



**ROMÂNIA**  
**CONSILIUL JUDEȚEAN MEHEDINȚI**  
str. Traian nr. 89, Drobeta Turnu Severin,  
Tel.: +40 372/521102; Fax: +40 372/521112  
E-mail: cjmehedinti@cjmehedinti.ro

NR. 107 | 25.09.2019

## PROIECT DE HOTĂRÂRE

pentru modificarea HCJ nr. 40 din 18.04.2018 privind aprobarea documentației tehnico - economice- faza SF, a indicatorilor tehnico - economici aferenți, cât și descrierea investiției din Studiu de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport”

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 12566/25.09.2019 al Președintelui Consiliului Județean Mehedinți, și Raportul Comun al Direcției Managementul Proiectelor, Dezvoltare Durabilă, Turism și Direcției Economice, înregistrat sub nr. 12567./25.09.2019;

În temeiul dispozițiilor art. 173 alin. 1 lit. b) corroborat cu alin.3 lit. b) și ale art. 182 alin. 1 din Ordonanța de Urgență nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ;

## CONSILIUL JUDEȚEAN MEHEDINȚI HOTĂRÂSTE:

Art. 1. Se aprobă modificarea documentației tehnico - economice – faza SF, a indicatorilor tehnico - economici aferenți pentru obiectivul de investiții „Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport”, conform Anexei nr. 1.

Art. 2. Celealte articole ale Hotărârii Consiliului Județean Mehedinți nr. 40/18.04.2018 privind aprobarea documentației tehnico - economice- faza SF, a indicatorilor tehnico - economici aferenți, cât și descrierea investiției din Studiu de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport” și a cheltuielilor legate de proiect rămân neschimbate.

Art. 3. Prin grija Serviciului Administrație Publică Locală, Relația cu Consiliul Județean, Petiții prezenta hotărâre se va comunica celor interesați, precum și Instituției Prefectului - județul Mehedinți.

Adoptată astăzi, , în municipiul Drobeta Turnu Severin.

INIȚIATOR:  
PREȘEDINTE,  
Av. Aladin Gigi Georgescu

AVIZEAZĂ:  
SECRETARUL JUDEȚULUI,  
Jr. Ștefan Ladislau Mednyanszky

Anexă 1 Ca HCp.  
nr. —

## CONSILIUL JUDEȚEAN MEHEDINȚI

### AVIZ

Nr. 12540 din 24.09.2019

Având în vedere procesul verbal nr. 12539 din 24.09.2019 al Comisiei de avizare a documentațiilor tehnico – economice numită prin Dispozitia nr. 226 din 23.03.2017 a Președintelui Consiliului Județean Mehedinți, se emite:

### AVIZ FAVORABIL

Documentația:

„Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport”,  
Varianta avizată: Scenariul A

Faza de proiectare:

**Actualizare SF**

Proiectant general:

Dan Boruga – Birou Individual de Arhitectură

Beneficiar:

Unitatea Administrativ Teritorială Județul Mehedinți

Amplasament:

Municipiul Drobeta-Turnu Severin, str. Mihai Viteazu, nr.6D

Indicatori tehnico-economici:  
Fără observații.

În anexă, care face parte integrantă din prezentul aviz

PREȘEDINTE COMISIE DE AVIZARE:

SECRETAR COMISIE DE AVIZARE:

VICEPRESEDINTE,

Ing. Ionica NEGRU



DIRECTOR EXECUTIV,

Ing. Daniela DRĂGHIA

ANEXA 1.  
la Avizul nr. 12540 /24.09.2019

Caracteristicile principale și indicatorii tehnico –economi ci ai obiectivului de investiții:

Documentația:	„Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport”, Varianta avizată: Scenariul A
Faza de proiectare:	Actualizare SF
Proiectant general:	Dan Boruga – Birou Individual De Arhitectură
Beneficiar:	Unitatea Administrativ Teritorială Județul Mehedinți
Amplasament:	Municipio l Drobeta-Turnu Severin, str. Mihai Viteazu nr.6D.

**Principalii indicatori tehnico-economi ci aferenți investiției:**

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investitii, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

**Total valoare investiție inclusiv TVA – 11.033.135,29 lei, din care TVA - 1.729.304,72 lei**

**Valoarea Totală a investitiei fără TVA: 9.303.830,57 lei.**

**Valoare Construcții - Montaj:**

**Din care C+M inclusiv TVA – 7.553.986,60 lei, din care TVA 1.206.098,700 lei**

**Valoarea Totală C+M fără TVA: 6.347.887,90 lei.**

**b) indicatori minimali:**

- Construirea unui corp de clădire cu următoarele caracteristici:

- funcțiune: unitate primiri urgențe în legătură cu spațiile existente la parterul corpului „C”;
- regim de înălțime P+1;
- Suprafață construită corp principal propus 955 mp;
- Suprafață construită copertină acces 140 mp;

- Suprafață desfășurată clădire propusă **1.540 mp** ;
  - Suprafață desfășurată **TOTALĂ 1.680 mp** (incl. copertina acces);
  - structura: cadre din beton-armat, fundații izolate din beton cu grinzi de echilibrare;
  - închideri și pereti compartimentare din BCA;
  - instalații: sanitara, electrice, climatizare, ventilație, încalzire cu agent termic primar și gaze naturale, PSI.
- Amenajarea suprafetelor adiacente astfel:
- Suprafețe carosabile asfaltate obținute prin modernizarea și extinderea celor existente,  $S= 4.237$  mp inclusiv alei legatură heliport;
  - alei pietonale din asfalt  $S= 767$  mp;
  - alei pietonale beton  $S= 275$  mp;
  - spații verzi gazonate  $S=4.116$  mp.
- Construirea unui heliport de suprafață cu platformă de manevră betonată de 20x20m, complet echipat.

În urma realizării clădirii vor rezulta spații funcționale care se vor supune autorizării pentru funcționarea ca unitate de primiri urgențe având următoarea capacitate:

Criteriu / funcțiune	Nr. locuri previzionat pentru dimensionarea spațiilor specifice
<i>Specialitate medicală specifică</i>	
sală resuscitare	4
salătratament imediat	14
urgențe minore	8
salon observație	5
izolator	2
pediatrie	2
protecție socială	1
sală de așteptare/traij	20
stomatologie	1

- Clădirea va avea structură funcțională adaptată cerințelor normativelor în vigoare. Vor fi respectate:
- minim spațiile impuse prin reglementări;
  - echiparea acestora corespunzatoare din punct de vedere sanitar, medical și al siguranței;
  - dimensiunile minime ale încăperilor în funcție de scopul acestora;
  - fluxurile impuse de reglementări.
- Se propun 3 spații pentru echipamente de investigație imagistică ce urmează a se amenaja odată cu procurarea respectivelelor aparate. În această fază se vor construi spațiile respective și infrastructura igienico-sanitară necesară, urmând ca, odată cu amplasarea aparatelor să se aplice

și măsurile specifice de protecție împotriva radiațiilor (de cele mai multe ori acestea sunt furnizate sub forma de kit, odată cu aparatul, adaptate încăperii respective – se va asigura protecția împotriva radiațiilor prin perete, planșeu inferior, planșeu superior.)

**c) indicatori financiari, socio - economici , de impact, de rezultat**

Costul unitar raportat la suprafața desfașurată construită este de 820 EUR/mp fără TVA, fiind alcătuit din costurile pentru construcții, instalații și echipamente cu montaj. Dotările nu sunt incluse în exprimarea unitară a costului de construcție.

Din punct de vedere al adresabilității, parametrul socio-economic este determinat de numărul consistent de persoane care beneficiază de serviciile UPU, serviciu de anvergură județeană și zonală. Prin îmbunătățirea calității serviciilor se prognozează o creștere considerabilă a impactului unității de primiri urgențe în zonă.

Pentru atingerea scopului propus, strategia de aplicat în cadrul unităților medicale de acest tip este îmbunătățirea rulajului, respectiv numărul de cazuri preluate în unitatea de timp și îmbunătățirea stării pacientului la ieșire.

**d) durata estimată de execuție**

Durata estimată de executie este de 24 luni.



**R O M Â N I A**  
**CONSILIUL JUDEȚEAN MEHEDINȚI**  
str. Traian nr. 89, Drobeta Turnu Severin,  
Tel.: +40 372/521102; Fax: +40 372/521112  
E-mail: cjmehedinti@cjmehedinti.ro

Nr. 12566 din 25.09.2019

### REFERAT DE APROBARE

pentru modificarea HCJ nr. 40 din 18.04.2018 privind aprobarea documentației tehnico-economice – faza SF, a indicatorilor tehnico - economici aferenți, cât și descrierea investiției din Studiul de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport”

Având în vedere oportunitatea de finanțare a investițiilor în infrastructurile sanitare și sociale prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa 8, Prioritatea de Investiții 8.1, Obiectiv specific 8.2 – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență, Operațiunea B – Unități de primiri urgențe, Consiliul Județean Mehedinți a depus cererea de finanțare cu numărul 122298 - „Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport”.

Prin Hotărârea Consiliului Județean Mehedinți nr. 40 din 18.04.2018 a fost aprobată documentația tehnico - economică – faza SF, indicatorii tehnico - economici aferenți, cât și descrierea investiției din Studiul de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport”, documentații ce trebuie actualizate, conform modificărilor legislative în vigoare.

