

PUNCTUL NR. 7

HOTĂRÂRE

pentru modificarea H.C.G.M.B. nr. 229/2006 privind aprobarea studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Reabilitare și modernizare Stadionul Național Lia Manoliu"

Având în vedere expunerea de motive a Primarului General al Municipiului București și raportul Direcției Generale de Dezvoltare și Investiții - Direcția Investiții ;

Văzând raportul de specialitate a Direcției Investiții și avizul Comisiei Juridice și de Disciplină din cadrul Consiliului General al Municipiului București;

Luând în considerare avizul Consiliului Tehnico – Economic al Primăriei Municipiului București nr. 74/20.10.2010.

În conformitate cu prevederile art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art.36 alin.(2) lit.b), alin. 4 lit. d) și art. 45 alin.(2) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală , republicată cu modificările și completările ulterioare;

CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI HOTĂRĂȘTE

Art. 1 Se aprobă modificarea anexei nr. 1 la Hotărârea C.G.M.B. nr. 229/12.10.2006 modificată prin H.C.G.M.B. nr. 234/08.05.2008, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2 Celelalte prevederi ale H.C.G.M.B. nr. 229/12.10.2006 modificată prin HCGMB nr. 234/08.05.2008, rămân neschimbate.

Art. 3 Direcțiile din cadrul aparatului de specialitate al Primarului General al Municipiului București, vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

Această hotărâre a fost adoptată în ședința...Consiliului General al Municipiului București din data de.....

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR GENERAL
AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
TUDOR TOMA

Indicatorii tehnico – economici ai obiectivului „ Reabilitarea și modernizarea Stadionului național Lia Manoliu „

- Suprafața construită : 16.660 mp
- Suprafața construită desfășurată : 108.420 mp

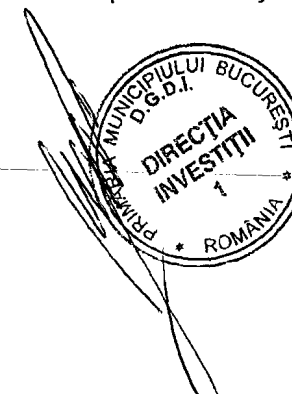
Nivelul	Subsol 3	Subsol 2	Subsol 1	Parter	Etaj 1	Etaj 2	Gradene	Total
Aria construită (mp)	12.220	11.200	10.580	16.650	12.680	14.600	30.500	108.420

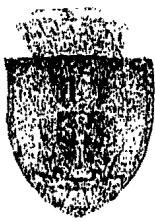
	Tribuna I	Tribuna II	Peluza 1	Peluza 2	Loje	Presa	Total
Spectatori (nr. persoane)	8.800	16.900	12.850	12.850	3.600	3.600	55.000

1 euro = 3.4673 lei (decembrie 2007)

	Valoare (exclusiv TVA) lei	Valoare (inclusiv TVA) lei	Valoare euro
Valoarea totală a investiției	616.390.470	764.324.183	220.437.857
din care : C + M	544.341.715	674.983.727	194.671.279

- Sursa de finanțare : Buget local și alte surse legal constituite
- Termen de finalizare : 42 luni
- Esalonare : anul I – proiecte - faze intermediare; anii II și III – demolare, sapătură și turnări betoane, structură metalică perimetrală și învelișoare, arhitectura și instalații, dare în funcțiune.





EXPUNERE DE MOTIVE

Primaria Municipiului București derulează în acest moment investiția privind reconstrucția Stadionului Național Lia Manoliu printr-un contract de execuție nr. 3556/19.04.2007 cu Asocieria JV Max Bogl - Astaldi, lucrările fiind în faza de finalizare. Execuția noului stadion s-a făcut cu respectarea reglementarilor UEFA.

Pentru ca Stadionul Național să poată gazdui finala Europa League din anul 2012, precum și competiții de mare anvergură, acesta trebuie acreditat de către organismele de specialitate de pe lângă UEFA. Dotările necesare acestei acreditări nu au fost cuprinse în contractul de execuție semnat în anul 2007. Aceste cerințe sunt absolut obligatorii pentru acreditare și pentru a putea gazdui competițiile europene. Acest lucru se poate obține printr-o serie de sisteme de asigurare a gestiunii optime a stadionului și a unor sisteme de securitate și siguranță. În acest sens se propune introducerea:

- sistem de control acces și ticketing
- extindere supraveghere video și în exterior
- centru de comanda și control
- instalații electrice exterioare
- sisteme de broadcast Car TV pe fibră optică
- sisteme de informare a spectatorilor
- sistem tip „Cashless Stadium”
- sistem de înregistrare ITTV
- extindere sistem de sonorizare și adresare publică pe perimetru, alei, parcări
- monitorizare exterioară

O cerință și necesitate obligatorie este execuția unor lucrări de amenajare exterioară a Stadionului Național în primul rând pentru a-l face funcțional, dar și pentru a satisface cerința de acreditare realizând lucrări care, de asemenea, nu au fost cuprinse în contractul de baza. Aceste lucrări de amenajări exterioare precum și realizarea unei roțele de alimentare cu apă și canalizare sunt strans legate cu sistemele de captare și evacuare a apelor pluviale și menajere din incinta stadionului, lucrări care au fost cuprinse în contract. Ele sunt, de fapt, o întregire a celor din incinta Stadionului pentru a asigura un sistem funcțional și de siguranță în privința alimentării, captării și evacuării apelor.

