

**ROMÂNIA
JUDEȚUL IASI
MUNICIPIUL PASCANI
CONSILIUL LOCAL**

HOTĂRÂREA NR. 167

Din data de 15.10.2013

**privind aprobarea Indicatorilor Tehnico-Economici prezentati in Studiul de Fezabilitate :
"Heliport in vecinatatea Spitalului Municipal de Urgenta Pascani"**

Consiliul Local al municipiului Pașcani, județul Iași;

Având în vedere prevederile alin. (1) si (2) ale art. 41 al Legii finanțelor publice locale nr. 273/2006, modificată și completată ;

Având in vedere prevederile Legii 213/1998, privind bunurile proprietate publica, cu modificarile si completarile ulterioare ;

Având in vedere Hotararea Guvernului nr. 28/2008, privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții si Ordinul nr. 863/2008, pentru aprobarea "Instrucțiunilor de aplicare a unor prevederi din H.G. nr. 28/2008 privind aprobarea continutului-cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii", cu modificarile si completarile ulterioare ;

In conformitate cu prevederile art. 36 alin. (1), alin. (2) lit. d) si ale alin. (6) lit. a) pct. 3 din Legea nr. 215/2001, privind administratia publica locala, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

Având in vedere propunerea Primarului municipiului Pascani, in calitate de initiator al proiectului de hotarare si expunerea de motive inregistrata sub nr. 19265/07.10.2013;

Având in vedere raportul comun de specialitate intocmit de Compartimentul Tehnic si Investitii si Serviciul Urbanism, Amenajarea teritoriului din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pascani, inregistrat sub nr. 19266/07.10.2013 ;

Avand in vedere prevederile HCL al Municipiului Pascani nr. 177/21.12.2012, privind aprobarea parteneriatului si insusirea Acordului de parteneriat incheiat intre Municipiul Pascani si Judetul Iasi, pentru implementarea amenajarii unui heliport in imediata vecinatate a Spitalului Municipal de Urgenta Pascani ;

Avand in vedere Acordul de parteneriat pentru implementarea proiectului "Amenajarea unui heliport in imediata vecinatate a Spitalului Municipal de Urgenta Pascani, str. Gradinitei, nr. 5, Pascani, jud. Iasi", inregistrat sub nr. 1928/28.01.2013, incheiat intre Municipiul Pascani si Judetul Iasi ;

Avand in vedere avizul favorabil al Consiliului Tehnico-Economic nr. 7/07.10.2013, inregistrat sub nr.19236/CTE/ 07.10.2013 ;

În temeiul art. 45 alin.(1) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificarile si completarile ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aproba Indicatorii Tehnico-Economici prezentati in Studiul de Fezabilitate pentru obiectivul de investitii "Heliport in vecinatatea Spitalului Municipal de Urgenta Pascani", in varianta propusa conform documentatiei tehnice la **Scenariul 1 – Platforma**

Heliport fara reabilitare acces heliport prin curte interioara, elaborat de S.C. IPTANA S.A. Bucuresti, prezentata in **Anexa nr.1**, parte integranta din prezenta Hotarare, dupa cum urmeaza :

➤ **VALOARE TOTALA : 481.540 lei** fara TVA ;

Din care : - Valoarea lucrarilor (C+M) : - **358.810 lei** fara TVA ;
- Cheltuieli diverse si neprevazute : - **42.040 lei** fara TVA.

Art. 2. Intocmirea Proiectului Tehnic si promovarea procedurilor de achizitie a lucrarilor de executie pentru obiectivul de investitii mentionat la art.1, revine conducerii administrative a Spitalului Municipal de Urgenta Pascani.

Art. 3. Finantarea lucrarilor este asigurata de bugetul local de venituri si cheltuieli, bugetul Judetului Iasi, conform parteneriatului incheiat privind cofinantarea obiectivului de investitii si din alte surse constituite cu aceiasi destinatie.

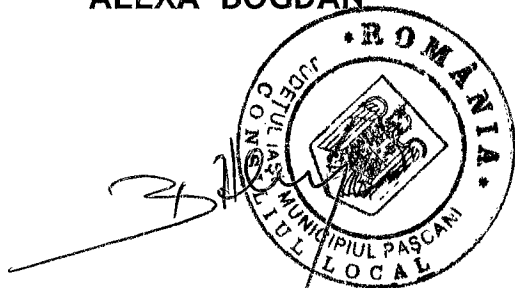
Art. 4. Prezenta Hotarare, insotita de anexa aferenta, va fi transmisa catre Consiliul Judetean Iasi, in conformitate cu parteneriatul incheiat privind cofinantarea obiectivului de investitii al carui beneficiar este Spitalul Municipal de Urgenta Pascani.

Art. 5. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcineaza Primarul municipiului Pașcani, Serviciul Urbanism, Amenajarea teritoriului, Compartimentul Tehnic si Investitii din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pascani si Conducerea executiva a Spitalului Municipal de Urgenta Pascani.

Art. 6. Serviciul Administratie Publica va comunica in copie prezenta hotărâre:

- Instituției Prefectului județului Iași;
- Primarului municipiului Pașcani ;
- Serviciului Urbanism, Amenajarea teritoriului ;
- Compartimentului Tehnic si Investitii;
- Spitalului Municipal de Urgenta Pascani;
- Mass-media.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier,
ALEXA BOGDAN

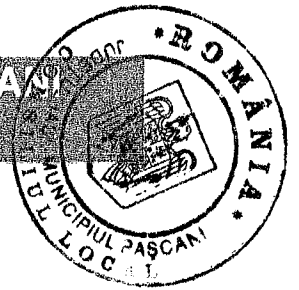


Contrasemneaza pentru legalitate
SECRETARUL MUNICIPIULUI PASCANI,
Cons. Jr. **MIRCEA ZUZAN**

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'M' followed by a long horizontal stroke, is written over the text of the official signature.

CLIENT:

SPITALUL MUNICIPAL DE URGENTA PASCANI



HELIPORT IN VECINATATEA SPITALULUI MUNICIPAL DE URGENTA PASCANI



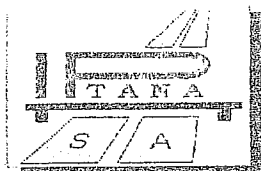
Contract: 4638/2013
Faza de proiectare: S.F.
Anul: 2013



IPTANA S.A.

INSTITUTUL DE PROIECTARE PENTRU
TRANSPORTURI AUTO, NAVALE SI AERIENE

B-dul DINICU GOLESCU, nr. 36, 010873, Bucuresti, sector 1, CUI: 1583816, nr. inreg. Registrul Comertului : J40/1747/1991, capital social: 8290557 lei,
telefon: +40-21-318 20 00, fax: +40-21-312 14 16, centrala: +40-21-318 19 77, e-mail: office@iptana.ro, http://www.iptana.ro

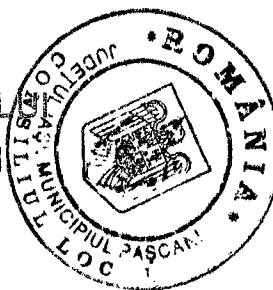


S.C. IPTANA S.A.

INSTITUTUL DE PROIECTĂRI PENTRU TRANSPORTURI AUTO, NAVALE ȘI AERIENE
B-dul DINICU GOLESCU Nr. 36, 010873 BUCUREȘTI, Sector 1
CUI: 1583816; Nr. Inreg. Registrul Comerțului: J40/1747/1991;
Capital social: 8290557 lei
Telefon: +40-21- 318 20 00, Fax: +40-21- 312 14 16; Centrala: +40-21-318 19 77
E-mail office@iptana.ro; http:// www.iptana.ro

F-PO-07-QMS/02
Ed. 03 rev. 01

HELIPORT IN VECINATATEA SPITALULUI MUNICIPAL DE URGENTA PASCANI

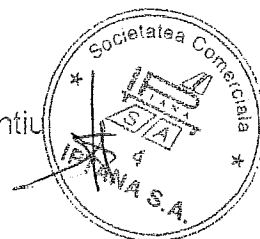


Client: Spitalul Municipal de Urgenta Pascani
Contract nr. : 7696/4638 -2013
Faza de proiectare: S.F.
Anul: septembrie 2013

LISTA DE SEMNĂTURI

Director Divizia Aeroporturi
si Constructii Civile

Ing. Matache Laurentiu



Responsabil calitate-mediu-sănătate și securitate
în muncă pe divizie

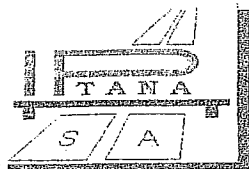
Ing. Mihai Furtuna

Șef proiect de specialitate

Ing. Daniela Draghici

Indicator de revizii

Revizia	Cauza reviziei	Data	Intocmit	Verificat (intern)	Aprobat

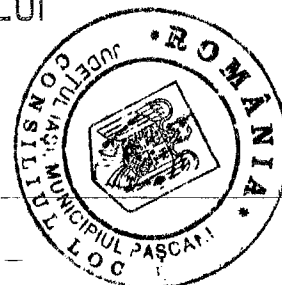


S.C. IPTANA S.A.

INSTITUTUL DE PROIECTĂRI PENTRU TRANSPORTURI AUTO, NAVALE ȘI AERIE
B-dul DINICU GOLESCU Nr. 36, 010873 BUCUREȘTI, Sector 1
CUI: 1583816; Nr. Inreg. Registrul Comerțului: J40/1747/1991;
Capital social: 8290557 lei
Telefon: +40-21- 318 20 00, Fax: +40-21- 312 14 16; Centrala: +40-21-318 19 77
E-mail office@iptana.ro; http:// www.iptana.ro

F-PO-07-QMS/02
Ed. 03 rev. 01

HELIPORT IN VECINATATEA SPITALULUI MUNICIPAL DE URGENTA PASCANI



Client: Spitalul Municipal de Urgenta Pânceni

Contract nr. : 7696/4638 -2013

Faza de proiectare: S.F.

Anul: septembrie 2013

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

Lista de semnături
Descrierea generală a lucrărilor
Memorii tehnice
Evaluări

B. PIESE DESENATE

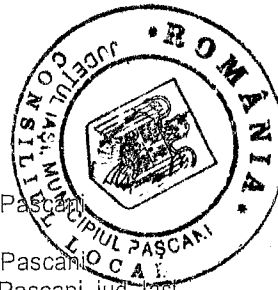
SSA-11/01	Marcaje și inscripționari
SSA-11/02	Plan de încadrare în zonă
SSA-11/03	Plan de situație
SSA-11/04	Profiluri transversale
AR-A-08/01	Plan de încadrare în zonă
AR-A-08/02	Plan de situație
AR-A-08/03	Plan pasarela
AR-A-08/04	Secțiune transversală pasarela
AR-A-08/05	Vedere pasarela EST. Vedere pasarela Vest
I/IE-01	Plan rețele electrice de iluminat exterior

Intocmit,
Ing. Raducanu Alexandru



Spitalul Municipal de Urgenta Pascani
Heliport in vecinatatea Spitalului
Municipal de Urgenta Pascani
Contract nr : 7696/4638 /2013
Faza : S.F.

MEMORIU TEHNIC DESCRIEREA GENERALA A LUCRARILOR



CAP. 1. DATE GENERALE

- 1.1. Denumirea obiectivului de investitie: Spitalul Municipal de Urgenta Pascani
- 1.2. Amplasamentul: Spitalul Municipal de Urgenta Pascani
strada Gradinitei nr.5, orasul Pascani, jud. Iasi
- 1.3. Titularul investitiei: Spitalul Municipal de Urgenta Pascani
- 1.4. Beneficiarul investitiei : Spitalul Municipal de Urgenta Pascani
- 1.5. Elaboratorul studiului: S.C. IPTANA – S.A, Bucuresti

La baza intocmirii proiectului au stat urmatoarele elemente:

- studiu geotehnic întocmit de S.C. GEOECOTEST – S.R.L, Bucuresti
- ridicari topografice întocmite de S.C. IPTANA – S.A, Bucuresti

CAP. 2. DESCRIEREA INVESTITIEI

CAP. 2.1. SITUATIA EXISTENTA A OBIECTULUI DE INVESTITII

Prezenta documentatie in faza Studiu de Fezabilitate s-a facut la cererea Spitalului Municipal de Urgenta Pascani in vederea stabilirii masurilor ce trebuie luate pentru construirea unui heliport in incinta spitalului.

Studiul se refera la lucrarile necesare pentru construirea structurilor rutiere aeroportuare, precum si a marcajelor finale aferente.

CAP. 2. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

CAP. 2.1 SITUATIA ACTUALA SI INFORMATII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILA CU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Prezenta documentatie in faza Studiu de Fezabilitate s-a facut la cererea Spitalului Municipal Pascani in vederea realizarii unui heliport care va fi utilizat de catre elicopterele tip EC 135, M, apartinand SMURD, in conditii de operare pe timp de zi, in conditii de vizibilitate.

Situatia actuala

Structuri rutiere – platforma parcare

In prezent suprafata pe care urmeaza sa fie construit heliportul este partial amenajata in vederea realizarii unui parc; mai precis au fost amplasate bordurile aleilor pietonale, dupa care lucrarea a fost abandonata.

Accesul in zona se face pe intrarea secundara in curtea spitalului cea din str. Stefan cel Mare, strabata platforma curtii interioare si ajunge la platforma dinspre vest a limitei de proprietate, urcand pe o rampa cu declivitatea de cca 15 %.

Parcul pe care se va construi heliportul se invecineaza la sud cu gardul limitei de proprietate, la nord cu incinta unei gradinite, la vest cu cimitirul orasului iar la est fiind curtea interioara a spitalului.

Pe latura de nord pana in gardul gradinitei este construita o platforma amenajata cu dale prefabricate, care va fi folosita in viitor ca spatiu de stationare pentru ambulante in asteptarea elicopterului.

In vecinatatea acestei platforme sunt amplasate constructii ce au servit candva ca depozite de alimente. De-alungul acestor constructii se desfasoara o parte din curtea interioara a spitalului. Intre aceasta curte si



platforma amenajata cu dale prefabricate este o diferenta de nivel de cca. 2.65 m, diferenta care este preluata de o rampa cu declivitatea de 12 – 15%.

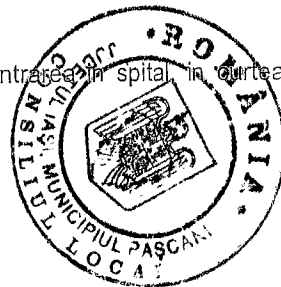
Aceeași diferenta de nivel se regaseste si intre curtea din spate si platforma din fata intrarii principale in spital. Pe aceasta zona diferenta de nivel este preluata prin doua pachete de trepte.

Instalatii de canalizare

Pe zona destinata heliportului, cat si in curtea interioara a spitalului nu au fost identificate retele de canalizare pluviala.

Instalatii electrice

Zona destinata heliportului nu este iluminata. Este amplasat un proiector la intrarea in spital in curtea secundara.



CAP. 2.2. DESCRIEREA INVESTITIEI

a) NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVARII INVESTITIEI

Conform legislatiei, SMURD este un serviciu public fara personalitate juridica. In cadrul SMURD lucreaza trei categorii de angajati respectiv personal medical - angajat al spitalelor pentru echipajele de terapie intensiva mobila si salvare aeriana, pompieri - angajati ai Inspectoratului pentru Situatii de Urgenta, Ministerul Administratiei si Internelor si piloti - angajati ai Unitatii Speciale de Aviatie, Ministerul Administratiei si Internelor. Mai exista si un numar mic de pompieri/paramedici angajati ai autoritatilor publice locale.

Activitatea SMURD este finantata din bugetul de stat prin Ministerul Sanatatii si Ministerul Administratiei si Internelor si din donatii si sponsorizari. Unele echipaje SMURD primesc finantare din partea autoritatilor publice locale, prin plata salariilor angajatilor.

Dotarea SMURD este facuta din bugetul de stat si, in unele situatii, din bugetul autoritatilor publice locale precum si din donatii si sponsorizari in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

Din anul 1993, Serviciul Mobil de Urgenta si Reanimare (SMUR) a devenit Serviciul Mobil de Urgenta, Reanimare si Descarcerare (SMURD).

Activitatea de salvare aeriana a SMURD este una destinata salvarii pacientilor aflati in stare critica, care necesita o interventie rapida si de inalta competenta.

Din anul 1997, SMURD efectueaza interventii aero-medice de urgenta, iar din 2004, in cooperare cu Ministerul Administratiei si Internelor, SMURD asigura interventia pe plan national cu doua elicoptere amplasate la Bucuresti si la Târgu-Mures.

Echipaj de salvare aeriană (ESA)

- mijlocul utilizat: aeronave de diferite categorii în conformitate cu prevederile legale în vigoare;
- minimum 4 persoane:
- Echipaj de ambulanță aeriana (EAA)
- mijlocul utilizat: avion sanitar sau alte aeronave în conformitate cu prevederile legale în vigoare;
- minimum 4 persoane:

SMURD foloseste pentru misiunile de salvare aero-medice, elicopterul usor multifunctional Eurocopter EC 135 aflat in dotarea Unitatii Speciale de Aviatie a Ministerului Internelor si Reformei Administrative, ce a intrat in dotarea Unitatii Speciale de Aviatie in luna februarie 2004 si poate executa orice tip de misiuni solicitate.

Avand in vedere cele prezentate mai sus, Spitalul Municipal Pânceni a solicitat realizarea unui heliport pentru utilizarea de catre elicopterele SMURD, pentru acordarea de servicii de ambulanță aeriana in situatii de urgenta, amplasat in incinta spitalului.

Amplasamentul permite un acces din punct de vedere auto. Din punct de vedere al degajarii de obstacole din punct de vedere aerian vor trebui facute anumite rectificari de arbori si mutarea unui stalp de alimentare cu energie electrica.. Acest nou serviciu va permite realizarea unui transport eficient catre oricare alt spital sau aeroport din tara, pentru pacientii aflati in situatii critice.

Clasa de performanta a elicopterelor ce vor opera pe heliport a fost considerata 2-3. Pentru aceste elicoptere, terenul de sub acestea trebuie sa asigure o urcare la decolare si o suprafata de apropiere ce permit operarea in siguranta a aterizarii intr-un singur motor sau de urgenta in timpul careia ranirea de persoane pe sol sau stricarea proprietatilor sa fie minima. In cadrul analizei culoarelor de zbor a fost avuta in vedere alegerea suprafetei care sa minimizeze riscul de rariere a ocupantilor elicopterului. Factorul principal in determinarea acestor suprafete pentru elicopterul critic pentru care este proiectat heliportul - este EC 135 folosit operatiuni SMURD.

b) SCENARII TEHNICO-ECONOMICE - SOLUTIE PROIECTATA

In cadrul studiului de fezabilitate sunt abordate conform temei de proiectare realizarea unui heliport care va fi utilizat de catre elicopterele tip EC 135, apartinand SMURD, in conditii de operare diurna.

În acest sens, analiza amplasamentului a fost făcută pentru un heliport la sol, operabil prin procedură la vedere pe timp de zi. Avand in vedere faptul ca in tema de proiectare a fost mentionat elicopterul SMURD – EC



135, analiza a fost facuta pentru elicoptere a căror dimensiune maxima cu rotorul în funcțiune să fie $D_{max} = 10.20$ m masa de decolare maximă de 2910 kg, și clasa de performanta a elicopterului 2-3.