Astfel, ținând cont de cele menționate anterior, vă supun spre analiză, dezbatere și aprobare proiectul de hotărâre privind modificarea HCJ nr. 40 din 18.04.2018 privind aprobarea documentației tehnico - economice – faza SF, a indicatorilor tehnico - economici aferenți, cât și descrierea investiției din Studiul de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport”

**INIȚIATOR:**  
**PREȘEDINTE,**  
**Av. Aladin Gigi Georgescu**



**R O M Â N I A**  
**CONSILIUL JUDEȚEAN MEHEDINȚI**  
str. Traian nr. 89, Drobeta Turnu Severin,  
Tel. : +40 372/521102; Fax: +40 372/521112  
E-mail: cjmehedinti@cjmehedinti.ro

Nr. 12567 / 25.09.2019.

## RAPORT DE SPECIALITATE

Pentru modificarea HCJ nr. 40 din 18.04.2018 privind aprobarea documentației tehnico-economice – faza SF, a indicatorilor tehnico- economici aferenți, cât și descrierea investiției din Studiul de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții „**Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport**”

Având în vedere oportunitatea de finanțare a investițiilor în infrastructurile sanitare și sociale prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa 8, Prioritatea de Investiții 8.1, Obiectiv specific 8.2 – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență, Operațiunea B – Unități de primiri urgențe, Consiliul Județean Mehedinți a depus cererea de finanțare cu numărul 122298 - „**Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport**”.

Prin Hotărârea Consiliului Județean Mehedinți nr. 40 din 18.04.2018 s-a aprobat documentația tehnico- economică – faza SF, indicatorii tehnico- economici aferenți, cât și descrierea investiției din Studiul de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții „**Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport**”.

UAT Județul Mehedinți a intenționat să atribuie contractul de achiziție publică ce are ca obiect "Proiectare și executie lucrari reabilitare, extindere, dotare UPU și construirea unui heliport", postând anunțuri de participare în Sistemul Electronic de Achiziții Publice de 2 ori.

Niciun operator economic nu s-a înscris și nu a depus oferte în vederea atribuirii contractului mai sus menționat.

Am solicitat elaboratorului Studiului de Fezabilitate aferent proiectului mai sus un punct de vedere în acest sens, punct de vedere anexat prezentei.

Ca urmare a răspunsului primit de la arhitectul Dan Borugă, prin care ne spune că evaluările de prețuri au fost făcute la nivelul anului 2018, înainte de modificările

de la începutul anului 2019, modificări care au produs efecte semnificative în sectorul construcțiilor, prin creșterea costurilor cu manopera, a fost actualizată documentația tehnică aferentă proiectului, fiind astfel necesară adoptarea unei noi hotărâri, prin care să fie aprobată modificarea indicatorilor tehnico – economici.

**Direcția Managementul Proiectelor, Dezvoltare Durabilă, Turism**  
**Director executiv,**  
**Prof. Ing. Silvia Iuliana Trancă**

**Direcția Economică**  
**Director executiv,**  
**Ec. Loredana Maria Vijulie**

**Direcția Tehnică – Investiții, Dezvoltare Teritorială**  
**Director executiv,**  
**Ing. Daniela Drăghia**

# **CONCILIUL JUDEȚEAN MEHEDINȚI**

## **HOTĂRÂRE**

privind aprobarea documentației tehnico-economice – faza SF, a indicatorilor tehnico-economiți aferenți, cât și descrierea investiției din Studiu de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „**Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport**”

Având în vedere Expunerea de motive numărul 4351 din 17.04.2018 a Președintelui Consiliului Județean Mehedinți și Raportul comun numărul 4350 din 17.04.2018 al Direcției Managementul Proiectelor, Dezvoltare Durabilă, Turism, Direcției Economice și al Direcției Tehnică - Investiții, Dezvoltare Teritorială;

Luând în considerare Avizul Comisiei de avizare a documentațiilor tehnico-economice numărul 4349 din 17.04.2018;

Văzând și avizele favorabile date în acest sens de comisiile de specialitate ale Consiliului Județean Mehedinți;

În temeiul drepturilor conferite prin art. 91, alin. (1) lit. b) coroborat cu alin. (3) lit. f) și art. 97 din Legea administrației publice locale nr. 215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

## **CONCILIUL JUDEȚEAN MEHEDINȚI** HOTĂRÂSTE:

**Art. 1.** Se aprobă documentația tehnico-economică – faza SF și indicatorii tehnico-economiți aferenți obiectivului de investiții „**Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport**”, conform Anexei 1 care face parte integrată din prezenta hotărâre.

**Art. 2.** Se aprobă descrierea investiției din Studiu de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „**Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport**”, conform Anexei 2 care face parte integrată din prezenta hotărâre.

**Art. 3.** Prin grija Serviciului Administrație Publică Locală, Relația cu Consiliul Județean, Petiții prezenta hotărâre se va comunica părților interesate, precum și Instituției Prefectului Județului Mehedinți.

Adoptată astăzi, 18. 04. 2018, în municipiul Drobeta Turnu Severin.

**PREȘEDINTE,**  
**Av. Aladin Gigi GEORGESCU**

Nr. 40



**CONTRASEMNEAZĂ,**  
**SECRETARUL JUDEȚULUI,**  
**Jr. Mednyanszky Ștefan Ladislau**

# CONSILIUL JUDEȚEAN MEHEDINȚI

*ANEXĂ LA H.C.J. nr. 40 din  
18.04.2018.*

## AVIZ

Nr. 4349 din 17.04.2018

Având în vedere procesul verbal nr. 4348 din 17.04.2018 al Comisiei de avizare a documentațiilor tehnico – economice numită prin Dispozitia nr. 226 din 23.03.2017 a Președintelui Consiliului Județean Mehedinți, se emite:

## AVIZ FAVORABIL

Documentația:

„Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport”,  
Varianta avizată: Scenariul A

Faza de proiectare:

SF

Proiectant general:

Dan Boruga – Birou Individual De Arhitectură

Beneficiar:

Unitatea Administrativ Teritorială Județul Mehedinți

Amplasament:

Municipiul Drobeta-Turnu Severin, str. Mihai Viteazu, nr.6D

Indicatori tehnico-economici:

Fără observații.

În anexă, care face parte integrantă din prezentul aviz

**PREȘEDINTE COMISIE DE AVIZARE:**

**VICEPRESIDENTE,**

Ing. Ionica NEGRU

**SECRETAR COMISIE DE AVIZARE:**

**DIRECTOR EXECUTIV,**

Ing. Daniela DRĂGHIA

Caracteristicile principale și indicatorii tehnico –economi ci ai obiectivului de investiții:

Documentația:

„Reabilitare, extindere și dotare U.P.U. – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport”,  
Varianta avizată: Scenariul A

Faza de proiectare:

SF

Proiectant general:

Dan Boruga – Birou Individual De Arhitectură

Beneficiar:

Unitatea Administrativ Teritorială Județul Mehedinți

Amplasament:

Municipioal Drobeta-Turnu Severin, str. Mihai Viteazu nr.6D.

#### Principalii indicatori tehnico-economi ci aferenți investiției:

a) indicatori maximali, respective valoarea totală a obiectivului de investitii, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Total valoare investiție inclusiv TVA – 9.683.506,399 lei, din care TVA - 1.516.558,114 lei

Valoarea Totală a investitiei fără TVA: 8.166.948,285 lei.

#### Valoare Construcții - Montaj:

Din care C+M inclusiv TVA – 5.697.230,228 lei, din care TVA 909.641,801 lei

Valoarea Totală C+M fără TVA: 4.787.588,427 lei.

#### b) indicatori minimali:

- Construirea unui corp de clădire cu următoarele caracteristici:

- funcțiu nă: unitate primiri urgențe în legătură cu spațiile existente la parterul corpului „C”;
- regim de înălțime P+1;
- Suprafață construită corp principal propus 955 mp;
- Suprafață construită copertină acces 140 mp;
- Suprafață desfășurată clădire propusă 1.540 mp ;

- Suprafață desfășurată TOTALĂ 1.680 mp (incl. copertina acces);
- structura: cadre din beton-armat, fundații izolate din beton cu grinzi de echilibrare;
- închideri și pereți compartimentare din BCA;
- instalații: sanitara, electrice, climatizare, ventilație, încalzire cu agent termic primar și gaze naturale, PSI.
- Amenajarea suprafețelor adiacente astfel:
  - Suprafețe carosabile asfaltate obținute prin modernizarea și extinderea celor existente, S= 4.237 mp inclusiv alei legatură heliport;
  - alei pietonale din asfalt S= 767 mp;
  - alei pietonale beton S= 275 mp;
  - spații verzi gazonate S=4.116 mp.
- Construirea unui heliport de suprafață cu platforma de manevră betonată de 20x20m, complet echipat.

