seama de următoarele condiții:

- ușor accesibile;
- ușor demontabile.

Toate armăturile în timpul execuției vor fi montate în poziția închisă.

Fixarea radiatoarelor se va face pe console.

Radiatoarele vor fi prevăzute cu robineti tur retur, pe tur robinetii vor fi cu termostat.

Instalații electrice

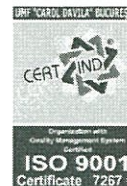
Instalațiile electrice se execută numai cu materiale, aparate, echipamente și receptoare electrice omologate de către unități autorizate în acest scop. Alegerea materialelor, aparatelor, echipamentelor și receptoarelor electrice din import se face prin asimilare caracteristicilor acestora cu cele ale produselor fabricate în țară, respectiv prin încadrarea lor în prevederile normativului I.7-2011.

Montarea corpurilor de iluminat și a aparaturii de comutație

Se respectă tipul și dimensiunile corpurilor de iluminat prevăzute în caietul de sarcini. Se poate propune și înlocuirea acestora cu alte tipuri, îndeplinindu-se însă următoarele condiții: să fie alimentate la aceeași tensiune cu cele care se vor înlocui; echiparea cu surse de lumină echivalente din punctul de vedere al fluxului emis, al temperaturii de culoare



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA" din BUCUREȘTI



și al modului de repartitie al fluxului luminos; posibilitati usoare de montare in locurile in care sunt prevazute și de racordare corecta la coloana de alimentare; sa nu depaseasca gabaritul celor prevazute in caietul de sarcini; sa permita accesul cu usurinta la partile componente interioare; sa permita inlocuirea usoara a lampilor sa fie fabricate cu gradul de protectie corespunzator functionarii in mediul și categoria de proces tehnologic in care vor fi montate;sa asigure un factor de putere cel puțin egal, daca nu superior celui asigurat de corpul stabilit.

Racordul se va face numai între faza și nul, conductorul de faza fiind legat la borna piesei de contact din fundul duliei iar conductorul de nul de lucru la borna partii filetate a acesteia.

Conductorul de nul de protectie se leaga la borna special prevazuta in acest sens de constructorul corpului de iluminat. Aparatura de comutație va fi de tip ST, montajul acesteia realizându-se pe locurile existente.

Precizări.

Pe timpul desfășurării lucrărilor, dacă este cazul, se vor întocmi dispoziții de șantier pentru derogări sau modificări de soluții.

Caietul de sarcini nu are caracter limitativ, însă orice modificări sau completări se vor putea face numai cu avizul beneficiarului.

Director tehnic
Ing. Julieta Afrodita Stroe

Intocmit,
Ing. Zorila Doru

Formular FI

Obiectiv: BAZIN U.M.F. CAROL DAVILA

CENTRALIZATORUL

*cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt. obiectivul
Bazin innot*

Nr. crt.	Nr. cap./subcap de viz pe obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea exclusiv TVA ron	
0		1	2	3
1	1	01 Lucrari constructii		
2	2	02 Instalatii sanitare		
3	3	03 Instalatii termice si ventilatie		
4	4	04 Instalatii electrice		
		TOTAL cap. I		

TOTAL valoare (exclusiv TVA)

Taxa pe valoarea adaugata 19%

Total valoare (inclusiv TVA)

Formular F3

Obiectiv: U.M.F. CAROL DAVILA

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: U.M.F. CAROL DAVILA - Bazin innot

Categorie: CONSTRUCTII

[ron]

Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	
1	RPCT10XA 93	MP	180.00000		
DESFACEREA TENCUIELILOR INT.SAU EXT.OBISNUITE LA PERETI,PE SUPRAF.CARE URMEAZA A SE RETENCUI					
2	00301C 02	MP	242.00000		
TENCUIALA INT CU MORTAR USCAT DE CIMENT-VAR,					
3	RPCJ18A 02	MP	240.00000		
FINISAJE CU GLET PE TENC. INT.DRISC.3 MM GROS.EXECCU PASTA DE IPSOS LA PERETI					
4	RPCJ18B 02	MP	100.00000		
FINISAJE CU GLET PE TENC. INT.DRISC.3 MM GROS.EXECCU PASTA DE IPSOS LA TAVANE					
5	RPCR08A 02	MP	385.49800		
VOPSIREA,ZUGRAVELI LAVABILE,VOPSEA PA BAZA DE ARACET-VINACET,LA INT-EXT,2 STRATURI					
6	RPCM33A 99	MP	240.00000		
DEMONTAREA PLACAJELOR DIN FAIANTA,GRESIE CERAMICA					
7	NL 1	MP	50.00000		
DEMONTAREA PLACAJELOR DIN GRESIE LA SCARA EXTERIOARA (PODEST, RAMPA, TREPTE SI CONTRATREPTE)					
8	NL 2	MI	50.00000		
MONTARE PLACAJE DIN GRESIE DE EXTERIOR, ANTIDERAPANTA LA SCARA EXTERIOARA					

