

Obiectiv: "MONUMRNTUL INFANTERISTULUI "
Cod M.C.C. B-III-m-B-19972

Beneficiar: ADMINISTRATIA MONUMENTELOR SI
PATRIMONIULUI TURISTIC BUCURESTI
Str.Lahovary nr. 7 sec.1

Faza de proiectare: PT / DDE

Titlul documentației: PROIECT DE RESTAURARE
COMPONENTE ARTISTICE - PIATRA

Monument: " MONUMRNTUL INFANTERISTULUI "

Semnatare: Restaurator **Ionel Stoicescu**
Specialist atestat M.C.C. 247-S/29/01/2007
Verificator proiect **Gheorghe Balasoiu**
Expert atestat M.C.C. 59-E/05/03/2004

SCULPTOR IONEL STOICESCU
Specialist atestat MCC

**Restaurarea « MONUMENTUL INFANTERISTULUI »
Soseaua Cotroceni-Splaiul Independentei, sect.6, Bucuresti**

BORDEROU

1. Foaie de garda
2. Borderou
3. Scurt istoric
4. Memoriu tehnic
5. Documentatie de interventie
6. Analize biologice: macroscopice-stereomicroscopice
7. Analize fizico-chimice: FTIR, raze X (XRF)
8. Analize petrografice
9. Deviz general
10. Lista cantitati de lucrari
11. Centralizatorul financiar al investitiei
12. Centralizatorul financiar al categoriilor de lucrari

3. SCURT ISTORIC

« MONUMRNTUL INFANTERISTULUI «

A. Localizare:

**Soseaua Cotroceni-Splaiul Independentei(langa podul cotroceni), sect.6,
Bucuresti**

B. Descrierea monumentului " MONUMRNTUL INFANTERISTULUI " :

**C. Istorical monumentului:
MONUMRNTUL INFANTERISTULUI ..**

SCULPTOR IONEL STOICESCU
Specialist atestat MCC

**Restaurarea « CRUCEA DE PIATRA-1877 »
Strada Chiristigii, sect.2, Bucuresti**

4. MEMORIU TEHNIC

PRIVIND RESTAURAREA OBIECTIVULUI

Tema de proiectare

RESTAURAREA COMPONENTE ARTISTICE - PIATRA

Urmare a actiunilor agentilor degradanti ai mediului exterior, a lucrarilor de intretinere precare, a reparatiilor paleative, functia decorativa si calitatea estetica a elementelor artistice s-a degradat pana la un nivel la care se impune restaurarea integrala de urgenta. In tema de proiectare sunt prezentate conditiile privitoare la intocmirea documentatiei de proiectare si a solutiilor pentru punctele A si B.

MEMORIU TEHNIC GENERAL

A. Starea actuala a „MONUMENTUL INFANTERISTULUI ” ” (starea de degradare constatata)

Analiza atenta a componentelor artistice din piatra, a relevat faptul ca lipesc parti importante din reliefurile si textul sculptate pe suprafata vestica a crucii. Suprafata estica pastreaza atat reliefurile cat si textul intr-o stare ce face posibila restaurarea si conservarea fara probleme deosebite. Suprafetele laterale urmaresc degradarile din prounzime si de modelaj de pe cele doua suprafete (vestica si estica).

Baza monumentului prezinta degradari necesitand importante lucrari de tratare si de consolidare a pietrei in profunzime precum si realizarea unor prize de prindere din otel inox ce vor fi incastrate profund in corpul monumentului si in viitorul postament.

Mare parte din fragmente au suferit, in decursul timpului degradari mecanice, chimice si degradari datorate mediului ambiant. Fragmentele prezinta distrugerii periferice, sparturi, crapaturi, microfisuri, excoriatii.

Suprafetele sunt compromise acolo unde structura pietrei este slab coeziva. Piatra este acoperite cu un strat considerabil de depuneri de murdarie, urme de parafina, ulei mineral, urme de culoare si grafitti.

Analiza FTIR si analiza XRF au pus in evidenta prezenta silicatilor, oxizilor metalici si a calcitului .

La contactul dintre betonul turnat la baza si monument acesta prezinta excoriatii, fisuri de profunzime medie si zone relativ reduse in care roca este usor friabila

Analiza tehnica a relevat faptul ca imbinarile dintre fragmentele de piatra sunt total necorespunzatoare fiind realizate dintr-un ciment care acopera elemente din metal incastrate in elementele de piatra. Este imperios necesar de a fi executate lucrari de consolidare a pietrei ,executarea de prize corespunzatoare si rechituierea cu mortar de restaurare.

In plansele anexate proiectului tehnic sunt evidentiata zonele degradate major precum si zonele ce necesita restaurari considerabile.

Astfel, asa cum se observa din planșa nr. 0.1 si 0.2, capitelurile coloanelor din interior se afla intr-o stare de degradare accentuata, rafinatele elemente vegetale abia se mai intuiesc printre spaturile datorate incendiilor, cutremurelor, stramutarilor, repetatelor interventii care nu au acordat o atentie corespunzatoare protejarii si conservarii acestora. Deteriorariile terminatiilor capitelului sunt datorate manipularilor multiple pe care le-au impus reconstructiile bisericii.

Din planșa nr. 0.3 se observa faptul ca baza coloanelor – soclu, prezinta suprafete dislocate, suprafete cu roca friabila, sparturi, lipsuri din volum, fiind necesara consolidarea stratului support si reconstructia cu mortar de restaurare, suprafete cu slaba coeziune intre suprafata ancrasata cu depuneri biologice, etc. Coloana prezinta suprafete exfoliate, desprinse si care nu mai pot fi recuperate. In adancimile ornamentului sunt depuneri de saruri in amestec cu ceara. Linia profilurilor ornamentelor prezinta alterari datorate pe de o parte factorilor mai sus mentionati, si pe de alta parte datorate factorului uman :

zgarieri, loviri, gauriri, sprijiniri, utilizarea elementului decorativ ca support pentru diferite accesorii necesare in biserica (conductorii pentru alimentarea cu energie electrica).

Buletinul de analiza petrografica atesta faptul ca ornamentele bisericii sun din piatra naturala, litotip – calcar clastic – biocalcarenit, de culoare alb-galbuie, cu o textura psamitica, si cu o structura mecanica/organogena. Calcarul clastic este o roca sedimentar carbonatica de culoare alb-galbuie cu aspect detritic fin, gresos, eterogena, cu surprinderea unui aspect local de structura organogena. Face efervescenta la rece cu acid clorhidric. Roca este constituita din bioclaste ce grupeaza fragmente, testuri, schelete si mulaje de organisme cu dimensiuni < 1 mm, de natura carbonatica unde fragmentele de cochilii au structuri microcristaline.