În urma realizării clădirii vor rezulta spații funcționale care se vor supune autorizării pentru funcționarea ca unitate de primiri urgențe având următoarea capacitate:

Criteriu / funcțiune	Nr. locuri previzionat pentru dimensionarea spațiilor specifice
<i>Specialitate medicală specifică</i>	
sală resuscitare	4
sală tratament imediat	14
urgențe minore	8
salon observație	5
isolator	2
pediatrie	2
protecție socială	1
sală de așteptare/traij	20
stomatologie	1

- Clădirea va avea structură funcțională adaptată cerințelor normativelor în vigoare. Vor fi respectate:
  - minim spații impuse prin reglementări;
  - echiparea acestora corespunzatoare din punct de vedere sanitar, medical și al siguranței;
  - dimensiunile minime ale încăperilor în funcție de scopul acestora;
  - fluxurile impuse de reglementări.
- Se propun 3 spații pentru echipamente de investigație imagistică ce urmează a se amenaja odată cu procurarea respectivelor aparate. În această fază se vor construi spațiile respective și infrastructura igienico-sanitară necesară, urmând ca, odată cu amplasarea aparatelor să se aplice și măsurile specifice de protecție împotriva radiațiilor (de cele mai multe ori acestea sunt

furnizate sub forma de kit, odată cu aparatul, adaptate încăperii respective – se va asigura protecția împotriva radiațiilor prin pereti, planșeu inferior, planșeu superior.)

c) **indicatori financiari, socio - economici , de impact, de rezultat**

Costul unitar raportat la suprafața desfașurată construită este de 683,73 EUR/mp fără TVA, fiind alcătuit din costurile pentru construcții, instalații și echipamente cu montaj. Dotările nu sunt incluse în exprimarea unitară a costului de construcție.

Din punct de vedere al adresabilității, parametrul socio-economic este determinat de numărul consistent de persoane care beneficiaza de serviciile UPU, serviciu de anvergură județeană și zonală. Prin îmbunătățirea calității serviciilor se prognozează o creștere considerabilă a impactului unității de primiri urgențe în zona.

Pentru atingerea scopului propus, strategia de aplicat în cadrul unităților medicale de acest tip este îmbunătățirea rulajului, respectiv numărul de cazuri preluate în unitatea de timp și îmbunătățirea stării pacientului la ieșire.

d) **durata estimată de execuție**

Durata estimată de executie este de 24 luni.



**Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA** C. I. F.: 32493934  
Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | Inginerie | urbanism | consultanta

**ANEXA 2 LA HCJ nr. 40 din 18.06.2018.**

## MEMORIU DE PREZENTARE

Avand în vedere precederile Contractului de servicii nr. 2911/14.03.2019, precum și Tema de proiectare pusa la dispozitie de catre UAT Mehedinți, a fost întocmit studiul de fazabilitate în vederea realizării obiectivului „Reabilitare, extindere și dotare UPU - îmbunatătirea calității și a eficienței ingrijirii spitalicești de urgență și construirea unui heliport”.

### SITUATIA EXISTENTA – DEFICIENTE

Referitor la situația existentă studiată în cadrul proiectului s-au constatat urmatoarele deficiențe și necesități:

In județul Mehedinți sunt autorizate în prezent 4 spitale. Ministerul Sanatății a inclus Spitalul Județean de Urgență din Severin în categoria a III-a, nivel de competență mediu. Unitatea UPU deservește populația din întreg județul Mehedinți, aproximativ 284.840 locuitori. Dat fiind faptul că județul este unul de frontieră traversat și de drumul european E70, crește adresabilitatea în situații de urgență. Din aceste motive se impune ca asigurarea serviciilor medicale să fie realizată la nivel optim.

Spitalul Județean de Urgență Drobeta Turnu Severin este unitate sanitară cu personalitate juridică, atestată prin Ordinul M.S. nr. 117/23.02.2000 punctul 15 din Anexa și Ordinul M.S. nr. 1288/2007, cu 1147 de paturi pentru pacienți și 30 de paturi pentru apartinatori, care funcționează în sistem „multipavilionar”, pavilioanele aflate la o distanță cuprinsă între 4 -10 km de sediul central, fiecare pavilion având mai multe clădiri.

Din punct de vedere al structurii organizatorice existente, spitalul de Urgență Drobeta Turnu Severin este un spital de urgență de categoria III, cu o structură complexă de specialități medico-chirurgicale, cu unitate de primire urgențe UPU, având posibilități de tratament pentru majoritatea cazurilor care provin din județ și care nu pot fi tratate la nivel local în spitalele orașenești sau în centrele de permanență.

În urma modificărilor legislative continue apărute în domeniul sanitar, se impune extinderea spațiului destinat activității UPU, așa cum reiese și din procesele verbale de control ale DSP Mehedinți.

Unitatea de primire Urgențe funcționează la parterul corpului "C" al Spitalului Județean de Urgență Drobeta-Turnu Severin, ocupând o suprafață de aproximativ 580 mp, incluzând și scara de comunicare pe verticală a acestui corp de clădire.

Spitalul județean de urgență Drobeta Turnu Severin este o clădire de importanță regională construit în anul 1982 respectând exigentele specifice perioadei.

Terenul are o suprafață de 35.609 mp.





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C.I.F.: 32493934  
Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | Inginerie | urbanism | consultanta

Corpul "C", cu un regim de inaltime de S+P+5E este amplasat în partea de sud a imobilului spitalului județean, fiind delimitat cu rosturi de lucru față de restul cladirii. În sens tehnic, termenul de "corp de clădire" este utilizat strict pentru referință la spațiul a modului de utilizare și geometriei, în realitate fiind vorba despre o clădire unitată ca arhitectură, structură și funcțiune, nu o construcție pavilionară, sau una din clădiri alipite, unde termenul de "corp" are o alta semnificație.

Toate nivelurile sunt utilizate pentru funcțiuni medicale specifice spitalului, parterul acestui corp fiind dedicat secției de primiri urgente.

Spitalul Județean de Urgență detine autorizatie de funcționare până în anul 2020 cu program de conformare până în anul 2020.

Din punct de vedere funcțional, unitatea de primiri urgente actuală este compusă dintr-o suita de încăperi care necesită îmbunătățiri și extindere din următoarele considerente:

- suprafetele alocate pentru numărul de pacienți tratați (paturile existente) nu sunt suficiente
- fluxurile medicale (circulația pacienților, a personalului medical, administrativ, etc) nu sunt adecvate scopului
- lipsesc o serie de funcțiuni necesare și obligatorii pentru funcționarea unei astfel de unități medicale
- dotarea tehnică este insuficientă
- accesul personalului în incinta unității nu este organizat corespunzător
- relația cu echipajele SMURD aeropuțate este foarte dificilă (operarea elicopterelor se face pe o suprafață improprie, amenajată temporar la o unitate a Ministerului de Interne, în partea opusă a orașului)

#### **Analiza funcțională a spațiilor existente în cadrul UPU**

În prezent, activitatea desfășurată se prezintă astfel:

##### **Spatiul de primire și triaj:**

- insuficient ca dimensiune, insuficient aerisit
- nu permite triajul corespunzător din cauza intersecției fluxurilor
- dotat necorespunzător cu inventar și echipamente

##### **Camera resuscitare**

- capacitate preluare insuficientă, limitată la 2 paturi
- nu respectă fluxurile, respectiv acces separat către spațiul pentru persoane decedate

##### **Sala tratament imediat**

- insuficientă ca dimensiune
- preia și funcțiunea de sala de observație

##### **Sala urgente minore**

- insuficientă ca dimensiune
- completează și funcțiunea salii de gipsare care nu are o suprafață corespunzătoare

##### **Sala de gipsare**





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHİTECTURA C. I. F.: 32493934  
Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | Inginerie | urbanism | consultanta  
suprafata insuficienta

acces indirect, din alt spatiu medical, fara respectarea fluxurilor  
Sala mici interventii

- spatiu multifunctional, asimilat urgentelor minore, consultatii – inadecvat functiunii
- utilitatea sa completeaza activitatea spatilor adjacente, nefiind o necesitate functionala de sine-statatoare

Laborator urgență

- dotare necorespunzatoare
- utilizat si pentru alte activitati (camera asistenti, brancardieri, etc)
- nu are spatiu de receptie probe

Spatiu instruire personal

- suprafata insuficienta
- prin acesta se face legatura cu o depozitare - intersectie de fluxuri

Spatiu deseuri medicale

- amplasat corespunzator, are punct de apa, relatia cu exteriorul

Depozite

- diverse spatii pentru medicamente, materiale medicale, inventar, etc amenajate necorespunzator

Camera medic sef

- corespunzatoare functiunii

Izolator

- fara spatiu filtru personal
- fara instalatie aerisire presiune negativa

Spatii dezinfecție materiale curatenie

- organizate necorespunzator, se utilizeaza grupuri sanitare obisnuite
- nu au posibilitatea pentru curatarea recipientelor de curatenie si nici pastrarea in spatii curate a materialelor de curatenie si dezinfecție

Spatiu prelucrare sanitara – deparazitare

- impropriu ca acces, dotare, nu exista separare pe sexe, nu exista spatiu destinat copiilor
- suprafata insuficienta

Hol central

- latime corespunzatoare
- fluxuri intersectante
- nu permite evacuarea fumului

Arhiva medicala

- amplasare corespunzatoare
- utilizare multipla (birou de lucru temporar)

Pediatrie – spatiu cu mai multe incaperi, acces distinct

- nu are camera de triaj; accesul din triajul general UPU forteaza la intersectia de fluxuri
- nu are izolator separat de sala de asteptare





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C.I.F.: 32493934  
Sediu: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54

arhitectura | design interior | Inginerie | urbanism | consultanta

- spatiu igienizare copii – nu exista, acestia utilizeaza spatiul prevazut pentru adulti; spatiu pentru igienizare sugari dotat necorespunzator, insuficient ca dimensiuni pentru o utilizare adekvata

- nu are sala de tratament /observatie
- suprafata insuficienta

Copertina care protejeaza accesul de urgență nu permite ambulanțelor care transporta victime multiple trecerea libera din cauza inaltimii reduse; in paralel cu realizarea prezentei documentatii s-au initiat demersuri pentru demolarea copertinei existente care urmeaza a fi definitivate pana la inceperii lucrarilor propuse prin prezentul studiu.