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	(RAMPA, PODEST, TREPTE)				
9	NL 3	M	5.00000		
	INLOCUIRE PLINTE DIN GRESIE CERAMICA DE MAX.15CM INALTIME,ORIZONTALE LA PERETI LA EXTERIOR				
10	RPCK24A 02	MP	110.00000		
	PARDOSELI DIN PLACI DE GRESIE CERAMICA UNA CULOARE SI FORMA IN SUPRAFETE <60CMP/BJC.				
11	RPCK25A 02	M	45.00000		
	INLOCUIRE PLINTE DIN GRESIE CERAMICA DE MAX.15CM INALTIME,ORIZONTALE LA PERETI				
12	RPCR45A1	MP	25.46000		
	VOPSITORIE IN CULORI DE ULEI LA BALUSTRADE, GRILE, PAPPETE METALICE				
13	CF10B	MP	50.00000		
	TENCUIALA EXTERIOARA DRISCUITA CU MORTAR USCAT DE CIMENT				
14	RPCR08A 02	MP	50.00000		
	VOPSIRE, ZUGRAVELI LAVABILE,LA EXT, IN 2 STRATURI, DOUA CULORI (CULORI EXISTENTE), INCLUSIV AMORSARE				
15	IZF06A1 82	MP	290.50000		
	HIDROIZOLATII LA GRUPURILE SANITARE				
16	RPCM16A 99	MP	150.00000		
	PLACAJE DIN FAIANTA				
17	RPCT02B1 82	MP	3.25000		
	ASIM - DEMOLAREA MASTILOR DIN GIPS CARTON				

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
18	NL 1	MP	42.00000		
COMPARTIMENTARE DIN HPL DE 13 MM GROSIME, INCLUSIV ACCESORII PENTRU 4 USI SI ACCESORII MONTAJ					
19	CD24B2 02	MP	19.50000		
PLACARE GHENA DE INSTALATII CU GIPSCARTON HIDROFUG, DISTANTA INTRE MONTANTI 0,6 M					
20	NLPD12B 99	M	48.80000		
PROTEJAREA MUCHIILOR-CU PROFIL SPECIAL,METALIC-LA PERETII DE GIPS-CARTON NORMALI SAU REZ. UMIDITATE					
21	RPCJ06B 99	M	97.60000		
REP.TENC.INT.IN JURUL TOC.SI PERV.CU MORT.VAR CIM.MARCA 10-T CU SPALETII:DREPTI 15-25CM LATIME					
22	RPCP34A 02	MP	10.12700		
INLOCUIREA USILOR DIN ALUMINIU, INCL.ACESORIIILE+FERONERIA,MONT.ZIDARIE BETON: 1CANAT,SUP.<7 MP					
23	CB47A1	MP	340.00000		
SCHELA METALICA TUBULARA LA PERETI					
24	CB47C1	MP	340.00000		
SCHELA METALICA TUBULARA LA TAVANE					
25	RPCT20A1	MP	110.00000		
DESFACERE PARDOSELI DIN SAPA, GROSIME 15 CM (ASIMILAT)					
26	CA02A	MP	110.00000		
TURNARE PARDOSEALA DIN SAPA IN GROSIME MEDIE DE 3 CM					
27	TRB05B25 82	TONE	110.00000		

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT DIRECT, MATERIALE INCOMODE PESTE 25 KG DISTANTA 50M \$ _____					
28	TRI1AA01A1 82	TONE	50.00000		
INCARCAREA MATERIALELOR, GRUPA A-GRELE SI MARUNTE, PRIN ARUNCARE RAMPA- VAGON CATEG.1 \$ _____					
29	TRA01A40P 82	TONE	60.00000		
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=40 KM \$ _____					
30	TRA01A20 82	TONE	50.00000		
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 20 KM. \$ _____					
31	TRI1AA08F 99	TONE	50.00000		
DESCARCAREA MATER. DIN GRUPA A-GRELE SI MARUNTE PRIN TRANSP. PINA LA 10M DIN AUTO PE RAMPA, TEREN _____					