Corespunzator acestor parametri de calcul rezulta urmatoarele caracteristici ale heliportului:

Aria prizei de contact si de zbor TLOF = $1D = 12.13$ m

Aria de apropiere finala si decolare FATO = $1D = 12.13$ m

Tipul de suprafata ce va fi utilizata va fi suprafata portanta betonata (ce va asigura portanta elicopterului)

Aria de siguranta $2D = 24.26$ m – suprafata inerbata cu exceptia drumurilor de acces la FATO care vor asigura formarea corecta a pernei de aer pentru aterizare-decolare.

In acest sens se va realiza o platforma betonata cvasicirculara de forma unui patrulater cu 12 laturi, cu dimensiunile in plan intre doua colturi opuse de 18.76 m necesara pentru elicopterul EC 135.

Suprafata destinata functionarii heliportului va fi incadrata perimetral cu o banda de siguranta inerbata de 3.00 m latime.



b1) Scenarii propuse

Conform continutului cadru legal pentru intocmirea studiilor de fezabilitate, in documentatie sunt analizate 2 scenarii de realizare a investitiei.

In ambele scenarii se propune acelasi tip de amenajare pentru suprafata heliportului, diferenta intre ele constand in modul de rezolvare al accesului pacientilor in unitatea de primiri urgente (UPU).

SCENARIUL 1 - Platforma Heliport fara reabilitare acces heliport prin curte interioara

Structuri rutiere aeroportuare

Conform temei de proiectare, se va realiza o platforma betonata cu diametrul de 18.13m necesara pentru elicopterul considerat pentru dimensionare, EC 135.

Aceasta platforma betonata va fi incadrata de o suprafata de siguranta cu o latime de 3.00 m, executata din pamant bun de umplutura, bine compactat. Panta transversala a zonei de siguranta va fi de 4%, iar in afara zonei de siguranta unde nu mai este necesara asigurarea unei planitati a terenului sistematizat se vor realiza taluzuri cu inclinarea maxima de 1:3, pana la intersectia cu terenul existent.

Platforma betonata are doua bretele, de intrare si iesire a ambulantei la elicopter pentru preluarea bolnavului. Bretelele dau in platforma amenajata cu dale prefabricate de pe latura nord. Platforma va fi asfaltata pe o suprafata de 100 mp, intre heliport si pasarela.

Breteaua din dreapta este folosita si pentru transportarea bolnavului pe targa la pasarela.

Intre platforma heliportului si zona de siguranta se vor monta borduri mici 10x15cm. Bordurile sunt refolosite de la aleile pietonale care au fost demolate.

Pentru a fi asigurata scurgerea apelor meteorice provenite din precipitatii la terenul existent, platforma va fi prevazuta cu doua pante transversale (pe directia nord-sud) descendenta de 2,0 %.

Pe directia vest-est panta platformei betonate va fi de 0 %.

Dincolo de taluzul de racordare la terenul natural se vor prevedea santuri de pamant care vor prelua apele din precipitatii si le vor indeparta de la suprafata amenajata, descarcandu-le la terenul natural in afara ariei de siguranta a heliportului.

Traseul pacientilor pana la serviciul primiri se va face in prezent cu mijloace auto care asigura transportul pana la intrarea principala a spitalului situata pe strada Gradinitei. Din acest punct de vedere solutia prezinta dezavantajul intarzierii interventiei operative asupra pacientului, acesta fiind nevoit a fi transferat din elicopter in ambulanta si apoi in spital.

Alta modalitate de transport ar fi accesul in spital prin intrarea din spate, dar si aceasta prezinta doua dezavantaje:

- pacientul este transportat fie cu targa pe panta de 12-15% pana in curtea interioara a spitalului, fie cu masina, deci apare acelasi disconfort al transportului
- odata ajuns la intrare acesta va trebui incarcat in liftul interior si transportat pe culoarele spitalului pana la primiri urgente.

O alta modalitate de transport a pacientului de la heliport in spital si invers este construirea unei pasarele pietonale. In acest mod transportul se va face mai rapid si asigura accesul direct pe holul UPU de pe latura mica a spitalului in zona diferentei de nivel preluata de treptele existente.

Zona dintre heliport si pasarela se va asflata pentru transportul cat mai lin al bolnavilor pe targa.

Platforma betonata a heliportului se va realiza din dale de beton de ciment delimitate intre ele prin rosturi.

Structura platformei de beton de ciment va fi:

18cm imbracaminte rutiera din BcR 5,0 (beton de ciment rutier, cu agregate concasate 0-25mm)

folie de polietilena si 2cm nisip de egalizare

12cm strat de fundatie din balast stabilizat cu ciment (balast 0-25mm, cu maxim 6% ciment)

28cm strat de fundatie din balast 0-63mm

50 cm decapare teren de fundare loess si reamplasarea acestuia in straturi de 15-20 cm si compactare succesiva



Structura platformei betonate va avea o grosime totala de 60cm.

În vecinătatea platformei heliportului vor fi amenajate alei pietonale delimitate de borduri și un loc de joacă pentru copii cu o groapă de nisip.

Instalații de balizaj

Luând în considerare că în prezent operarea elicopterelor prin procedura la vedere pe timp de noapte necesită dotarea heliporturilor cu mijloace luminoase pentru dirijarea traficului și că aceste mijloace luminoase necesită omologare ICAO, valoarea acestor dotări ajungând la sume considerabile, rezulta că dotarea cu mijloace luminoase a heliportului trebuie fundamentată din punct de vedere al necesității și oportunității pe baza de intensitate a traficului, de pondere a traficului pentru condiții de vizibilitate redusă (răsărit, amurg, noapte) și de pondere a traficului bolnavilor ce urmează a fi aduși la spital.

Din acest punct de vedere s-a ajuns împreună cu beneficiarul la decizia ca heliportul din incinta Spitalului Păscani poate fi oricând pregătit pentru exploatare pe timp de noapte dacă dotările suplimentare necesare exploatarei în aceste condiții sunt justificate și sunt solicitate de serviciul SMURD.

În această fază a construcției heliportul va funcționa numai în condiții de vizibilitate clară pe timp de zi, deci nu va fi echipat cu instalații electrice de balizaj, conform Avizului Autorității Aeronautice Civile nr. 19967 / 595 din 12 august 2013.

Marcaje și inscripționari

Soluția de marcare și inscripționare adoptată în proiect este corespunzătoare structurii rutiere pentru heliport și respectă prevederile stipulate în "Reglementarea Aeronautică Civilă Română – AD - PETH" ediția 2/2012, cap.5 – Mijloace vizuale, astfel:

Pentru dirijarea traficului aerian se vor realiza următoarele marcaje și inscripționari:

Marcajul distinctiv al heliportului este constituit în forma literei "H" de culoare roșie;

Marcajul distinctiv al heliportului se va amplasa în centrul unei cruci albe formată din careuri adiacente;

Marcajul ariei de apropiere finală și de decolare (FATO) de culoare albă și este suprapus peste cel al TLOF;

Marcajul și inscripționarea heliportului este corespunzătoare unui heliport de suprafață și este prezentat în planșa SSA11-01.

Toate marcajele și inscripționările se vor executa cu vopsea reflectorizantă cu microbule de sticlă.

Arhitectura

Pentru realizarea transportului bolnavilor între heliport și spital s-a adoptat soluția unui coridor închis care oferă protecție față de fenomenele meteorologice, cu o zonă în rampă de 4,3%, lățimea interioară construită de 1,60 m și lățimea utilă de 1,50m, pentru a permite deplasarea targilor.

Acoperirea este într-o apă (11%), realizată din panouri tristrat (2 foi de tablă cu miez din poliuretan) care să protejeze coridorul de supraîncălzire în timpul verii și invers iarna. Învelișul este prevăzut cu pazie din tablă la închiderea în zona înaltă și ghiab cu burlane în zona joasă pentru preluarea și evacuarea apelor pluviale de pe acoperiș.

Închiderile verticale din panouri vitrate (tamplarie p.v.c. cu geam securizat) vor fi fixate pe o structură metalică ușoară, la pas regulat. Zona vitrată are la partea superioară ochiuri mobile pentru ventilarea spațiului.

Pentru protejarea vitrajului și mascarea îmbinărilor metalice, la partea inferioară a peretilor (pe o înălțime de 50 cm) și la partea superioară (pe o înălțime de 12+33cm) se vor prevedea fie fasii tristrat sau mascare cu tablă ambușată.

În interiorul coridorului pe toată lungimea lui și pe ambele laturi atât la partea inferioară cât și la înălțimea de 1,10m de la pardoseală vor exista profile metalice îmbracate în cauciuc care vor ghida circulația și vor proteja vitrajele de un eventual impact cu targile și carucioarele mobile.

Pentru pardoseală pe zona de circulație se va realiza un platelaj din tablă striată cu structură de rezistență proprie, protejat de un covor de cauciuc antiderapant.

Sustinerea pasarelei se va face cu o structură de rezistență proprie, alcătuită din grinzi și stalpi metalici rezemați pe fundații din beton armat.

Legătura între pasarela și spital se face prin intermediul unui windfang, un spațiu tampon care permite accesul dinspre exterior (prin uși de 1,50m lățime) atât dinspre curtea nordică cât și dinspre sud, de pe pasarela, către coridorul etajului unu.

Scara metalică pentru legătura pietonală între curtea inferioară și zona de intrare laterală în spital are 90 cm lățime, și 6,00 m lungime. Treptele și podestele sunt metalice, cu tablă striată sau gratar cu ochiuri mici, finisaj care să ofere aderență suprafeței de călcare.

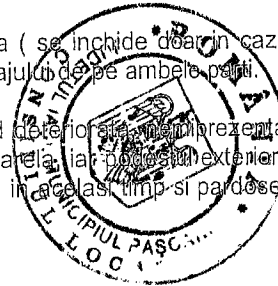


Usile exterioare prevazute la capatele pasarelei spre heliport si spre windfang, plus usa de la windfang spre curtea nordica sunt in doua canate pentru a permite trecerea targilor, vitrate cu sticla securizata la partea superioara si pline la partea inferioara pentru a rezista socurilor. Atat usile windangului cat si cele ale pasarelei se deschid spre exterior in sensul de evacuare

Coridorul va fi iluminat la interior pe toata lungimea lui prin amplasarea corpurilor de iluminat la partea superioara astfel incat sa nu coboare sub inaltimea de 2,20m.

Spatiul va fi ventilat prin pastrarea usii de acces dinspre heliport in pozitia deschisa (se inchide doar in caz de intemperii) si prin amplasarea unor ochiuri de geam mobile la partea superioara a vitrajului de pe ambele parti.

Se va demola scara exterioara existenta in lateralul spitalului spre vest, acesta fiind deteriorat si neputand prezenta siguranta in exploatare. Va fi inlocuita cu scara exterioara metalica cu acces din pasarela, iar podul exterior de beton din dreptul intrarii in spital va fi refacut racordat la cotele de acces, constituind in acelasi timp si pardoseala windangului.



Rezistenta

Pentru realizarea pasarelei ce va deservi transportul bolnavilor intre heliport si spital se va adopta o solutie de tip culoar inchis cu latime utila de 1,50m, latime totala exterioara 1,80m, inaltime utila de 2,20m si lungime de aproximativ 40m.

Acoperisul se va realiza cu panouri tristrat asezate intr-o singura apa, iar inchiderile verticale vor contine un parapet din panouri tristrat cu inaltime de aproximativ 0,50m continuat pe verticala cu spatii vitrate din tamplarie metalica cu geam securizat. In interiorul zonei de circulatie a pasarelei se va realiza un platelaj din tabla striata cu structura de rezistenta proprie, alcatuita din grinzi si stalpi metalici rezemati pe fundatii din beton armat. Pentru fixarea inchiderilor pasarelei se va folosi o structura metalica usoara.

Culoarul de circulatie accede intr-un windfang nou, la exteriorul cladirii spitalului, windfang construit dintr-o structura metalica usoara de rezistenta, inchideri exterioare vitrate cu geam termopan, si parapet de garda la partea inferioara a tamplariei cu $h_p=0,27m$ din panouri tristrat.

Scara exterioara existenta din beton armat adosat cladirii spitalului va fi abandonata, nemaifiind utilizata din cauza deteriorarii si a construirii pasarelei metalice, fiind inlocuita cu o scara metalica legata de noua pasarela, in zona de intrare in spital.

Instalatii electrice

Iluminarea cailor de acces la heliport se va realiza cu proiectoare montate pe stalpi metalici, pe cladirea anexa si la nivelul solului, conform planului anexat. Proiectoarele montate la nivelul solului vor fi montate pe socluri de beton armat incastrate in pamant.

Se vor respecta conditiile impuse privind nivelul de iluminare, temperatura de culoare a surselor de iluminat, indicele de redare a culorilor. La alegerea tipurilor corpurilor de iluminat se va tine cont de conditiile de mediu.

Instalatia de iluminat cai de acces se va alimenta din tabloul de iluminat, printr-un cablu de cupru armat, cu izolatie din PVC, montat aparent pe pasarela si cladirea anexa si subteran intre stalpii de iluminat. Circuitul va fi prevazut la plecare cu protectii la scurtcircuit, suprasarcina si curent diferential de defect.

Comanda iluminatului cailor de acces se va realiza atat manual cat si automat, prin intermediul unei celule fotoelectrice.

Iluminarea pasarelei pietonale se va realiza cu corpuri de iluminat fluorescente, montate aparent. Instalatia de iluminat pasarela pietonala se va alimenta din tabloul de iluminat, printr-un cablu de cupru cu izolatie din PVC, montat aparent. Circuitul va fi prevazut la plecare cu protectii la scurtcircuit, suprasarcina si curent diferential de defect.

Circuitele de iluminat pasarela pietonala si cai acces la heliport se vor alimenta dintr-un tablou electric, montat in windfangul pasarelei. Tabloul electric va fi alimentat din postul de transformare printr-un cablu cu conductoare de cupru cu izolatie de PVC. La plecare cablul va fi protejatat la scurtcircuit si suprasarcina printr-un disjuncteur automat, montat in tabloul electric general de joasa tensiune al postului de transformare.

Tabloul de iluminat va fi legat printr-o platbanda OL-Zn 40x4mm la priza de pamant existenta a cladirii spitalului.

Va fi garantata protectia necesara impotriva contactelor indirecte prin:

- distributia instalatiei de iluminat va fi in sistemul TN-S.
- intrerupatoare diferentiale adecvate pentru toate circuitele de iluminat.

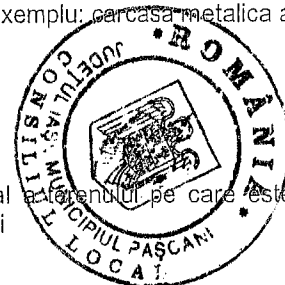
Se va da o atentie speciala protectiei selective coordonand interventia intrerupatoarelor astfel incat orice avarie sa fie preintampinata si rezolvata. In acest fel, va fi scoasa din functiune numai partea instalatiei afectata de avarie, garantand astfel continuitatea functionarii partilor de instalatie neafectate de avarie.

Se vor utiliza relee cu protectie diferentiala selective cu valori de 30mA pentru circuitele secundare.



Protectia impotriva socurilor electrice prin atingere directa a partilor conductoare neizolate ale instalatiilor electrice, aflate normal sub tensiune, este realizata prin:

- izolarea de lucru (acoperirea cu materiale izolante a partilor active) a echipamentelor este realizata prin fabricatie (ex. conductoare, cabluri etc).
- inchideri in carcase sau acoperiri cu invelisuri exterioare (protectie prin carcasare).
- impiedicarea accesului persoanelor neavizate la instalatiile electrice.
- toate carcusele si partile metalice ale instalatiei ce nu se afla in mod normal sub tensiune, dar care pot fi puse sub tensiune in mod accidental, vor fi conectate la instalatia de impamantare (de exemplu: carcasa metalica a tabloului electric, stalpii metalici de iluminat etc.)



Împrejurimi

In cadrul lucrarilor ce se vor întreprinde, pe o portiune a perimetrului actual al terenului pe care este amplasat spitulul, se va realiza o noua împrejurire ce va avea urmatoarele caracteristici

- a face dificila escaladarea;
- a împiedica patrunderea pe sub ea;
- a rezista la îndoire.

De asemenea, gardul ce va fi înlocuit nu se va constitui in obstacol pentru platforma heliportului ce urmeaza a fi realizata in incinta.

Lungimea gardului ce va fi înlocuit este de aproximativ 80 m.

Gardul se va realiza din plasa de sarma galvanizata, rezistent la intemperii si forta fizica.

Organizarea de santier necesara realizarii împrejuririi se va face pe terenul pus la dispozitie de beneficiar.

Lucrarile referitoare la organizarea de santier includ transportul si depozitarea materialelor în spatiile puse la dispozitie de beneficiar, precum si stationarea echipamentelor si utilajelor in incinta.

SCENARIUL 2 - Platforma Heliport cu reabilitare acces heliport prin curte interioara

Structuri rutiere aeroportuare

Scenariul prevede aceeasi alcatuire a platformei heliportului, precum si evacuarii apelor pluviale si a marcajului. Descrierea operatiunilor este identical cu cea de la Scenariul 1.

Deosebirea fata de Scenariul 1 consta in refacerea totala a zonei de acces in spitul. Se va demola accesul existent pe toata grosimea si se va reface.

Accesul se va reface din beton de ciment cu urmatoarea stratificatie:

24cm imbracaminte rutiera din BcR 5,0 (beton de ciment rutier, cu agregate concasate 0-25mm)

Folie de polietilena si 2cm nisip de egalizare

15cm strat de fundatie din balast stabilizat cu ciment (balast 0-25mm, cu maxim 6% ciment)

25cm strat de fundatie din balast 0-63mm

b2) Scenariul recomandat de catre elaborator

Proiectantul propune ca realizarea suprefetei heliportuare se fie executata in Scenariul 1. Platforma Heliport fara reabilitare acces heliport prin curte interioara

b3) Avantajele scenariului recomandat

Avantajele scenariului recomandat sunt :

- De natura financiara, costurile realizarii investitiei fiind mai mic decat cel aferent executiei cu pasarela.
- Darea in folosinta in termen mai scurt decat solutia din Scenariul 2

c) DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCTIONALA SI TEHNOLOGICA

Se va realiza o platforma betonata cu o suprafata in plan de 310 mp care va reprezenta zona FATO necesara pentru elicopterul considerat EC 135. Zona de siguranta perimetrala cu latimea de 3.00 m se va amenaja prin inierbarea terenului natural.

Apele provenite din precipitatii se vor descarca la terenul natural.

Din punct de vedere al instalatiilor electrice si de balizaj heliportul nu va fi echipat in aceasta faza cu sisteme de balizaj luminos pentru operarea pe timp de noapte.



CAP. 2.3. DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

a) Zona si amplasamentul

Suprafata care constituie amplasamentul studiat pentru amenajarea heliportului este situata in incinta Spitalului Municipal din Pascani.

b) Statutul juridic al terenului

c) Terenul pe care se va derula investitia apartine domeniului public al Municipiului Pascani.

d) Studii teren

Zona care constituie amplasamentul studiat pentru amenajarea heliportului este situata in incinta Spitalului Municipal de Urgenta. Din punct de vedere morfologic zona este cvasi plana, fiind inierbata. In aceasta zona sa inceput amenajare unui parc dar nu a fost terminat, montandu-se doar bordurile pentru alei.