Structura mecanica este proprie constituentilor alogeni reprezentati prin litoclaste carbonatice (fragmente de calcar) cu forme subrotunjite – rotunjite si granule detritice necarbonatice cu dimensiuni cuprinse intre 0.063 – 2 mm, prezente prin granule subrotunjite – rotunjite de cuarite – policristale de cuar si monocristale de cuar intr-un liant fin carbonatic.

Procesele de degradare datorate umiditatii constau in:

- Alterari de origine biologica
- Alterari datorate intemperiiilor
- Alterari fizico- chimice ale materialelor datorate si fenomenului de inghet

Tipurile de degradari:

- Atac biologic: - atac biologic
- Prezenta vegetatiei: muschi, licheni
- Degradari chimice: excoariatii, microfisuri.
- Exfolieri
- Eroziune

Procesele de degradare datorate unor cauze fizice:

- Eroziunea datorata vantului, prafului
- Actiunea factorului uman: vandalizari, incendiu
- Degradari mecanice: sparturi, crapaturi, dislocari, fisuri
- Factori naturali: cutremure de pamant, inundatii

Tipurile de degradari:

- Vandalizare
- spurturi
- fisuri
- crapaturi
- excoariatii
- dislocari
- lipsuri

B. Conservarea, restaurarea monumentului

Am întocmit o expertiză tehnică a monumentului. După efectuarea cercetării în detaliu a stării de degradare a monumentului și a cauzelor care au dus la deteriorarea acestuia, după înțelegerea funcției fizice și estetice pe care o are acest obiectiv de sculptură decorativă, propun să se țină seama de următoarele etape de restaurare care pot duce la recuperarea aspectului inițial al monumentului:

1. Organizarea de șantier

Se urmărește asigurarea condițiilor optime pentru lucrările de conservare, restaurare; delimitarea ariei de lucru prin împrejmuirea acesteia cu panouri de protecție, stabilirea punctelor pentru colectarea gunoii.

Recuperarea tuturor fragmentelor ce compun monumentul inclusiv prin săparea în betonul care a fost turnat în jirul acestuia și care acoperă baza crucii.

Fragmentele astfel recuperate vor fi ambalate corespunzător în lazi din cherestea și vor fi transportate la atelierul de restaurare unde se vor executa toate lucrările de proiectare și restaurare.

Acest lucru se impune atât din cauza degradărilor constatate cât și din cauza iminentei vandalizărilor ce pot avea loc chiar în timpul restaurării.

Beneficiarul va lua toate măsurile ce se impun pentru a asigura protecția monumentului după finalizarea lucrărilor de restaurare.

2. Desprafuirea

Operație ce urmărește îndepărtarea prafului și smogului prin aspirare sau utilizându-se aer sub presiune, îndepărtarea resturilor slab aderente de biospecii moarte în urma tratamentului cu biocid, pentru care se vor folosi pensule cu păr moale sau de asprime moderată. Unelele folosite vor fi adaptabile la suprafețe plane, curbe sau alveolare.

Praful rezultat în urma prelucrării uscate este aspirat printr-un sistem turbionar de apă care nu necesită pompe, filtre sau părți mecanice în mișcare. Grație unor separatori mecanici cu structură lamelară, praful fuzionează cu apă depunându-se într-un rezervor interior de unde este eliminat printr-o scurgere.

3. Curățirea de depuneri datorate factorilor chimici și biologici

Smogul, respectiv particulele de carbon din el, s-a depus pe piatră și a acoperit-o cu o pojghită spongioasă care reține apă, în timp ce SO₂ din fum împreună cu apa de ploaie formează H₂SO₄ care atacă piatră producând desprindere pe suprafața acesteia. Infiltrarea apei de ploaie cu săruri a cauzat, de asemenea, exfolieri și eflorescențe.

4. Îndepărtarea petelor aderente

Operațiune ce urmărește îndepărtarea petelor de ulei, vopsea, a diferitelor materiale utilizate în intervențiile anterioare ce reprezintă o agresiune a monumentului atât estetică cât și fizică.

Operațiunea de eliminare a petelor se execută manual, utilizându-se instrumentar care să nu producă alterări monumentului.

5. Îndepărtarea chiturilor și plombelor necorespunzătoare și a intervențiilor defectuoase

Aceste operatiuni urmaresc eliminarea interventiilor care reprezinta o agresare fizica si estetica a monumentului. In aceste interventii s-au utilizat mortare de o proasta calitate, incompatibile cu structura materialului existent si aplicate grosolan. Deasemenea, s-a constatat precaritatea imbinarilor dintre elementele dislocate in urma diferitelor vandalizari, intemperii.

Se vor elimina acele chituri si plombari ce au fost executate in interventiile anterioare care au un aspect total inestetic.

Chituirile si plombările necorespunzatoare se desfac cu grija in fragmente pana la zona de contact cu materialul suport. La zona de contact nu se va insista prea mult daca exista riscul distrugerii materialului original.

6. Consolidarea si conservarea

O mare parte din suprafata pietrei impune lucrari de consolidare si conservare.

Metoda de aplicare va fi aleasa în functie de porozitatea materialului si de starea în care se afla acesta. Exista mai multe asemenea metode. Una dintre ele este cea a tratamentului prin compresie, cu irigarea continua. Este destinata suprafetelor sau coloanelor realizate din materiale cu un slab coeficient de capilaritate si pentru care o aplicare prin pulverizare ar necesita un numar important de straturi. Se aplica pe ansamblul suprafetei de tratat comprese din vata de celuloza, mentinute printr-o folie de polietilena. Se toarna consolidantul astfel încât compresele sa fie întodeauna impregnate cu produsul; el trece prin capilaritati în materialul ce trebuie tratat. Operatiunea dureaza câteva zile. Se poate realiza un tratament în profunzime, chiar si în cazul în care piatra are o textura foarte ferma. Dupa înlaturarea compreselor, se procedeaza la curatirea partilor cu solvent.

O alta metoda este cea a tratarii cu pulverizatorul sau prin pensulare. Consolidantul este aplicat pâna la refuz pe suprafata care urmeaza sa fie tratata. Inainte ca stratul anterior sa se usuce, se aplica urmatorul, imediat ce aspectul de stralucire provocat de prezenta consolidantului la suprafata a disparut. Dupa ultima impregnare este recomandat sa se faca o curatire cu solvent. O asemenea operatiune permite sa se evite ca piatra sa prinda o tenta prea închisa acolo unde a fost supusa procesului de consolidare.