Aceste lucrări constau în:

- amenajări pietonale: platforme, trotuare, alei
- amenajări carosabile: drumuri, accese pentru autocare, autoturisme; accese de serviciu (pompieri, ambulanțe, forțe de ordine)
- parcări: parcări la nivelul solului - în prima fază - sau supraterane în faza ulterioară
- pavilioane de alimentație publică

- panouri reclamă, catarge, steaguri, oglinzi de apă, spații verzi, împrejurimi
- rețea de alimentare cu apă
- rețea de canalizare
- rețea de captare și evacuare a apelor pluviale.

O altă condiție în vederea acreditării Stadionului la cerințele UEFA pentru standardul ELITE, este utilizarea interioară a obiectivului care presupune dotarea cu mobilier, telefoane, aparatură, echipare completă a lojelor VIP: foaier, băi, vestiare, camere medicale, prim ajutor, antidoping, studio presa, sală de conferințe, studio central, poliție, vestiare, zonă catering, depozite și altele. Toate aceste produse nu fost prevăzute în contractul de bază, dar care trebuie, în mod absolut, executate și asigurate încă din această fază de finalizare a lucrărilor în curs.

Necesitatea absolută și urgentă privind realizarea acestor lucrări suplimentare aferente reconstrucției Stadionului Național „Lia Manoliu”, pe lângă condiționalitatea privind acreditarea, rezidă și din „Conceptul de Exploatare” a noului Stadion Național în complexitatea sa.

Pentru a putea realiza o gestionare optimă pe timpul exploatarei - după punerea în funcțiune a obiectivului, creșterea de complexitate administrativă și operațională, „Concept de exploatare” operațional și financiar care să valorifice potențialul stadionului din punct de vedere calitativ, cantitativ și economic. Acest lucru presupune o bună cunoaștere de către administrator a obiectivului cu toate componentele sale funcționale și de exploatare, cunoaștere care trebuie capătăată odată cu execuția și apoi pe durata probelor funcționale ale întregului complex.

De aici rezultă necesitatea ca toate aceste lucrări menționate mai sus, menite să asigure funcționalitatea și gradul de dotare impuse de standardele UEFA, să fie realizate înaintea punerii în funcțiune și predarea către beneficiar a investiției de bază „Reabilitarea și Modernizarea Stadionului Național „Lia Manoliu”.

Luarea în considerare a tuturor acestor aspecte au condus modificarea indicatorilor tehnico-economi.

Văzând raportul Direcției Investiții și ținând seama de Avizul CTE al Primăriei Municipiului București nr. 74/20.10.2010;

În temeiul prevederilor art. 36 alin. (2) lit. b) și alin. (4) lit. d) și ale art. 45 alin. (2) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată cu modificările și completările ulterioare;

Propun prezentul proiect de hotărâre privind modificarea H.C.G.M.B. nr. 229/12.10.2006 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții "Reabilitarea și modernizarea Stadionului Național Lia Manoliu" și îl supun dezbaterii și aprobării Consiliului General al Municipiului București.

PRIMAR GENERAL

Prof. Dr. SORIN MIRCEA OPRESCU



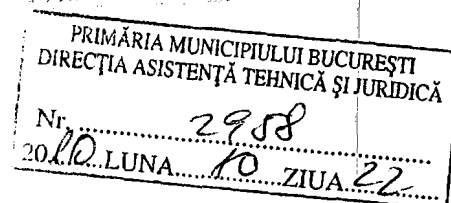
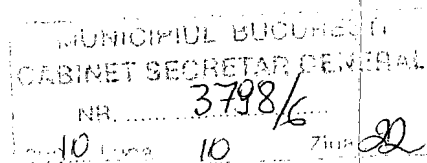


PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Direcția Generală Dezvoltare și Investiții

Direcția Investiții

Număr: 4578 / Data: 22.10.2010



REFERAT DE SPECIALITATE

Contextul Actual

În conformitate cu prevederile Contractului de execuție lucrări 3556/17 aprilie 2007, încheiat între Primăria Municipiului București în calitate de Achizitor și Asocieria Max Bogl & Astaldi SPA în calitate de Contractant, au început lucrările de reabilitare și modernizare a Stadionului Național "Lia Manoliu", baza de proiectare și execuție fiind standardul național pentru construcția stadioanelor „Normativ privind proiectarea terenurilor sportive și stadioanelor NP 066-01”, cât și standardele europene privind amenajarea unui stadion de nivel mediu.

Lucrările au fost suplimentate prin Actul Adițional 2 din 10 August 2009 și Actul Adițional 3 din 15 decembrie 2009, necesitatea lucrărilor contractate rezultând în timpul efectuării lucrărilor de reabilitare.

Premize

A) Caracterul imprevizibil:

1. Ulterior încheierii Contractului și Actelor Adiționale Federația Română de Fotbal și-a asumat angajamentul de a organiza, pe Stadionul Național Lia Manoliu, finala Europa League din 2012, în acest sens semnând un Contract privind organizarea și desfășurarea meciului final din UEFA Europa League 2011/2012, Contract în care sunt specificate criteriile de organizare ale acestui eveniment fotbalistic de importanță internațională.

Pentru a îndeplini aceste criterii Primăria Municipiului București trebuie să realizeze lucrări de ridicare a clasificării Stadionului Național Lia Manoliu până la categoria ELITE conform standardelor UEFA cât și extinderea amenajărilor și a instalațiilor în exteriorul arenei.



2. Totodata UEFA a modificat regulamentele si normele privind securitatea participantilor si a spectatorilor la evenimentele sportive fotbalistice, cerintele adresate detinatorilor de stadioane fiind foarte stricte si foarte categorice pentru competitile de nivel international de tip finala.