Stratificatia generala a terenului pe care se va amenaja platforma heliportului este:

$\pm 0,00 \dots -0,30$ sol vegetal;

$-0,30 \dots -2,50$ argila prafoasa, loessoidala, cafenie sfaramicioasa, cu radacini plante, cu rari macropori, plastic vartoasa;

$-2,50 \dots -6,00$ praf argilos, loessoid, cafeniu sfaramicios, plastic consistent-vartos.

Apa subterana nu a fost interceptata in sondajele geotehnice

e) Caracteristicile principale ale constructiilor

Se vor realiza urmatoarele investitii:

- o suprafata heliportuara insumand 520 mp din care:

310 mp suprafata portanta

210 mp suprafata zona de siguranta amenajata

-alei pietonale promenada 387 mp

-pasarela pietonala insumand 104.90 mp din care:

79 mp suprafata pasarela

11.50 mp suprafata windfang

14.40 mp suprafata scara exteriora

-reabilitare drum acces pasarela 105.40 mp

-imprejmuire gard 80 ml

f) Situatia existenta a utilitatilor si analiza de consum

Necesarul de utilitati pentru varianta propusa promovarii

Nu sunt prevazute solutii tehnice pentru marirea puterii energetice.

Solutii tehnice pentru asigurarea utilitatilor

Nu sunt prevazute solutii tehnice pentru colectarea si descarcarea apelor pluviale. Descarcarea acestora se va face ca si pana acum la terenul natural.

g) Concluziile evaluarii impactului asupra mediului

Sunt respectate urmatoarele conditii:

- Suprafata pe care se vor executa lucrarile se afla in Municipiul Pascani, in incinta Spitalului Municipal Pascani existente.

- Nu vor fi utilizate resurse naturale

Protectia calitatii apelor

Apele pluviale preluate de pe suprafetele construite se vor autoepura prin scurgerea lor in zonele verzi in adiacente heliportului. Nu sunt necesare constructii de canalizare pluviala

Protectia aerului. Protectia impotriva zgomotelor si vibratiilor

In functie de nivelul tehnologic al procesului, echipamentelor si instalatiilor folosite, operatiile aferente fazelor de realizare se constituie in surse de poluare a atmosferei. Se mentioneaza ca aceste surse sunt temporare, efectul lor resimtindu-se numai pe perioada de constructie.

Poluarea atmosferica in perioada de operare a lucrarilor poate fi produsa de traficul elicopterelor.

Fata de situatia actuala cand nu exista trafic aerian se va inregistra o crestere a traficului pe suprafata curtii spitalului.

**Protecția împotriva radiațiilor:**

Zona nu dispune de surse proprii de radiații

Protecția solului și a subsolului:

Pe timpul lucrărilor se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substanțe poluante care să afecteze factorul de mediu sol.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Amplasamentul nu se află în interiorul sau vecinătatea unei Arie naturale protejate

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- Nivelul de zgomot se va încadra în limitele STAS 10009/98

Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Deseurile rezultate din activitatea de construcții vor fi evacuate periodic pe baza de contract de o unitate specializată. Se interzice depozitarea în mod necontrolat pe sol.

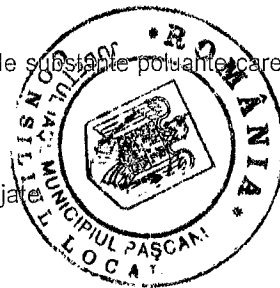
Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Pe perioada de construcție se vor folosi vopsele, diluanți și carburanți, care vor fi depozitați și manipulați în condiții de siguranță. Pe perioada de operare a pistei se vor utiliza substanțe de degivrare a căror regim de depozitare și utilizare este stabilit prin regulamente de operare

Prevederi pentru monitorizarea mediului

Măsurile necesare pentru monitorizarea mediului se referă la perioada de execuție a lucrărilor când se va monitoriza:

- o Managementul lucrărilor
- o Funcționarea stațiilor de betoane

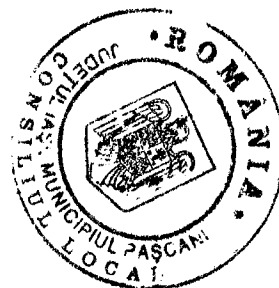




CAP. 2.4. DURATA DE REALIZARE A INVESTITIEI SI ETAPELE PRINCIPALE
GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI - SCENARIUL 1

Descrierea lucrarilor	Defalcare pe saptamani							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Lucrari de infrastructura – pat structura rutiera sapatura, compactare	■	■						
Lucrari executie fundatie structura aeroportuara si strat de balast stabilizat			■					
Executie dala de beton si amenajare rosturi				■				
Lucrari de umplutura si amenajare teren zona de siguranta la cotele din proiect					■			
Realizare marcaje si inscriptionari						■		
Realizare pasarela pietonala			■	■	■	■		
Realizare iluminat				■		■		
Imprejmuire gard			■	■				
Drum acces pasarela					■	■		
	Luna 1				Luna 2			



GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI - SCENARIUL 2

Descrierea lucrarilor	Defalcare pe saptamani							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Lucrari de infrastructura – pat structura rutiera sapatura, compactare	■	■						
Lucrari executie fundatie structura aeroportuara si strat de balast stabilizat			■					
Executie dala de beton si amenajare rosturi				■				
Realizare fundatii stalpi pasarela					■			
Lucrari de umplutura si amenajare teren zona de siguranta la cotele din proiect				■				
Realizare marcaje si inscriptionari						■		
Realizare pasarela pietonala			■	■	■	■		
Realizare iluminat			■	■				
Imprejmuire gard			■	■				
Drum acces pasarela + acces heliport			■	■	■	■		
	Luna 1				Luna 2			



CAP. 3 COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

3.1 Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general Scenariul 1 este urmatoarea

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro
CAPITOLUL 1 – Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului			
1.1	Cheltuieli pentru obtinerea terenului	0,00	0,00
1.2	Cheltuieli pentru amenajarea terenului	0,00	0,00
	Total cap.1.2	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	0,00	0,00
	TOTAL CAP. 1	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 – Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor si amenajarea terenului			
2.1	Cheltuieli pt asigurarea utilitatilor	0,00	0,00
	TOTAL CAP. 2	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 – Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica			
3.1	Studii teren	0,00	0,00
3.2	Obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3,70	0,83
3.3	Proiectare si inginerie	61,26	13,74
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie publica	0,87	0,19
3.5	Consultanta	0,00	0,00
3.6	Asistenta tehnica	21,39	4,80
	TOTAL CAP. 3.	87,21	19,57
CAPITOLUL 4. – Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	Constructii si instalatii		
4.1.1	Obiect 1 - Structuri rutiere aeroportuare, marcaje si	119,73	26,87
4.1.2	Obiect 2 –Gard de securitate	22,32	5,01
4.1.3	Obiect 3 – Alei pietonale promenada	3,10	0,70
4.1.4	Obiect4 – Pasarela pietonala	261,64	58,71
4.1.5	Obiect5 – Iluminat electric	27,28	6,12
	Total cap.4.1	434,07	97,40
4.2	Montaj utilaje tehnologice		
	Total cap.4.2	0,00	0,00
4.3	Utilaje,echipamente tehnologice si functionale cu montaj		
	Total cap.4.3	0,00	0,00
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport		
	Total cap.4.4	0,00	0,00
4.5	Dotari		
	Total cap.4.5	0,00	0,00
4.6	Active necorporale		
	Total cap.4.6	0,00	0,00
	TOTAL CAP. 4.	434,07	97,40
CAPITOLUL 5. – Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier		
5.1.1	Lucrari de constructii aferente organizarii de santier	10,85	2,43
5.1.2	Cheltuieli conexe aferente organizarii de santier	2,17	0,49
	Total cap.5.1	13,02	2,92
5.2	Comisioane,taxe,cote legale si costuri de finantare		
5.2.1	Comisioane,taxe,cote legale	8,46	1,90
	Total cap.5.2	8,46	1,90
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	52,13	11,70
	Total cap.5.3	52,13	11,70
	TOTAL CAP. 5	73,61	16,52
CAPITOLUL 6. - Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00
	Total cap.6.1	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice		
	Total cap.6.2	2,22	0,50
	TOTAL CAP. 6.	2,22	0,50
TOTAL GENERAL		597,12	133,98
din care: C+M		444,93	99,83



3.2 Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general Scenariul 2 este urmatoarea

Nr. Crt.		Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (inclusiv TVA)	
			mii lei	mii euro
CAPITOLUL 1 – Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Cheltuieli pentru obtinerea terenului		0,00	0,00
1.2	Cheltuieli pentru amenajarea terenului		0,00	0,00
	Total cap.1.2		0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului		0,00	0,00
	TOTAL CAP. 1		0,00	0,00
CAPITOLUL 2 – Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor si amenajarea terenului				
2.1	Cheltuieli pt asigurarea utilitatilor			0,00
	TOTAL CAP. 2			0,00
CAPITOLUL 3 – Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii teren		0,00	0,00
3.2	Obtinerea de avize, acorduri si autorizatii			0,83
3.3	Proiectare si inginerie		1,26	13,74
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie publica		1,18	0,26
3.5	Consultanta		0,00	0,00
3.6	Asistenta tehnica		23,72	5,32
	TOTAL CAP. 3.		89,85	20,16
CAPITOLUL 4. – Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii			
4.1.1	Obiect 1 - Structuri rutiere aeroportuare, marcaje si		119,73	26,87
4.1.2	Obiect 2 – Gard de securitate		22,32	5,01
4.1.3	Obiect 3 – Aleei pietonale promenada		3,10	0,70
4.1.4	Obiect4 – Pasarela pietonala		261,64	58,71
4.1.5	Obiect5 – Iluminat electric		27,28	6,12
4.1.6	Obiect6 – Drum acces la heliport		155,00	34,78
	Total cap.4.1		589,07	132,18
4.2	Montaj utilaje tehnologice		0,00	0,00
	Total cap.4.2		0,00	0,00
4.3	Utilaje,echipamente tehnologice si functionale cu montaj			
	Total cap.4.3		0,00	0,00
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport		0,00	0,00
	Total cap.4.4		0,00	0,00
4.5	Dotari			
	Total cap.4.5		0,00	0,00
4.6	Active necorporale		0,00	0,00
	Total cap.4.6		0,00	0,00
	TOTAL CAP. 4.		589,07	132,18
CAPITOLUL 5. – Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier			
5.1.1	Lucrari de constructii aferente organizarii de santier		14,73	3,30
5.1.2	Cheltuieli conexe aferente organizarii de santier		2,95	0,66
	Total cap.5.1		17,67	3,97
5.2	Comisioane,taxe,cote legale si costuri de finantare			
5.2.1	Comisioane,taxe,cote legale		11,33	2,54
	Total cap.5.2		11,33	2,54
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute		67,89	15,23
	Total cap.5.3		67,89	15,23
	TOTAL CAP. 5		96,90	21,74
CAPITOLUL 6. - Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare		0,00	0,00
	Total cap.6,1		0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice			
	Total cap.6,2		3,02	0,68
	TOTAL CAP. 6.		3,02	0,68
TOTAL GENERAL			778,84	174,76
din care: C+M			603,80	135,48



3.3 Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

Scenariul 1

Luna 1	400.07 mii lei
Luna 2	197.05 mii lei

Scenariul 2

Luna 1	521.82 mii lei
Luna 2	257.02 mii lei

CAP. 4 ANALIZA COST BENEFICIU

Analiza cost beneficiu este parte anexa a prezentei documentatii.

CAP. 5. SURSE DE FINANTARE A INVESTITIEI

Sursa de finantare este :

50% - Consiliul Judetean Iasi

50% - Consiliul Local al Municipiului Pascani.

CAP. 6. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI

Lucrarile propuse pentru realizarea heliportului vor genera :

6.1. Numar de locuri de munca create in faza de executie
Se apreciaza ca in timpul executiei se vor genera 20 locuri de munca

6.2. Numar de locuri de munca create in faza de operare
Se apreciaza ca in timpul post executiei se vor genera 0 locuri de munca

CAP. 7. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

Principalii indicatori sunt urmatoarii:

- Tip elicopter EC 135
- Suprafata platform heliport 310 mp
- Suprafata aleii pietonale 387mp
- Lungime pasarela 41 m
- Stalpi iluminat 2 bucati

7.1 Valoarea totala a investitiei (inclusiv TVA)

In preturi luna septembrie 2013 ; 1 euro = 4.4567 lei (inclusiv TVA)

▪ Scenariul 1	597.12 mii lei	133.98 mii Euro
din care C + M :	444.93 mii lei	99.83 mii Euro

Se va realiza o suprafata heliportuara insumand 520 mp din care:

Scenariul 1 310 mp suprafata portanta
210 mp suprafata zona de siguranta amenajata

▪ Scenariul 2	778.84 mii lei	174.76 mii Euro
din care C + M :	603.80 mii lei	135.48 mii Euro

Se va realiza o suprafata heliportuara insumand 520 mp din care:



Scenariul 2 310 mp suprafata portanta
 210 mp suprafata zona de siguranta amenajata

Solutia proiectata are la baza in ambele variante o infrastruktura necesara functionarii heliportului tip EC 135, apartinand SMURD cu operare pe timp de zi
Perioada de executie este de 2 (doua) luni.

Esalonarea investitiei pentru Scenariu 1 (inclusiv TVA)

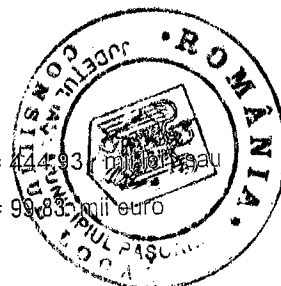
Scenariu 1 ANUL I – inclusiv TVA

597.12 mii lei din care

C + M = 424.93

133.98 mii euro din care

C + M = 99.83 mii euro



Esalonarea investitiei pentru Scenariu 2 (inclusiv TVA)

Scenariu 2 ANUL I – inclusiv TVA

778.84 mii lei din care

C + M = 603.80 mii lei sau

174.76 mii euro din care

C + M = 135.48 mii euro

Documentatia respecta cerintele reglementarilor aviatiei civile nationale si internationale referitoare la suprafetele de miscare heliportuare.

INTOCMIT,
Sef proiect
Ing. Daniela Draghici

Beneficiar:

Spitalul Municipal de Urgenta Pascani
"Heliport in vecinatatea Spitalului Municipal de Urgenta Pascani
S.F.

Faza proiectare:

7696/4638/2013

Contract:

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile de capital necesare realizarii obiectivului de investitii
"Heliport in vecinatatea Spitalului Municipal de Urgenta Pascani"

Scenariul 1

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mil lei	mil euro	mil lei	mil lei	mil euro
CAPITOLUL 1 – Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1,1	Cheltuieli pentru obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,2	Cheltuieli pentru amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total cap.1.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajari pentru protectia mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAP. 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 – Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor si amenajarea terenului						
2,1	Cheltuieli pt asigurarea utilitatilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAP. 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 – Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3,1	Studii teren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3,2	Obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2,98	0,67	0,72	3,70	0,83
3,3	Proiectare si inginerie	49,40	11,08	11,86	61,26	13,74
3,4	Organizarea procedurilor de achizitie publica	0,70	0,16	0,17	0,87	0,19
3,5	Consultanta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3,6	Asistenta tehnica	17,25	3,87	4,14	21,39	4,80
	TOTAL CAP. 3.	70,33	15,78	16,88	87,21	19,57
CAPITOLUL 4. – Cheltuieli pentru investitia de baza						
4,1	Constructii si instalatii					
4.1.1.	Obiect 1 - Structuri rutiere aeroportuare, marcaje si inscriptiunari	96,56	21,67	23,17	119,73	26,87
4.1.2.	Obiect 2 - Gard de securitate	18,00	4,04	4,32	22,32	5,01
4.1.3.	Obiect 3 - Alei pietonale promenada	2,50	0,56	0,60	3,10	0,70
4.1.4.	Obiect 4 - Pasarela pietonala	211,00	47,34	50,64	261,64	58,71
4.1.5	Obiect 5 - Iluminat electric	22,00	4,94	5,28	27,28	6,12
	Total cap.4.1	350,06	78,55	84,01	434,07	97,40
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4,2	Montaj utilaje tehnologice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total cap.4.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4,3	Utilaje,echipamente tehnologice si functionale cu montaj	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total cap.4.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4,4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total cap.4.4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4,5	Dotari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total cap.4.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4,6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total cap.4.6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAP. 4.	350,06	78,55	84,01	434,07	97,40
CAPITOLUL 5. – Alte cheltuieli						
5,1	Organizare de santier					
5.1.1	Lucrari de constructii aferente organizarii de santier	8,75	1,96	2,10	10,85	2,43
5.1.2	Cheltuieli conexe aferente organizarii de santier	1,75	0,39	0,42	2,17	0,49
	Total cap.5.1	10,50	2,36	2,52	13,02	2,92
5,2	Comisioane,taxe,cote legale si costuri de finantare					
5.2.1	Comisioane,taxe,cote legale	6,82	1,53	1,64	8,46	1,90
	Total cap.5.2	6,82	1,53	1,64	8,46	1,90
5,3	Cheltuieli diverse si neprevazute	42,04	9,43	10,09	52,13	11,70
	Total cap.5.3	42,04	9,43	10,09	52,13	11,70
	TOTAL CAP. 5	59,36	13,32	14,25	73,61	16,52
CAPITOLUL 6. - Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar						
6,1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total cap.6,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6,2	Probe tehnologice					
	Total cap.6,2	1,79	0,40	0,43	2,22	0,50
	TOTAL CAP. 6.	1,79	0,40	0,43	2,22	0,50
TOTAL GENERAL		481,54	108,06	115,57	597,12	133,98
din care: C+M		358,81	80,51	86,11	444,93	99,93

Devizul s-a intocmit conform HG 28/2008 in preturi MAI 2012
1 euro = 4.4567

lei la data de 20 septembrie 2013

Beneficiar:
Spitalul Municipal de Urgenta PascaniProiectant:
S.C. IPTANA S.A.

Beneficiar:

Spitalul Municipal de Urgenta Pascani
"Heliport in vecinatatea Spitalului Municipal de Urgenta Pascani

Faza proiectare:

S.F.