Conditia de baza pentru ca un consolidant sa poata penetra cât mai profund este ca suportul de aplicare sa fie cât mai uscat. Dupa curatare, partile respective trebuie protejate de apa pâna în momentul aplicarii cel puțin 10 zile. Temperatura adâncă la suprafata suportului este cuprinsa între 8 grade si 30 grade C. Altfel, se poate produce o supraconcentrare a produsului din cauza evaporarii prea rapide a solventului. De asemenea, umiditatea mediului ambiant nu trebuie sa depaseasca 80 - 85%. In caz contrar, consolidantul reactioneaza prea repede si nu reuseste sa penetreze suficient.

7. Reconstructia - taselaj si inlocuire

Reconstructia formelor de piatra afectate sau care lipsesc. Pentru aceasta trebuie sa se porneasca de la studiul arhivelor pentru identificarea existentei carierei, determinarea caracteristicilor straturilor aflate în exploatare în scopul înlocuirii degradarilor cu alte elemente de piatra similare originalului

a) închiderea fisurilor sau crapaturilor cu mortare minerale specifice, cu performante asemanatoare cu cele ale pietrei initiale, agrementate;

d) completarea lipsurilor existente la ornamentele din piatra cu mortare minerale cu

performante asemănătoare cu cele ale pietrei inițiale, specifice care permit realizarea formelor geometrice prin modelare, de asemenea agrementate;

c) Se vor stabili forma și dimensiunile exacte pentru fiecare zonă distrusă element decorativ.profil

d)se vor face reconstrucții digitale ale acestor lacune

e) se vor remodela de către un sculptor profesionist, urmărindu-se elementele de modelaj prezente la restul monumentului

f) se va urmări păstrarea nivelului de încărcare a decoratiunii și a aspectului natural al îmbinărilor dintre diversele elemente.

Având în vedere scopul propus prin restaurare această operație va trebui să răspundă la cele trei cerințe impuse de principiile de bază ale restaurării:

- Păstrarea în proporție cât mai mare a materialului original.

- Asigurarea perpetuării monumentului.

- Integrarea estetică și redarea imaginii originare.

Completările cu același tip de piatră se vor propune în zonele cu lipsuri mari de material care sunt precis conturate geometric.Volumul existent la care se face completarea trebuie să permită prinderea prin prize de bronz din inox sau carbon.Prizele vor fi fixate în orificiile practicate atât în tasele cât și în piatra originală. cu mortar de restaurare.

În zonele de contact cu piatră se va folosi mortar de restaurare adus la culoare cu pigmenți de frescă.

Se va avea în vedere respectarea culorii și o stratificare asemănătoare cu a zonei unde se face completarea.

8. Integrarea volumetrică a pieselor

Se va urmări fermitatea îmbinărilor, calitatea atât fizică cât și plastică a liantului. Și în același timp integrarea plastică a elementelor noi în contextul general.

Prin această operație se urmărește completarea zonelor lipsă atât din punct de vedere estetic cât și din punct de vedere fizic.

9. Tratarea cu substanțe de protecție HIDROFOBIZARE

Odată procesul de consolidare încheiat, suprafețele restaurate trebuie protejate contra apei. Altfel, vor reapărea deficiențele anterioare, după un interval de timp. Se poate aplica hidrofugantul Rhodorsil H224, într-o soluție de 8% în white spirit, chiar și în cazul în care s-a folosit Rhodorsil Consolidant RC 80, care are el însuși un efect hidrofugant. Respectivă aplicare trebuie să se facă după un interval de 7 până la 28 zile de la consolidare, cu un pulverizator, într-un strat sau mai multe, în funcție de porozitatea materialului. Formula Rhodorsil H224 oferă următoarele avantaje: se usucă rapid, efectul protector aparând la câteva ore de la aplicare; are o mare putere de penetrare în toate materialele standard; oferă o rezistență sporită față de agenții de îmbătrânire (îngheț-dezghet; raze ultraviolete etc.). Compoziția stratului hidrofob se va stabili prin probe succesive și se va accepta compoziția optimă. Substanța se va aplica prin pulverizare sau pensulare, în funcție de starea suprafeței pe care se aplică.

RESPECTAREA CERINTELOR DE CALITATE CUPRINSE IN LEGEA NR.10/1995, REVIZUITA 1998.

REGLEMENTARI IN VIGOARE CE TREBUIE RESPECTATE LA EXECUTIE

La executie se vor respecta prevederile actelor normative in vigoare : Legea nr.422/2001 privind protejarea patrimoniului Legea protectiei muncii nr.90/1996

Norme Generale de protectia muncii - Min. Muncii si Protectiei Sociale si Min.Sanatatiei-1996

Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii - Bul. Constructiilor nr. 5-6-7-8/1993

Legea nr. 137/1 995 - Legea protectiei mediului;

Este obligatorie respectarea normelor privind siguranta la foc in timpul executiei lucrarilor conform actelor normative in vigoare :

C300 - Normativ PSI pe durata de executie a lucrarilor, aprobat cu ordinul nr.20N/1 1.07. 1994;

Norme generale PSI aprobate cu Ord. MI nr.775/27.07. 1998

HG nr. 766/21. 11. 1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii si HG nr.71/1 2.02. 1996 referitoare la modificarea si completarea HG nr.51/1996 privind unele masuri pentru imbunatatirea activitatii de prevenire si stingere a incendiilor.

Legea nr.307/2006 privind apararea impotriva incendiilor.

Restauratorul trebuie sa ia toate masurile necesare in vederea prevenirii oricarei posibilitati de incendiu in santier sau in zona invecinata santierului.

DOCUMENTATIE FOTOGRAFICA

Restaurare componente artistice - piatra

SCULPTOR IONEL STOICESCU
Specialist atestat MCC

**Restaurarea « CRUCEA DE PIATRA-1877 »
Strada Chiristigii, sect.2, Bucuresti**



DOCUMENTATIE DE INTERVENTIE

Restaurare componente artistice – piatra

1. ORGANIZAREA DE SANTIER

1.1 Specificatii

Obiectivul „Biserica Sf. Anton – Curtea Veche” , fiind situat intr-o zona de maxima circulatie, se impune o atentie deosebita in timpul organizarii de santier, in asa fel incat sa se asigure conditii optime de lucru, sa se asigure protectia lucratorilor dar si a celor ce circula in jurul santierului. In timpul organizarii de santier, se va tine cont de faptul ca pe perioada derularii lucrarilor, accesul in lacasul de cult nu va fi blocat, fapt ce necesita executarea unor amenajari specifice.

1.2 Date generale

Se va realiza de catre executantul lucrarilor cu acordul proiectantului si sub supravegherea reprezentantului beneficiarului.

1.3 Elemente componente

Construirea panourilor de protectie pentru trecatori in zona de circulatie, asigurandu-se spatii suficiente pentru lucru si pentru depozitarea materialelor ce sunt folosite imediat.

Montare – demontare schela.

Realizarea de puncte pentru colectarea gunoiului.

Aprovizionarea cu materiale.