Intocmit
ing. Zorila Doru



Formular F3

Obiectiv: UMF CAROL DAVILA

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: REPARATII BAZIN INNOT

Categorie: INSTALATII SANITARE

					[ron]
Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	

1 RPSC05A 99 BUCATA 2.00000

DEMONTAREA UNUI LAVOAR, INCLUSIV ACCESORIILE

2 RPSD15B1 BUCATA 6.00000

DEMONTAREA UNUI BATERII DE DUS PE PERETE CU TIJA, PARA SI BRATARA (Asimilat)

3 RPSC06A 99 BUCATA 3.00000

DEMONTAREA UNUI VAS DE CLOSET, COMPLET ECHIPAT

4 RPSC06A 99 BUCATA 3.00000

DEMONTARE REZERVOR WC

5 RPSC13A 99 BUCATA 2.00000

DEMONTAREA UNEI OGLINZI DIN SEMICRISTAL

6 RPSC14A 99 BUCATA 2.00000

DEMONTAREA UNEI ETAJERE DIN SEMICRISTAL SAU DIN FAIANTA

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
----------	--	-----	------------	---	---------

7	RPSC16A 99	BUCATA		2.00000	
---	------------	--------	--	---------	--

DEMONTAREA UNEI SAPUNIERE

8	RPSB05A	BUCATA		2.00000	
---	---------	--------	--	---------	--

DEMONTARE SIFON DE PARDOSEALA (INDIFERENT TIPUL), DIAMETRUL DE 50 MM

9	RPSB03B 99	M		10.00000	
---	------------	---	--	----------	--

DEMONTAREA TEVII DIN MATERIAL PLASTIC PENTRU CANALIZARE D= 75-110 MM INCLUSIV FITINGURI SI COLIERE

10	RPSB03A 99	M		10.00000	
----	------------	---	--	----------	--

DEMONTAREA TEVII DIN MATERIAL PLASTIC PENTRU CANALIZARE D= 32-50 MM INCLUSIV FITINGURI

11	RPSA03A 99	M		50.00000	
----	------------	---	--	----------	--

DEMONTAREA TEAVA MATERIAL PLASTIC PENTRU ALIMENTARE CU APA RECE SI APA CALDA D 1/2 - 1"

inclusiv fittinguri si coliere

12	RPSC24B 99	BUCATA		3.00000	
----	------------	--------	--	---------	--

MONT. VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT, PORTELAN ETC., REZERVOR MONT.LA INALTIME; SEMIINALTIME, SIFON TIP S

L - TUB CU 2 MUFE, POLIPROPILENA IGNIFUGA., D32, L500MM

L: -TUB FARA MUFA, POLIPROPILENA IGNIFUGA., D110, L1000MM

L: -RAMA VAS CLOSET CU CAPAC ALB

L: -COT WC HTSB D110 90G

L: -VAS CLOSET COL2-A PORTELAN ALB

L: -REZERVOR WC R 2 SEMIINALTIME ALB

13	RPSC37 A1	BUCATA		2.00000	
----	-----------	--------	--	---------	--

INLOCUIREA UNUI PISOAR DIN PORTELAN COMPLET ECHIPAT

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
----------	--	-----	------------	---	---------

14	RPSB41A 99	BUCATA	2.00000		
----	------------	--------	---------	--	--

MONTAREA SIFONULUI DE PARDOSEALA DIN POLIPROPILENA, AVIND DIAMETRUL IESIRII DE 50 MM

L: -SIFON DE PARDOSEALA DN=50 MM

15	RPSC21C 99	BUCATA	2.00000		
----	------------	--------	---------	--	--

MONTAREA LAVOARULUI-SEMIPORTELAN, PORTELAN SANITAR ETC. - PIEDESTAL

L: SIFON PT LAVOARE DN 32 MM

L: SVENTIL SCURGERE LAVOAR D.1 1/4 "