Aceste documente, cu caracter imprevizibil la data semnarii contractului de reabilitare si modernizare, care duc la modificari importante ale conceptului initial de stadion sunt urmatoarele:

- UEFA Stadium Infrastructure Regulations 2009;
- UEFA Stadium Infrastructure Regulations 2010;
- Legea 4 din 2008 privind prevenirea si combaterea violentei cu ocazia competitilor si a jocurilor sportive
- Contractul privind organizarea si desfasurarea meciului final din UEFA Europa League 2011/2012.

B) Necesitatea:

In contractul privind organizarea si desfasurarea meciului final din UEFA Europa League 2011/2012 incheiat cu UEFA sunt prevazute foarte clar obligatiunile si raspunderile privind organizarea acestui eveniment (capitolul 6) , sunt specificate deasemenea conceptele de stadion, siguranta, securitate si ordine publica, instalatiile de protocol si mass-media, cerinte referitoare la birouri si alte infrastructuri, parcare, bilete (anexele 2-7) cat si „Declaratia Proprietarului Stadionului” privind asumarea indeplinirii in intregime a tuturor instructiunilor si indrumarilor date de catre asociatia gazda (FRF) si/sau UEFA. In acelasi contract sunt prevazute si termene (dead-line-uri) privind etapele pe care Primaria Municipiului Bucuresti trebuie sa le parcurga in cadrul pregatirilor de organizare a finalei, etape marcate de vizite ale reprezentantilor UEFA care vor evalua stadiul real al lucrarilor precum si gradul de implementare al instructiunilor UEFA.

In plus, ulterior incheierii Contractului de executie a lucrarilor de reabilitare si modernizare a Stadionului National Lia Manoliu, UEFA a emis noi regulamente de realizare a infrastructurii stadioanelor, respectiv o noua clasificare a acestora.

Astfel in 2009 au fost create urmatoarele clasificari:

- a) Categoria a 2-a pentru cele trei runde de calificari;
- b) Categoria a 3-a pentru meciurile de la play-off pana la semifinale;
- c) Categoria ELITE pentru finala.

In 2010 regulamentele si clasificarile au fost definite din nou, noile standarde fiind:

- a) Categoria a 2-a pentru prima si a doua runda de calificari;
- b) Categoria a 3-a pentru a treia runda de calificari si play-off-uri;
- c) Categoria a 4-a pentru meciurile din etapa grupelor pana la semifinale.



Fara a se defini criteriile de realizare a unui stadion pe care se pot organiza finale ale competitiei, acest nou regulament UEFA 2010 reprezinta un nivel crescut al pretentiilor tehnice si organizatorice fata de regulamentele anterioare.

In urma analizei ambelor documente, UEFA Stadium Infrastructure Regulations 2010, respectiv Contractul privind organizarea si desfasurarea meciului final din UEFA Europa League 2011/2012, au fost identificate lucrari necesare a fi executate, in regim de maxima urgenta, pentru respectarea cerintelor privind proiectarea si executia Stadioanelor organizatoare de competitii fotbalistice majore respectiv finale ale competitiei, evenimente ce se desfasoara sub egida UEFA si/sau a asociatiilor afiliate.

Lucrarile necesare se refera la cresterea numarului de incaperi pentru a acoperi cerintele organizatorice specifice acestui eveniment, suplimentarea numarului de locuri VVIP si VIP, suplimentarea locurilor destinate presei scrise si audiovizuale, cresterea numarului de grupuri sanitare si spatii comerciale, lucrari privind dotarile de mobilier interior si exterior, controlul accesului in Stadion conform cerintelor UEFA, sistematizarea exteriora complexa (acces auto si pietonale, drumuri, platforme, parcare, iluminat, imprejmuiiri spatii, etc), inseratii speciale privind sistematizarea in exteriorul Stadionului (control si ticketing), semnalizare completa in Stadion cat si crearea unui Centru de Comanda si Control, extinderea sistemelor de supraveghere video si sonorizare in exterior, realizarea sistemului de broadcast Car TV pe fibra optica care permite transmisii in sistem HD, un sistem de informare al spectatorilor, instalatii electrice si de iluminat exterior, echipamente pentru IPTV, pavilioane de alimentatie publica, case de bilete, sistem „cashless stadium”, retele de alimentare cu apa, canalizare menajera si pluviala, lucrari suplimentare de finisaje.

Asadar, lucrarile de modernizare a Stadionului National trebuie sa includa, pe de o parte, cantitati suplimentare din lucrarile deja contractate in Contractul de executie lucrari 3556/17 aprilie 2007, iar pe de alta parte lucrari suplimentare menite sa asigure respectarea standardelor de calitate si securitate UEFA pentru stadioanele de finala Europa League.

In ce priveste cantitatile suplimentare la contractul de baza, acestea sunt necesare pentru a respecta standardele UEFA, si sunt reprezentate, de exemplu, prin: lucrari suplimentare de amenajare a terenului, compartimentari si finisaje suplimentare, instalatii de canalizare menajera si pluviala, instalatii electrice, lucrari de carotare, instalatii de incendiu, instalatii de ventilare, instalatii termice, instalatii sanitare, instalatii de racire. Aceste lucrari suplimentare sunt necesare pentru a asigura logistica aferenta participarii unui numar mare de spectatori la eveniment, a prezentei unui numar mare de VIP-uri dar si a VVIP-urilor, a presei in conformitate cu natura evenimentului.