Asigurarea uneltelor si utulajelor precum si a personalului auxiliar.

1.4 Caracteristici

Prin lucrarile de organizare de santier se realizeaza constituirea punctelor de lucru, delimitarea spatiului din jurul obiectivului ce va fi supus lucrarilor de restaurare, constructia acceselor la nivelul ornamentelor, racordarea punctelor de lucru la curent electric, si apa.

Lucrarile de organizare de santier sunt impuse si de necesitatea respectarii normelor de protectia muncii si protectia mediului.

1.5 Modalitati tehnice aplicate

Stabilirea contactelor cu personalul responsabil din partea beneficiarului.

Stabilirea zonei maxime in jurul obiectivului ce poate fi ocupata de santier;

Stabilirea acceselor la obiectiv cu mijloace de transport pentru transportul materialelor si, deasemenea, stabilirea gabaritului maxim admis al acestuia;

Stabilirea timpilor de lucru.

Stabilirea surselor de energie si apa, grup sanitar, constructia schelei, a panourilor protectoare si a copertinei mobile.

1.6 Utilizare

Monument “Crucea de piatra-1877”

1.7 Materiale de lucru

Vor fi propuse de catre executantul lucrarilor de comun acord cu proiectantul.

1.8 Utilaje si unelte necesare

Dupa caz.

1.9 Evaluarea lucrarilor

Se vor verifica si accepta de catre beneficiar si proiectant.

2.DESPRAFUIREA

2.1 Specificatii

Prin aceasta operatiune se realizeaza indepartarea stratului de depuneri a prafului care s-a depus si care, in amestec cu smogul, este aderent elementelor decorative si mascheaza o parte din alterarile formelor decorative sau aspectul original al acestora.

2.2 Date generale

Aceasta operatiune se va realiza de catre personalul calificat al executantului, utilizandu-se diverse mijloace mecanice: perii electrice si manuale, pensule cu par moale si mediu, aer sub presiune, aspirator, orice alte metode nedistructive acceptate pentru a fi utilizate in cadrul lucrarilor de restaurare monumente istorice.

2.3 Elemente componente

Aprovizionarea cu materiale

Asigurarea uneltelor, utilajelor si deplasarea acestora in santier;

Colectarea gunoiului si transportarea acestuia la container;

Asigurarea normelor de protectie a muncii;

Asigurarea grupului sanitar;

Asigurarea tuturor consumabilelor si a materialelor neprevazute care pot fi necesare executarii lucrarilor acestei operatiuni

2.4 Caracteristici

Lucrarile se vor realiza cu responsabilitate.

Desprafuirea suprafetelor se va face atat cat va permite structura pietrei. In zonele in care praful si smogul au facut corp comun cu acestea, este de preferat sa nu se insiste pentru a nu fi distruse zonele din imediata apropiere si a face imposibila consolidarea sau reconstructia suprafetelor.

Se vor analiza segmentele desprafuite in timpul operatiunii.

2.5 Modalitati tehnice aplicate

In functie de starea de degradare a pietrei, in zonele supuse desprafuirii se va alege una din modalitatile posibile de desprafuire sau vor fi aplicate succesiv mai multe modalitati:

Desprafuirea generala prin aspirare;

Desprafuirea generala utilizandu-se aer sub presiune;

Desprafuirea generala utilizandu-se aer sub presiune peste zone umezite.

In zonele in care sunt materiale vegetale (licheni, muschi etc.), in urma folosirii substantelor biocide, se vor utiliza pensule cu par moale si mediu, dupa care se va aspira sau sufla cu aer.

Uneltele utilizate vor fi de forme si dimensiuni adaptabile geometriei volumelor supuse desprafuirii.

2.6 Utilizare

Toata suprafata formelor decorative ale monumentului, indiferent daca este componeneta originala sau reconstructie.

2.7 Materiale de lucru

La dispozitia executantului cu acceptul proiectantului.

2.8 Utilaje si unelte necesare

Dupa necesitati cu acordul proiectantului.

2.9 Evaluarea lucrarilor

La finalizarea lucrarilor, de catre proiectant si beneficiar.

3. CURATIREA DE DEPUNERI DATORATE FACTORILOR CHIMICI SI BIOLOGICI

3.1 Specificatii

Prin aceasta operatiune se urmareste indepartarea depunerilor de pe piatra. Depunerile sunt consistente, o mare parte sunt produse prin afumare cu produse chimice (parafina din lumanari, uleiuri, etc.) si au acoperit suprafata pietrei cu o pojghita spongioasa care retine apa, SO₂ din fum, impreuna cu apa de ploaie (in exterior) sau condensul (din interiorul bisericii), formeaza H₂SO₄ care ataca piatra producand desprinderi pe suprafata acesteia.

3.2 Date generale

Operatiunea se va executa de catre personalul calificat al executantului.

Se va realiza manual utilizandu-se materiale si tehnologii nedistructive, omologate in Romania si acceptate pentru lucrari de restaurare a monumentelor istorice.

3.3 Elemente componente

Aprovizionarea cu materiale;

Asigurarea uneltelor si utilajelor ca si deplasarea acestora in santier;

Colectarea gunoiului si transportarea acestuia la container;

Asigurarea normelor de protectie a muncii;

Asigurarea grupului sanitar;

Asigurarea tuturor consumabilelor si a materialelor neprevazute care pot fi necesare executarii lucrarilor acestei operatiuni.

3.4 Caracteristici

Nivel obisnuit pentru lucrari de resaturare

3.5 Modalitati tehnice aplicate

Cu ajutorul pensulelor si a pulverizatorului sau acolo unde stratul spongiu si sarurile au aderat puternic la suprafata pietrei, se vor utiliza comprese cu solutia pentru curatire indicata de analiza bio-chimica.

Se va respecta timpul de asteptare pentru reactia substantei pentru curatire si se va indeparta materialul rezultat, utilizandu-se unelte adecvate.

3.6 Utilizare

Toata suprafata ornamentelor decorative ale obiectivului, indiferent daca este componenta originala sau reconstructie.

3.7 Materiale de lucru

Se recomanda utilizarea unei solutii apoase 5-10% ce contine detergent anionic ce solubilizeaza depunerile de murdarie, sau alta metoda nedistructiva care utilizeaza solutii cu un continut cat mai redus de apa, omologata in Romania si acceptata pentru lucrari de restaurare.

Orice solutie propusa de executant va fi utilizata numai dupa acceptarea ei de catre proiectant.

3.8 Utilaje si unelte necesare

La dispozitia executantului cu acordul proiectantului.

3.9 Evaluarea lucrarilor

La finalizarea lucrarilor, de catre proiectant si beneficiar.