Contract:

7696/4638/2013

Scenariul 1

DEVIZUL
obiectului STUDII TEREN
Nr. 3.1

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
3.1.1	Studiu geotehnic	0,00	0,00
3.1.2	Ridicare topografica	0,00	0,00
TOTAL (exclusiv TVA)		0,00	0,00

Studiile geotehnice si topografice fac parte integranta din contractul de proiectare

DEVIZUL
obiectului OBTINEREA DE AVIZE, ACORDURI SI AUTORIZATII
Nr. 3.2

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
3.2.1	Etapa1 -Aviz studiu fundamentare culoar zbor; initial - 200 euro	0,90	0,20
3.2.2	Etapa2 -Aviz PT; final - 350 euro	1,58	0,35
3.2.3	Certificat de urbanism	0,00	0,00
3.2.4	Autorizatia de Construire	0,00	0,00
3.2.5	Documentatii pentru alte avize/acorduri	0,50	0,11
TOTAL (exclusiv TVA)		2,98	0,67

Conform Legii 571/2003 publicata in Monitorul Oficial 112/2004 articolul 269 aliniatul b, taxa pentru eliberarea Certificatului de Urbanism sau a Autorizatiei de Construire nu se datoreaza pentru dezvoltarea, modernizarea sau reabilitarea infrastructurilor care apartin Domeniului Public al Statului

DEVIZUL
obiectului PROIECTARE SI INGINERIE
Nr. 3.3

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
3.3.1	Etapa1 -Studiu fundamentare culoar zbor	21,80	4,89
3.3.2	Studiu fezabilitate + Proiect tehnic	27,60	6,19
TOTAL (exclusiv TVA)		49,40	11,08

Beneficiar:

Spitalul Municipal de Urgenta Pascani
Heliport in vecinatatea Spitalului Municipal de Urgenta Pascani

Faza proiectare:

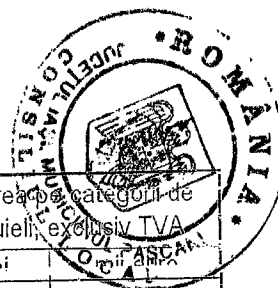
S.F.

Contract:

7696/4638/2013

Scenariul 1

DEVIZUL
obiectului ORGANIZAREA PROCEDURILOR DE ACHIZITIE
Nr. 3.4



Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1	Cheltuieli privind organizarea licitatiilor pentru executia lucrarilor (0,2%xcap4) - anunturi publicitare - cheltuieli de transport - cheltuieli pentru cazarea personalului din comisia de licitatie - plata onorariilor membrilor comisiei de - multiplicare materiale	0,70	0,16
TOTAL (exclusiv TVA)		0,70	0,16

DEVIZUL
obiectului CONSULTANTA
Nr. 3.5

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1	Servicii de consultanta	0,00	0,00
TOTAL (exclusiv TVA)		0,00	0,00

DEVIZUL
obiectului ASISTENTA TEHNICA
Nr. 3.6

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1	Asistenta tehnica pe parcursul executiei	5,25	1,18
2	Supraveghere tehnica la exec. lucrarilor (diriginti santier) 1 pers.x 1,5 luni x 8000 lei/luna	12,00	2,69
TOTAL (exclusiv TVA)		17,25	3,87

Beneficiar:

Spitalul Municipal de Urgenta Pascani
"Heliport in vecinatatea Spitalului Municipal de Urgenta Pascani
S.F.

Faza proiectare:

7696/4638/2013

Contract:

Scenariul 1

DEVIZUL
obiectului LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII
NR. 4.1

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli exclusiv TVA	Valoarea pe categorii de cheltuieli inclusiv TVA
	4.1.1. Obiect 1 - Structuri rutiere aeroportuare, marcaje si inscriptiuni		
4.1.1.1	Drumuri si platforme	93,60	21,00
4.1.1.2	Marcaje	2,36	0,66
TOTAL (exclusiv TVA)		96,56	21,67
	4.1.2. Obiect 2 - Gard de securitate		
4.1.2.1	Gard de securitate	18,00	4,04
TOTAL (exclusiv TVA)		18,00	4,04
	4.1.3. Obiectul 3 - Aleei pietonale promenada		
4.1.3.1	Drumuri si platforme	2,50	0,56
TOTAL (exclusiv TVA)		2,50	0,56
	4.1.4. Obiectul 4 - Pasarela pietonala		
4.1.4.1	Arhitectura	85,00	19,07
4.1.4.2	Rezistenta	126,00	28,27
TOTAL (exclusiv TVA)		211,00	47,34
	4.1.5. Obiectul 5 -Iluminat pasarela si cai acces		
4.1.5.1	Instalatii electrice	22,00	4,94
TOTAL (exclusiv TVA)		22,00	4,94

Beneficiar:

Spitalul Municipal de Urgenta Pascani
"Heliport in vecinatatea Spitalului Municipal de Urgenta Pascani
S.F.

Faza proiectare:

7596/4638/2013

Contract:

Scenariul 1

DEVIZUL
obiectului ORGANIZARE DE SANTIER
NR. 5.1

Nr.crt	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categoriide cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
5.1.1	Lucrari de constructii aferente org. de santier 2,5% x val (cap2.1 + cap4.1)	8,75	1,96
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier 0,5% x val (cap2.1 + cap4.1)	1,75	0,39
TOTAL (exclusiv TVA)		10,50	2,36

DEVIZUL
obiectului COMISIOANE, TAXE SI COTE LEGALE
NR. 5.2.

Nr.crt	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categoriide cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
5.2.1	Comisionul bancii finantatoare 0.5% x val (cap 2 + 3 + 4 + 5.1)	2,15	0,48
5.2.2	Taxa aferenta Inspectiei pentru Controlul Calitatii Lucrarilor de Constructii 0.7% x val (C+M)	2,51	0,56
5.2.3	Cota pentru controlul statului in amenajarea teritoriului 0.1% x val (C+M)	0,36	0,08
5.2.4	Cota aferenta pentru protectia sociala a membrilor Casei Sociale a Constructorilor 0.5% x valoarea (C+M)	1,79	0,40
TOTAL (inclusiv TVA)		6,82	1,53

DEVIZUL
obiectului CHELTUIELI DIVERSE SI NEPREVAZUTE
NR. 5.3

Nr.crt	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categoriide cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
5.3.1	Cheltuieli diverse si neprevazute la receptie 10% x valoarea (cap. 1.2; 1.3; .2; 3 ;4 conf. HG28/2008)	42,04	9,43
TOTAL (inclusiv TVA)		42,04	9,43

Beneficiar:

Spitalul Municipal de Urgenta Pascani
"Heliport in vecinatatea Spitalului Municipal de Urgenta Pascani

Faza proiectare:

S.F.

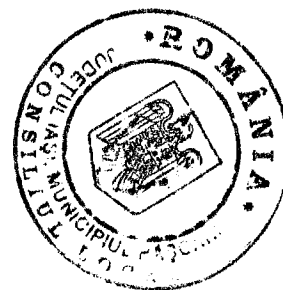
Contract:

7696/4638/2013

Scenariul 1

DEVIZUL
obiectului PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR
NR. 6.2.

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categoriile de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
6.2.1	Probe tehnologice, incercari, rodaje, expertize la receptie 0,5 x C+M	1,79	0,40
TOTAL (exclusiv TVA)		1,79	0,40



MEMORIU TEHNIC



1. Date Generale

Prin tema de proiectare elaborata de catre Spitalul Municipal de Urgenta Pânceni se cere realizarea unui heliport care va fi utilizat de catre elicopterele tip EC 135, apartinand SMURD, in conditii de operare de zi.

Amplasamentul destinat realizarii heliportului se afla in incinta Spitalului Municipal de Urgenta iar destinatia actuala a amplasamentului este de zona verde. In zona invecinata amenajarii heliportului sunt amenajate accese si parcare pentru autoturisme.

Activitatea de salvare aeriana a SMURD este una destinata salvarii pacientilor aflati in stare critica, care necesita o interventie rapida si de inalta competenta.

Din anul 1997, SMURD efectueaza interventii aero-medicale de urgenta, iar din 2004, in cooperare cu Ministerul Administratiei si Internelor, SMURD asigura interventia pe plan national cu elicoptere amplasate in diferite orase din tara, astfel incat acoperirea intregului teritoriu sa poata fi cat mai uniforma.

SMURD foloseste pentru misiunile de salvare aero-medicale, elicopterul usor multifunctional Eurocopter EC 135 aflat in dotarea Unitatii Speciale de Aviatie a Ministerului Afacerilor Interne.

In conformitate cu Certificatul de Urbanism nr 43/18.03.2013 si in concordanta cu Regulamentul PUG PASCANI 2009, este prevazuta realizarea unui heliport la Spitalul Municipal de Urgenta Pânceni, pe terenul in administrare din Strada Gradinitei nr.5.

2. Situatia actuala

Zona care constituie amplasamentul studiat pentru amenajarea heliportului este situata in incinta Spitalului Municipal de Urgenta. Din punct de vedere morfologic zona este cvasi plana, fiind inierbata.

In prezent suprafata pe care urmeaza sa fie construit heliportul este partial amenajata in vederea realizarii unui parc; mai precis au fost amplasate bordurile aleilor pietonale, dupa care lucrarea a fost abandonata.

Accesul in zona se face pe intrarea secundara in curtea spitalului cea din str. Stefan cel Mare, strabate platforma curtii interioare si ajunge la platforma dinspre vest a limitei de proprietate, urcand pe o rampa cu declivitatea de cca 15 %.

Parcul pe care se va construi heliportul se invecineaza la sud cu gardul limitei de proprietate, la nord cu incinta unei gradinite, la vest cu cimitirul orasului iar la est fiind curtea interioara a spitalului.

Pe latura de nord pana in gardul gradinitei este construita o platforma amenajata cu dale prefabricate, care va fi folosita in viitor ca spatiu de stationare pentru ambulante in asteptarea elicopterului.

In vecinatatea acestei platforme sunt amplasate constructii ce au servit candva ca depozite de alimente. De-alungul acestor constructii se desfasoara o parte din curtea interioara a spitalului. Intre aceasta curte si platforma amenajata cu dale prefabricate este o diferenta de nivel de cca. 2.65 m, diferenta care este preluata de o rampa cu declivitatea de 12 – 15%.

Aceasi diferenta de nivel se regaseste si intre curtea din spate si platforma din fata intrarii principale in spital. Pe aceasta zona diferenta de nivel este preluata prin doua pachete de trepte.

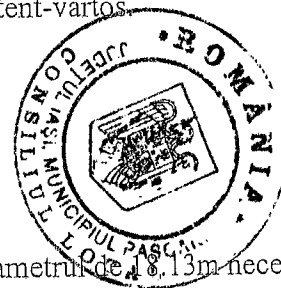
Stratificatia generala a terenului pe care se va amenaja platforma heliportului este:

$\pm 0,00 \dots -0,30$ sol vegetal;

$-0,30 \dots -2,50$ argila prafoasa, loessoidala, cafenie sfaramicioasa, cu radacini plante, cu rari macropori, plastic vartoasa;

$-2,50 \dots -6,00$ praf argilos, loessoid, cafeniu sfaramicios, plastic consistent-vartos.

Apa subterana nu a fost interceptata in sondajele geotehnice



3. Situatia Proiectata

Scenariul 1 –Platforma heliport cu asfaltarea zonei de acces in spital

Conform temei de proiectare, se va realiza o platforma betonata cu diametrul de $18,13\text{m}$ necesara pentru elicopterul considerat pentru dimensionare, EC 135.

Aceasta platforma betonata va fi incadrata de o suprafata de siguranta cu o latime de $3,00\text{m}$, executata din pamant bun de umplutura, bine compactat. Panta transversala a zonei de siguranta va fi de 4% , iar in afara zonei de siguranta unde nu mai este necesara asigurarea unei planeitati a terenului sistematizat se vor realiza taluzuri cu inclinarea maxima de $1:3$, pana la intersectia cu terenul existent.

Platforma betonata are doua bretele, de intrare si iesire a ambulantei la elicopter pentru preluarea bolnavului. Bretelele dau in platforma amenajata cu dale prefabricate de pe latura nord. Platforma va fi asfaltata pe o suprafata de 100mp , intre heliport si pasarela.

Breteaua din dreapta este folosita si pentru transportarea bolnavului pe targa la pasarela.

Intre platforma heliportului si zona de siguranta se vor monta borduri mici $10 \times 15\text{cm}$. Bordurile sunt refolosite de la aleile pietonale care au fost demolate.

Pentru a fi asigurata scurgerea apelor meteorice provenite din precipitatii la terenul existent, platforma va fi prevazuta cu doua pante transversale (pe directia nord-sud) descendenta de $2,0\%$. Pe directia vest-est panta platformei betonate va fi de 0% .

Dincolo de taluzul de racordare la terenul natural se vor prevedea santuri de pamant care vor prelua apele din precipitatii si le vor indeparta de la suprafata amenajata, descarcandu-le la terenul natural in afara ariei de siguranta a heliportului.

Traseul pacientilor pana la serviciul primiri se va face in prezent cu mijloace auto care asigura transportul pana la intrarea principala a spitalului situata pe strada Gradinitei. Din acest punct de vedere solutia prezinta dezavantajul intarzierii interventiei operative asupra pacientului, acesta fiind nevoit a fi transferat din elicopter in ambulanta si apoi in spital.

Alta modalitate de transport ar fi accesul in spital prin intrarea din spate, dar si aceasta prezinta doua dezavantaje:

- pacientul este transportat fie cu targa pe panta de $12-15\%$ pana in curtea interioara a spitalului, fie cu masina, deci apare acelasi disconfort al transportului
- odata ajuns la intrare acesta va trebui incarcat in liftul interior si transportat pe culoarele spitalului pana la primiri urgente.

O alta modalitate de transport a pacientului de la heliport in spital si invers este construirea unei pasarele pietonale. In acest mod transportul se va face mai rapid si asigura accesul direct pe holul UPU de pe latura mica a spitalului in zona diferentei de nivel preluata de treptele existente.

Zona dintre heliport si pasarela se va asflata pentru transportul cat mai lin al bolnavilor pe targa.

Platforma betonata a heliportului se va realiza din dale de beton de ciment delimitate intre ele prin rosturi.

Structura platformei de beton de ciment va fi:

- 18cm imbracaminte rutiera din BcR 5,0 (beton de ciment rutier, cu agregate concasate $0-25\text{mm}$)
- Folie de polietilena si 2cm nisip de egalizare
- 12cm strat de fundatie din balast stabilizat cu ciment (balast $0-25\text{mm}$, cu maxim 6% ciment)
- 28cm strat de fundatie din balast $0-63\text{mm}$
- 50cm decapare teren de fundare loess si reamplasarea acestuia in straturi de $15-20\text{cm}$ si compactare succesiva

Structura platformei betonate va avea o grosime totala de 60cm .

În vecinătatea platformei heliportului vor fi amenajate alei pietonale delimitate de borduri și un loc de joacă pentru copii cu o groapă de nisip.

3.1. Lucrări de terasament

Lucrările de terasament constau în decaparea stratului de pământ vegetal de la suprafață și continuarea sapăturii pe încă 50 cm de unde se va scoate pământul și se va reintroduce la loc în straturi de 15-20 cm compactat foarte bine.

Pe zona escavată se va completa cu pământ bun adus din groapă de umprumut până la cota inferioară a stratului de balast.

Pământul bun de umplutură necesar pentru realizarea corpului zonei de siguranță se va aduce din exterior din groapă de imprumut.

Patul structurii platformei betonate (terenul ajuns la cota sub platforma de beton de ciment), se va compacta cu cilindrii compactori grei până la atingerea unui grad de compactare specificat în caietul de sarcini de lucrări de terasamente.

Pământul necesar realizării corpului zonei de siguranță, rezultat din excavatii sau adus din groapă de imprumut se va imprăstia și nivela cu buldozere, în straturi de grosime care să permită compactarea în scopul atingerii unui grad de compactare prevăzut în caietul de sarcini de lucrări de terasamente.

3.2. Lucrări de suprastructură

Lucrările de suprastructură constau în asternerea și cilindrarea stratului de fundație din balast, asternerea și compactarea stratului de fundație din balast stabilizat cu ciment, asternerea și cilindrarea stratului de egalizare de nisip și întinderea foliei de polietilenă peste care se va așterne imbracamintea de beton de ciment rutier, tăierea, colmatarea rosturilor. Stratul de fundație de balast stabilizat cu ciment se va executa mecanizat cu repartizoare-finisoare de mixturi asfaltice. Imbracamintea din beton de ciment rutier se va executa de asemenea mecanizat, cu repartizoare-finisoare de beton, în scopul obținerii unor suprafețe ale dalelor de beton de ciment cât mai plane și care să asigure o vibrație adecvată a betonului pe toată grosimea stratului turnat.

3.3. Lucrări de asfaltare a zonei de acces la pasarela

Lucrările de asfaltare constau în curățarea suprafeței ce urmează a fi asfaltată, amorsarea cu emulsie bituminoasă, asternerea unui strat de 5 cm de mixtură asfaltică și cilindrarea acestuia. Procedura valabilă și pentru trotuare.

Scenariul 2 – Platforma heliport cu refacerea întregii structuri a accesului în spital

Scenariul prevede aceeași alcătuire a platformei heliportului, precum și evacuării apelor pluviale și a marșajului. Descrierea operațiunilor este identică cu cea de la Scenariul 1.

Deosebirea față de Scenariul 1 constă în refacerea totală a zonei de acces în spital. Se va demola accesul existent pe toată grosimea și se va reface.

Accesul se va reface din beton de ciment cu următoarea stratificare:

- 24cm imbracaminte rutieră din BcR 5,0 (beton de ciment rutier, cu agregate concasate 0-25mm)
- Folie de polietilenă și 2cm nisip de egalizare
- 15cm strat de fundație din balast stabilizat cu ciment (balast 0-25mm, cu maxim 6% ciment)
- 25cm strat de fundație din balast 0-63mm

5. Măsură de securitate și sănătate în muncă și apărare împotriva incendiilor

S-au respectat următoarele norme :

Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 (Directiva 89/391/CEE);

Hotararea Guvernului nr.1425/2006 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006

Hotărârea Guvernului nr.955/2010 pentru modificarea si completarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006

Hotărârea Guvernului nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile (Directiva 92/57/CE);

Hotărârea Guvernului nr. 1876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibratii . (Directiva 2002/44/ CE)

Hotărârea Guvernului nr. 1218/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici

Hotărârea Guvernului nr. 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă (Directiva 89/655/CE; amendata de directivele 95/65/CE si 2001/45/CE)

Hotărârea Guvernului nr 461/2006 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 752/2004 privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a echipamentelor și sistemelor protectoare destinate utilizării în atmosfere potențial explozive.

Hotărârea Guvernului nr. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot . (Directiva 2003/10/ CE)

Hotărârea Guvernului nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă. (Directiva 92/58/CEE)

Hotărârea Guvernului nr. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă. (Directiva 89/656/ CEE)

Hotărârea Guvernului nr. 1058/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive. (Directiva 99/52/CE)

Hotărârea Guvernului nr. 1051/2006 privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare

Hotărârea Guvernului nr. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă. (Directiva 1989/654/CE)

Ordin nr. 94/2006 al ministrului muncii, solidarității sociale și familiei pentru aprobarea Listei standardelor romane care adoptă standardele europene armonizate referitoare la echipamente individuale de protecție— publicat în M.Of. 169/22 febr 2006.

Hotărârea Guvernului nr 1136/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de campuri electromagnetice. (Directiva 2004/40/CE)

Hotărârea Guvernului nr. 355/2007 – privind supravegherea sănătății lucrătorilor.

Hotararea Guvernului nr.115/2004 – privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protectie si a conditiilor pentru introducerea lor pe piata cu modificarea Hotararea nr.809/2005

Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor.

Ordin nr. 163 /2007 al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor.

Hotararea Guvernului Nr. 537/2007 privind stabilirea si sanctionarea contravențiilor la normele de prevenire si aparare împotriva incendiilor.

Hotararea Guvernului Nr. 1088/2000 privind aprobarea Regulamentului de aparare împotriva incendiilor în masa.

Ordin MAI nr.1435/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare si autorizare privind securitatea la incendiu si protectia civila.