Lucrarile suplimentare au in vedere, in special, asigurarea cerintelor de securitate si informare a spectatorilor, asigurarea accesului, amenajarile interioare si exterioare a Stadionului, realizarea de parcaje terane dar si spatii pentru carele de reportaj ale televiziunilor, infrastructura instalatiei de broadcast in stadion cat si in afara lui conform cerintelor reclamate de UEFA. Astfel sistemul de control acces, ticketing si infrastructura trebuie sa respecte standardele prevazute in art. 14 (“Vanzarile de bilete”), 15 (“Alocarea biletelor”), 16 (“Detalii referitoare la posesorii de bilete”), 17 (“Strategia de alocare a biletelor”), 18 (“Piata neagra si masurile de prevenire a actiunilor de contrafacere a biletelor”), 19 (“Tarifele si preturile biletelor”), 20 (“Marcarea biletelor”), 21 (“Informatiile inscrise pe bilete”), 30 (“Deschiderea portilor stadionului pentru accesul publicului”) si 32 (“Personalul de securitate”) din Regulamentul UEFA privind siguranta si securitatea spectatorilor, precum si art. 17 (“Accesul si iesirea spectatorilor”) din Regulamentul UEFA=

privind infrastructura stadioanelor. Standardele indicate mai sus contin cerinte sporite in comparatie cu cele prevazute in contract.

Acelasi scop, de asigurare a unei securitati sporite, conform celor mai exigente standarde UEFA, urmaresc si urmatoarele lucrari suplimentare: extindere supraveghere video in exterior, centrul de comanda si control, instalatii electrice exterioare, sistemul "cashless stadium", extindere sistem de sonorizare si adresare publica la exterior.

Pe de alta parte in Legea 4 din 2008, la art. 10, se impune organizatorului de competitii sau jocuri sportive ca, pentru organizarea si desfasurarea activitatii de asigurare a ordinii si sigurantei spectatorilor in arena sportiva, sa:

- Asigure arenele sportive cu sisteme eficiente de comunicare cu publicul;
- Sa amenajeze si sa puna la dispozitia fortelor de ordine un punct de comanda si control;
- Sa asigure inregistrarea si supravegherea video a comportamentului participantilor in arena sportiva si in zona punctelor de acces, pe timpul afluirii si defluirii acestora, precum si in timpul desfasurarii jocului sportiv, printr-un sistem propriu, conectat in punctul de comanda si deservit de catre un tehnician, sub indrumarea unui reprezentant al fortelor de ordine;
- Sa asigure functionarea instalatiilor de apa curenta si a grupurilor sanitare care trebuie sa fie amplasate astfel incat sa nu fie necesara deplasarea suporterilor dintr-un sector in altul;
- Sa imprime pe documentele de acces, pliante, programe sau alte materiale publicitare sau promotionale, care sunt distribuite pe perioada organizarii evenimentelor sportive, regulile ce trebuiesc respectate, materialele sau obiectele interzise a fi introduse in arena sportiva, precum si sanctiunile ce se aplica in situatia nerespectarii acestor reguli;
- Sa asigure amplasarea la punctele de acces in incinta arenei sportive a unor dispozitive metalice rotative/turnichete prevazute cu sistem de contorizare, in vederea efectuarii unui control riguros al accesului.

Toate aceste standarde internationale si interne trebuiesc respectate de catre Stadionul National Lia Manoliu si fac obiectul lucrarilor suplimentare prezentate mai sus si sunt absolut necesare autorizarii stadionului de catre UEFA.

Avand in vedere termenul de proiectare si executie al acestor lucrari luand in considerare calendarul impus de catre UEFA cat si a perioadelor de timp necesare preluarii si instruirii personalului pentru aceste sisteme este deasemenea imperios necesar ca aceste lucrari sa fie demarate in cel mai scurt timp.

Lucrarile propuse pentru a fi executate suplimentar in cadrul Contractului de executie a lucrarilor de reabilitare si modernizare a Stadionului National Lia Manoliu sunt urmatoarele:

2.1 LUCRARI SUPLIMENTARE LA CONTRACTUL DE BAZA

2.1.1 Mobilier interior

Pentru a ridica nivelul standardelor de confort, calitate si utilitate ale spatiilor publice, tehnice, ale conditiilor ce sunt necesare sportivilor si oficialitatilor forurilor sportive internationale, ale reprezentantilor presei dar si a VIP-urilor vor fi prevazute dotari mobiliare interioare si exterioare moderne, la nivelul de echipare al marilor arene internationale, echipari ce satisfac exigentele specifice pretentiilor marilor competitii sportive internationale.

2.2 SISTEMATIZARI EXTERIOARE

2.2.1 Lucrari de terasamente pentru utilitati, drumuri si platforme

Pentru realizarea terasamentelor aferente utilitatilor (apa, canalizare menajera si pluviala) in exteriorul arenei sunt necesare lucrari de sapatura si umplutura-compactare cat si dizlocari de pamant.

2.2.2 Drumuri si platforme

Odata cu modernizarea Stadionului Lia Manoliu se impune ca o necesitate amenajarea spatiului exterior al complexului National Sportiv Lia Manoliu, avand in vedere atat importanta obiectivului pe plan local cat si cerintele UEFA privind organizarea finalei Europa League in 2012. Astfel se urmareste amenajarea acestui spatiu atat pentru a facilita accesul catre si dinspre Stadion (afluirea si defluirea spectatorilor) pe timpul evenimentelor sportive si culturale cat si amenajarea specifica parcurilor cu alei, mobilier urban, spatii verzi plantate si gazonate, returnand bucurestenilor astfel vechiul parc din preajma Stadionului.