4.INDEPARTAREA PETELOR ADERENTE

4.1 Specificatii

Prin aceasta operatiune se urmareste indepartarea petelor de ceara, ulei, vopsea, a diferitelor materiale utilizate in interventiile anterioare ce reprezinta o agresiune a monumentului atat estetica cat si fizica.

Operatiunea de eliminare a petelor se executa manual, utilizandu-se instrumentar care sa nu produca alterari monumentului.

4.2 Date generale

Operatiunea se va executa de catre personalul calificat al executantului.

Se va realiza manual cu respectarea tuturor normelor de protectie a muncii.

4.3 Elemente componente

Aprovizionarea cu materiale;

Asigurarea uneltelor si utilajelor ca si deplasarea acestora in santier;

Colectarea gunoiului si transportarea acestuia la container;

Asigurarea normelor de protectie a muncii;

Asigurarea grupului sanitar;

Asigurarea tuturor consumabilelor si a materialelor neprevazute care pot fi necesare executarii lucrarilor acestei operatiuni.

4.4 Caracteristici

Nivel obisnuit pentru lucrari de restaurare.

4.5 Modalitati tehnice aplicate

Aceasta operatiune se va realiza manual , utilizandu-se un instrumentar de precizie care sa nu produca alterari elementelor decorative , dar care sa faca posibila indepartarea petelor aderente.

4.6 Utilizare

In zonele in care operatiunea de curatire a pus in evidenta impregnari.

4.7 Materiale de lucru

La dispozitia executantului, in acord cu proiectantul.

4.8 Utilaje si unelte necesare

Spatule, lantete, ticinguri, bisturie, perii, pensule etc.

4.9 Evaluarea lucrarilor

La finalizarea lucrarilor, de catre proiectant si beneficiar.

5. INDEPARTAREA CHITURILOR SI PLOMBELOR NECORESPUNZATOARE SI A INTERVENTIILOR DEFECTUOASE

5.1 Specificatii

Prin aceste operatiuni se urmareste eliminarea interventiilor care reprezinta o agresiune fizica si estetica a monumentului. In aceste interventii s-au utilizat mortare de o proasta calitate, incompatibile cu structura materialului existent si aplicate grosolan. Deasemenea, s-a constatat precaritatea imbinarilor dintre elementele dislocate in urma diferitelor intemperii.

Se vor elimina acele chituri si plombari ce au fost executate in interventiile anterioare care au un aspect total inestetic.

Chituirile si plombările necorespunzătoare se desfac cu grija in fragmente pana la zona de contact cu materialul suport. La zona de contact nu se va insista prea mult daca exista riscul distrugerii materialului original.

5.2 Date generale

Operatiunea se va executa de catre personalul calificat al executantului.

Se va realiza manual, cu minutiozitate, acordandu-se o atentie deosebita indepartarii stratului de contact cu elementele de piatra.

5.3 Elemente componente

Aprovizionarea cu materiale

Asigurarea uneltelor si utilajelor ca si deplasarea acestora in santier;

Colectarea gunoierului si transportarea acestuia la container;

Asigurarea normelor de protectie a muncii;

Asigurarea grupului sanitar;

Asigurarea tuturor consumabilelor si a materialelor neprevazute care pot fi necesare executarii lucrarilor acestei operatiuni.

5.4 Caracteristici

Operatiunea de indepartare a interventiilor trebuie realizata cu multa atentie, pe de o parte pentru a elimina orice interventie aberanta, si pe de alta parte, pentru a proteja si a nu distruge elementele originale relativ bine conservate, cu care plombele sunt aderente.

5.5 Modalitati tehnice aplicate

Aceasta etapa este realizata de executantul lucrării cu personal calificat, utilizand spituri, dalti, miniciocane pneumatice, instrumentar pentru sculptura mica, bisturie, lantete, perii, pensule etc.

Se va urmări indepartarea tuturor plombărilor, evitându-se alterarea elementelor originale intercalate in masa plombărilor.

5.6 Utilizare

Acolo unde este cazul.

5.7 Materiale de lucru

La dispozitia executantului cu acordul proiectantului.

5.8 Utilaje si unelte necesare

Miniciocan pneumatic, spituri pneumatice, compresor, dalti, unelte pentru sculptura, unelte de ipsoserie, bisturie, lantete, spatula, pensule, perii etc.

5.9 Evaluarea lucrarilor

La finalizare de catre beneficiar si proiectant.

6. CONSOLIDARE SI CONSERVARE

6.1 Specificatii

Aceasta operatiune este necesara deoarece o mare parte din ornamentele de piatra prezinta suprafete slab coezive.

6.2 Date generale

Operatiunea se va executa de personalul calificat al executantului

6.3 Elemente componente

Aprovizionarea cu materiale;

Asigurarea uneltelor si utilajelor ca si deplasarea acestora in santier;

Colectarea gunoiului si transportarea acestuia la container;

Asigurarea normelor de protectie a muncii;

Asigurarea grupului sanitar;

Asigurarea tuturor consumabilelor si a materialelor neprevazute care pot fi necesare executarii lucrarilor acestei operatiuni.

6.4 Caracteristici

Prin aceasta operatiune se urmareste salvarea suprafetelor slab coezive prin aplicarea unor metode care sa faca posibil acest lucru fara afectarea pietrei sanatoase si fara alterarea aspectului estetic general al ornamentelor.

6.5 Modalitati tehnice aplicate

Se pot aplica tratamente cu comprese cu irigare continua, pulverizare sau pensulare cu consolidant. Dupa ultima impregnare se face o curatire cu solvent. Operatiunea este necesara pentru impiedicarea intunecarii suprafetelor consolidate in comparatie cu restul pietrei.

6.6 Utilizare

Acolo unde s-au indentificat suprafete friabile sau exfoliate.

6.7 Materiale de lucru

La latitudinea executantului cu acordul proiectantului.

6.8 Utilaje si unelte necesare

La latitudinea executantului.

6.9 Evaluarea lucrarilor

La finalizare de catre beneficiar si proiectant

7. RECONSTRUCTIA - TASELAJ SI INLOCUIRE

7.1 Specificatii

Acolo unde s-au constatat sparturi, lipsuri importante in volumetria ornamentului de piatra, se impune executarea de tasele(plombe) din aceeasi piatra si integrarea acestora in piesa originala. Unde se constata prezenta unor tasele mai vechi defectuoase, acestea vor fi inlocuite cu altele noi, corect executate. In cadrul acestei operatiuni se vor realiza si chituirii ale fisurilor, crapaturilor cu mortar de restaurare cu performanta compatibile cu cele ale pietrei.

7.2 Date generale

Operatiunea poate fi executata numai de sculptor specialist sub supravegherea proiectantului.