**Spatiul exterior:** accesul carosabil, pietonal, parcuri, amenajari incinta

Parcarea pentru personal este insuficienta si gestionata necorespunzator din cauza accesului unic din aleea principala.

Aleile interioare sunt deteriorate, in ultimii ani facandu-se anumite reparatii pe suprafete restranse

Trotuarele sunt deteriorate si nu prezinta o continuitate care sa permita circulatia persoanelor in incinta.

Pe traseul carosabil se folosesc spatii neamenjate (cu pamant, balast) pentru parcarea autovehiculelor.

Ambulantele utilizeaza o rampa din beton a carei suprafata de rulare este deteriorata; circulatia persoanelor se desfasoara pe acelasi traseu, fara delimitari de protectie.

O suprafata considerabila nu este adekvata circulatiei, prezentand gropi, denivelari, baltiri, unele portiuni au forme si gabarite nepotrivite (spatiu inutil de circulatie, parcarea este organizata haotic din cauza inconsistentei dimensionale si a formelor neregulate)

Referitor la conditiile necesare realizarii unui heliport, zona luata in considerare pentru amplasarea acestuia este denivelata și deosebit de obstacolata, obstacolele fiind amplasate pe proprietatile din vecinătate și nu pot fi înălțurate: construcții civile, rețele de tensiune etc.

Conform strategiei, punctele de operare aeromedicale au fost înființate eșalonat și dotate cu 8 elicoptere, câte unul pentru fiecare punct și un avion mediu curier, medicalizat.

Propunerea de repartizare a centrelor regionale a avut ca principale argumente dezvoltarea socio-economică a zonei arondate, acoperirea distanțelor aeriene și terestre, dintre un spital județean și un anumit centru regional, precum și raza de acțiune a elicopterelor, în cadrul zonelor de intervenție.

Serviciile aeromedicale au devenit servicii de intervenție publică integrată de importanță strategică, asigurate de echipe integrate de urgență, specializate în acordarea asistenței medicale și tehnice de urgență, având ca operator aerian unic structurile de aviație ale Ministerului Afacerilor Interne, în colaborare cu spitalele județene, regionale și cu autoritățile publice locale.





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C. I. F.: 32493934  
Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54

arhitectura | design interior | inginerie | urbanism | consultanta

Strategia de dezvoltare aeromedicală SMURD se regăsește și în "Strategia dezvoltării aviației Ministerului Administrației și Internelor 2010-2020", aprobată prin Hotărârea CSAT, nr. 91/30.09.2010.

Spitalul Județean de Urgență Drobeta-Turnu-Severin se află în zona de responsabilitate a Punctului de Operare Aeromedical Craiova.

Potibilitățile de amplasare a platformei de aterizare sunt limitate. În urma realizării Studiului topografic și de obstacolare și a Studiului geotehnic și a analizării datelor, din punct de vedere aeronomic, s-a stabilit cu exactitate locul de amplasare.

Heliportul poate fi autorizat cu o singură suprafață de apropiere și de urcare la decolare, în baza unui studiu aeronomic, efectuat de o autoritate competență, și aprobat de către AACR.

Spatiile necesare pentru asigurarea funcțiunilor în cadrul Unitatii de primire urgente sunt prevazute în mod expres în O.M.S. nr. 1706 / 2007 privind conducerea și organizarea unităților și compartimentelor de primire a urgențelor.

Studiul de fata își propune conformarea UPU la prevederile mai sus menționate prin extinderea suprafeței ce deserveste activitatea medicală de urgență și cu menținerea fluxurilor în cadrul unitatii.

Un alt obiectiv urmarit este conformarea la cerințele impuse de legislația din domeniul calitatii în constructii:

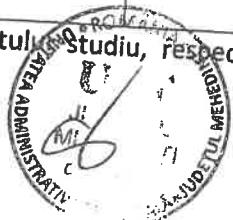
- a) rezistența mecanica și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igiena, sanatate și mediu;
- d) siguranța în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică.

O serie de caracteristici ale construcției existente nu permit conformarea la exigentele menționate mai sus, altele sunt indeplinite la limită, iar unele sunt conforme.

Potrivit statisticilor din ultimii doi au cazuistica cu care se confrunta Unitatea de Primire Urgente din cadrul Spitalului Județean de Urgență Drobeta-Turnu Severin se prezintă astfel:

an / cazuistica	Numar total prezentari	Numar total pacienti cod rosu	Numar total pacienti cod galben	Numar total pacienti cod verde	Numar total pacienti cod albastru	Numar total pacienti cod alb
2016	54.066	1.824	19.213	30.447	2.215	367
2017	57.048	2.341	18.658	32.323	3.512	214

Numarul de prezentari în anul 2018 până la data scrierii prezentului studiu, respectiv 11.aprilie 2018 a fost de 15.161 persoane.





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C. I. F.: 32493934  
Sediu: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | inginerie | urbanism | consultanta

**Numarul maxim de adresanti a fost de 210 pacienti/zi astfel:**

- 9 pacienti cod rosu
- 38 pacienti cod galben
- 150 pacienti cod verde
- 10 pacienti cod albastru
- 3 pacienti cod alb

## OBIECTIVE URMARITE

Prin realizarea acestei investiții, se vor asigura cerințele de rezistență și stabilitate, va crește nivelul de confort și funcționalitate, și va fi asigurat spațiul necesar desfășurării în condiții optime a activităților specifice destinației Unități de primiri urgențe.

Obiective :

- asigurarea spațiilor de lucru, depozitare și administrative pentru îndeplinirea activităților specifice serviciului medical
- exploatarea în siguranță și asigurarea condițiilor necesare pentru desfășurarea activităților specifice medicale de urgență
- prin tehnologiile utilizate la realizarea obiectivului propus, va fi asigurată desfășurarea eficientă a tuturor activităților specifice, în condiții optime de lucru și vor determina în timp cheltuieli de operare și întreținere minime.

Obiectivul central al investiției este marirea capacitatii UPU din cadrul Spitalului Judetean de Urgenta Drobeta-Turnu Severin cu conformarea la exigentele impuse de normativele in vigoare, proiectarea unui heliport care sa deserveasca unitatea medicala. In acest sens se propun urmatoarele:

- extinderea suprafetei pentru a asigura functiunile operationale necesare: spatii medicale specifice UPU, spatii tehnice, etc; se estimeaza extinderea suprafetei desfasurate pe orizontala si verticala (max. 2 niveluri) pentru a ajunge la o suprafata totala de aproximativ 2.000 mp (+/-10%), considerand si suprafata existenta.
- extinderea se va face cu un corp separat de cladire, aplasat astfel incat sa nu afecteze din punct de vedere al securitatii la incendii functiunea existenta.
- se vor prevedea spatii pentru aparatura de imagistica medicala care sa deserveasca in regim de urgența unitatea: unitate CT (computer tomograf), unitate RX (radio grafie- scopie), unitate RMN.
- utilizarea judicioasa a spatilor existente la parter unde functioneaza in prezent unitatea de primiri urgente fara a afecta functiunile existente ale spitalului, atat pe orizontala cat si in plan vertical
- la dimensionarea spatilor se va tine cont de cazuistica specifica, raportata la un maxim de adresanti de 250 pacienti/zi, avand in vedere cresterii a capacitatii unitatii cu cca. 20%





**Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHTECTURA** C. I. F. : 32493934  
 Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
 E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
 arhitectura | design interior | inginerie | urbanism | consultanta  
 proiectarea unui heliport de suprafata destinat utilizarii de catre aeronave speciale utilizate de operatori certificati, in special de catre serviciul SMURD  
 amenajările exterioare legate de organizarea accesului si circulatiei in proximitatea obiectivului precum si a infrastructurii heliportului

#### PROPUNERI:

##### Categoria si clasa de importanta

- Categoria de importanță a cladirii existente este "C" normala conform H.G. 766 / 97
- Clasa de importanță conf. P 100-1/2013 "II" – Constructii de importanta deosebita

##### Suprafata construita

- Suprafata construita a spatiul UPU existent este de 580 mp.

##### Suprafata desfasurata

- Suprafata desfasurata spatiul UPU existent este de 580 mp.

##### Valoarea de inventar a constructiei la care se propune extinderea este de:

- spatiul face parte din suprafata totala a spitalului judetean; nu s-a considerat o valoare de inventar separata a UPU

##### Alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente

###### Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic

3.2.1. Caracteristici tehnice si parametri specifici ai amenajarilor exterioare (sistem carosabil, alei, paraje) in conformitate cu punctul 3.3 din anexa nr. 5 continut cadru D.A.L.I./H.G. 907 – nu se aplica cladirii. Lucrările de interventii se vor propune asupra sistemului existent de alei carosabile, paraje, trotuare, spatii neamenajate.