Se vor crea drumuri si parcuri pentru personal si spectatori, pentru acces sportivi si oficiali, amenajari peisagere prin plantarea de copaci, arbusti si plante ornamentale.

2.2.3 Constructii usoare cu caracter permanent

Pentru a asigura posibilitatea de a pune la dispozitia spectatorilor unitati de alimentatie publica de tip bar/bufet vor fi realizate opt pavilioane din constructii usoare, dispuse in proximitatea zonelor de acces in incinta Complexului, racordate la alei, vor fi realizate amenajarile specifice amplasarii carelor de broadcasting ale operatorilor ce vor realiza transmisiunile televizate ale evenimentelor ce se vor desfasura in Stadion, delimitarea spatiilor printr-o imprejmuire cat si amenajari ale principalelor puncte de acces.

2.2.4 Retele exterioare apa, canalizare menajera, canalizare pluviala

Capacitatea mare a Stadionului, numarul mare de toalete, spatii alimentare, tehnologiile de captare ale apelor pluviale atat de pe nivelul suprafetei de joc si copertinei dar si de la nivelul zonelor exterioare ce urmeaza a fi create prin sistematizare verticala si orizontala necesita crearea de sisteme dimensionate



corespunzator. Astfel va fi recuperat un bransament existent de apa potabila si va fi redimensionat la noul necesar de consum si se va realiza si distributia conform amplasamentelor acestora iar retelele exterioare de canalizare menajera si pluviale vor realiza preluarea apelor uzate din Stadion dar si de pe suprafetele auto si pietonale exterioare si vor fi conectate la reseaua orasului.

2.2.5 Instalatii specifice sistematizarii exterioare

2.2.5.1 Sistem de control acces si ticketing

Pentru realizarea accesului in incinta Stadionului la nivel de exigenta international trebuie implementat un sistem de control acces si ticketing. Acest sistem este obligatoriu datorita urmatoarelor cerinte UEFA: Articolele 14-21, 30 si 32 din UEFA Safety and Security regulations, Articolul 18 din UEFA Stadium Infrastructure Regulation Capitol 3.2 Public Access and Egress si Capitolul 6.6 Ticketing and electronic access control din cadrul FIFA Football Stadiums – Technical recommendations and requirements. Solutia trebuie este dimensionata pentru a permite accesul tuturor spectatorilor in 50 de minute, conform standardelor actuale. Solutia este bazata pe turnicheti dubli de medie inaltime. Accesul in stadion trebuie sa fie permis pe baza:

- carduri contactless
- bilete de hartie contactless
- bilete de hartie cu cod de bare.

In zona VIP nu vor exista turnicheti, biletele urmand a fi verificate de catre persoane echipate cu un echipament portabil de verificare. Solutia propusa asigura interfatarea cu sistemul de taxare al RATB facand posibila vazarea de bilete de transport odata cu bilete pentru eveniment. Aplicatia de vanzare propusa este compatibila cu platforma de vanzare a FIFA/UEFA si cu legislatia romana fiind fiscalizata conform normelor in vigoare. Pe langa punctele de vanzare clasice trebuie realizata si platforma de vanzare on-line a biletelor. Sistemul va implementa mecanisme avansate de securitate pentru detectarea fraudelor.

2.2.5.2 Extindere supraveghere video in exterior

Sistemul de supraveghere video trebuie sa asigure urmarire atat a zonei exterioare a stadionului cat si a zonelor interioare (holuri, zona de joc, etc...). Camere video trebuie sa fie de tip pan/tilt/zom si trebuie sa fie controlate dintr-o camera de comanda. Propunerea tehnică pentru soluția sistemului de supraveghere video este conformă cu reglementările UEFA și ale legii nr.4/2008. Sistemul descris este o completare a sistemului deja existent instalat pentru supravegherea la interior a arenei sportive și conține supravegherea perimetrală a arenei, a căilor de acces auto și pietonale înspre stadion, precum și a gardului exterior ce înconjoară stadionul. Sistemul va fi unul integrat, scalabil și cu o arhitectură deschisă ce va oferi operatorilor (+ jandarmi sau poliție) o imagine clară asupra tuturor locațiilor interne și externe ale arenei sportive. In documentul publicat de către UEFA privind reglementările de securitate în stadioane



sunt menționate foarte clar că toate căile de access în arena sportivă vor trebui supravegheate cu sistem video; de asemenea, legea nr.4 din 2008 privind prevenirea și combaterea violenței cu ocazia competițiilor și a jocurilor sportive prevede supravegherea căilor de access înspre arena sportivă și a spațiilor ce înconjoară arena.

2.2.5.3 Centru de comanda si control

Necesitatea acestui sistem este determinată de nevoia integrării sistemelor de "Control Acces și Ticketing", "Cashless Stadium" și "Sistem video de supraveghere" în vederea furnizării unei platforme comune pentru centralizarea informațiilor și monitorizarea într-o interfață unică a tuturor alertelor furnizate de echipamentele online. Operatorii sistemului vor putea în acest fel să identifice în mod eficient orice anomalii de funcționare sau probleme tehnice și vor putea analiza în ansamblu situația din teren pentru a lua cele mai potrivite decizii pentru rezolvarea problemelor.

2.2.5.4 Instalatii electrice exterioare

În vederea amenajării incintei Complexului Lia Manoliu se propune iluminarea aleilor și parcarilor din jurul arenei cât și alimentarea cu energie electrică a facilităților nou create (pavilioane, case de bilete, echipamente exterioare, etc). Având în vedere că instalația electrică existentă, medie și joasă tensiune, nu suportă necesarul de putere al noilor instalații, acestea vor trebui extinse.