7.3 Elemente componente

Aprovizionarea cu materiale;

Asigurarea uneltelor si utilajelor ca si deplasarea acestora in santier;

Colectarea gunoiului si transportarea acestuia la container;

Asigurarea normelor de protectie a muncii;

Asigurarea grupului sanitar;

Asigurarea tuturor consumabilelor si a materialelor neprevazute care pot fi necesare executarii lucrarilor acestei operatiuni.

7.4 Caracteristici

Prin aceasta operatiune se urmareste dobandirea aspectului estetic initial prin eliminarea accidentelor volumetrice (sparturi, fisuri, crapaturi).

Inchiderea spaturilor, fisurilor, crapaturilor stopeaza acumularea de depuneri de murdarie ce retin umiditatea si care ,implicit, degradeaza monumentul.

7.5 Modalitati tehnice aplicate

Specifice lucrarilor de sculptura, cioplire in piatra.

7.6 Utilizare

Acolo unde s-au indentificat sparturi, fisuri, crapaturi.

7.7 Materiale de lucru

Piatra din acelasi zacamant din care a fost executat originalul sau, daca acest lucru nu este posibil, o alta piatra cu caracteristici fizico-chimice compatibile cu originalul.

7.8 Utilaje si unelte necesare

La latitudinea executantului cu acordul proiectantului.

7.9 Evaluarea lucrarilor

La finalizare de catre beneficiar si proiectant

8. INTEGRAREA VOLUMETRICĂ A PIESELOR

8.1 Specificatii

Prin operatiunea de reconstrucie, taselare suprafata generala a ornamentului de piatra poate prezenta diferente de culoare si textura, care trebuiesc atenuate pentru a conferi ansamblului sculptural unitate si aspect estetic fara a deteriora originalul.

8.2 Date generale

Operatiunea poate fi executata numai de sculptor specialist sub supravegherea proiectantului.

8.3 Elemente componente

Aprovizionarea cu materiale;

Asigurarea uneltelor si utilajelor ca si deplasarea acestora in santier;

Colectarea gunoiului si transportarea acestuia la container;

Asigurarea normelor de protectie a muncii;

Asigurarea grupului sanitar;

Asigurarea tuturor consumabilelor si a materialelor neprevazute care pot fi necesare executarii lucrarilor acestei operatiuni.

8.4 Caracteristici

Prin aceasta operatiune se urmareste integrarea plastica a elementelor noi in contextul general.

8.5 Modalitati tehnice aplicate

La latitudinea executantului sub supravegherea proiectantului.

8.6 Utilizare

Acolo unde se impune.

8.7 Materiale de lucru

La latitudinea executantului cu acordul proiectantului.

8.8 Utilaje si unelte necesare

La latitudinea executantului cu acordul proiectantului.

8.9 Evaluarea lucrarilor

La finalizare de catre beneficiar si proiectant

9. TRATAREA CU SUBSTANTE DE PROTECTIE HIDROFOBIZARE

9.1 Specificatii

Prin aceasta operatiune se urmareste obtinerea unei suprafete cu rezistenta sporita la contactul cu apa. Este o operatiune care utilizeaza un solvent cu inversiune elctrostatica moleculara, care are proprietatea de a nu inchide porii pietrei si de a nu permite infiltrarea apei.

9.2 Date generale

Operatiunea se realizeaza manual de catre executant.

9.3 Elemente componente

Aprovizionarea cu materiale;

Asigurarea uneltelor si utilajelor ca si deplasarea acestora in santier;

Colectarea gunoiului si transportarea acestuia la container;

Asigurarea normelor de protectie a muncii;

Asigurarea grupului sanitar;

Asigurarea tuturor consumabilelor si a materialelor neprevazute care pot fi necesare executarii lucrarilor acestei operatiuni.

9.4 Caracteristici

Operatiune uzuala lucrarilor de conservare.

9.5 Modalitati tehnice aplicate

Se pensuleaza si se pulverizeaza evitandu-se scurgerile.

9.6 Utilizare

Pe toata suprafata ornamentului de piatra.

9.7 Materiale de lucru

La indicatiile laboratorului de specialitate cu acordul proiectantului.

9.8 Utilaje si unelte necesare

La latitudinea executantului cu acordul proiectantului.

9.9 Evaluarea lucrarilor

La finalizare de catre beneficiar si proiectant

10. REGLEMENTARI IN VIGOARE CE TREBUIESC RESPECTATE DE EXECUTANT

La executie se vor respecta prevederile actelor normative in vigoare : Legea nr.422/2001 privind protejarea patrimoniului Legea protectiei muncii nr.90/1996

Norme Generale de protectia muncii - Min. Muncii si Protectiei Sociale si Min.Sanatatiei-1996

Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii - Bul. Constructiilor nr. 5-6-7-8/1993

Legea nr. 137/1 995 - Legea protectiei mediului;

Este obligatorie respectarea normelor privind siguranta la foc in timpul executiei lucrarilor conform actelor normative in vigoare :

C300 - Normativ PSI pe durata de executie a lucrarilor, aprobat cu ordinul nr.20N/1 1.07. 1994;

Norme generale PSI aprobate cu Ord. MI nr.775/27.07. 1998

HG nr. 766/21. 11. 1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii si HG nr.71/1 2.02. 1996 referitoare la modificarea si completarea HG nr.51/1996 privind unele masuri pentru imbunatatirea activitatii de prevenire si stingere a incendiilor.

Legea nr.307/2006 privind apararea impotriva incendiilor.

Restauratorul trebuie sa ia toate masurile necesare in vederea prevenirii oricarei posibilitati de incendiu in santier sau in zona invecinata santierului.

Respectarea cerintelor de calitate cuprinse in legea nr.10/1995, revizuita 1998.

SCULPTOR IONEL STOICESCU
Specialist atestat MCC

Restaurarea « CRUCEA DE PIATRA-1877 »
Strada Christigii, sect.2, Bucuresti

DOCUMENTATIE TEHNICO-ECONOMICA

RESTAURARE COMPONENTE ARTISTICE "CRUCEA DE PIATRA-1877 "

PROIECT
RESTAURARE COMPONENTE ARTISTICE "CRUCEA DE PIATRA-1877 "

NR. CRT.	DENUMIREA OPERATIUNII	UM	CANTITATE	VALOARE/ORĂ	TOTAL VALOARE
1.	Scurt istoric	ore	50	14,018	701
2.	Memoriu tehnic, stare generală de conservare	ore	300	14,018	4 205
3.	Analize biologice	ore	50	14,018	701
4.	Analize fizico-chimice	ore	40	14,018	561
5.	Analize petrografice	ore	50	14,018	701
6.	Probe de curățare și tratament	ore	160	14,018	2 243
7.	Documentație de intervenție	ore	100	14,018	1402
8.	Documentație tehnico-economică	ore	130	14,018	1822
9.	Inregistrare și prelucrare imagini	ore	40	14,018	561
10.	Relevé	ore	150	14,018	2 103
11.	Total ore	ore	1 070	14,018	15 000
12.	Valoare TVA	ore	1 070	14,018	2 850
13.	Total valoare proiect cu TVA	ore	1 070	14,018	17 850