Inaintea incepelrii lucrarilor de executie se vor efectua defrisari ale vegetatiei spontane parazitare si eliberare a terenului de resturi vegetale.

##### Suprafete

Denumire	Cantitate
suprafete carosabile, paraje existente (mp)	3.182,00
suprafete carosabile modernizate (mp)	2.425,00
suprafete carosabile desfiintate (mp)	755,00
suprafete carosabile noi (mp)	1.450,00
trotuare, rampe pietonale asfalt propuse	767,00
trotuare, scari din beton propuse	275,00
alee legatura heliport propusa (mp)	362,00
platforma heliport propusa (mp)	400,00
suprafata carosabila totala incinta propusa (mp)	3.875,00
spatii verzi amenajate, taluzuri inierbate (mp)	4.116,00
parapete/ziduri de sprijin 0,3mx0,6m (ml)	32,00
borduri delimitare carosabil (ml)	946,00
plantare arbori (buc)	12,00





**Dan Borugă BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA** C.I.F.: 32493934  
 Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
 E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
 arhitectura | design interior | Inginerie | urbanism | consultanta  
 suprafata studiata (mp) 11.050,00

### Propuneri de interventii

Prin propunerile de interventii s-au urmarit urmatoarele aspecte:

- crearea unor relatiile functionale in incinta
- asigurarea accesului facil al ambulanței
- posibilitatea de intoarcere a ambulanțelor după preluarea/prezentarea pacientilor în zona UPU
- asigurarea unei capacitatii de parcare rezonabile pentru cadrele medicale
- igienizarea generala a spatiului existent prin amenajarea acestuia; se propun spatii verzi (gazon)
- crearea unor trotuare care sa asigure circulatia in conditii de siguranta pentru persoane
- crearea unei legaturi carosabile cu platforma heliportului propus in nordul amplasamentului
- la proiectarea circulatiilor s-a tinut cont de normele specifice privind accesibilitatea spatiului public in vederea asigurarii unui acces facil persoanelor cu dizabilitati locomotorii
- pastrarea pe cat posibil a elementelor existente pentru un impact cat mai mic asupra bugetului

### **Pavilion UPU propus**

Regim de inaltime: P+1

Cota 0,00 a cladirii este 84,00 (sistem Stereo 70), cu cca. 45 cm mai mica decat cota parterului de la corpul C unde functioneaza in prezent UPU

Suprafata construita cladire: SC= 955 mp

Suprafata copertina acces ambulante S= 140 mp

Suprafata construita TOTALA: SC= 1.095 mp

Inaltime nivel Hn=4,05m

Inaltime maxima Hmax= 8,50m

Suprafata construita etaj ScE=585 mp

Suprafata desfasurata cladire SdA= 1.540 mp

Suprafata desfasurata TOTALA Sd= 1.680 mp

### Functiunile propuse la parterul corpului nou sunt urmatoarele:

	Denumire	mp
A01	Windfang	9,35
A02	Spatiu primire-traj	15,35
A03	Spatiu targi, scaune rulante	4,25
A04	Sala asteptare - evaluare	45,20
A05	Birou informare - documentare	8,50
A06	Spatiu tehnic - data hub	3,45
A07	Sala asteptare insotitori	12,00
A08	Hol grupuri sanitare public	6,35
A09	Grup sanitari barbatori	5,95
A10	Grup sanitari femei	6,75





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C. I. F.: 32493934  
Sediu: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54

arhitectura

	design interior   Inginerie   urbanism   consultanta
A11	Grup sanitar pers. cu dizabilitati
A12	Filtru izolator
A13	Camera izolare adulti
A14	Grup sanitar izolator
A15	Spatiu centrala detectie incendii
A16	Depozit medicamente pentru tura
A17	Hol central
A18	Depozit consumabile medicale
A19	Spatiu dezinfecție si materiale curatenie
A20	Spatiu decontaminare primara
A21	Spatiu decontaminare secundara
A22	Casa scarii, palier ascensor
A23	Scara
A24	Spatiu evaluare si tratament imediat
A25	Camera de resuscitare
A26	Spatiu pentru decedati
A27	Cabinet asistenti social
A28	Hol legatura cu cladirea existenta
A29	Sp.prelucrari sanitare/deparazitare barbati
A30	Sp.prelucrari sanitare/deparazitare femei
A31	Camera personal medical
A32	Spatiu evaluare si tratament urgente minore
A33	Camera supraveghere
A34	Salon de observatie
A35	Spatiu tehnic
A36	Grup sanitar pacienti barbati
A37	Grup sanitar pacienti femei
A38	Filtru izolator copii
A39	Camera de izolare copii
A40	Grup sanitar izolator copii
A41	Spatiu primire-traj pediatrie
A42	Sala asteptare pediatrie
A43	Cabinet consultatii pediatrie
A44	Salon tratament-observatie pediatrie
A45	Grup sanitar pacienti pediatrie
A46	Grup sanitar apartinatori pediatrie
A47	Grup sanitar copii
A48	Spatiu igienizare copii / sugari
A49	Pasarela legatura cu cladirea existenta
A50	Grup sanitar personal medical

Functiunile propuse la etajul corpului nou sunt urmatoarele:





E01	Scara	0,00
E02	Palier etaj scara si lift	24,50
E03	Hol principal etaj	80,05
E04	Spatiu evaluare/transfer computer tomograf	6,55
E05	Camera pregatire pacient	4,30
E06	Boxa vestiar	4,70
E07	Camera comanda computer tomograf	14,15
E08	Camera investigatii computer tomograf	34,45
E09	Camera tehnica computer tomograf	8,70
E10	Camera interpretare rezultate computer tomograf	14,15
E11	Spatiu evaluare/transfer radiologie	10,50
E12	Camera pregatire pacient	4,10
E13	Boxa vestiar	4,45
E14	Camera comanda echipament radiologie	8,20
E15	Camera investigatii radiologice	21,35
E16	Grup sanitar pacient	3,60
E17	Spatiu pregatire materiale asistent	9,15
E18	Spatiu evaluare/transfer RMN	6,92
E19	Camera comanda echipament RMN	15,65
E20	Camera interpretare rezultate RMN	15,65
E21	Spatiu dezinfecție și materiale curătenie	4,00
E22	Boxa vestiar	4,45
E23	Camera pregatire pacient	3,60
E24	Camera investigatii RMN	30,00
E25	Camera tehnica RMN	11,00
E26	Hol secundar etaj	29,15
E27	Camera medici	20,15
E28	Camera asistenti	15,00
E29	Grup sanitar personal medical	6,70
E30	Camera tehnica	35,75
E31	Grup sanitar pacienti barbati	4,45
E32	Grup sanitar pacienti femei	4,60

#### Structura de rezistenta

Forma in plan a constructiei este poligonala, cu doua laturi lungi paralele ce delimitaaza un dreptunghi la care s-a alipit un paralelogram.

Traveile s-au proiectat la interax de 4,20m (si exceptii de 2,65m, 3,00m, 5,00m si 5,50m pentru casa scarii sau zona de volum articulata) si deschideri de 5,95m si 6,00m; trama de 4x6m este una economica din punct de vedere al eficientei dimensionale justificand alegerea acestia prin consumuri ponderate de materiale. Structura din beton este usor de realizat pe teren, nu necesita o specializare deosebita a constructorului si permite o executie facila la costuri moderate.

Fundatii izolate si grinzi armate de echilibrire; adancimea minima de fundare H=1,30m fata de cota terneului natural

Suprastructura este alcatauta din cadre din beton armat. Plansele propuse sunt din beton armat dimensionate astfel incat sa sustina greutatea echipamentelor de la etaj.





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C. I. F.: 32493934  
Sediu: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drabeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | Inginerie | urbanism | consultanta  
Constructia propusa are in plan o usoara forma de L, cu dimensiuni de aproximativ  
48,40x19,70m

Fundatiiile extinderii sunt de doua tipuri:

1) Fundatii izolate sub stalpii de cadre, alcătuite din bloc de fundare din beton simplu (C12/15) si cuzinete din beton armat (C20/25), legate prin grinzi de echilibrare de 50x50cm pe ambele directii.

2) Fundatii continue sub zidurile exterioare de inchidere, alcătuite din bloc de beton simplu (C12/15) cu latimea de 60 cm, (prevazute la partea superioara a fundatiei cu o centura armata pe toata latimea ei, din beton C20/25) si elevatii din beton armat C20/25.

3) Fundatia liftului este alcătuita dintr-un radier de 1,20 m grosime din C12/15 -60 cm grosime si C20/25 armat la partea inferioara si superioara cu retele de bare o10/10 -60 cm grosime.

4) Sub peretii interiori de compartimentare, neportanti, de 15 cm grosime se va realiza o ingrosare a placii de beton, de pardoseala.

Casa liftului este alcătuita din pereti de beton (C20/25) de 25 cm grosime, armati cu centuri la partea inferioara si superioara, reteaua de bare o10/10cm pe ambele fete si cu carcase din bare independente la intersectii.

Stalpii si grinzelile cadrelor au dimensiuni variante in plan si sunt realizate din beton C20/25, armate cu bare independente de Pc52 si OB37.

Plansele de la peste parter si etaj sunt realizate din beton armat (C20/25) de 20 si 15 cm grosime si armate cu bare independente de OB37 si Pc52.