16	RPSC30A 99	BUCATA	2.00000		
----	------------	--------	---------	--	--

MONTAREA OGLINZII SANITARE

L: SL35 OGLINDA PATRATA CROMATA

17	RPSC31A 99	BUCATA	2.00000		
----	------------	--------	---------	--	--

MONTAREA SAPUNIEREI

L: -SAPUNIERA SI 1-15 (INGROPATE) ALB C.1 NI 544

18	RPSC31A 99	BUCATA	2.00000		
----	------------	--------	---------	--	--

MONTAREA DISTRIBUTOR SAPUN LICHID

L: -DISTRIBUTOR SAPUN

19	RPSC29B 99	BUCATA	2.00000		
----	------------	--------	---------	--	--

MONTAREA ETAJERIE DIN SEMICRISTAL SAU CONSOLE NICHELATE

L: -ETAJERA CROMATA

20	RPSC32A 99	BUCATA	2.00000		
----	------------	--------	---------	--	--

MONTAREA PORTHARTIEI

L: -PORTHARTIE CU CAPAC, CROMAT

21	NL 1	BUCATA	6.00000		
----	------	--------	---------	--	--

MONTARE SUPORT METALIC PROSOP TIP BARA DUBLA OSCIOBATANT

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
22	RPSA21B 99	M	50.00000		

MONTARE TEAVA , MATERIAL PLASTIC, SUDURA -POLIFUZIUNE,IN COLOANE, CLAD. LOCUIT-SOC.CULT, D=25MM

L: STUBURI DIN POLIPROPILENA, AVIND DIAMETRUL EXTERIOR 25MM
L: S -MUFA DIN POLIPROPILENA AVIND DIAMETRUL EXTERIOR 25 MM
L -COT DIN POLIPROPILENA, AVIND DIAMETRUL 25 MM
L: S TEU DIN POLIPROPILENA, AVIND DIAMETRUL 25 MM
L: REDUCTIE DIN POLIPROPILENA, AVIND DIAMETRUL 25 * 20 MM
L: -APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX

23	RPSA20B 99	M	50.00000		
----	------------	---	----------	--	--

MONT.TEAVA ,MATERIAL PLASTIC(PE,PP,PP-R,SIMILAR),SUDURA -POLIFUZIUNE,CLAD. LOCUIT-SOC.CULT,D=20MM

L: -TUBURI DIN POLIPROPILENA, AVIND DIAMETRUL EXTERIOR 20MM
L: -COT DIN POLIPROPILENA, AVIND DIAMETRUL 20 MM
L: -TEU DIN POLIPROPILENA, AVIND DIAMETRUL 20 MM
L: -APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX

24	RPSB13E 99	M	10.00000		
----	------------	---	----------	--	--

MONTARE TEAVA,MAT. PLASTIC(PE,PP,PP-R)PT.CANAL, APARENT-INGROPATA SUB PARDOSEALA, IMB. GARN,D=110MM

L: -TUB PP CU 1 MUFA D. 110 MM; L= 1000 MM

25	RPSB13C 99	M	10.00000		
----	------------	---	----------	--	--

MONTARE TEAVA,MAT. PLASTIC(PE,PP,PP-R)PT.CANAL, APARENT-INGROPATA SUB PARDOSEALA, IMB. GARN,D= 50MM

L: -TUB CU MUFA PT.CANALIZARE, POLIPROPILENA IG. ,D50,L1000

26	RPSB13A 99	M	10.00000		
----	------------	---	----------	--	--

MONTARE TEAVA,MAT. PLASTIC(PE,PP,PP-R)PT.CANAL, APARENT-INGROPATA SUB PARDOSEALA, IMB. GARN,D= 32MM

L: TUB CU 2 MUFE, POLIPROPILENA IGNIFUGA. ,D32,L1000MM

27	RPSB15E 99	BUCATA	3.00000		
----	------------	--------	---------	--	--

MONTARE PIESE DE LEGATURA (RAMIFICATIE SIMPLA), MAT. PLASTIC PT.CANAL, IMBINARE CU GARNITURA,D=110MM

L: -RAMIFICATIE SIMPLA PP SCURGERE DN 110 - 110 / 67*

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
28	RPSB15E 99	BUCATA	3.00000		