LISTA DE CANTITATI

RESTAURARE COMPONENTE ARTISTICE "CRUCEA DE PIATRA-1877 "

Nr. crt.	Denumirea operatiunii	UM	Cantitate	Valoare/ UM	Total valoare
1.	LUCRARI DE INTERVENTIE PE SUPRAFETELE DE PIATRA				
1.1	Desprafuirea suprafetelor de piatra	dm ²	800	46.25	37 000
1.1.a.	Ornamente verticale si orizontale care au structura bine conservata	dm ²			25 000
1.1.b.	Suprafete verticale si orizontale care au structura pietrei bine conservata				12 000
1.2.	Curatarea de depuneri datorate factorilor chimici si biologici	dm ²	800	30	24 000
1.2.a.	Curatarea de pe ornamentele verticale si orizontale care au structura bine conservata				17 000
1.2.b.	Curatarea de pe suprafetele verticale si orizontale care au structura pietrei bine conservata				7 000
1.3.	Indeprtarea petelor aderente	dm ²	400	40	16 000
1.3.a.	Indeprtarea petelor aderente (ceara, ulei, vopsea) de pe ornamentele verticale si orizontale				9 000
1.3.b.	Indeprtarea petelor aderente (ceara, ulei, vopsea) de pe suprafetele verticale si orizontale				7 000
1.4.	Consolidarea suprafetelor de piatra	dm ²	300	180	54 000
1.4.a.	Consolidarea ornamentelor verticale si orizontale care prezinta exfolieri				20 000

1.4.b.	Consolidarea de pe suprafetele verticale si orizontale care prezinta exfolieri				12 000
1.4.c.	Consolidarea ornamentelor verticale si orizontale care prezinta degradari masive cu slaba coeziune				12 000
1.4.d.	Consolidarea de pe suprafetele verticale si orizontale care prezinta degradari masive cu slaba coeziune.				10 000
2.	LUCRARI DE INTERVENTIE IN PROFUNZIMEA PIETREI				
2.1	Indeprtarea interventiilor defectuoase	dm ²	80	137.5	11 000
2.1.a.	la nivelul ornamentelor verticale si orizontale				6 000
2.1.b.	la nivelul suprafetelor verticale si orizontale				5 000
2.2	Indeprtarea chiturilor si plombelor necorespunzatoare	dm ²	20	1600	32 000
2.2.a.	la nivelul ornamentelor verticale si orizontale				14 000
2.2.b.	la nivelul suprafetelor verticale si orizontale				18 000
2.3.	Indeprtarea liantului din rosturile modulelor de piatra	dm ²	50	210	10 500
2.3.a.	la nivelul ornamentelor verticale si orizontale				5 000
2.3.b.	la nivelul suprafetelor verticale si orizontale				5 500
2.4.	Indeprtarea adaosurilor de ciment din crapaturi	dm ²	15	566	8 500
2.4.a.	la nivelul ornamentelor verticale si orizontale				4 000
2.4.b.	la nivelul suprafetelor verticale si orizontale				4 500
2.5.	Pregatirea crapaturilor, fisurilor, zonelor lacunare pentru consolidare	dm ²	20	400	8 000
2.5.a.	la nivelul ornamentelor verticale si orizontale				6 000

2.5.b.	la nivelul suprafetelor verticale si orizontale				2 000
2.6.	Rostuirea, plombarea si chituirea cu mortar de restaurare	dm ²	30	1283	38 500
2.6.a.	la nivelul ornamentelor verticale si orizontale				20 000
2.6.b.	la nivelul suprafetelor verticale si orizontale				18 500
3.	LUCRARI DE RECONSTRUCTIE				
3.1.	Taselaj	dm ²	25	1080	27 000
3.1.a.	la nivelul ornamentelor verticale si orizontale				15 000
3.1.b.	la nivelul suprafetelor verticale si orizontale				12 000
3.2.	Integrarea volumetrica a pieselor	dm ²	50	350	17 500
3.2.a.	la nivelul ornamentelor verticale si orizontale				10 000
3.2.b.	la nivelul suprafetelor verticale si orizontale				7 500
4.	LUCRARI DE TRATARE A PIETREI				
4.1.	Hidrofobizarea	dm ²	800	3.5	28 000
4.1.a.	suprafetei exterioare				15 000
4.2.b.	suprafetei interioare				13 000

DEVIZ

RESTAURARE COMPONENTE ARTISTICE "CRUCEA DE PIATRA-1877 "

Nr. crt.	Denumirea operatiunii	UM	Cantitate	Valoare/ UM	Total valoare
1.	LUCRARI DE INTERVENTIE PE SUPRAFETELE DE PIATRA				
1.1.	Desprafuirea suprafetelor de piatra	dm ²	800	46.25	37 000
1.2.	Curatarea de depuneri datorate factorilor chimici si biologici	dm ²	800	30	24 000
1.3.	Indeprtarea petelor aderente	dm ²	400	40	16 000
1.4.	Consolidarea suprafetelor de piatra	dm ²	300	180	54 000
2.	LUCRARI DE INTERVENTIE IN PROFUNZIMEA PIETREI				
2.1	Indeprtarea interventiilor defectuoase	dm ²	80	137.5	11 000
2.2	Indeprtarea chiturilor si plombelor necorespunzatoare	dm ²	20	1600	32 000
2.3.	Indeprtarea liantului din rosturile modulelor de piatra	dm ²	50	210	10 500
2.4.	Indeprtarea adaosurilor de ciment din crapaturi	dm ²	15	566	8 500
2.5.	Pregatirea crapaturilor, fisurilor, zonelor lacunare pentru consolidare	dm ²	20	400	8 000
2.6.	Rostuirea, plombarea si chituirea cu mortar de restaurare	dm ²	30	1 283	38 500
3.	LUCRARI DE RECONSTRUCTIE				
3.1.	Taselaj	dm ²	25	1 080	27 000
3.2.	Integrarea volumetrica a pieselor	dm ²	50	350	17 500
4.	LUCRARI DE TRATARE A PIETREI				
4.1.	Hidrofobizarea	dm ²	800	35	28 000
TOTAL 1+2+3+4				312 000	
Valoare TVA				59 280	
TOTAL GENERAL				371 280	

Restaurarea « CRUCEA DE PIATRA-1877 »
Strada Chiristigii, sect.2, Bucuresti

CENTRALIZATOR FINANCIAR

RESTAURARE COMPONENTE ARTISTICE
“CRUCEA DE PIATRA-1877 ”

Nr. crt.	Denumire	Pret fara TVA	Pret cu TVA
1	Proiect Restaurare componente artistice – piatra	15 000	17 850
2	Lucrari de restaurare componente artistice – piatra	312 000	371 280
3	Organizare de santier, schela, transport	8 000	9 520
TOTAL GENERAL		335 000	398 650

Sculptor
Ionel Stoicescu

MONUMENTUL INFANTERISTULUI

1. *Date despre monument*

„Monumentul Infanteristului” (poate mai corect: infanteriștilor), clasat monument istoric pe LMI 2004 a MCC, cod B-III-m-B-19972, este amplasat pe spațiul verde de la intersecția Șos. Cotroceni cu Splaiul Independenței (lângă Podul Cotroceni), sector 6.