Zidaria de inchidere este realizata din caramida eficienta de 30 cm si este ancorata de stalpii cadrelor.

Acoperisul este de tip terasa necirculabila.

Realizarea constructiei propuse nu produce efecte negative asupra rezistentei si stabilitatii constructiilor invecinate.

Copertina de acces ambulante este o constructie distincta din punct de vedere structural, fundata cu rost de lucru. Aceasta are o suprafață suficientă pentru oprirea unei ambulante si trecerea altelui in paralel; inaltimea libera de acces este de 3,50m.

Inchiderile exterioare se vor face cu zidarie de BCA cu grosime de 30cm. TAMPLARIA propusa va fi una eficienta, cu rupere de punte termica si geam termoizolant multi-strat. Peste zidarie se va aplica un termosistem din vata minerala si tencuiala decorativa. Pe fatada principala, la parter, se va aplica o placare cu panouri compozit tip Bond, realizand o intoarcere a materialului pe laterale pana la latimea de 30cm.

Peretii de compartimentare se vor realiza din zidarie de bca cu grosimea de 15cm, iar incaperile tehnice ce gazduiesc aparatura de imagistica de la etaj vor fi delimitate cu ziduri de BCA de 20cm grosime; inaintea montarii echipamentelor generatoare de radiatii se vor instala materiale de protectie: panouri baritate/plumb pentru radiologie si CT; panouri tip plasa Farraday pentru RMN. Acestea vor fi furnizate de producatori specializati si montate conform specificatiilor. Protectia se va aplica atat la pereti cat si la tavane si pardoseli; vizoarele camerelor de comanda vor fi din materiale ce ofera protectie la radiatii.

Se vor evita elementele parazitare de arhitectura – muchii iesite, rezalituri care sa nu permita o curatare corespunzatoare, scafe ori alte elemente care sa permita depunerea prafului.

TAMPLARIA INTERIOARA propusa trebuie sa fie una speciala pentru spatii medicale, cu rezistenta la utilizare indelungata si materiale ce permit curatarea usoara.

Tavanele vor fi executate din gips-carton. In spatiile medicale este interzisa utilizarea tavanelor modulare sau a altor tipuri care pot permite asezarea prafului sau dezvoltarea micro-organismelor.

Finisajele

- pardoseli din covor PVC antibacterian lipit, aplicat cu cordon continuu de sudura din acelasi material.





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C. I. F.: 32493934  
Sediu: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54

arhitectura | design interior | inginerie | urbanism | consultanta  
La racorul dintre pardosala si pereti se vor monta profile speciale care sa permita realizarea unor muchii rotunjite, usor de curatat.

- peretii vor fi acoperiti cu covor PVC antibacterian continuu, pana la inaltimea de 1,8m.  
Peste aceasta cota se va aplica vopsea lavabila de calitate.

- Tavanelor vor fi zugravite deasemenea cu vopsitorii lavabile.
- balustradele propuse la interior vor fi din aluminiu eloxat sau inox.
- Treptele scarii vor fi prevazute cu profil anti-alunecare dintr-o singura piesa, fara elemente care sa permita fixarea microorganismelor de tipul chederelor din cauciuc, samd.

#### Izolatii termice si hidrofuge

Pentru exteriorul constructiei se va utiliza o izolatie termica din vata minerala compacta cu grosimea de 10cm. Terasele superioare se vor izola cu 15cm vata minerala rigida. Terasa peste parter va avea doua zone: o zona in sistem circulabil (se prevede un strat de protectie din beton slab armat) in zona sudica, de la usa de iesire pana in planul fatadei; diferenta va fi constituita cu un sistem necirculabil.

Pentru izolarea hidrofuga se va utiliza membrana PVC cu fixare mecanica si sudura continua prin fuziune. membrana se intoarce pe atic pana la o inaltime de 45cm si se va fiza pe un profil special din aluminiu caserat cu PVC. La terasa necirculabila se va utiliza un material rezistent la radiatia ultravioleta, in cazul celei circulabile protectia fiind asigurata de betonul turnat peste ea.

Sub planseul de pe sol se va aseza un strat de polistiren extrudat de 5cm grosime.  
La spaletii ferestrelor se vor evita puntile termice prin placarea cu material izolator cu o grosime de min.4cm a acestora.

Sectorul de imagistica medicala este o componenta esentiala care contribuie substantial la cresterea eficientei unitatii de primiri urgente. In prezent UPU este deservita de echipamentele din spitalul judetean, pacientii urmand un traseu prin intersectarea cu fluxurile existente in cladire, conducand, impreuna cu timpul parcurgerii distantei respective (inclusiv transport cu lifturi comune) la intarzieri considerabile pana la efectuarea investigatiei propriu-zise. Este important de notat faptul ca sectorul de imagistica este obligatoriu din punct de vedere functional, el trebuind sa faca parte integranta a UPU.

Echipamentele medicale vor fi puse la dispozitia unitatii de primiri urgente prin grija spitalului judetean, dupa asigurarea spatiilor necesare prin prezentul proiect intr-un orizont rezonabil de timp (2-4 ani).

#### Instalatiile interioare propuse

##### a. Iluminat

Toate racordurile pentru asigurarea alimentarii cu energie electrica se vor realiza prin suboul existent al cladirii fara afectarea altor instalatii tehnologice din cladirea existenta.

Puterea totala instalata pentru intreaga cladire studiata se situeaza in jurul valorii de 250 kW iar puterea maxima absorbita estimata se situeaza in jurul valorii de 220 kW.

##### b. Instalatia interioara de iluminat si prize

Pentru instalatia de iluminat, se va asigura un nivel de iluminare optim conform specificatiilor din normativele in vigoare pentru toate spatiile. Pentru satisfacerea acestor conditii se vor utiliza corpuri de iluminat de tip panel LED in functie de destinatia spatiului ales.

In grupurile capitale se vor monta corpuri de iluminat de tip panel LED cu puterea de 20 W.





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C. I. F. : 32493934  
Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | inginerie | urbanism | consultanta  
Prizele se vor monta la inaltimea de 0,4 m, 1,3 m, 2 m sau la inalimi specifice  
fata de pardoseala finita.

Aparatura de comanda va fi montata la inaltimea de 1,5 m fata de pardoseala finita.  
Alimentarea circuitelor speciale de la se va face din tablourile specifice in concordanta cu

normativele in vigoare astfel fiecare rampa va dispune pentru fiecare pat de unitatile specifice  
conform specificatiilor din normative.

S-a prevazut un iluminat de securitate pentru evacuarea persoanelor aflate in cladire  
realizat cu corpuri de tip luminobloc si iluminat pentru marcarea hidrantilor interiori cu autonomie  
de 3 ore.

S-a prevazut un iluminat de securitate contra panicii ce se va realiza cu corpuri de iluminat  
de tip panel LED cu autonomie de 2 ore.

S-a prevazut un iluminat pentru continuarea lucrului in incaperea centralei termice si a  
camerei CDI cu corpuri de iluminat de tip fluorescent cu autonomie de 2 ore.

La amplasarea tabloului electric s-a tinut cont de o separare a consumurilor pentru fiecare  
entitate in parte.

Se vor respecta inaltimile de montaj si tipul lampilor expuse in partea desenata a  
proiectului.

Toate prizele vor fi prevazute cu contacte de protectie.

Desi unele circuite au puteri mici s-a optat pentru alimentarea acestora pe un singur circuit  
din considerente estetice si tehnice. Mai multe prize montate pe un circuit implica realizarea  
dozelor pe elementele de constructie ale cladirii si riscul de accidente in exploatare.

#### Instalatia de heliport

Pentru instalatia de heliport se propune un racord electric separat din subsolul cladirii si  
pana la tabloul aferent heliportului care contine toate elementele specifice de functionare ale  
tuturor lmpilor de semnalizare necesare functionarii in siguranta a acestuia indiferent de conditiile  
meteo.

#### Protectia impotriva tensiunilor accidentale de atingere

Instalatia de protectie impotriva tensiunilor accidentale de atingere se va realiza din  
conductori de cupru pentru circuitele de iluminat si prize iar pentru legatura de la tablou la priza  
de impamantare din platbanda de OL-Zn de 25 x 4 mm.

Instalatia exteroare de protectie impotriva tensiunilor accidentale de atingere se va realiza  
din electrozi OL Zn 21/2" de lungime L=3m si platbanda Pb OL Zn 40x4 mm.

#### Masuri de prevenire si stingerea incendiilor

Solutiile tehnice s-au ales astfel incat sa nu favorizeze declansarea sau extinderea incendiilor.  
Astfel, s-au respectat prevederile normativelor I7-2011.

#### c. sanitare

##### Alimentarea cu apa rece si apa calda

Necesarul de apa potabila va fi asigurat prin intermediul retelei publice de alimentare cu  
apa existenta a unitatii spitalicesti.

Apa rece va fi racordata la instalatiile interioare ale unitatii spitalicesti din subsolul acestaia  
fara a afecta consumatorii existenti, unitatea spitaliceasca existenta disponand de doua





Dan Borugă BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C.I.F.: 32493934  
Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | inginerie | urbanism | consultanta  
transamante de apa potabila din reteaua oraseneasca din doua conducte de aductiune  
existente diferite ca si distributie oraseneasca fiind practice aproape imposibila ramanerea unitatii  
spitalicesti fara aceasta utilitate.