2.2.5.5 Upgrade sistem de Broadcast CAR TV pe fibra optica

Având în vedere dezvoltarea tehnologiilor de transmisii TV precum și solicitările UEFA privind transmisiunile televizate în format HD se propune realizarea unui sistem de broadcast CAR TV creat pe o infrastructură de fibra optică. Acest sistem va răspunde tuturor necesităților de transmisie TV HD indiferent de gradul de tehnologie pe care îl deține televiziunea care va castiga drepturile de televizare pentru meciurile ce se vor disputa pe acest stadion. Sistemul propus este apt să răspundă din punct de vedere tehnologic oricărui tip de camere de filmat și în orice tip de format digital SDI sau HD utilizat de către televiziuni. Camerele TV care vor realiza transmisiunea video a evenimentului sportiv se vor racorda într-un dispecerat alocat special pentru astfel de transmisiuni. Acest dispecerat reprezintă nodul central din care se realizează infrastructura pe fibra optică către fiecare camera tv de filmat din stadion. Sistemul cuprinde: interfața car tv stadion; interfața camera presa+ sala de conferință; interfața comentator tv; interfața camere stadion; echipamente comentatori radio tv. Aceste echipamente sunt utilizate în conversia semnalelor video și audio de înaltă definiție obținute de camerele profesionale tv împreună cu semnalele de date- necesare controlului camerelor- pentru a putea fi transmise la mari distanțe în condiții excelente de calitate fără interferențe și fără fluctuații de nivel cu ajutorul fibrei optice.



2.2.5.6 Sistem de informare al spectatorilor

Acest sistem este obligatoriu datorita cerintelor UEFA si FIFA, Articolele 34 si 41 din UEFA Safety and Security Regulations respectiv Articolul 18 din UEFA Stadium Infrastructure Regulation precum si Capitolul 3.1 Signposting and directions on tickets si Capitolul 6.3 Communication with the public din cadrul FIFA Football Stadiums – Technical recommendations and requirements. Sistemul permite afisarea de imagini in format video pentru asigurarea informarii si orientarii spectatorilor la intrarea in stadion, la fiecare punct de control acces precum si in cadrul arenei. Sistemul trebuie permite de asemenea afisarea de campanii de marketing.

2.2.5.7 Sistem de tip „CASHLESS STADIUM”

Acest sistem elimina platile cash in perimetrul stadionului. Magazinele, restaurantele, automatele de vanzare vor fi prevazut cu cititoare speciale care vor deduce o suma de bani de pe un card preplatit. Acest card poate fi achizitionat de la puncte de vanzare din stadion si vor avea valori prestabilite. Principalele avantaje ale solutiei sunt ca ofera un venit suplimentar stadionului si creste siguranta spectatorilor precum si eliminarea circulatiei banilor lichizi in incinta stadionului, reducand astfel tentativele de furt.

2.2.5.8 Sistem de inregistrare IPTV

Pentru a veni in intampinarea necesitatiilor celor care isi vor desfasura activitatea in incinta stadionului se propune un sistem de inregistrare iptv bazat pe antene de satelit si care sa fie creat pe o structura interactiva. Astfel utilizatorul final isi poate inregistra orice program doreste in orice zi si la orice ora. Receptia programelor poate fi realizata atat de pe furnizorul de cablu prin intermediul sistemului de iptv deja instalat sau prin intermediul antenei de satelit in situatia in care programul solicitat nu poate fi receptionat pe cablu. Sistemul interactiv de iptv ofera posibilitatea utilizatorului de a utiliza o serie de optiuni de manevrabilitate a posturilor si a setarilor tv personalizate. Deasemenea sistemul permite preluarea de imagini live de la carele de regie ale operatorilor de televiziune putand astfel fi vizualizate atat imagini ale evenimentelor sportive in direct cat si reluari ale fazelor. Gestionarea numarului de canale ce vor fi puse la dispozitie este unul flexibil si va fi realizat in functie de fiecare solicitare in parte, neexistand interdependente intre o solicitare sau alta. Fiecare utilizator in parte poate vizualiza programele TV pe care le solicita, poate manageria comenzile alimentare ce ii sunt solicitate, poate vizualiza anumite secvente video pe care le doreste a fi stocate si redade la un moment dat.

Beneficiul major il consta faptul ca infrastructura ce va fi utilizata pentru buna functionare a sistemului de IPTV va fi comuna cu cea a sistemului de voce date fiind vorba in cele din urma tot de un semnat de tip TCP/IP.

Imaginile ce vor putea fi vizualizate pe monitoare sunt de o claritate impecabila, sistemul fiind unul digital bine pus la punct si gestionat la nivel de administrator de catre personal autorizat care va pune la dispozitia end userului doar necesarul de informatie de care acesta are nevoie.

Sistemul permite upgradari de orice tip fiind unul flexibil si deschis.



2.2.5.9

Extindere sistem de sonorizare si adresare publica in exterior

Sistemul de sonorizare din exteriorul stadionului are scopul de a completa sistemul deja existent, in vederea transmiterii de mesaje de urgenta, mesaje de informare, muzica de ambienta in spatiul cuprins intre stadion si gardul exterior. Sistemul de sonorizare exterior va beneficia de aceleasi facilitati ca si cel de pe stadion: sursa secundara de alimentare, monitorizare linii difuzoare, monitorizare amplificatoare, anunturi preinregistrate, etc., parte din aceste functii fiind asigurate de echipamentele din sistemul initial, obtinandu-se astfel o reducere a costurilor pentru aceasta extensie a sistemului. În caz de urgență, un asemenea sistem are o importanță deosebită, fiind necesară alertarea acustică selectivă. Astfel poate fi pusă în aplicare o evacuare planificată. Acest lucru este necesar intrucat spectatorii vor petrece o parte din timp in aceasta zona si pot aparea evenimente de diversa natura, care pot fi gestionate mult mai usor beneficiind si de ajutorul sistemului de adresare publica.