Monumentul a fost amplasat în anul 1931.

Lucrarea se află în administrarea AMPT conform HCGMB nr. 85/1999 și Dispoziției primarului general al municipiului București nr. 1685/1999, anexa 1 (cod AMPT: 6.001).

Este considerată, în accepțiunea Legii nr. 379/2003, operă comemorativă de război.

2. *Descriere monument*

Pe un pedestal de formă paralelipipedică, realizat din beton armat acoperit cu plăci din piatră, se află statuia din bronz a unui infanterist român, în poziție de atac, gata să lovească cu patul armei în inamic.

Pe fața principală a soclului este un vultur, din bronz, cu ciocul deschis și aripile larg întinse.

Dedesupt era montată o placă din marmură albă cu inscripția: „**Eroii căzuți în luptele de la Mărășești**”.

Pe soclu era săpată inscripția:

„**EROILOR DIN
REGIMENTUL 9 VÂNĂTORI**”

Pe plinta vulturului este însemnat autorul:

„Spiridon Georgescu, Str. Aguila Nr. 39 – 1930”

Pe plinta statuii, numele turnătorului:

„Fabrica V.V. Rășcanu – București”

Pe laturile soclului se află fixată câte o placă de bronz cu inscripția:

**LOCALITATEA UNDE A LUPTAT REGIMENTUL 9
VÂNĂTORI:
CEAUSCHIOI**

GARA OMER
AMZACEA
TOPRAISAR
NAZARCEA
CARA MURAT
STÂLPU
MUSTAFA ACI
EPUREȘTI
MĂRĂȘEȘTI
MUGELU
COTA 461
CINCI DEALU MARE
BELUS
HERNAD
VENCELLIO TIDA – BO.

în stânga soclului:

MORȚI PENTRU PATRIE REGIMENTUL
9 VÂNĂTORI

MAIOR VIRTEJARU ARTUR

„NICOLAU ST.

CAPITAN GHEORGHIU DUMITRU

„THEODORESCU DUMITRU

„DRĂGESCU BRUTUS

LOCOT. NITA ST.

HERESCU ION

PRIBOIANU MIRCEA

IONESCU N. CONSTANTIN

VASILE TH. GH.

ANTONACHE MANOLACHE

ROZEI ALEXANDRU

SUBLOCOT. POPOVICI ALEXANDRU

ENESCU ALEXANDRU

STEFANESCU I.

POPA ANASTASE

TOEHARI RADU

STANCIU PANDELE

DAVIDESCU I.

AMDULACHIM KIAZIM
TURCU MARIN
BARSAN ST.
OLARU VASILE
IACOB D. CRISTACHE
SOLDAȚI MORȚI ȘI DISPĂRUȚI

1105

3. *Dimensiuni:* Statuie:2.50 m, Soclu: 3.50m

4. *Obligațiile proiectantului:*

a) **studiu de vizibilitate.** In prezent *Monumentul Infanteristului* deteriorat, descompletat, acoperit cu vegetații, mascat de panourile publicitare, este situat în imediata vecinătate a unei benzinării care are rezervoarele dispuse foarte aproape de baza soclului. În aceste condiții se impune soluția reamplasării sale. Inițial este necesară întocmirea unui studiu de vizibilitate care va analiza inclusiv varianta de reamplasare din planul de situație scara 1: 500 anexat.

b) După stabilirea amplasamentului optim este necesara **realizarea proiectului de reamplasare** care trebuie minim sa contina:

- 1.0 – realizarea fundației monumentului pe noul amplasament;
- 2.0 – demontarea monumentului pe componente: vultur, soclu, statuie din bronz;
- 3.0 – reasamblarea părților componente;
- 4.0 – reambientarea peisagistică în jurul monumentului:
 - 4.1. - în jurul noului amplasament se va realiza o plantație cu rol de fundal și separație față de restul zonei
 - 4.2. - realizarea unei alei de acces spre monument, eventual a unui spațiu de forma unui sector de cerc, dat fiind situarea noului amplasament pe colțul spațiului verde (vezi zona de acces la Mon. Eroilor Artileriști);
- 5.0 – sistem de iluminat special (4 proiectoare);
- 6.0 – documentatia economica (centralizator financiar si devize pe fiecare obiectiv).

In sarcina proiectantului revine si obligatia de a obține avizele și acordurile necesare executării reamplasării, inclusiv autorizația de construire.

De asemenea, la elaborarea proiectului se va studia varianta de amplasare din planul de situație scara 1: 500, anexat.

c) Proiect de conservare-restaurare a monumentului, de refacere a soclului și de reconstituire a înscrisurilor care erau inițial pe soclu.

Proiectul de conservare-restaurare se va axa pe următoarele puncte:

1.0 Starea de conservare actuală

2.0 Intervenții pe elementele din bronz:

2.1 – curățări

2.2 – decapări

2.3 – perieri ușoare

2.4 – cizelare și ștemuire

2.5 – patinare

2.6 – spălări

2.7 – tratamente de izolare (cu ceară etc.)

2.8 – lustruiri finale

3.0 Refacere soclu (refacerea structurii de rezistență și a placajului din piatră, *eventual reconstituirea sa*)

4.0 Reconstituirea și remontarea înscrisurilor de pe soclu (conform datelor prezentate mai sus)

5.0 Centralizator financiar (devize pe tipuri de operațiuni bronz, piatra refacere și remontare înscrisuri soclu)

5. Alte obligații ale proiectantului

- **obținerea avizelor și acordurilor, inclusiv a autorizației de construire;**
- **obținerea avizului de specialitate din partea DCCPCN-MB;**
- **acordarea asistentei de specialitate pentru executarea operațiunilor de reamplasare și a celor de conservare-restaurare.**

6. Perioada de execuție

60 zile pentru realizarea tuturor proiectelor si obtinerea autorizatiilor si avizelor. In cazul in care, ofertantul estimeaza perioada mai mare de obtinere a autorizatiei de construire, va specifica acest lucru in oferta.