Apa rece va fi distribuita cu aceleasi echipamente existente ale cladirii fara costuri suplimentare de exploatare.

Apa calda va fi distribuita pe perioada de vara din boilerul propus in cadrul proiectului care va functiona vara cu ajutorul panourilor solare montate pe terasa cladirii studiate pe latura de sud. Acestea vor fi in numar de 18 bucati iar acestea vor debita toata puterea energetica in boilerul de 1000 litri propus in cadrul proiectului.

Conductele de apa rece, apa calda menajera (ACM) necesare pentru alimentarea obiectelor sanitare.

Avand in vedere destinatia cladirii, numarul de ocupanti, volumul si suprafata acesteia se impune conform P118/2-2013 montarea unor hidranti interior de incendiu care se vor racorda la instalatia existenta a unitatii spitalicesti, functionala care poate sa preia si noua extindere avand in vedere specificatiile din normative, in UPU existent existand astfel de hidranti de incendiu alimentati la aceeasi retea interioara.

#### **Canalizarea interioara si exterioara**

Apele menajere provenite din cladirile studiate vor fi deversate in reteaua proprie a obiectivului studiat.

Apa menajera va deversa prin conducte de PVC agementate de pe piata in reteaua existenta prin interventii minime asupra acesteia si anume prin realizarea unor camine de canalizare noi in unele cazuri sau repararea caminelor existente de pe reteaua de canalizare.

Caminele de canalizare se vor realiza din tuburi de beton sau se vor realiza din beton monolit.

Pentru toate lucrările exterioare ce se vor executa vor trebui respectate condițiile producătorului precum și STAS-urile în vigoare la data executiei.

Orice modificare la prezentul proiect se face numai cu acordul proiectantului de specialitate sau sub indrumarea acestuia.

Executarea acestor categorii de lucrari se va face cu personal specializat respectandu-se normele si normativele tehnice in vigoare precum si normele de protectie a muncii si PSI.

#### **Canalizarea heliportului**

Pentru heliport se propune realizarea unei retele de canalizare pluviale necesare asigurarii conditiilor de aterizare sau decolare in cazul unor evenimente meteo nefavorabile.

Astfel se propune realizarea unei retele pluviale cu deversare in ogasul Crihala prin preluarea apelor meteorice cu ajutorul unor rigole montate in zona heliportului.

#### **d. incalzire/climatizare**

Incalzirea cladirii din cadrul obiectivului se va face centralizat printr-o instalatie termica interioara.





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C.I.F.: 32493934  
Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | inginerie | urbanism | consultanta

Sursa termica principală va fi racordul de energie al întregii unități spitalicești la sistemul centralizat orașenesc. Ca sursă secundară și de backup se va monta o centrală pe gaze naturale ce este prevăzut să se monteze la etaj în încăperea acesteia destinațată pentru acest lucru.

Tot în această încăpere se montază utilajele pentru prepararea apei calde menajere pe perioada verii ce constau într-un boiler bivalent care asigură prepararea apei calde de la panourile solare ce se vor monta pe acoperis dar și de la centrala termică prevăzută în acest sens.

Astfel panourile solare în număr de 18 bucăți vor fi cu tuburi vidate și vor asigura încalzirea apelor menajere ecologic și gratuit pe perioada verii și nu numai, acestea putând preîncalzi apă și pe perioada de iarnă rezultând astfel economii substantiale de energie.

Necesarul de energie termică pentru încalzire a fost calculat conform STAS 1907/97.

Necesarul de energie termică pentru încalzirea tuturor spațiilor este de 90 kW, la care se adaugă și puterea necesară preparării apelor calde de consum rezultând astfel o putere totală a centralei pe lemn de 150 kW.

Astfel centrala va fi complet automatizată cu posibilitatea măsurării agentului termic și va fi dotată cu toate echipamentele de siguranță aferente.

Instalația termică adoptată este cu distribuție aparentă/îngropată.

Asigurarea instalațiilor din centrala termică cuprinde următoarele:

**Obiect 1.** centrala este prevăzută cu un vas de expansiune închis cu membrana pentru preluarea excedentului de apă provenit din dilatare în urma cresterii temperaturii.

**Obiect 2.** limitarea temperaturii agentului termic ce se asigură prin panoul de automatizare al centralelor.

**Obiect 3.** evacuarea excesului de apă sau a vaporilor rezultă accidental ce se face printr-o supapă de siguranță.

Se va avea în vedere că pe timpul iernii centrala termică să funcționeze și pe timp de noapte.

Racirea spațiilor se va face cu aparate de aer conditionat de tip duct montate în spațiile clădirii studiate în tavanul fals conform studiului de fezabilitate.

#### a. gaze medicale

Proiectarea instalațiilor de gaze medicale are la bază planurile arhitecturale cu destinația camerelor de specialitate și cu mobilarea aferentă, puse la dispoziție de proiectantul general.

Din planuri, s-au luat în considerare următoarele date:

- destinația exactă a zonelor medicale
- amplasarea unităților terminale

În cadrul acestui proiect se va prevedea o stație de vacuum medical:

Pentru stația de gaze medicale, în scopul asigurării continuității alimentării în condiții de prim defect, se va prevedea din proiectare, 3 surse de alimentare:

- - alimentare principală – sursa principală care va alimenta cu gaz sistemul de tevi;
- - alimentare secundară – sursa secundară care va alimenta cu gaz sistemul de tevi și care are capacitatea de a acoperi totalul necesarului de debit de gaz, în cazul defectării sursei primare;





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C. I. F.: 32493934  
Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 388, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54

arhitectura | design interior | Inginerie | urbanism | consultanta

\* - alimentare de rezerva – sursa finală de alimentare a secțiunilor specifice ale sistemului de tevi care are capacitatea de a acoperi necesarul de gaz în cazul defectării surselor primă și secundă.

Distributia gazelor medicale in UPU se realizeaza prin intermediul coloanelor verticale si se va continua cu ramificatiile de pe fiecare nivel existente. Sistemul de tevi va asigura furnizarea gazelor medicale la presiunea si debitul nominal calculat.

La nivelul parterului dotat cu gaze medicale se va prevede un tablou de alarmare si vizualizare a gazelor medicale pentru oprirea alimentarii in caz de avarie.

Scopul principal al instalatiei de gaze medicale este de a asigura distributia gazelor medicale la parametrii optimi presiune/ debit, in conditii de siguranta pentru pacient si personalul medical.

Pentru a asigura calitatea lucrarilor de executie se impune:

- alegerea materialelor care sa satisfaca cerintele standardelor in vigoare
- selectarea componentelor fabricate conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE
- efectuarea lucrarilor de executie de catre companii care au sistemul de management al calitatii certificat pentru dispozitive medicale, in conformitate cu standardul SR EN ISO 13485
- personalul de executie trebuie sa detina certificat ISCIR valabil, in conformitate cu prescriptia tehnica ISCIR, PT CR9: 2013.
- firma care executa instalatia de gaze medicale comprimate si vacuum trebuie sa detina certificat ISCIR valabil in conformitate cu prescriptia tehnica ISCIR, PT CR 4:2009 – “Autorizarea persoanelor juridice pentru efectuarea de lucrari la instalatii si echipamente”.

Dupa realizarea instalatiei, executantul instalatiei de gaze medicale trebuie sa testeze si sa certifice instalatia, aplicand marcajul de conformitate CE conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE. Pentru aceasta, firmele executante trebuie sa faca dovada dotarii tehnice corespunzatoare pentru efectuarea testelor.

In cadrul proiectului, se vor prevede sisteme de alarmare pe traseul instalatiilor de gaze medicale, ce atentioneaza personalul medical/ tehnici ca la instalatia de gaze medicale a intervenit o urgență ce trebuie remediată. Alarmele de operare (incluse in configuratia surselor de alimentare cu gaze medicale) atentioneaza personalul tehnici ca una sau mai multe surse de alimentare nu functioneaza corespunzator.

Alarmele de urgență indică o presiune anormală în instalatii și necesita o acțiune imediata din partea personalului tehnici sau a celui medical.

In cadrul proiectului, se vor proiecta sisteme de alarmare in cadrul instalatiilor de gaze medicale, ce vor atentiona personalul medical/ tehnici ca la instalatia de gaze medicale a intervenit o urgență ce trebuie remediată. Alarmele de operare (incluse in configuratia surselor de alimentare cu gaze medicale) vor atentiona personalul tehnici ca una sau mai multe surse de alimentare nu functioneaza corespunzator.





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C. I. F. : 32493934  
Sediu: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | inginerie | urbanism | consultanta

Tabloul de control si alarmare este legat la reteaua electrica, tensiune de alimentare 230V AC. Tabloul de control si alarmare va fi prevazut cu impamantare.

a. detectie si semnalizare incendii

In conformitate cu normativele in vigoare la data realizarii documentatiei tehnice este necesar ca obiectivul studiat sa se doteze cu o instalatie de detectie si semnalizare incendiu cu acoperire totala.

Astfel instalatia de detectie si semnalizare incendiu va avea doua bucle deoarece numarul maxim de elemente ce se monteaza pe o bucla depaseste 120.