2.2.5.10 Monitoare exterioare

Solutia de afisare in exteriorul Stadionului National "Lia Manoliu" va permite vizualizarea informatiei video in bune conditii de catre un numar cat mai mare de persoane situate in afara stadionului. Solutia propusa consta in instalarea unui numar de 2 ecrane tehnologie LED identice, in exteriorul Stadionului National. Aceasta solutie se caracterizeaza prin urmatoarele particularitati, relevante in cazul proiectului in discutie: permite vizualizarea imaginii afisate in orice moment al zilei (zi sau noapte), indiferent de conditiile meteo (soare puternic, cer acoperit, precipitatii, etc.); distanta minima de vizualizare: 10 metri. Distanța maxima de vizualizare: 250 metri. Intervalul optim: 20m - 150m; unghiul de vizualizare (relativ la normala la suprafata de afisare) : maxim $\pm 70^\circ$, optim $\pm 50^\circ$. Tehnologia utilizata este moderna, robusta si imuna la intemperii, asigura rezistenta rezonabila la acte de vandalism si permite remedierea rapida si facila in caz de defectiune (accidentala sau voluntara); fiecare din cele doua ecrane poate opera total independent unul de celalalt.

2.3 Cantitati Suplimentare

2.3.1 Amenajarea terenului

Pe parcursul executiei amenajarii terenului de fundare a fost necesara o foarte atenta supraveghere a lucrarilor din punct de vedere geotehnic. Solutia proiectata, de fundare directa pe radier si talpi de fundare puternic armate, a necesitat o amanuntita analiza a naturii terenului, a folosirii materialelor rezultate din excavatie pentru utilizarea cat mai eficienta si in proportie maxima a resurselor locale in scopul limitarii costurilor. Astfel pentru completarea Studiilor Geotehnice realizate de Search Corporation (prin SC GEOPROSPECTOR in 2004 si SC EXPERT PROIECT GEO-HIDRO SRL in 2005), continute de Studiul de Fezabilitate care a stat la baza estimarilor initiale, s-a realizat un nou studiu de catre INFRACON in 2008, materializat printr-un raport de **Expertizare a solutiei de realizare a excavatiei adanci in mediul urban pentru noul Stadion National „Lia Manoliu”, Bucuresti.**



În acest scop au fost întocmite proiecte și s-au emis Dispoziții de șantier pe tot parcursul realizării lucrărilor de amenajare a terenului de fundare, și permanent s-au efectuat analize și probe asupra naturii terenului, stabilindu-se amănunțit modul de folosire a materialului rezultat din excavatie. Practic, pamântul rezultat din excavari ar fi trebuit utilizat în realizarea umpluturilor, în măsura în care acest pamânt îndeplinea condițiile de coeziune și compactare. Pe parcursul lucrărilor s-au interceptat pe aliniamentul săpăturilor umpluturi de cărămidă, materiale organice și pamânturi cu infiltrații de canalizare ce nu au putut fi utilizate și au trebuit evacuate. De asemenea au fost interceptate vechile canalizări, puturi colectoare precum și fosta stație de pompare, elemente ce au trebuit eliminate. Aceste elemente neprevăzute au generat lucrări suplimentare de dizlocări, procurări și transport de pamânt, lut de București sau refuz de ciur.

2.3.2 Structura de rezistență

Cantitățile de lucrări suplimentare din anexa se pot defalca în următoarele categorii:

a). Cantități de lucrări rezultate în urma deciziei de extindere a acoperișului și peste terenul de joc. Prin extinderea acoperirii și peste terenul de joc încărcările (gravitaționale sau ascensionale, radiale și tangențiale) transmise stălpilor de contur din axul A au sporit, în unele ipoteze de calcul cu până la 26%. Implicit aceste încărcări se transmit practic întregii structuri care le conduce până la terenul de fundare fiind necesară sporirea dimensiunilor în plan, atât a radierului dintre axele B și C cât și a fundației din axul A, precum și a înălțimii acestora de la 0.80 la 1m

b). Schimbări solicitate de UEFA care au condus la unele lucrări suplimentare cum ar fi rezolvarea mai generoasă a accesului la teren pentru persoanele oficiale, precum și sporirea numărului de locuri pentru persoanele cu dizabilități.

c). Adaptarea soluției oferite la normele autohtone, la cerințele exprese specifice amplasamentului, precum și a unor condiții de execuție particulare, cum ar fi necesitatea ridicării cu 1,7m a nivelului terenului de joc față de cota dată în documentația de licitație datorită panzei freatice ridicate din zonă precum și necesitatea realizării de bazine de retenție a apelor pluviale pentru degrevarea rețelelor de evacuare, precum și necesitatea realizării rezervorului de incendiu.

2.3.3 Finisaje

2.3.3.1 Arhitectura

În mod special, pentru că România a obținut dreptul de a organiza finala Cupei UEFA la Fotbal din 2012, reprezentanții UEFA a făcut o inspecție și a întocmit un raport, constatând stadiul lucrărilor și recomandări privitor la facilitățile și cerințele organizării finalei. Din aceasta au rezultat, un număr mai mare de încăperi, suplimentarea locurilor VIP, suplimentarea locurilor și spațiilor destinate presei, un număr mai mare de birouri, un număr mai mare de grupuri sanitare, spații comerciale în plus, accese (turnicheti) etc.