MONTARE PIESE DE LEGATURA (RAMIFICATIE SIMPLA), MAT. PLASTIC PT.CANAL, IMBINARE CU GARNITURA,D=110MM

*L: AMIFICATIE SIMPLA PP SCURGERE DN 110-50 / 45**

29	RPSB14A 99	BUCATA	15.00000		
----	------------	--------	----------	--	--

MONTARE PIESE DE LEGATURA, MAT. PLASTIC (PE,PP,PP-R) PT.CANAL, IMBINARE CU GARNITURA, D= 32MM

*L: -COT PP SCURGERE DN 32/45**

30	RPSB14C 99	BUCATA	10.00000		
----	------------	--------	----------	--	--

MONTARE PIESE DE LEGATURA, MAT. PLASTIC (PE,PP,PP-R) PT.CANAL, IMBINARE CU GARNITURA, D= 50MM

L: -COT PP D. 50 MM; 45 GRD

31	RPSB14E 99	BUCATA	5.00000		
----	------------	--------	---------	--	--

MONTARE PIESE DE LEGATURA, MAT. PLASTIC (PE,PP,PP-R) PT.CANAL, IMBINARE CU GARNITURA, D= 110MM

L: COT PP D. 110 MM; 45 GRD

32	RPSB14E 99	BUCATA	5.00000		
----	------------	--------	---------	--	--

MONTARE PIESE DE LEGATURA, MAT. PLASTIC (PE,PP,PP-R) PT.CANAL, IMBINARE CU GARNITURA, D= 110MM

L: -REDUCTIE EXCENTRICA PP SCURGERE DN 110-50

33	RPSD20A 99	BUCATA	4.00000		
----	------------	--------	---------	--	--

MONTAREA ROBINETULUI DE REGLAJ, DREPT SAU COLTAR, MONT. INAINTEA ARMATURILOR OB.SANITARE D=3/8"-1/2"

L: -ROBINET INCHIDERE COLTAR 1/2"

34	RPSD20A 99	BUCATA	6.00000		
----	------------	--------	---------	--	--

MONTAREA ROBINETULUI DE REGLAJ, DREPT SAU COLTAR, MONT. INAINTEA ARMATURILOR OB.SANITARE D=3/8"-1/2"

L: ROBINET INCHIDERE COLTAR 3/8"

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
35	RPSD18A 99	BUCATA		2.00000	

MONTAREA BATERIEI STATIVE PENTRU LAVOAR

<i>L: -BATERIE MONOCOMANDA PT. LAVOAR D.1/2"</i>					
36	RPSD12A1 99	BUCATA		6.00000	

MONTAREA BATERIEI AMESTECATOARE PENTRU BAIE, INCASTRATA IN PERETE, CU DUS FIX (ASIMILAT)

37	RPSF01A 99	ZECI M		50.00000	
----	------------	--------	--	----------	--

GOLIREA INSTALATIEI DE APA IN VEDEREA EXECUTARII REPARATIILOR

38	RPSF05C 99	M		200.00000	
----	------------	---	--	-----------	--

EFFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE LA PRESIUNE A INSTAL. APA, EXEC.CU COND.PVC D=16-110MM

39	RPSF06C 99	ZECI M		50.00000	
----	------------	--------	--	----------	--

EFFECTUAREA PROBEI DE FUNCTIONARE A INSTALATIEI DE APA RECE, CU TEAVA DIN PVC, D= 16-110 MM

40	RPSF09C 99	M		200.00000	
----	------------	---	--	-----------	--

SPALAREA INSTALATIEI DE APA, EXECUTATA DIN TEAVA DE MATERIAL PLASTIC (PVC-G,PE,PP,PP-R), D=20-75MM

41	RPSF08A 99	ZECI M		25.00000	
----	------------	--------	--	----------	--

EFFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE SI FUCTIONARE A INSTALATIEI DE CANALIZARE(INDIFERENT MAT.),D=<100MM

42	RPSF08B 99	ZECI M		15.00000	
----	------------	--------	--	----------	--

EFFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE SI FUCTIONARE A INSTALATIEI DE CANALIZARE(INDIFERENT MAT.),D=>100MM

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
----------	--	-----	------------	---	---------

43	RPSA43A 99	BUCATA	50.00000		
----	------------	--------	----------	--	--

MONTAREA PRIN INCASTRARE A BRATARII PT.FIXARE COND.OL. SAU MAT.PLASTIC DE ALIM.APA SI GAZE, D= 1/2"

L: -BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1/2"

44	RPSA43B 99	BUCATA	50.00000		
----	------------	--------	----------	--	--

MONTAREA PRIN INCASTRARE A BRATARII PT.FIXARE COND.OL. SAU MAT.PLASTIC DE ALIM.APA SI GAZE, D= 3/4"

L: -BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 3/4"

45	RPSA43D 99	BUCATA	20.00000		
----	------------	--------	----------	--	--

MONTAREA PRIN INCASTRARE A BRATARII PT.FIXARE COND.OL. SAU MAT.PLASTIC DE ALIM.APA SI GAZE, D=1 1/4"

L: SBRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 1"1/4"

46	RPSA43F 99	BUCATA	20.00000		
----	------------	--------	----------	--	--

MONTAREA PRIN INCASTRARE A BRATARII PT.FIXARE COND.OL. SAU MAT.PLASTIC DE ALIM.APA SI GAZE, D= 2"