Ordin MAI 786/2005 Privind modificarea si completarea Ordinului ministrului administratiei si internelor nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta

Ordin MAI 712/2005 Pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta

Ordin MAI 1474/2006 Pentru aprobarea Regulamentului de planificare, organizare, pregatire si

desfasurare a activitatii de prevenire a situatiilor de urgenta
Ordin MAI 130/2007 Pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a scenariilor de securitate la incendiu
Legea 481/2004 Lege privind protectia civila
HG 766/1997 Regulament privind stabilirea clasei de importanta a constructiilor

Prevederile indicate mai sus nu sunt limitative, unitatea de executie avand obligatia de-a lua toate masurile suplimentare pe care le considera necesare in vederea realizarii in bune conditii a investitiei si eliminarea accidentelor de munca.

6. Masuri de protectia mediului

S-au respectat urmatoarele norme :

Legea 265/2006 – privind modificarea si aprobarea OUG 195/2005 privind protectia mediului
Legea nr. 19/2008 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului - publicată în M.Of. nr. 170/ 6 martie 2008.

Hotărarea Guvernului nr. 856/2002 – privind gestionarea deșeurilor

Constructorul va obtine autorizatia de mediu de la Agentia de Protectia Mediului pentru organizarea de santier si va lua toate masurile pentru reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului. In timpul lucrarilor de constructie se vor inregistra unele cresteri ale poluarii aerului, mai ales in zona santierului.

De asemenea se va inregistra o depasire a nivelului de zgomot, depasire specifica unor astfel de lucrari.

Dupa finalizarea lucrarilor de executie, se vor lua masuri pentru redarea in folosinta a terenului pe care a fost organizarea de santier. In cazul in care se constata o degradare a acestuia, vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica.

Prin respectarea de catre Constructor a legislatiei in vigoare cu privire la protectia mediului , in perioada de operare a lucrarilor, gradul de poluare a aerului, solului si a apelor nu va creste semnificativ fata de situatia existenta in prezent.

7. Nivelul de exigenta al lucrarii

Conform prevederilor Legii 10/1995, Decretului 931/1990 , se va asigura un nivel calitativ corespunzator criteriilor de performanta principale, dupa cum urmeaza :

- A4 – rezistenta și stabilitate
- B2 – siguranta in exploatare
- D – igiena, sanatatea oamenilor, refacerea și protectia mediului.

Categoria de importanta a constructiei este "C" normala.

Intocmit,
Ing. Daniela Draghici



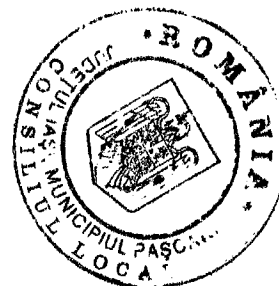
SC IPTANA-SA

Obiectivul : Heliport in vecinatatea Spitalului
Municipal de Urgenta Pascani

Client : Spitalul Municipal de Urgenta
Pascani

Contract : 4638/2013

Faza : SF



EVALUARE- SCENARIUL 1
Drumuri si platforme

Platforma Heliport- fara reabilitare acces heliport prin curtea interioara

Evaluare lucrari de demolari:	2 300 lei
Evaluare lucrari de terasament:	10 500 lei
Evaluare lucrari de suprastructura:	74 000 lei
Evaluare lucrari de reabilitare drum acces pasarela	6 800 lei

Total General: 93 600 lei

valorile nu contin TVA

Intocmit
ing. Raducanu Alexandru

Verificat
ing. Draghici Daniela

MEMORIU TEHNIC

CAP. 1 DATE GENERALE

- 1.1. Denumirea obiectului de investiții: Heliport in vecinatatea Spitalului
Municipal de Urgență Pascani
- 1.2. Amplasamentul: Jud.Iasi, Municipiul Pascani, Strada
Gradinitei nr.5.
- 1.3. Titularul investiției: Spitalul Municipal de Urgență
Pascani
- 1.4. Beneficiarul investiției: Spitalul Municipal de Urgență
Pascani
- 1.5. Elaboratorul studiului: S.C. IPTANA S.A. București
- 1.6. Tema de proiectare:

Prezenta documentatie trateaza realizarea mijloacelor vizuale (marcaje si inscripționari), executate prin vopsire pe platforma heliportului.

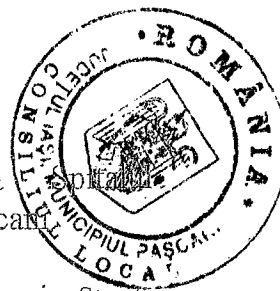
CAP. 2 INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

2.1. Situația actuală

Spitalul Municipal de Urgență Pascani a solicitat realizarea unui heliport pentru deservirea traficului de urgență realizat cu elicoptere tip EC 135, aparținand SMURD

2.2. Descrierea investiției

În acest sens, analiza amplasamentului a fost făcută pentru un heliport la sol, operabil prin procedură la vedere, de elicoptere al căror diametru cu rotorul în funcțiune să fie $D_{max}=12,13$ m, masa de decolare maximă de 2910 kg, și clasa de precizie a elicopterului 2 sau 3 si pentru care au fost avizate coordonate WGS ale platformei, direcțiile de zbor si cota platformei – Aviz AACR nr. 19967/595 din 12.08.2013.



3. SITUATIA PROIECTATA

3.1 Reglementari

Solutia de marcare si inscripționare adoptata in proiect este corespunzatoare structurii rutiere pentru heliport si respecta prevederile stipulate în "Reglementarea Aeronautica Civila Romana – AD - PETH" editia 2/2012, cap.5 – Mijloace vizuale, astfel:

Pentru dirijarea traficului aerian se vor realiza urmatoarele marcaje și inscripționari:

- Marcajul distinctiv al heliportului este constituit în forma literei "H" de culoare rosie;
- Marcajul distinctiv al heliportului se va amplasa in centrul unei cruci albe formata din careuri adiacente;
- Marcajul ariei de apropiere finala și de decolare (FATO) de culoare alba și este suprapus peste cel al TLOF;

Marcajul și inscripționarea heliportului este corespunzatoare unui heliport de suprafață și este prezentat în planșa SSA11-01.

Toate marcajele și inscripționările se vor executa cu vopsea reflectorizanta cu microbule de sticla.

3.2 Ordinea efectuării operațiilor

Lucrarile prevazute în documentatie cuprind:

- Trasarea si premarcarea;
- Curatirea suprafetei premergator vopsirii;
- Marcarea heliport.

3.3 Conditii de executie a marcajelor

Executarea vopsirii, se va face numai dupa pregătirea suprafetei constand in :

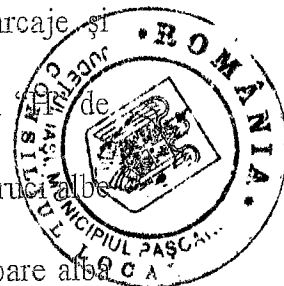
- curatire;
- degresare;
- uscare;
- indepartarea impuritatilor.

Marcajele realizate sunt reflectorizante, cu vopsea de culoare alba si rosie pe baza de microbule de sticla suflate pe vopseaua proaspata.

3.4 Receptia lucrarilor

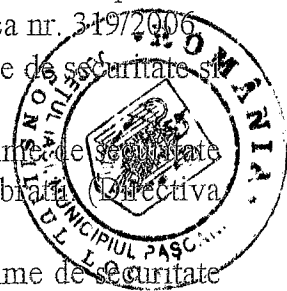
Receptia marcajelor se face pe baza de ridicari topo a marcajului realizat in teren si materializat pe harti aeronautice, de catre executant.

Materialele pentru marcaje trebuiesc insotite de certificate de calitate.



4. NORME DE SECURITATE ȘI SANATATE ÎN MUNCA, DE APARARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 (Directiva 89/391/CEE).
- Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006.
- Hotărârea Guvernului nr. 955/2010 pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006.
- Hotărârea Guvernului nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile (Directiva 92/57/CE).
- Hotărârea Guvernului nr. 1876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații (Directiva 2002/44/CE).
- Hotărârea Guvernului nr. 1218/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici.
- Hotărârea Guvernului nr. 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă (Directiva 89/655/CE; amendată de directive 95/65/CE și 2001/45/CE).
- Hotărârea Guvernului nr. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot. (Directiva 2003/10/CE)
- Hotărârea Guvernului nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă. (Directiva 92/58/CEE).
- Hotărârea Guvernului nr. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă. (Directiva 89/656/CEE).
- Hotărârea Guvernului nr. 1051/2006 privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare.
- Hotărârea Guvernului nr. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă. (Directiva 1989/654/CE)
- Ordin 94/2006 al ministrului muncii, solidarității sociale și familiei pentru aprobarea Listei standardelor române care adoptă standardele europene armonizate referitoare la echipamente individuale de protecție – publicat în M.Of. 169/22 febr 2006.
- H.G. nr. 355/2007 – privind supravegherea sănătății lucrătorilor.
- H.G. nr. 115/2004 – privind stabilirea cerințelor esențiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecție și a condițiilor pentru introducerea lor pe piață cu modificarea Hotărârea nr. 809/2005.
- Legea 265/2006 – privind modificarea și aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului.
- H.G. 856/2002 – privind gestionarea deșeurilor.
- Legea nr. 19/2008 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului - publicată în M.Of. nr. 170/ 6 martie 2008.



Situatii de urgenta si apararea impotriva incendiilor

- Legea nr. 307/2006 privind apararea împotriva incendiilor.
- Ordin nr. 163 /2007 al ministrului administratiei si internelor pentru aprobarea Normelor generale de aparare împotriva incendiilor.
- Hotararea Guvernului Nr. 1088/2000 privind aprobarea Regulamentului de aparare impotriva incendiilor in masa.
- Hotararea Guvernului Nr. 537/2007 privind stabilirea si sanctionarea contravențiilor la normele de prevenire si aparare impotriva incendiilor.
- Ordin (MAI) nr.1435/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare si autorizare privind securitatea la incendiu si protectia civila.
- OMAI 130/2007 Pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor de securitate la incendiu.
- OMAI 1474/2006 Pentru aprobarea Regulamentului de planificare, organizare, pregatire si desfasurare a activitatii de prevenire a situatiilor de urgenta.
- OMAI 712/2005 Pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta.
- OMAI 786/2005 Privind modificarea si completarea Ordinului ministrului administratiei si internelor nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta.
- Legea 481/2004 Lege privind protectia civila.



Gestionarea deșeurilor

La execuția lucrărilor se va respecta legislația în vigoare privind gestionarea deșeurilor:

- OUG nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor – MO 790/19.09.2006.
- Legea nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice.
- HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României-MO 672/30.09.2008.
- HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor – MO394/10.05.2005, modificata și completata prin HG 1292/2010 – MO 862/22.12.2010.
- HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase – MO 659/2002.
- HG 1872/2006 pentru modificarea și completarea HG 621/2002 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje – MO 15/10.01.2007.
- HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate – MO 199/22.03.2007.
- HG 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor care conțin substanțe periculoase – MO 667/25.09.2008.

5. EVALUAREA LUCRARILOR

Evaluarea este prezentata anexat.

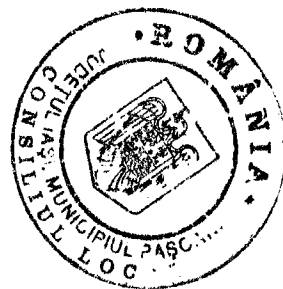
Intocmit
sing. Anagnoste Liliana

Verificat
ing. Sandu Daniela

SC IPTANA-SA

Obiectiv: Heliport in vecinatatea Spitalului
Municipal de Urgență Pâșcani
Faza: S.F.
Contract: 7696/4638/2013
Specialitatea: Marcaje și inscripționări

EVALUARE
Marcaje si inscripționari



Marcaje rutiere executate mecanizat:

- email alb cu microbile de sticle
70 mp x 40 lei/mp = 2.800 lei

- email rosu cu microbile de sticle
4 mp x 40 lei/mp = 160 lei

TOTAL = 2.960 lei

Nota: Evaluarea include pregătire/curățare suprafața premergătoare aplicării
marcajului, precum și procesare + transport materiale.

Baza de preț este asimilată de la lucrări similare, reactualizată și nu
include TVA.

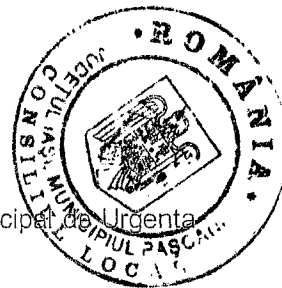
Intocmit
sing. Liliانا Anagnoste

Verificat
ing. Sandu Daniela

S.C. IPTANA S.A.

Proiect: HELIPORT IN VECINATATEA SPITALULUI
MUNICIPAL DE URGENTA – PASCANI
Obiectul 3 – Pasarela pietonala
Specialitate: ARHITECTURA
Contract nr. : 7696 / 4638 / 2013
Faza: S.F.

MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURA



CAP.1. DATE GENERALE

- 1.1. Obiectul proiectului: Heliport in vecinatatea Spitalului Municipal de Urgenta
Pascani – Pasarela pietonala
- 1.2 Categoria de lucrari: Arhitectura
- 1.3. Client : Spitalul Municipal de Urgenta Pascani
- 1.4. Amplasament: Incinta Spitalului Municipal de Urgenta – Pascani.
str.Gradinitei, nr. 5, municipiul Pascani, jud. Iasi
- 1.5. Proiectant : S.C. IPTANA S.A.

CAP. 2. DOCUMENTATIA CARE STA LA BAZA ELABORARII DOCUMENTATIEI

- TEMA DE PROIECTARE stabilita prin consultari intre beneficiar si proiectant.

CAP. 3. AMPLASAMENT SI ACCESE

Spitalul Municipal de Urgenta din Pascani se afla la intersectia a doua strazi, pe colt. Terenul pe care este amplasata cladirea este denivelat, astfel incat exista un acces carosabil si pietonal dinspre nord, la cota nivelului etajului unu al cladirii si alt acces carosabil si pietonal dinspre est, in curtea spitalului la nivelul parterului.

Accesul estic conduce spre curtea din spatele spitalului unde sunt amplasate spatii tehnice: centrala termica, grupul electrogen, doua magazii pentru depozitare si platforme de stationare a ambulantelor. Zona inverzita adiacenta acestei platforme va servi ca amplasament pentru heliport, respectand toate conditiile de amenajare impuse de acesta functiune.

Intre cele doua accese – est si nord - este o diferenta de nivel de cca3,50m.

Pasarela pietonala este amplasata in incinta Spitalului Municipal de Urgenta in zona de sud si faciliteaza legatura intre zona heliportului si cladirea propriu-zisa aSpitalului , preluind o diferență de nivel de un metru intre cota terenului deschis unde se amplaseaza heliportul si cota etajului 1 a spitalului.

CAP.4. INCADRARE IN CLASE SI CATEGORII DE IMPORTANTA

- Conform HG 766/97: categoria de importanta este "C" – normala
- Conform Codului de Proiectare Seismica P100-1/2006: clasa de importanta este "III".
- Conform P118/99, gradul de rezistenta la foc este III si risc mic de incendiu.

CAP.5. CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI

Pasarela este un culoar închis care asigură transportul protejat al pacienților și a materialului medical, de la heliport la accesul pe latura de sud-vest a spitalului.

DATE TEHNICE:

În plan, forma pasarelei este în "L", rotunjită la schimbarea direcției pentru a facilita circulația. Are o structură metalică de susținere și porneste de la cota platformei carosabile de lângă heliport, traversează latura dinspre vest a curții spitalului, până la accesul lateral vestic în spital (la cota etajului 1).

- Coridorul are un singur nivel, cu o lungime de 37,70 m pe ax și cca 40 m pe exterior.
- Zona curba de pornire este orizontală la cota 235 aceiași cu a carosabilului, urmează o porțiune în linie dreaptă înclinată cu o rampă de 4,3% ce preia o diferență de nivel de 2 m până la cota 236, apoi adosat clădirii spitalului coridorul continuă cu o zonă dreaptă la cota 236 până la intrarea laterală.
- Latimea interioară a culoarului este de 1,60 m iar cea exterioară 1,80 m.

Acoperirea fiind în plan înclinat conduce la :

- Înălțimea interioară a culoarului = 2,20 m + 2,40 m
- Înălțimea exterioară a culoarului = 2,54 m + 2,74 m

- Pentru accesul în spital s-a prevăzut în capatul nordic al pasarelei un windfang de 3,60 m lungime, 2,40 m latime și 2,54 + 2,74 m înălțime.

Accesul în această încăpere tampon se face din două direcții : atât dinspre curtea nordică cât și de pe pasarela, prin uși duble de 1,50 m latime.

- Scara metalică pentru legătura pietonală între curtea inferioară și zona de intrare laterală în spital are 90 cm latime, cu 17 trepte într-o singură rampă, împartite în două pachete de 10 și 7 trepte, cu podest intermediar.

- Pasarela împreună cu windfangul și scara exterioară au următoarele suprafețe:

Supraf. construita pasarela	= 79,00 mp
Suprafata construita windfang	= 11,50 mp
Suprafata construita scara exterioara	= 14,40 mp
Suprafata construita totala	= 104,90 mp rotund 105,00 mp

Supraf. desfasurata = 105,00 mp

CAP.6. DESCRIEREA SOLUȚIEI

Pentru realizarea transportului bolnavilor între heliport și spital s-a adoptat soluția unui coridor închis care oferă protecție față de fenomenele meteorologice, cu o zonă în rampă de 4,3% , latimea interioară construită de 1,60 m și latimea utilă de 1,50 m, pentru a permite deplasarea targilor.

Acoperirea este într-o apă (11%), realizată din panouri tristrat (2 foi de tablă cu miez din poliuretan) care să protejeze coridorul de supraîncălzire în timpul verii și invers iarna. Învelitoarea este prevăzută cu pazie din tablă la închiderea în zona înaltă și jghiab cu burlane în zona joasă pentru preluarea și evacuarea apelor pluviale de pe acoperiș.

Închiderile verticale din panouri vitrate (tamplarie p.v.c. cu geam securizat) vor fi fixate pe o structură metalică ușoară, la pas regulat. Zona vitrată are la partea superioară ochiuri mobile pentru ventilarea spațiului.

Pentru protejarea vitrajului și mascarea îmbinărilor metalice, la partea inferioară a peretilor (pe o înălțime de 50 cm) și la partea superioară (pe o înălțime de 12+33 cm) se vor prevedea fie fasii tristrat sau mascare cu tablă ambutisată.

În interiorul coridorului pe toată lungimea lui și pe ambele laturi atât la partea inferioară cât și la înălțimea de 1,10m de la pardoseală vor exista profile metalice îmbracate în cauciuc care vor ghida circulația și vor proteja vitrajele de un eventual impact cu targile și carucioarele mobile.

Pentru pardoseala pe zona de circulație se va realiza un platelaj din tablă striată cu structură de rezistență proprie, protejat de un covor de cauciuc antiderapant. La partea inferioară sub pardoseală se va prevedea o protecție cu polistiren de 10 cm grosime.

Sustinerea pasarelei se va face cu o structură de rezistență proprie, alcătuită din grinzi și stalpi metalici rezemați pe fundații din beton armat.