In legatura cu legislatia locala, au survenit modificari in reglementarile si normativul privind siguranta la foc, ceea ce a facut necesara reconsiderarea anumitor spatii, accese, treceri si cai de evacuare. Deasemenea s-au schimbat normativul de instalatii, fapt care a determinat redimensionarea functionalitatilor, in special modificand in plus numarul de grupuri sanitare necesar si a spatiilor tehnice. In aceste conditii a fost necesara adaptarea si modificarea permanenta a planurilor si detaliilor de executie, fata de tema de proiectare initiala, astfel incat realizarea stadionului sa corespunda, atat cerintelor si solicitarilor UEFA cat si legislatie romanesti in vigoare.

2.3.3.2 Instalatii

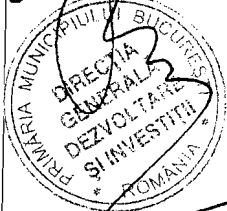
Prin modificarile arhitecturale dispuse, in urma reconsiderarii zonei VIP, in concordanta cu reevaluarea normelor UEFA, referitoare si la liniile vizuale, distanța față de terenul de joc, spațiile pentru reclame, separarea zonei de spectatori, asigurarea spatiilor comerciale, asigurarea grupurilor sanitare, etc., au fost efectuate completari si dezvoltari ale amenajarii acestor spatii, adaptate la ultimele regulamente in vigoare, fapt care a facut sa rezulte o serie de cantitati de lucrari de instalatii suplimentare. Conform avizului primit de la APA NOVA Bucuresti - deversarea apelor pluviale nu se poate face direct in rețeaua de canalizare a orasului.

Acest fapt a determinat o reevaluare a situatiei prin operarea unor modificari substantiale ale proiectului tehnic. In consecinta a fost necesara prevederea a doua rezervoare de retentie ape pluviale, cu statie de pompare, apele pluviale urmand sa fie evacuate la canalizarea publica numai noaptea si pe timp uscat, ceea ce reprezinta de asemenea un grup de lucrari suplimentare, care nu au putut fi evaluate in estimarile anterioare, dar care sunt necesare. Prin noile evaluari aratate mai sus, prin adaptarea la noile norme sanitare, au fost prevazute si realizate un numar sporit de grupuri sanitare fata de cel initial, ceea ce conduce la sporirea sensibila a nivelului de conditii asigurate pentru functionare. Deasemenea s-a imbunatatit substantial gradul de securitate in caz de incendiu a obiectivului, in legatura cu schimbarea normelor in vigoare, fapt care a dus la prevederea unor dotari suplimentare cu instalatii automate de stingere a incendiului cu sprinklere mai multe incaperi decat cele prevazute initial.

Cu stimă,

Director general

Bogdan HREAPCĂ



Director Executiv

Bogdan SOȘOACĂ



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC

AVIZ NR. 74 / 20.10.2010

eliberat în baza procesului verbal încheiat în ședința C.T.E. din data de 20.10.2010

I. DENUMIREA DOCUMENTAȚIEI: MAJORARE INDICATORI S.F. LA
"OBIECTIVUL" REABILITAREA SI MODERNIZAREA STADIONULUI
NATIONAL LIA MANOLIU "

II. FAZA: SF.

III. PROIECTANT : ASOCIEREA JV MAX BOGL-ASTALDI-Tehnologica Radian –Proiect BucSA

IV. INVESTITOR : DGDI-DIRECTIA INVESTITII

V. BENEFICIAR :

VI. CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC:

COMPONENTA	NUME SI PRENUME	COMPARTIMENT
PREȘEDINTE	BOGDAN HREAPÇA	Director General DGDI.
MEMBRII	Bogdan Sosoaca-secretar Popa –Balan Corina Alexandra Aurelia Radu Liliana Vranceanu	Directia de Investitii
	Ion Dedu Mădalin Dumitru Andrei Mircea Cosmin Flavius Gheorghiu	DTDSC DGISP DUP
	Magdalena Iuga	
	Gheorghe Patrascu A. Zaharescu Mircea Constantinescu Dumitru Savoiu	D.U.A.T. D.G.E.
	Camelia Busioc	D.F.C.
	Aurel Vlaicu Radu Popa	DGO CGMB-ALPAB

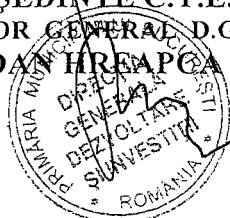
VII. INVITATI:

INSTITUTII	INSTITUTII
SC PROIECT BUCURESTI SA& ASTALDI & EUROCONSTRUCT& TEHNOLOGICA SC ROCOM SRL SC DAFLO GROUP SRL	SC CONCEPT CONSULTING SRL ISPE

IX. URMARE ANALIZEI DOCUMENTAȚIEI, CONSILIUL TEHNICO
ECONOMIC A HOTĂRĂT ÎN ȘEDINȚA DIN DATA DE 20.10.2010

■ SE AVIZEAZĂ FAVORABIL DOCUMENTAȚIA FAZA SF (modificare indicatori)

PREȘEDINTE C.T.E.,
DIRECTOR GENERAL D.G.D.I.
BOGDAN HREAPÇA



SECRETAR
DIRECTOR EXECUTIV
BOGDAN HREAPÇA