L: BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 2"

47	RPSA43I 99	BUCATA	50.00000		
----	------------	--------	----------	--	--

MONTAREA PRIN INCASTRARE A BRATARII PT.FIXARE COND.OL. SAU MAT.PLASTIC DE ALIM.APA SI GAZE, D= 4"

L: -BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 4"

48	RPID11A 99	BUCATA	4.00000		
----	------------	--------	---------	--	--

MONTAREA ROBINETULUI CU SFERA 1/2 "

L: I -ROBINET DE TRECERE CU SFERA PT.APA, TIP "FE-FI" CU D=1/2"

49	RPSB14A 99	BUCATA	10.00000		
----	------------	--------	----------	--	--

MONTARE PIESE DE LEGATURA, MAT. PLASTIC (PE,PP,PP-R) PT.CANAL, IMBINARE CU GARNITURA, D=40MM

L: S -COT PP SCURGERE DN 40/90

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
----------	--	-----	------------	---	---------

50	RPSA43I 99	BUCATA	50.00000		
----	------------	--------	----------	--	--

MONTAREA PRIN INCASTRARE A BRATARII PT.FIXARE COND.OL. SAU MAT.PLASTIC DE ALIM.APA SI GAZE, D= 4"

L: -BRATARI TEVI INSTALATII APA SI GAZE 125

51	RPIF08	BUCATA	2.00000		
----	--------	--------	---------	--	--

CONFECTIONAREA PE SANTIER DISTRIBUTOR/COLECTOR Ø 159, CU LUNGIMEA DE 1,0 M, CU 4 STUTURI SI 1 GOLIRE SI UN STUT TERMOMANOMETRU

52	NL 2	BUCATA	12.00000		
----	------	--------	----------	--	--

SUDURA CU FLACARA OXIACETILENICA

53	RPIC24B1	M	3.00000		
----	----------	---	---------	--	--

INLOCUIT TEAVA METALICA 1 1/4"

54	RPIC24D1	M	10.00000		
----	----------	---	----------	--	--

INLOCUIT TEAVA METALICA 2"

55	RPIC24G1	M	10.00000		
----	----------	---	----------	--	--

INLOCUIT TEAVA METALICA 4"

56	NL 3	BUC	2.00000		
----	------	-----	---------	--	--

INLOCUIT ROBINET DE 2"

57	NL 4	BUC	2.00000		
----	------	-----	---------	--	--

INLOCUIT OLANDEZ DE 2"

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar				Valoare
				a) materiale	b) manopera	c) utilaj	d) transport	
58	NL 5	BUC	1.00000					
INLOCUIT ROBINET DE 1 1/4"								
59	NL 6	BUC	1.00000					
INLOCUIT OLANDEZ DE 1 1/4"								
60	NL 7	BUC	3.00000					
INLOCUIT ROBINET DE 1"								
61	NL 8	BUC	1.00000					
INLOCUIT OLANDEZ DE 1"								
62	NL 9	BUC	2.00000					
INLOCUIT TERMOMANOMETRU 0-4 BAR, T=100 GRADE C								
63	RPSF08B 99	ZECI M	380.16000					
EFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE SI FUCTIONARE A INSTALATIEI DE CANALIZARE(INDIFERENT MAT.),D=>100MM								
64	RPAC I 18 A	ZECI M	2.00000					
INLOCUIREA CAPACELOR DIN FONTA CU RAMA LA CAMINELE DE VIZITARE PENTRU CANALIZARE, TIP CAROSABIL								

Intocmit,
Ing. Elisabeta Radulescu



Formular F3

Obiectiv: UMF CAROL DAVILA

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: BAZIN INNOT

Categorie: INST.ELECTRICE

[ron]

Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	

1 RPEE24A 99 BUCATA 30.00000

DEMONT.APARAT.EL.UNIPOLARE PT.INLOCUIRE, DESFIINTARE

2 RPEF23B 99 BUCATA 14.00000

DEMONT CORPURI DE ILUM. FLUORESCENT

3 RPEA15 G1 BUCATA 250.00000

DEMONTARE TUB DE PROTECTIE/CANAL CABLU, INCLUSIV CONDUCTELE PANA LA 16 MM IPE-PVC INST APARENT

4 RPEA15 G1 BUCATA 350.00000

MONTARE TUB DE PROTECTIE Ø 18 INGROPAT IN TENCUIALA

5 RPEA09C 99 M 100.00000

MONTARE APARENTA CANAL CABLU DIN PVC 20X20 MM

L: -CANAL CABLU DIN PVC 20 X 20 MM

L: --DIBLU CU HOLTZSURUB 6 X 40 MM

6 RPEE01B 99 BUCATA 10.00000

MONTARE INTRERUPATOR CUMPANA PT,10A/250V

L: -DOZE PT.APARATE PT.TUBURI IZOLANTE USOR PROTEJATE -AIP

L: - DIBLU CU HOLTZSURUB 6 X 40 MM

L: -INTRERUPATOR CUMPANA PT, 10A/250 V

L: -DOZE PT.APARATE PT.TUBURI IZOLANTE USOR PROTEJATE -AIP

L: -DIBLU CU EXPANDARE MARIMEA 6

L: -COMUTATOR CUMPANA CAP SCARA ST, 10A/250V

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
----------	--	-----	------------	---	---------

7	RPEE03A 99	BUCATA		12.00000	
---	------------	--------	--	----------	--

MONTARE PRIZA BIPOLARA DUBLA , ST CU CP 16A/250 V

L: -DOZE PT.APARATE PT.TUBURI IZOLANTE USOR PROTEJATE -AIP
L: -DIBLU CU EXPANDARE MARIMEA 6
L: PRIZA DUBLA ST CU CP, 16A/250V

8	RPEF12B 99	BUCATA		24.00000	
---	------------	--------	--	----------	--

MONTAREA TUBURILOR FLUORESCENTE 36W

L: -LAMPA FL.TUB.D=38MM,40W/220V, L=1200MM,MICM-NI 908-60

9	RPEF02A 99	BUCATA		10.00000	
---	------------	--------	--	----------	--

MONTARE CORP DE ILUMINAT FLUORESCENT TIP FIA 2X36W

10	RPEF09B 99	BUCATA		4.00000	
----	------------	--------	--	---------	--

MONTARE LAMPA MONOBLOC PENTRU ILUMINAT DE SIGURANTA, CU ACUMULATORI, 1X8W, EVACUARE

complet echipata

L: -DIBLU CU HOLTZSURUB 8X60 MM
L: -CORP DE ILUMINAT DE SIGURANTA EXIT 1X8W

11	RPEF02A 99	BUCATA		4.00000	
----	------------	--------	--	---------	--

MONTARE CORP DE ILUMINAT FLUORESCENT TIP FIA 1X36W

L: CORP DE ILUMINAT FLUORESCENT FIA 09 - 1X36W

12	RPEA14A3	BUCATA		14.00000	
----	----------	--------	--	----------	--

INLOCUIRE DOZA DE RAMIFICATIE PE CIRCUIT EXISTENT

13	RPCU11A2	M		350.00000	
----	----------	---	--	-----------	--

EXECUTAT DESANTURI PENTRU MONTAREA CONDUCTELOR CU SECTIUNEA SUB 30 CMP IN ZIDARIE DE CARAMIDA CU MORTAR DE CIMENT (ASIMILAT)

14	RPCU16A2	M		350.00000	
----	----------	---	--	-----------	--

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
ASTUPAREA SANTURILOR DIN ZIDARIE DUPA POZAREA CONDUCTORILOR CU MORTAR DE IPSOS CU NISIP					
15	RPEB01A 99	M	750.00000		
MONT.CONDUCTOR DE CUPRU IN TUBURI DE PROTECTIE TIP FY 1.5MMP					
<i>L: -CONDUCTOR FY 1X 1,5 S 6865</i>					
16	RPEB01A 99	M	250.00000		
MONTARE CONDUCTOR DIN CUPRU IN TUBURI DE PROTECTIE, TIP FY 2.5MMP					
<i>L: -CONDUCTOR FY 1X 2,5 S 6865</i>					
17	RPEJ05E 99	BUCATA	2.00000		
INCERCARI,VERIFICARI ELECTRICE SI REGLAJE LA TABLOURI ELECTRICE					
18	RPEJ06B 99	BUCATA	20.00000		
INCERCARI,VERIFICARI ELECTRICE SI REGLARI LA CIRCUITE DE ILUMINAT					
19	RPEJ06C 99	BUCATA	30.00000		
INCERCARI,VERIFICARI ELECTRICE SI REGLARI LA CORPURI DE ILUMINAT					
20	EE11B (asimilat)	BUCATA	14.00000		
INLOCUIT PROIECTOR LED 100W					
21	NL1	ML	250.00000		
INLOCUIT CABLU CYY-F 5X1,5 MMP INCLUSIV BANDA IZOLATOARE					
22	RPEA14B3 (asimilat)	BUCATA	15.00000		
INLOCUIT DOZA LEGATURA IP65 100X100X50					

Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	
23	EA14C (asimilat)	ML	10.00000		

BANDA PERFORATA 17X0,8 MM

24	EA14E(asimilat)	ML	10.00000		
----	-----------------	----	----------	--	--

BANDA PERFORATA 26X1 MM

25	EI01A(asimilat)	BUCATA	200.00000		
----	-----------------	--------	-----------	--	--

COLIER CABLU ALB 7,6X450

26	EI01A(asimilat)	BUCATA	200.00000		
----	-----------------	--------	-----------	--	--

COLIER CABLU ALB 9X760

Intocmit,
Ing. Elisabeta Radulescu



Formular F3

Obiectiv: UMF CAROL DAVILA

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: BAZIN INNOT

Categorie: INSTALATII TERMICE SI VENTILATIE

[ron]

Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	

1 RPIB12B 99 BUCATA 8.00000

DEMONTARE RADIATOARE CU ELEMENTE NIPLATE (ASIMILAT)

2 RPIC18A 99 M 60.00000

DEMONTAREA TEVII DIN CUPRU

3 RPID26A 99 BUCATA 16.00000

DEMONTAREA ROBINETILOR TUR /RETUR

4 IB06A 99 BUCATA 6.00000

MONTARE RADIATOARE NIPLATE DIN ALUMINIU CU 7 ELEMNTI

L: -RADIATOR DIN ALUMINIU CU 7 ELEMNTI

5 IB06A 99 BUCATA 2.00000

MONTARE RADIATOARE NIPLATE DIN ALUMINIU CU 4 ELEMNTI (asim)

L: -RADIATOR DIN ALUMINIU CU 4 LEMNTI

6 RPIC50B 99 M 60.00000

MONTARE TEAVA DIN CUPRU Ø 18 MM

7 RPID01A 99 BUCATA 8.00000

MONTAREA ROBINET TUR

L: IROBINET PT. RADIATOR, TUR, COLTAR CU D=1/2"

Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	

8	RPID01A 99	BUCATA	8.00000		
---	------------	--------	---------	--	--

MONTAREA ROBINET RETUR

L: IL09D -M :4204437 -ROBINET PT. RADIATOR, RETUR, COLTAR CU D=1/2"

9	VA06D 99	MP	25.60000		
---	----------	----	----------	--	--

CONFECTIONARE ATELIER CENTRALIZ. 1/2 CANAL VENTILATIE ALP (PL. PLACATE 2 FETE FOLIE AL.) P. SECTIUNE> 2500 MM

BARA ALUMINIU DREPT TRASA HD 40 X 10 AL 99,5

PLACI DIN ALP, PLACATE PE AMBELE FETE, FOLIE AL 4 CM

10	VA07D 99	MP	25.60000		
----	----------	----	----------	--	--

ASAMBLARE/MON. PE SANTIER SEMIFABRICATE PT.CONST.TUB VENTILATII DIN ALP,P SECTIUNE> 2500 MM

11		BUCATA	1.00000		
----	--	--------	---------	--	--

REFACERE AUTOMATIZARE (TABLOU + ECHIPAMENT)

12		BUCATA	1.00000		
----	--	--------	---------	--	--

INLOCUIRE REGULATOR DE TEMPERATURA DANFOSS ECL

13	RPIF01A 99	MP	135.00000		
----	------------	----	-----------	--	--

GOLIREA INSTALATIEI DE INCALZIRE CENTRALA, IN VEDEREA EXECUTIEI REPARATIILOR

14	RPIE04A 99	M	36.00000		
----	------------	---	----------	--	--

PROBE DE ETANSEITATE LA PRESIUNE A CONDUCTELR DE ALIMENTARE SAU DISTRIBUTIE,LA INSTAL, 3/8-1 "

Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	

15	RPIE05A 99	M			36.00000
----	------------	---	--	--	----------

PROBE DE DILATARE-CONTRACTARE A COND.DE ALIM. A AEROTERMELR SAU BATETRII DE INCALZIRE , 3/8-1"

16	RPIE06A 99	MP			135.00000
----	------------	----	--	--	-----------

SPALAREA CONDUCTELOR SI INSTALATIILOR INTERIOARE DE INCALZIRE CENTRALA , CU APA POTABILA

Intocmit,
Ing. Elisabeta Radulescu