Legătura între pasarela și spital se face prin intermediul unui windfang, un spațiu tampon care permite accesul dinspre exterior (prin uși de 1,50m lățime) atât dinspre curtea nordică cât și dinspre sud, de pe pasarela, către coridorul etajului unu.

Scara metalică pentru legătura pietonală între curtea inferioară și zona de intrare laterală în spital are 90 cm lățime, și 6,00 m lungime. Treptele și podestele sunt metalice, cu tablă striată sau gratar cu ochiuri mici, finisaj care să ofere aderență suprafeței de calcare.

Usile exterioare prevăzute la capetele pasarelei spre heliport și spre windfang, în sensul de la windfang spre curtea nordică sunt în două canate pentru a permite trecerea targilor și a sticlei securizată la partea superioară și pline la partea inferioară pentru a rezista socurilor. Atât usile windangului cât și cele ale pasarelei se deschid spre exterior în sensul de evacuare.

Coridorul va fi iluminat la interior pe toată lungimea lui prin amplasarea corpurilor de iluminat la partea superioară astfel încât să nu coboare sub înălțimea de 2,20m.

Spațiul va fi ventilat prin păstrarea ușii de acces dinspre heliport în poziția deschisă (se închide doar în caz de intemperii) și prin amplasarea unor ochiuri de geam mobile la partea superioară a vitrajului de pe ambele părți.

Se va demola scara exterioară existentă în lateralul spitalului spre vest, acesta fiind deteriorată, nemă reprezentând siguranță în exploatare. Va fi înlocuită cu scara exterioară metalică cu acces din pasarela, iar podestul exterior de beton din dreptul intrării în spital va fi refăcut racordat la cotele de acces, constituind în același timp și pardoseala windfangului.

ZONA VERDE DIN VECINĂTATEA HELIPORTULUI :

Zona verde rezultată în urma amplasării platformei heliportului a fost amenajată păstrând distanța impusă de securitate – 10 m în jurul platformei. Platforma se află cu 90 cm mai sus decât zonele verzi adiacente. După îndepărtarea vegetației înalte din dreptul culoarelor de zbor au rămas două zone spre vest și respectiv est unde s-au amenajat alei de plimbare și zona verde înierbată. Locurile de odihnă prevăzute sunt fixe și nu depășesc 40cm de la nivelul solului coborât. Corpurile de iluminat sunt de tip "pitic" ascunse în vegetație și nu depășesc 25 cm de la nivelul solului.

CAP.7. EXIGENTE LA CARE SE VERIFICA PROIECTUL

Proiectul va fi verificat la exigenta B,D,E,F în fazele următoare PT+DE :

A. REZISTENȚA MECANICĂ ȘI STABILITATEA

Proiectul se realizează în conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice aplicabile, conform documentației tehnice de specialitate anexate .

B. SECURITATEA LA INCENDIU (C)

Amplasare:

Pasarela care se construiește se află în incinta Spitalului Municipal de Urgență Pâncani. Vecinătățile sunt : corpul spitalului la Nord, heliportul la Sud, accesele în incinta la Est și Nord și limita împrejurimii la Vest. Fata de aceste vecinătăți sunt asigurate distanțele de siguranță normate conform (P118-99).

Riscuri de incendiu si grade de rezistenta la foc:

Pasarela a carei arie construita totala este de 105.00 mp, face parte din compartimentul de incendiu al constructiei existente.

Densitatea sarcinii termice (q_i) este $q_i < 420$ MJ/mp. Riscul de incendiu este mic.

Este o constructie de gradul III rezistenta la foc, potrivit prevederilor tabelului 2.1.9. din capitolul 2-Conditiile generale de performanta a constructiilor din P118-99

Principalele elemente ale constructiei au urmatoarea comportare la foc:

- Stalpi, coloane – clasa de reactie la foc A1, A2 s1d0(C0) – R/REI 60 min
- Pereti exteriori portanti – clasa de reactie la foc A2(s1-d1;s2,s3-d0,d1) (C1) – EI 15 min
B(s1,s2,s3-d0,d1)
- Grinzi, plansee, nervuri – clasa de reactie la foc A1, A2 s1d0 (C0) – R/REI 45 min

Amplasare si conformare la foc:

Pasarela se invecineaza la:

- Est – curtea din zona tehnica a spitalului;
- Nord – cladirea Spitalului Municipal de Urgenta;
- Sud – zona aeroportului;
- Vest – imprejmuirea de pe limita de vest a incintei spitalului;

Evacuarea fumului si a gazelor fierbinti:

Evacuarea fumului produs in caz de incendiu, in principal, se asigura astfel:

- Prin tiraj natural – organizat, cu dispozitive (trape) cu deschidere automata si manuala dispuse in zona superioara a inchiderilor exterioare si admisii de aer dispuse la partea inferioara a spatiilor.

Cai de evacuare:

Dimensiunea cailor de evacuare:

Pentru toate spatiile s-a asigurat accesul la cel putin doua cai de evacuare, conform prevederilor art. 2.6.11 din P118-99.

Timpi de evacuare

La aceasta constructie s-au asigurat timpii de evacuare de maxim 113secunde in 2 directii diferite, (45 de metri) conform tabel 3.6.5. din P118-99.

Usi pe cale de evacuare

Usile exterioare sunt , cu deschidere obisnuita pe balamale si pivoti, cu deschidere catre exterior si sunt prevazute cu manere antipanica si sisteme autoinchidere.

Organizarea interventiei:

In eventualitatea unui incendiu:

- se va anunta Serviciul de pompieri privat al aeroportului care asigura supravegherea si interventia la cladirea aerogarii.
- se va intrerupe alimentarea cu energie electrica si se va anunta telefonic Inspectoratul pentru situatii de urgenta, S.C.ELECTRICA S.A. si Politia.

Accesul la cladire :

Amenajari pentru accesul forțelor de interventie în cladire și incinta:

- Sunt asigurate accesele carosabile pe cele 2 porti cu acces controlat , precum si pe toate laturile ale cladirilor;
- Accesul personalului de interventie în cladire se face prin ușile exterioare și scarile interioare. Circulatiile orizontale si verticale interioare asigura conditii corespunzatoare de interventie si salvare in caz de incendiu.



C. IGIENA, SANATATE SI MEDIU (D)

Principala activitate care se desfasoara pe pasarela este transportul pacientilor si a aparaturii de la heliport la spital sau invers.

Toate fatdele sunt astfel finisate si utilate incat intretinerea si curatarea lor sa se faca cu usurinta. Acestea asigura iluminarea naturala si ventilarea spatiilor interioare.

Pentru intretinerea acoperisului se vor folosi firme specializate sau persoane autorizate pentru executarea acestor lucrari.

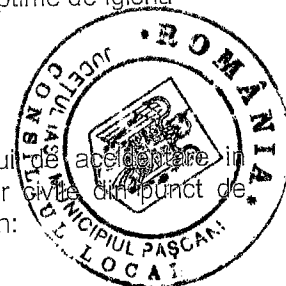
Se fac urmatoarele precizari privind problemele sanitare si de medicina preventiva:

- Prin destinatia si natura lor fatadele si acoperisul nu prezinta puncte critice pentru sanatatea publica si cea a salariatilor;
- Nu sunt utilizate produse sau substante toxice care sa implice pericolozitate pentru manipulatori;
- Compozitia fatadelor si invelitorii proiectate asigura necesitatile pacientilor si ale personalului;
- Finisajele propuse asigura mentinerea curateniei si a unor conditii optime de igiena

D. SIGURANTA IN EXPLOATARE (B1)

Siguranta circulatiei

A fost proiectat pentru asigurarea protectiei impotriva riscului de accidente in conformitate cu prevederile "Normativului privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare", indicativ NP 068 – 02, prin:



Contactul cu utile:

Utile sunt prevazute sa se deschida in sensul de evacuare a persoanelor. Acolo unde ele intra in gabaritele spatiilor de circulatie, s-au proiectat retrageri ale acestora sau deschidere prin rabatarea lor la perete. Utile s-au pozitionat in asa fel incat sa nu loveasca personalul care isi desfasoara aici activitatea.

Coliziunea cu persoane, piese de mobilier:

Circulatia se realizeaza in spatii largi, Caile de circulatie prevazute au dimensiuni suficient de mari pentru a evita coliziunile.

Producerea de panica:

Panica se produce, in general, in situatii deosebite, cum ar fi incendiu, cutremur, atentate etc., pentru toate spatiile s-a asigurat accesul la cel putin 2 cai de evacuare distincte, conform prevederilor P118-99.

Caile de evacuare se vor marca cu indicatoare si scheme de evacuare, conform prevederilor normativelor P118-99 si STAS 297/2, fiind prevazut si iluminatul de siguranta.

CAP. 8 INSTRUCIUNI TEHNICE DE APARARE IMPOTRIVA INCENDIILOR

- Beneficiarul va elabora documentatia de organizare PSI si va intocmi si afisa plansele cu fluxurile de evacuare in caz de incendiu, in circulatiile comune.
- Caile de acces nu se vor bloca in nici un fel, fiind mentinute permanent libere pentru a permite evacuarea rapida a persoanelor si bunurilor.
- Beneficiarul va stabili mijloacele de alarmare a persoanelor si a codului utilizat, in caz de incendiu.
- Nu se vor utiliza aparate sau echipamente fara sa aiba protectiile, izolările si separările de protectie necesare (legarea la pamanat, legarea la nulul de protectie etc.), conform Normativului I 7/91.
- Mijloacele de prima interventie vor fi tinute permanent in stare de functionare si in locurile prevazute in planul de autoaparare in caz de incendiu.

- Se va instrui lunar personalul, pe baza de fisa de instruire cu consemnarea articolelor prelucrate.

În cazul izbucnirii unui incendiu se vor lua următoarele măsuri:

- Se vor scoate de sub tensiune toate instalațiile electrice
- Se va alarma personalul (max. 60 sec.) și se vor alerta pompierii militari (max. 2 minute)
- Se va interveni operativ cu mijloacele existente în dotare
- Se vor evacua persoanele și bunurile materiale

CAP. 9. PROTECȚIA MEDIULUI

EMISII DE POLUANTII ÎN APE ȘI PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

Emisii de poluanți în ape în perioada de construcție

În perioada de realizare a investiției se va produce poluarea aerului datorită activității parcului de utilaje, organizării sediului de șantier, bazelor de utilaje, depozitelor de materiale, stațiilor de betoane, traficului pe amplasamentul lucrării, precum și traficului pe drumurile de acces la amplasament.

Dat fiind specificul lucrărilor, poluarea aerului va fi cauzată mai ales în perioada de excavație și de realizare a umpluturilor ca urmare a funcționării utilajelor și traficului pentru transportul pământului și balastului.

Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor

În funcție de amplasament și distanța față de zonele locuite se vor lua măsurile necesare pentru reducerea la minim a zgomotelor și vibrațiilor produse pe șantier astfel încât acestea să nu afecteze populația.

Protecția împotriva radiațiilor

În cazul în care se lucrează cu aparatură se pot emana radiații periculoase se vor lua toate măsurile de verificare a aparaturii, de reparare a acestora, astfel încât radiațiile emise să fie în limitele admise de legislație.

Gospodărirea deșeurilor

Gospodărirea deșeurilor în perioada de construcție

Regimul gospodării deșeurilor produse în timpul executiei va face obiectul organizării de șantier. Aceste deșeuri sunt de următoarele tipuri:

- menajere sau asimilabile;
- deseuri metalice rezultate din activitățile de întreținere a utilajelor;
- deșeuri materiale de construcție, dacă nu se respecta graficele de lucru și se rebutează încărcături de betoane sau mixturi asfaltice;
- șlamuri petroliere, rezultate de la spălarea rezervoarelor de carburant;
- deșeuri de lemn, rezultate din activitatea curentă de pe șantier, inclusiv ambalaje;
- acumulatori, anvelope și uleiuri (lubrefianți) uzate;
- hârtie și deșeuri specifice activității de birou în cadrul organizării de șantier.

În conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deșeuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor. Colectarea/evacuarea acestor tipuri de deșeuri se va face astfel:

În conformitate cu Hotărârea Guvernului 162/2002 privind depozitarea deșeurilor, deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de șantier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la o rampa de gunoi stabilite de comun acord cu Inspectoratul de Protecția Mediului. În baza Hotărârii

Guvernului nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare.

Deșeurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentelor și vor fi valorificate în mod obligatoriu la unitățile specializate.

Deșeurile materiale de construcții (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice), din punct de vedere al potențialului de contaminare nu ridică probleme deosebite. De aceea se propun următoarele variante de valorificare/eliminare:

- valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare;
- acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri menajera din zonă;
- depunerea în gropile de împrumut ajunse la cota finală de exploatare.

Deșeurile lemnoase vor fi selectate, fiind eliminate funcție de dimensiuni ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții.

Acumulatorii uzați, materiale cu potențial toxic deosebit de ridicat, vor fi stocați și depozitați corespunzător, urmând să fie valorificați prin unitățile specializate.

Slamurile petroliere, fiind în cantitate mică, se vor colecta în recipiente metalice închise care vor fi depozitați în condiții de siguranță, urmând să fie valorificat conținutul prin unitățile specializate.

Anvelopele uzate reprezintă una din principalele probleme ale unui șantier. În baza legislației Guvernului nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, vor fi depozitate în locuri special amenajate iar antreprenorul va găsi o soluție pentru eliminarea acestora. Se interzice arderea lor.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Pe perioada de construcție se vor folosi vopsele, diluanți și carburanți, care vor fi depozitați și manipulați în condiții de siguranță.

Măsuri de diminuare a impactului

În tabelul nr. 1, se prezintă măsurile necesare a fi luate pe perioada de construcție pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu.

Măsuri cu caracter compensatoriu și/sau preventiv	Rezultate scontate privind starea mediului		
	Fizic	Biologic	Uman
Alegerea metodelor optime de execuție			asigurarea securității personalului
Controlul strict al calității apelor uzate evacuate în mediul natural, provenite din instalațiile de șantier	evitarea poluării apelor de suprafață și subterane prin activități de șantier	evitarea compromiterii vieții acvatice, în principal în perioadele sensibile (de reproducere)	evitarea poluării surselor de alimentare cu apă pentru oameni și animale
Interzicerea deversării pe sol a hidrocarburilor	evitarea poluării apelor	evitarea compromiterii vieții acvatice	
Informarea publicului asupra naturii și duratei lucrărilor pe șantier			evitarea reacțiilor negative ale vecinătății
Stocarea pământului vegetal obținut din decapări și re folosirea sa la reamenajare			facilitarea reinsertiei peisagere

Lucrari de reconstrucție ecologica

După finalizarea lucrurilor de executie se vor lua masuri pentru redarea în folosință a terenului pe care a fost organizarea de șantier. În cazul în care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstrucție ecologică.

Zonele în care s-au depozitat materiale provenite din excavații vor fi reamenajate la terminarea lucrurilor și redare circuitului agricol.

10. MASURI DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

În proiectare au fost respectate obligatiile ce revin unitatilor de proiectare în :

- Legea securitatii si sanatatii în munca nr.319 / 2006;
- HG 1425 / 2006 – Norme metodologice de aplicare a legii nr.319 / 2006.
- Hotărârea Guvernului nr.955/2010 pentru modificarea si completarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
- Hotărârea Guvernului nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile (Directiva 92/57/CE);

Înainte de începerea lucrurilor, beneficiarul va preda executantului toate instalatiile tehnologice si energetice din zona santierului si va lua masuri de deviere sau scoaterea lor din functiune pe toata durata executiei lucrurilor.

La executie, executantul si beneficiarul vor tine seama atat de dispozitiile normelor susmentionate, specifice activitatii de santier, precum si prevederile Normativului de prevenire si stingere a incendiilor pe timpul executiei lucrurilor de constructii si instalatii aferente – indicativ C 300-94.

Pe timpul executarii lucrurilor de constructii, instalatii, drumuri, etc, se vor respecta reglementarile tehnice în vigoare, din care se mentioneaza, fara a se limita la acestea, urmatoarele:

1. Norme metodologice de aplicare a legii nr.319 / 2006;
2. Hotărârea Guvernului nr.1425/2006 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
3. Hotărârea Guvernului nr.955/2010 pentru modificarea si completarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
4. Hotărârea Guvernului nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile (Directiva 92/57/CE);
5. H.G. nr. 355/2007 – privind supravegherea sănătății lucrătorilor.
6. Hotărârea Guvernului nr. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă. (Directiva 1989/654/CE)
7. Ordin 94/2006 al ministrului muncii, solidarității sociale și familiei pentru aprobarea Listei standardelor române care adoptă standardele europene armonizate referitoare la echipamente individuale de protecție– publicat în M.Of. 169/22 febr 2006.
8. H.G. nr.115/2004 – privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protectie si a conditiilor pentru introducerea lor pe piata cu modificarea Hotararea nr.809/2005
9. Hotărârea Guvernului nr. 1051/2006 privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare
10. Legea securitatii si sanatatii în munca nr.319 / 2006;

Aceste masuri nu sunt limitative urmand a fi completate de executant cu toate masurile pe care le considera necesare.

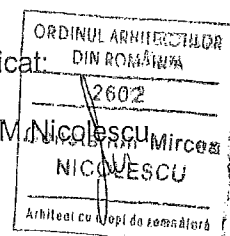
intocmit:

arh. L. Ristea



verificat:

arh. M. Nicolescu



EVALUARE PRET COST - ARHITECTURA -

Costurile pentru lucrarile de arhitectura au fost evaluate pe baza proiectelor similare ale S.C. IPTANA S.A., luandu-se in considerare un pret unitar pe mp arie construita desfasurata. Lucrarile includ:

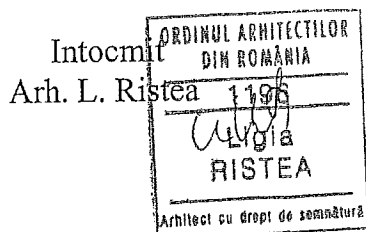
1. Procurare si montaj panouri tristrat in suprafata totala de 200,00 mp.
2. Covor cauciuc in interiorul pasarelei in suprafata de 78,00 mp.
3. Balustrazi metalice in interiorul pasarelei, cu lungime totala de 82,00 ml.
4. Tamplarie p.v.c. simpla (fara rupere de punte termica) cu geam securizat simplu sau cu geam antiefractie (armat cu PVB) cu grosimea totala de 8 mm, cu suprafata totala de 200,00 mp.
5. Vopsitorie pe structura metalica si pe suprafete plane (grund anticoroziv, vopsea de finisaj in doua straturi), in suprafata totala de 200,00 mp.
6. Banci din sipci de lemn pe picioare metalice in spatiu verde in numar de 17 bucati.
7. Inierbarea suprafetei zonei verzi din jurul heliportului cu o arie totala de 1435 mp.

Arie construita desfasurata = 105,00 mp.

Pret unitar estimat pe mp = 809,00 lei.

$105,00 \text{ mp} \times 809,00 \text{ lei/mp} = 84\,945,00 \text{ lei}$

Rot. 85 000,00 lei



MEMORIU TEHNIC

= Rezistență =

1. GENERALITĂȚI

În conformitate cu tema de proiectare, în prezentul proiect se găsesc soluțiile de rezolvare a structurii de rezistență în faza SF pentru pasarela metalică închisă parțial la fațada cu sticlă securizată și acoperită cu panouri tristrat- ce realizează legătura între heliport și spitalul municipal de urgență Pâșcani.

2. ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIILOR ÎN GRUPE ȘI CATEGORII DE IMPORTANȚĂ

Conform Normativului P100-1/2006, cap.4 punct 4.4.5 și tabel 4.2 construcțiile se încadrează în clasa III de importanță, iar conform HG 766/97 construcțiile se încadrează în categoria de importanță „C” normală.

3. ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIILOR DIN PUNCT DE VEDERE AL ACTIUNII SEISMICE ȘI A SARCINILOR CLIMATERICE

Amplasamentul construcțiilor este în apropierea Municipiului Pâșcani.

Potrivit „Codului de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P100-1/2006 amplasamentul se caracterizează prin:

$a_g = 0,20 g$;

$T_c = 0,7 \text{ sec.}$;

$\gamma_1 = 1,0$.

Din punct de vedere climateric, amplasamentul se caracterizează prin:

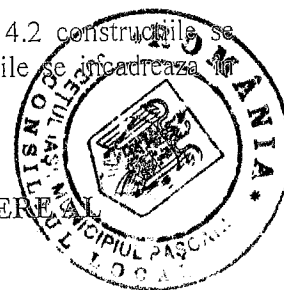
a) Încărcări din zăpadă:

- Conform Cod CR 1-1-3/2012, amplasamentul se află în zona de încărcare din zăpadă, având $S_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$ pentru un interval de recurență $IMR = 50 \text{ ani}$.

b) Încărcări din vânt :

- Conform Cod CR 1-1-4/2012, amplasamentul se află în zona de încărcare din vânt caracterizată prin $v_b = 33 \text{ m/s}$ și $q_b = 0,7 \text{ kPa}$, pentru un interval de recurență de $T = 50 \text{ ani}$.

Adâncimea maximă de îngheț conform STAS 6054-77 este 100-110cm.



4. DATE DESPRE TERENUL DE FUNDARE

Zona care constituie amplasamentul studiat pentru amenajarea heliportului este situata in incinta Spitalului Municipal de Urgenta. Din punct de vedere morfologic zona este cvasiplana, fiind inierbata. In aceasta zona sa inceput amenajare unui parc dar nu a fost terminat, montandu-se doar bordurile pentru alei.

Stratificatia generala a terenului pe care se va amenaja platforma heliportului este:

$\pm 0,00 \dots -0,30$ sol vegetal;

$-0,30 \dots -2,50$ argila prafoasa, loessoidala, cafenie sfaramicioasa, cu radacini plante, cu rari macropori, plastic vartoasa;

$-2,50 \dots -6,00$ praf argilos, loessoid, cafeniu sfaramicios, plastic consistent-vartos.

Apa subterana nu a fost interceptata in sondajele geotehnice

5. SOLUȚII TEHNICE ADOPTATE

Pentru realizarea pasarelei ce va deservi transportul bolnavilor intre heliport si spital se va adopta o solutie de tip culoar inchis cu latime utila de 1,50m, latime totala exterioara 1,80m, inaltime utila de 2,20m si lungime de aproximativ 40m .

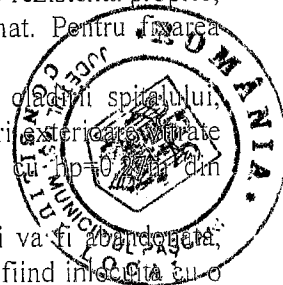
Acoperisul se va realiza cu panouri tristrat asezate intr-o singura apa, iar inchiderile verticale vor contine un parapet din panouri tristrat cu inaltime de aproximativ 0,50m continuat pe verticala cu spatii vitrate din tamplarie metalica cu geam securizat . In interiorul zonei de circulatie a pasarelei se va realiza un platelaj din tabla striata cu structura de rezistenta proprie, alcatuita din grinzi si stalpi metalici rezemati pe fundatii din beton armat. Pentru fixarea inchiderilor pasarelei se va folosi o structura metalica usoara .

Culoarul de circulatie accede intr-un windfang nou, la exteriorul cladirii spitalului, windfang construit dintr-o structura metalica usoara de rezistenta, inchideri exterioare vitrate cu geam termopan, si parapet de garda la partea inferioara a tamplariei cu $h_p = 0,50m$ din panouri tristrat.

Scara exterioara existenta din beton armat adosat cladirii spitalului va fi abandonata, nemaifiind utilizata din cauza deteriorarii si a construirii pasarelei metalice, fiind inlocuita cu o scara metalica legata de noua pasarela, in zona de intrare in spital.

6. EXIGENTA LA CARE SE VERIFICA PROIECTUL

Proiectul va fi verificat la exigenta A1,A2 in fazele urmatoare PT+DE .



7. PROTECȚIA MEDIULUI

7.1. Emisii de poluanți în ape și protecția calității apelor

7.1.1. Emisii de poluanți în ape în perioada de construcție

Organizarea de șantier va fi echipată cu facilitățile sanitare pentru muncitori în scopul reducerii poluării cu ape uzate. În același timp, deșeurile vor fi colectate și depozitate în spații speciale. Carburanții și substanțele periculoase vor fi depozitate în locuri speciale în scopul evitării poluării platformelor adiacente. Spațiul ocupat de organizarea de șantier va fi limitat la strictul necesar. După executarea lucrărilor, constructorul va reda terenul respectiv destinației inițiale, fără a fi degradat.

Constructorul va obține autorizația de mediu de la Inspectoratul de Protecția Mediului pentru organizarea de șantier și va lua toate măsurile pentru reducerea la minimum a impactelor negative asupra mediului.

Există riscul poluării în zona stațiilor de betoane, prin antrenarea de către vânt a cimentului și prafului din agregate.

Schimbările de ulei de la utilaje trebuie făcute periodic. Deoarece uleiurile și grăsimile sunt foarte poluante, trebuie prevăzute stații speciale pentru astfel de operații, amenajate cu platforme de beton care să dreneze eventualele scurgeri către un colector. Carburanții și produsele chimice trebuie stocate în celule etanșe.

Amplasamentul lucrărilor

Execuția lucrărilor de construcție implică activitatea unui parc numeros de utilaje, organizarea sediului de șantier, baze de utilaje, depozite de materiale, stații de betoane. Aceste activități constituie surse de poluare a apelor, solului, aerului.

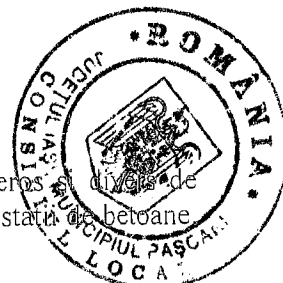
Contaminarea apelor datorită traficului rutier trebuie analizată în funcție de nivelul traficului.

În literatura de specialitate se stipulează că în cazul traficului pe un drum, o poluare cronică poate fi produsă datorită antrenării de către precipitații, în apele de suprafață a următoarelor cantități de substanțe:

- | | |
|---------------------------------|--------------|
| – pulberi sedimentabile | 800 kg/km/an |
| – consum chimic de oxigen (CCO) | 400 kg/km/an |
| – plumb | 1,2 kg/km/an |
| – zinc | 2,3 kg/km/an |
| – hidrocarburi, HC | 5 kg/an |

În țări cu experiență îndelungată în elaborarea studiilor de impact (precum SUA și Anglia), s-a constatat că, în cazul în care media anuală zilnică a volumului de trafic este mai mică de 15000 autovehicule, atunci nu există efectiv influențe semnificative asupra modificării calității apelor fluviale colectate de pe carosabilul drumurilor sau podurilor.

Realizarea umpluturilor, datorită fracțiunilor va conduce la o creștere a gradului de turbiditate a apei curgătoare sau a unui lac aflate în imediata vecinătate a lucrărilor.



Conținutul privind particulele fine ale materialului de umplutura este estimat la circa 50 % din volumul total. Din cercetarile efectuate la noi în țară și pe plan mondial se pune în evidență faptul ca după 30 de zile situatia se stabilizeaza.

7.2. Emisii de poluanți în aer și protecția calității aerului

7.2.1. Emisii de poluanți în aer în perioada de construcție

În perioada de realizare a investiției se va produce poluarea aerului datorită activității parcului de utilaje, organizatorii sediului de șantier, bazelor de utilaje, depozitelor de materiale, stațiilor de betoane, traficului pe amplasamentul lucrării, precum și traficului pe drumurile de acces la amplasament.

Dat fiind specificul lucrărilor, poluarea aerului va fi cauzată mai ales în perioada de excavație și de realizare a umpluturilor ca urmare a funcționării utilajelor și traficului pentru transportul pământului și balastului.

7.3. Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor

În funcție de amplasament și distanța față de zonele locuite se vor lua măsurile necesare pentru reducerea la minim a zgomotelor și vibrațiilor produse pe șantier astfel încât acestea să nu afecteze populația

7.4. Protecția împotriva radiațiilor

În cazul în care se lucrează cu aparatură se pot emana radiații periculoase se vor lua toate măsurile de verificare a aparaturii, de reparare a acestora, astfel încât radiațiile emise să fie în limitele admise de legislație.

7.5. Gospodarirea deșeurilor

7.5.1. Gospodarirea deșeurilor în perioada de construcție

Regimul gospodării deșeurilor produse în timpul execuției va face obiectul organizării de șantier. Aceste deșuri sunt de următoarele tipuri:

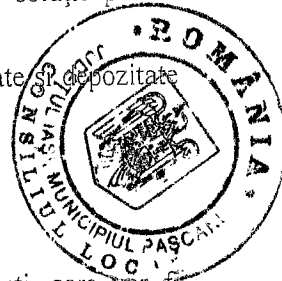
- menajere sau asimilabile;
- deșuri materiale de construcție, dacă nu se respectă graficele de lucru și se rebutează încărcături de betoane sau mixturi asfaltice;
- șlamuri petroliere, rezultate de la spălarea rezervoarelor de carburant;
- deșuri de lemn, rezultate din activitatea curentă de pe șantier, inclusiv ambalaje;
- acumulatori, anvelope și uleiuri (lubrefianți) uzate;
- hârtie și deșuri specifice activității de birou în cadrul organizării de șantier.

În conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deșuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor. Colectarea/evacuarea acestor tipuri de deșuri se va face astfel:

- În conformitate cu Hotărârea Guvernului 162/2002 privind depozitarea deșeurilor, deșurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de șantier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la o rampă de gunoi stabilite de comun acord cu Inspectoratul de Protecția Mediului. Se va ține o evidență strictă privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizate.



- În baza Hotărârii Guvernului nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare.
- Deșeurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentelor și vor fi valorificate în mod obligatoriu la unitățile specializate.
- Deșeurile din materiale de construcții (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice), din punct de vedere al potențialului de contaminare nu ridică probleme deosebite. De aceea se propun următoarele variante de valorificare/eliminare:
 - valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare;
 - acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deșuri menajere din zonă;
 - depunerea în gropile de împrumut ajunse la cota finală de exploatare.
- Deșeurile lemnoase vor fi selectate, fiind eliminate funcție de dimensiuni ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții.
- Acumulatorii uzați, materiale cu potențial toxic deosebit de ridicat, vor fi stocați și depozitați corespunzător, urmând să fie valorificați prin unitățile specializate.
- Slaturile petroliere, fiind în cantitate mică, se vor colecta în recipiente metalici închiși care vor fi depozitați în condiții de siguranță, urmând să fie valorificat conținutul.
- Anvelopele uzate reprezintă una din principalele probleme ale unui șantier. În baza Hotărârii Guvernului nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, vor fi depozitate în locuri special amenajate iar antreprenorul va găsi o soluție pentru eliminarea acestora. Se interzice arderea lor.
- Deșeurile de hârtie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării.



7.6 Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Pe perioada de construcție se vor folosi vopsele, diluanți și carburanți, care vor fi depozitați și manipulați în condiții de siguranță.

7.7. Măsurile de diminuare a impactului

În tabelul nr. 1, se prezintă măsurile necesare a fi luate pe perioada de construcție pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu.

Tabelul nr.1

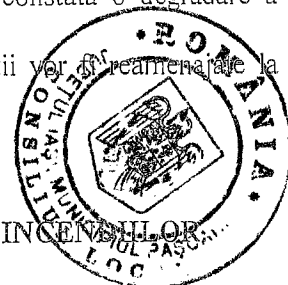
Măsurile cu caracter compensatoriu și/sau preventiv	Rezultate scontate privind starea mediului		
	Fizic	Biologic	Uman
Alegerea metodelor optime de execuție			asigurarea securității personalului
Alegerea judicioasă a surselor de aprovizionare cu materiale și/sau a modalităților de circulație a materialelor excedentare	evitarea creerii inutile de noi cariere	evitarea impactului asupra ichtiofaunei datorită deschiderii de noi balneari	evitarea deschiderii de noi cariere deosebit de daunatoare peisajului
Alegerea unui calendar de lucru ținând cont de clima, caracteristicile zonei,		evitarea compromiterii vieții acvatice, în	evitarea perturbării activității turistice

factor uman		principal în perioadele sensibile (de reproducere)	
Controlul strict al calității apelor uzate evacuate în mediul natural, provenite din instalațiile de șantier	evitarea poluării apelor de suprafață și subterane prin activități de șantier	evitarea compromiterii vieții acvatice, în principal în perioadele sensibile (de reproducere)	evitarea poluării surselor de alimentare cu apă pentru oameni și animale
Interzicerea deversării pe sol a hidrocarburilor	evitarea poluării apelor	evitarea compromiterii vieții acvatice	
Informarea publicului asupra naturii și duratei lucrărilor pe șantier			evitarea reacțiilor negative ale vecinătății
Stocarea pământului vegetal obținut din decapări și re folosirea sa la reamenajare			facilitarea reinsertiei peisagere

7.8. Lucrari de reconstrucție ecologica

După finalizarea lucrărilor de execuție se vor lua măsuri pentru redarea în folosință a terenului pe care a fost organizarea de șantier. În cazul în care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

Zonele în care s-au depozitat materiale provenite din excavații vor fi reamenajate la terminarea lucrărilor și redare circuitului agricol.



8. SITUAȚII DE URGENȚĂ ȘI APĂRAREA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR GESTIONAREA DEȘEURILOR

8.1. SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

În perioada execuției lucrărilor se vor respecta prevederile generale din Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, HG 1425/2006 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificări și completări, HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile și alte reglementări specifice privind securitatea și sănătatea în muncă în funcție de domeniul lucrărilor prevăzute în proiect precum și de măsurile impuse cu ocazia controalelor privind securitatea și sănătatea în muncă, efectuate de către organele abilitate.

Executantul lucrării proiectate va lua măsuri, prin lucrătorii desemnați cu securitatea și sănătatea în muncă, pentru stabilirea tuturor măsurilor de securitatea muncii necesare pentru toate tipurile de lucrări proiectate, în funcție de materialele, utilajele, sculele folosite la executarea lucrărilor prevăzute în proiect, în conformitate cu legislația de securitate și sănătate în muncă aflată în vigoare.

Cerințe legale aplicabile din punct de vedere al securității și sănătății în muncă:

Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 publicată în MO 646/2006. Legea preia Directiva Consiliului nr. 89/391/CEE publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 183/1989.

Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006

Hotărârea Guvernului nr. 955/2010 pentru modificarea și completarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor legii securității 319/2006, aprobate prin HG 1425/2006.

HG 1242/2011 pentru modificarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, aprobate prin HG 1425/2006.

HG 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă. Hotărârea transpune Directiva 1989/654/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 393/1989.

HG 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă. Hotărârea transpune Directiva 1989/655/CEE publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 393/1989.

HG 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă. Hotărârea transpune Directiva 89/656/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 393/1989.

HG 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă. Hotărârea transpune Directiva 92/58/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 245/1992.

HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile. Hotărârea transpune Directiva 92/57/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 245/1992.

HG 1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest. Hotărârea transpune prevederile Directivei 83/477/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 263/1983, împreună cu toate modificările sale.

HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot. Hotărârea transpune Directiva 2003/10/CE publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 42/2003.

HG 1876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații. Hotărârea transpune Directiva 2002/44/CE publicată în Jurnalul Oficial (JOCE) nr. L 177/2002.

HG 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni de umăr. Hotărârea transpune Directiva 1990/269/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 156/1990.

H.G. nr. 355/2007 – privind supravegherea sănătății lucrătorilor modificată și completată.

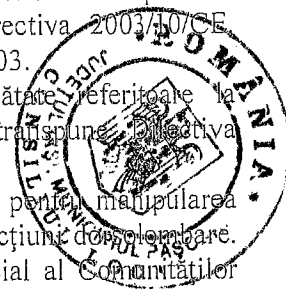
8.2. PROTECȚIA CIVILĂ, SITUAȚII DE URGENȚĂ ȘI APĂRAREA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR.

De asemenea la execuția lucrărilor se va respecta legislația în vigoare privind situațiile de urgență și apărarea împotriva incendiilor:

Legea 481/2004 privind protecția civilă – MO 1094/2004 modificată și republicată în 2008 (MO 554/22.07.2008)

Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor – MO 307/21 iulie 2006.

Ord. 166/2010 al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind apărarea împotriva incendiilor la construcții și instalațiile aferente – MO 559/09.08.2010.



Ord. 210/20007 al ministrului administratiei și internelor pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu – MO 360/28.05.2007 modificat cu ord. 663/2008 - MO 822/08.12.2008.

Ord. 14/2009 al viceprim-ministrului, ministrul administratiei și internelor pentru aprobarea Dispozitiilor generale de aparare împotriva incendiilor la amenajări temporare în spații închise sau în aer liber – MO 326/15.05.2009.

Ord. 163/2007 al ministrului administratiei și internelor pentru aprobarea Normelor Generale de aparare împotriva incendiilor – MO 216/29.03.2007.

OMAI 1474/2006 Pentru aprobarea Regulamentului de planificare, organizare, pregătire și desfășurare a activității de prevenire a situațiilor de urgență.

OMAI 712/2005 Pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.

OMAI 786/2005 Privind modificarea și completarea <LLNK 12005 712 50EI01 0 63> Ordinului ministrului administratiei și internelor nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.

8.3.GESTIONAREA DEȘEURILOR

La execuția lucrărilor se va respecta legislația în vigoare privind gestionarea deșeurilor:

OUG nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor – MO 790/19.09.2006.

Legea nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice .HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României- MO 672/30.09.2008.

HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor – MO394/10.05.2005, modificata și completata prin HG 1292/2010 – MO 862/22.12.2010.

HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase – MO 659/2002.

HG 1872/2006 pentru modificarea și completarea HG 621/2002 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje – MO 15/10.01.2007.

HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate – MO 199/22.03.2007

HG 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor care conțin substanțe periculoase – MO 667/25.09.2008.

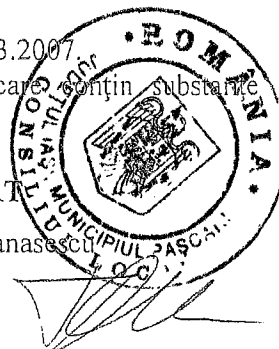
INTOCMIT

ing. I. Pastor



VERIFICAT

ing. M. Tanasescu



S.C. IPTANA – S.A.

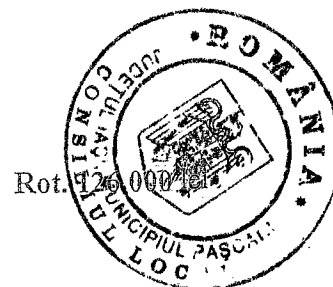
Heliport in vecinatatea spitalului
municipal de urgenta Pascani
Contract nr. 7696/4638/2013
Faza: SF

EVALUARE PRET
Lucrari rezistenta

Costurile pentru structura de rezistenta sunt:

Suprafata pasarela	78,97 mp
Suprafata windfang	11,47mp
Suprafata scara exterioara	<u>14,37mp</u>
Suprafata construita	104,81mp

$$104,81\text{mp} \times 1200\text{lei/mp} = 125\,772\text{ lei}$$



Nota :

Preturile nu contin TVA/23.09.2013

INTOCMIT

ing. I. Pastor

VERIFICAT

ing. M. Tanasescu

MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITATE INSTALATII ELECTRICE

CAP.1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investitie:

Heliport in vecinatatea spitalului Municipal de Urgenta Pascani

1.2. Client:

Spitalu Municipal de Urgenta Pascani

1.3. Elaboratorul studiului:

S.C. IPTANA S.A, Bucuresti

Prezenta documentatie cuprinde lucrari de instalatii electrice de iluminat, si anume:

- instalatii electrice exterioare de iluminat cai acces la heliport;
- instalatia electrice de iluminat pasarela pietonala;

La stabilirea solutiilor s-a tinut seama de urmatoarele normative:

Legea 10/1995 + Legea 123/2007	Legea calitatii in constructii
Legea nr.307/2006	Legea privind apararea impotriva incendiilor.
Legea 137/1995	Legea protectiei mediului - republicata in M.Of. nr.70/2000
I 7- 2011	Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice de iluminat cu tensiuni pana la 1000V c.a. si 1500V c.c.
NTE007/08/00	Normativ pentru proiectarea retelelor de cabluri
NP 061/2002	Normativ pentru proiectarea instalatiilor electrice de iluminat interior.
NP 062/2002	Normativ pentru proiectarea instalatiilor electrice de iluminat exterior si autostrazi.
SRCEI 61250-52	Alegerea si instalarea echipamentelor electrice. Sistem de pozare.
SREN 61140	Protectia impotriva socurilor electrice.
SRHD384.4.48 ;51	Protectia pentru asigurarea securitatii. Alegerea masurilor de securitate.
SRCEI 61200-413	Protectia impotriva atingerilor indirecte
SR CEI TR 62066	Supratensiuni si protectia impotriva supratensiunilor in retelele de joasa tensiune.
CR EN 50110-1,2	Exploatarea instalatiilor electrice protectie in functie de influentele externe.
P 118/1999	Normativ de siguranta la foc a constructiilor
HG 1425/2006	Normativ pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca
HG 971/2006	Cerintele minime de securitate si sanatate pentru semnalizarea de securitate
HG 1146/2006	Cerintele minime de securitate si sanatate in munca pentru utilizarea echipamentelor individuale de protectie (EIP)

CAP. 2. SOLUTIA PROPUISA

Instalatiile de iluminat pasarela pietonala si a cailor de acces la heliport se va realiza dintr-un tablou propriu de iluminat ce va fi alimentat din postul de transformare existent, situat in incinta spitalului.

2.1. Instalatia electrica pentru iluminat cai de acces

Iluminarea cailor de acces la heliport se va realiza cu proiectoare montate pe stalpi metalici, pe cladirea anexa si la nivelul solului, conform planului anexat. Proiectoarele montate la nivelul solului vor fi montate pe socluri de beton armat incastrate in pamant.

Se vor respecta conditiile impuse privind nivelul de iluminare, temperatura de culoare a surselor de iluminat, indicele de redare a culorilor. La alegerea tipurilor corpurilor de iluminat se va tine cont de conditiile de mediu.

Instalatia de iluminat cai de acces se va alimenta din tabloul de iluminat, printr-un cablu de cupru armat, cu izolatie din PVC, montat aparent pe pasarela si cladirea anexa si subteran intre stalpii de iluminat. Circuitul va fi prevazut la plecare cu protectii la scurtcircuit, suprasarcina si curent diferential de defect.

Comanda iluminatului cailor de acces se va realiza atat manual cat si automat, prin intermediul unei celule fotoelectrice.

2.2. Instalatia electrica pentru iluminat pasarela pietonala

2.2.1 Instalatia electrica pentru iluminat normal

Iluminarea pasarelei pietonale se va realiza cu corpuri de iluminat fluorescente, montate aparent. Instalatia de iluminat pasarela pietonala se va alimenta din tabloul de iluminat, printr-un cablu de cupru cu izolatie din PVC, montat aparent. Circuitul va fi prevazut la plecare cu protectii la scurtcircuit, suprasarcina si curent diferential de defect.

2.2.2 Instalatia electrica pentru iluminatul de siguranta de circulatie si evacuare

Se va realiza cu corpuri de iluminat cu sursa proprie si trecere automata de pe sursa de baza pe sursa de rezerva (autonomia de functionare fiind de minimum 2 ore).

2.3. Tabloul electric de iluminat

Circuitele de iluminat pasarela pietonala si cai acces la heliport se vor alimenta dintr-un tablou electric, montat in windfangul pasarelei. Tabloul electric va fi alimentat din postul de transformare printr-un cablu cu conductoare de cupru cu izolatie de PVC. La plecare cablul va fi protejata la scurtcircuit si suprasarcina printr-un disjuncteur automat, montat in tabloul electric general de joasa tensiune al postului de transformare.

Tabloul de iluminat va fi legat printr-o platbanda OL-Zn 40x4mm la priza de pamant existenta a cladirii spitalului.

2.4. Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice

Va fi garantata protectia necesara impotriva contactelor indirecte prin:

- distributia instalatiei de iluminat va fi in sistemul TN-S.
- intrerupatoare diferentiale adecvate pentru toate circuitele de iluminat.

Se va da o atentie speciala protectiei selective coordonand interventia intrerupatoarelor astfel incat orice avarie sa fie preintampinata si rezolvata. In acest fel, va fi scoasa din functiune numai partea instalatiei afectata de avarie, garantand astfel continuitatea functionarii partilor de instalatie neafectate de avarie.



HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierelor temporare sau mobile. Hotărârea transpune Directiva 92/57/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr L 245/1992.

HG 1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest. Hotărârea transpune prevederile Directivei 83/477/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 263/1983, împreună cu toate modificările sale.

HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot. Hotărârea transpune Directiva 2003/10/CE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 42/2003.

HG 1876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații. Hotărârea transpune Directiva 2002/44/CE publicată în Jurnalul Oficial (JOCE) nr. L 177/2002.

HG 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare. Hotărârea transpune Directiva 1990/269/CEE, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 156/1990.

H.G. nr. 355/2007 – privind supravegherea sănătății lucrătorilor modificata si completata.

3.2 PROTECTIA CIVILĂ, SITUAȚII DE URGENȚĂ ȘI APĂRAREA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

De asemenea la execuția lucrărilor se va respecta legislația în vigoare privind situațiile de urgență și apărarea împotriva incendiilor:

Legea 481/2004 privind protecția civilă – MO 1094/2004 modificată și republicată în 2008 (MO 554/22.07.2008)

Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor – MO 307/21 iulie 2006.

Ord. 166/2010 al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind apărarea împotriva incendiilor la construcții și instalațiile aferente – MO 559/09.08.2010.

Ord. 210/2007 al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu – MO 360/28.05.2007 modificat cu ord. 663/2008 - MO 822/08.12.2008.

Ord. 14/2009 al viceprim-ministrului, ministrul administrației și internelor pentru aprobarea Dispozițiilor generale de apărare împotriva incendiilor la amenajări temporare în spații închise sau în aer liber – MO 326/15.05.2009.

Ord. 163/2007 al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor – MO 216/29.03.2007.

OMAI 1474/2006 Pentru aprobarea Regulamentului de planificare, organizare, pregătire și desfășurare a activității de prevenire a situațiilor de urgență.

OMAI 712/2005 Pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.

OMAI 786/2005 Privind modificarea și completarea Ordinului ministrului administrației și internelor nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.

OMAI 130/2007 Pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a scenariilor de securitate la incendiu

Normativul P 100/1/2006 Privind categoria și clasa de importanță a construcțiilor din punct de vedere al incendiilor.

P 118/1999 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.



3.3. GESTIONAREA DEȘEURILOR

La execuția lucrărilor se va respecta legislația în vigoare privind gestionarea deșeurilor:
OUG nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor – MO 790/19.09.2006.

Legea nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice.

HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României-MO 672/30.09.2008.

HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor – MO394/10.05.2005, modificată și completată prin HG 1292/2010 – MO 862/22.12.2010.

HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase – MO 659/2002.

HG 1872/2006 pentru modificarea și completarea HG 621/2002 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje – MO 15/10.01.2007.

HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate – MO 199/22.03.2007.

HG 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor care conțin substanțe periculoase – MO 667/25.09.2008.

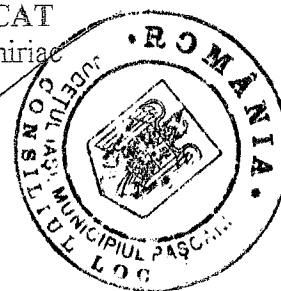
CAP. 4. ESTIMAREA LUCRARILOR DE INSTALATII ELECTRICE

Lucrarile cuprind achiziționarea, transportul, manopera+montaj pentru: stalpii de iluminat, inclusiv fundațiile stălpilor și soclurile de beton ale proiectoarelor, demontarea și montarea pavajelor existente, saparea și astuparea santurilor, montarea tuburilor de protecție, a betonului de încastrare a tuburilor, montarea cablurilor, montarea corpurilor de iluminat, montarea circuitelor electrice, montarea tabloului electric - inclusiv bransamentul din postul de transformare, executarea prizei de pământ „de capăt” pentru pilonii de iluminat, echipotentializarea și legarea la priza de pământ, probe funcționale, evacuarea de pe șantier a deșeurilor (pământ de sapatura, moluz etc.).

INTOCMIT
ing. A. Serban



VERIFICAT
ing. C. Chiriac



SC IPTANA-SA

Obiectivul : Heliport in vecinatatea Spitalului
Municipal de Urgenta Pascani

Client : Spitalul Municipal de Urgenta
Pascani

Contract : 7696/4638/2013

Faza : SF

EVALUARE

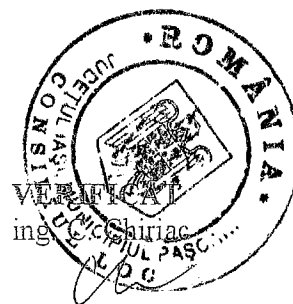
lucrari de instalatii electrice

Lucrarile cuprind achizitionarea, transportul, manopera+montaj pentru: stalpii de iluminat, inclusiv fundatiile stalpilor si soclurile de beton ale proiectoarelor, demontarea si montarea pavajelor existente, saparea si astuparea santurilor, montarea tuburilor de protectie, a betonului de incastrare a tuburilor, montarea cablurilor, montarea corpurilor de iluminat, montarea circuitelor electrice, montarea tabloului electric - inclusiv bransamentul din postul de transformare, executarea prizei de pamant „de capat” pentru pilonii de iluminat, echipotentializarea si legarea la priza de pamant, probe functionale, evacuarea de pe santier a deseurilor (pamant de sapatura, moluz etc.).

Total general lucrari de instalatii electrice: 22.000 lei

Nota: Baza de pret este asimilata de la lucrari similare si nu include TVA.

INTOCMIT
ing. A. Serban



SC IPTANA-SA

Obiectiv: Heliport in vecinatatea Spitalului Municipal
de Urgență Pascani
Faza: S.F.
Contract: 7696/4638/2013
Imprejmuire incinta

MEMORIU TEHNIC

CAP. 1 DATE GENERALE

- 1.1. Denumirea obiectului de investiții: Heliport in vecinatatea Spitalul
Municipal de Urgență Pascani
- 1.2. Amplasamentul Jud.Iasi, municipiul Pascani, Strada
Gradinitei nr.5.
- 1.3. Titularul investiției: Spitalul Municipal de Urgență
Pascani
- 1.4. Beneficiarul investiției: Spitalul Municipal de Urgență
Pascani
- 1.5. Elaboratorul studiului : S.C. IPTANA S.A. București

CAP. 2 INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

Spitalul Municipal de Urgență Pascani a solicitat realizarea unui heliport pentru
deservirea traficului de urgență realizat cu elicoptere elicopterele din E.C. aparținând
SMURD.

În incinta ce se va securiza prin intermediul imprejmuirii prezentată se va amplasa
un heliport la sol, operabil prin procedură la vedere.

Astfel, in cadrul lucrarilor ce se vor intreprinde, pe o portiune a perimetrului
actual al terenului pe care este amplasat spitalul, se va realiza o noua imprejmuire ce va
avea urmatoarele caracteristici

- a face dificila escaladarea;
- a împiedica patrunderea pe sub ea;
- a rezista la îndoire.

De asemenea, gardul ce va fi inlocuit nu se va constitui in obstacol pentru
platforma heliportului ce urmeaza a fi realizata in incinta.



Lungimea gardului ce va fi înlocuit este de aproximativ 150 m.

Gardul se va realiza din DIN PVC, MODEL NEVADA, rezistent la intemperii si forta fizica.

Organizarea de santier necesara realizarii împrejuririi se va face pe terenul pus la dispozitie de beneficiar.

Lucrarile referitoare la organizarea de santier includ transportul si depozitarea materialelor în spatiile puse la dispozitie de beneficiar, precum si stationarea echipamentelor si utilajelor in incinta.

CAP. 3. NORME DE SECURITATE ȘI SANATATE ÎN MUNCA, DE APARARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

- Legea securitatii si sanatații în munca nr. 319/2006 (Directiva 89/391/CEE).
- Hotararea Guvernului nr.1425/2006 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securitatii si sanatații în munca nr. 319/2006.
- Hotararea Guvernului nr.955/2010 pentru modificarea si completarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securitatii si sanatații în munca nr. 319/2006.
- Hotararea Guvernului nr. 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile (Directiva 92/57/CE).
- Hotararea Guvernului nr. 1876/2005 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii. (Directiva 2002/44/ CE)
- Hotararea Guvernului nr. 1218/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru asigurarea protectiei lucratorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimici.
- Hotararea Guvernului nr. 1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea în munca de catre lucratori a echipamentelor de munca (Directiva 89/655/CE; amendata de directive 95/65/CE si 2001/45/CE).
- Hotararea Guvernului nr. 493/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot. (Directiva 2003/10/ CE)
- Hotararea Guvernului nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca. (Directiva 92/58/CEE).
- Hotararea Guvernului nr. 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca. (Directiva 89/656/ CEE).
- Hotararea Guvernului nr. 1051/2006 privind cerinte minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, în special de afectiuni dorsolombare.
- Hotararea Guvernului nr. 1091/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca. (Directiva 1989/654/CE)
- Ordin 94/2006 al ministrului muncii, solidaritatii sociale si familiei pentru aprobarea Listei standardelor romane care adopta standardele europene armonizate referitoare la echipamente individuale de protectie– publicat în M.Of. 169/22 febr 2006.



- H.G. nr. 355/2007 – privind supravegherea sanatatii lucratorilor.
- H.G. nr.115/2004 – privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protectie si a conditiilor pentru introducerea lor pe piata cu modificarea Hotararea nr.809/2005.
- Legea 265/2006 – privind modificarea si aprobarea OUG 195/2005 privind protectia mediului.
- H.G. 856/2002 – privind gestionarea deseurilor.
- Legea nr. 19/2008 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 68/2007 privind raspunderea de mediu cu referire la prevenirea si repararea prejudiciului asupra mediului - publicata în M.Of. nr. 170/ 6 martie 2008.

Situatii de urgenta si apararea impotriva incendiilor

- Legea nr. 307/2006 privind apararea împotriva incendiilor.
- Ordin nr. 163 /2007 al ministrului administratiei si internelor pentru aprobarea Normelor generale de aparare împotriva incendiilor.
- Hotararea Guvernului Nr. 1088/2000 privind aprobarea Regulamentului de aparare impotriva incendiilor in masa.
- Hotararea Guvernului Nr. 537/2007 privind stabilirea si sanctionarea contravențiilor la normele de prevenire si aparare impotriva incendiilor.
- Ordin (MAI) nr.1435/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare si autorizare privind securitatea la incendiu si protectia civila.
- OMAI 130/2007 Pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a scenariilor de securitate la incendiu.
- OMAI 1474/2006 Pentru aprobarea Regulamentului de planificare, organizare, pregatire si desfasurare a activitatii de prevenire a situatiilor de urgenta.
- OMAI 712/2005 Pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta.
- OMAI 786/2005 Privind modificarea si completarea Ordinului ministrului administratiei si internelor nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta.
- Legea 481/2004 Lege privind protectia civila.

Gestionarea deșeurilor

La execuția lucrărilor se va respecta legislația în vigoare privind gestionarea deșeurilor:

- OUG nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor – MO 790/19.09.2006.
- Legea nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice.
- HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României-MO 672/30.09.2008.
- HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor – MO394/10.05.2005, modificata și completata prin HG 1292/2010 – MO 862/22.12.2010.
- HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase – MO 659/2002.

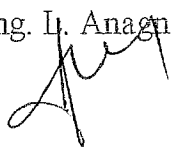


- HG 1872/2006 pentru modificarea și completarea HG 621/2002 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje – MO 15/10.01.2007.
- HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate – MO 199/22.03.2007.
- HG 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor care conțin substanțe periculoase – MO 667/25.09.2008.

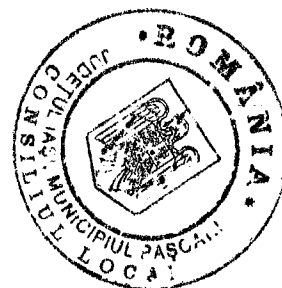
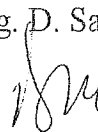
5. EVALUAREA LUCRARILOR

Evaluarea este prezentata anexat.

Întocmit,
sing. I. Anagnoste



Verificat,
ing. D. Sandu



SC IPTANA-SA

Obiectiv: Heliport in vecinatatea Spitalului Municipal
de Urgență Pâșcani
Faza: S.F.
Contract: 7696/4638/2013
Imprejmuire incinta

EVALUARE
Imprejmuire

Procurare gard PVC din panouri tip Nevada cu stalpi si toate accesoriile (2,5 m x 1,8 m):

(62 panouri)

$150 \text{ ml} \times 220 \text{ lei/ml} = 33.000 \text{ lei}$

Manopera - demolare gard existent, nivelare teren, sapare + realizare fundatii de stâlpi, fixare stâlpi, montare panouri de gard.

$\text{cca. } 150 \text{ ml} \times 240 \text{ lei/ml} = 36.000 \text{ lei}$

Transport panouri gard (auto ~ 400 km)

$(35 \text{ kg} \times 62 \text{ buc.} = 2170 \text{ kg})$

$= 960 \text{ lei}$

Total general lucrari de constructii pentru imprejmuire: 69.960 lei

Nota: Baza de pret este asimilata de la lucrari similare si nu include



Întocmit,
sing. L. Anagnoste

Verificat,
ing. D. Sandu