Detectorii de fum vor fi montati in tavanul fals si sub acesta, cei din tavanul fals dispunand de lampa de monitorizare stare montata sub tavanul fals.

Pe toate caiile de circulatie precum si la iesirea din cladire s-au prevazut butoane manuale de alarmare legate la sistemul centralei de tip adresabili.

In toate zonele s-au prevazut elemente vizuale si acustice de alarmare iar la exterior s-a prevazut un element conventional de tip acustic si visual cu autoalimentare in cazul unei pene de curent.

Camera centralei de detectie si semnalizare incendiu se va realiza la parterul cladirii in incaperea CDI protejata prin elemente constructive si usa de acces conform specificatiilor din normativ.

b. supraveghere video

In conformitate cu normativele in vigoare la data realizarii documentatiei tehnice este necesar ca obiectivul studiat sa se doteze cu o instalatie de supraveghere video.

Astfel instalatia de supraveghere video realizeaza supravegherea interioara si exterioara a obiectivului prin montarea de camera video de interior si exterior in toate punctele astfel ca toata activitatea sa fie monitorizata pe toata durata de exploatare a constructiei.

La interior se propune a se monta camere de 5 MP de tip dome iar la exterior se propune in cadrul studiului sa se monteze camere cu IR astfel realizandu-se toate cerintele din normele specifice.

Astfel pentru interior se propune montarea unui numar de 32 camere iar la exterior un numar de 16 camere.

Toate aceste echipamente se racordeaza fiecare din aceste grupuri la cate un DVR (inregistrator digital) care va dipune de backup din punct de vedere electric prin intermediul unui UPS.

In fiecare DVR se va monta care un HDD cu o capacitate de 10 TB pentru a putea inregistra o mare perioada de timp toate evenimentele ce se desfasoara in cladirea studiata si in afara acesteia.

Echipamentele se vor monta in incaperea adiacenta punctului de informare in conditii optime de mediu.

c. televiziune

Se va asigura instalatie de cablu in zonele de asteptare si in camerele de odihna destinate personalului medical.

d. instalatii curenti slabii

In conformitate cu normativele in vigoare la data realizarii documentatiei tehnice este necesar ca obiectivul studiat sa se doteze cu o instalatie de curenti slabii.





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C. I. F.: 32493934  
Sediu: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | inginerie | urbanism | consultanta

Instalatiile de curenti slabii sunt uneori vitale pentru monitorizarea si transmiterea informatiei mai rapid catre anumite terminale sau de la acestea la un punct central de unde deciziile pot fi luate rapid si actionarea poate fi in consecinta mai rapida.

Astfel s-a prevazut in cadrul proiectului realizarea unei astfel de instalatii formata din echipamente specifice de tip server, router, switch care sa realizeze interconectarea acestora cu o foarte mare usurinta.

#### e. stingerea incendiilor

In conformitate cu normativele in vigoare la data realizarii documentatiei tehnice este necesar ca obiectivul studiat sa se doteze cu o instalatie de detectie si semnalizare incendiu cu acoperire totala.

Astfel instalatia de detectie si semnalizare incendiu va avea doua bucle deoarece numarul maxim de elemente ce se monteaza pe o bucla depaseste 120.

Detectorii de fum vor fi montati in tavanul fals si sub acesta, cei din tavanul fals dispunand de lampa de monitorizare stare montata sub tavanul fals.

Pe toate caiile de circulatie precum si la iesirea din cladire s-au prevazut butoane manuale de alarmare legate la sistemul centralei de tip adresabili.

In toate zonele s-au prevazut elemente vizuale si acustice de alarmare iar la exterior s-a prevazut un element conventional de tip acustic si visual cu autoalimentare in cazul unei pene de curent.

Camera centralei de detectie si semnalizare incendiu se va realiza la parterul cladirii in incaperea CDI protejata prin elemente constructive si usa de acces conform specificatiilor din normativ.

#### Pasarela de legatura

Pentru a asigura functionalitatea ansabluului propus se propune amplasarea unei pasarele intre corpul de cladire existent si cel propus. Aceasta va avea o structura metalica si va fi protejata cu inchideri din tamplarie eficiente cu geam termopan pe laterale si cu un sistem de tabla-vata -tabla la nivelul podelei si acoperisului.

Pasarela va fi rezemata pe doua elevatii din beton permitand retragerea fundatiilor cu cca. 1.25m fata de cele doua cladiri. Etansarea fata de cladirea existenta se va face cu un sistem de garnituri flexibile si sorturi care sa nu deterioreze suprafata fata de cladirilor.

Podeaua pasarelei va prelua si diferenta de nivel de cca. 45cm, aceasta avand o pantă de max. 8%.

#### Corpul existent al UPU

In cadrul planului de amenajare se vor pastra o parte din actualele functiuni; anumite incaperi vor capata destinații compatibile cu programul medical specific UPU. Nu se propun lucrari de interventii asupra acestei cladiri.

In urma realizarii proiectului de fata, in cadrul acestui corp se vor regasi urmatoarele:

JUDETUL MEHEDINTI ADMINISTRATIV TERRITORIAL A.M.D. CIF 1357224	B03	Hol tranzit si evacuare corp existent	32,20



**Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA** C.I.F.: 32493934  
 Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
 E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
 arhitectura

	design interior	inginerie	urbanism	consultanta
B02	Camera asistent sef			12,20
B03	Vestiar asistent sef			1,50
B04	Grup sanitar asistent sef			3,20
B05	Camera tehnica			3,45
B06	Laborator analize urgente			8,20
B07	Spatiu receptie probe laborator			5,33
B08	Camera medic sef			17,10
B09	Grup sanitar medic sef			1,85
B10	Camera deseuri			6,30
B11	Scara legatura etaj 1 spital			23,10
B12	Cabinet urgente stomatologice			19,20
B13	Sterilizare inventar stomatologic			6,50
B14	Grup sanitar cabinet			2,25
B15	Sala instruire personal			29,40
B16	Vestiar personal medical barbati			29,25
B17	Vestiar personal medical femei			29,40
B18	Depozit materiale medicale, consumabile			5,05
B19	Hol secundar			10,90
B20	Grup sanitar personal medical femei			5,65
B21	Grup sanitar personal medical barbati			5,55
B22	Depozit principal medicamente UPU			10,30
B23	Arhiva medicala			18,05
B24	Hol principal corp existent			61,00
B25	Spatiu materiale curatenie			15,15
B26	Incapere dezinfectie materiale curatenie			2,95
B27	Grup sanitar personal			3,00
B28	Sala gipsare			30,95
B29	Incapere prelucrare/curatare instrumentar			10,15
B30	Secretariat			13,20
B31	Responsabil IT			9,45
B32	Hol personal administrativ, legatura spital			14,10
B33	Hol acces personal			25,85
B34	Magazie birotica			2,75
B35	Grup sanitar personal administrativ			2,70
B36	Spatiu administrator			13,25

#### Amenajari exterioare

Pentru a executa lucrările de interventii s-a avut în vedere păstrarea pe cat posibil a elementelor existente.

In apropiere de rampa de acces a ambulanelor se va amplasa un totem cu rol de semnalizare si indicare a unitatii medicale. Acesta va fi alcătuit dintr-o fundatie din beton si o elevatie din beton placata cu piatra naturala/ panotaj compozit.

Cabina poarta existenta se va reloca aprox.1-2m pentru a se potrivi cu noua configuratie de alei.

#### Trotuare de protectie

Pentru protectia cladirilor se propun trotuare de protectie din beton cu latime de 1,2m.





### Alei pietonale

Pentru circulatia personalelor in incinta se vor asigura platforme si trotuare asfaltate construite cu denivelare fata de carosabil cu 15cm ; la intersectii se vor asigura rampe pentru continuitatea suprafetelor pentru a putea fi parcurse de persoane in scaun rulant.

Rampe si scari de acces – se propun rampe conformate astfel incat sa permita parcurgea in conditii de siguranta de catre persoane.

Sistemul propus pentru alei este urmatorul:

- balast compactat – 15cm grosime
- piatra sparta impanata – 12 cm grosime
- beton asfaltic tip BA8 – 4cm grosime
- borduri de incadrare catre spatiul verde – 10x15x50 pe fundatie de beton 10x20cm

Pentru reabilitarea suprafetelor carosabile existente care se pastreaza/modernizeaza se va realiza o ranforsare cu 4cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA16, turnat astfel incat sa asigure o suprafata continua cu lucrările de extindere propuse.

In zonele unde se propune continuarea suprafetelor carosabile existente se va inlatura pe zona de contact o banda de 20cm latime din structura existenta.

Parcarile se vor amenaja pe diferite platforme:

- una la intrare, in locul parcarii actuale; nu se propun modificari substantiale, o usoara corectie a geometriei pentru alinierea trotuarelor si incadrarea noului corp de cladire. Accesul se va face cu bariera. In plus, se propune un acces secundar, direct din bulevardul Mihai Viteazul intrucat, pe perioada lucrarilor de constructie la noul corp aceasta platforma va servi si ca zona de acces a ambulantei (5 locuri de parcare vor fi desemnate pentru acest scop)
- o alta parcare se va amenaja de o parte si de alta a aleii principale, obtinand un loc suplimentar prin ingustarea usoara a acesteia (in prezent latimea aleii este de cca. 7-8 m si nu este utilizata corespunzator)
- o parcare suplimentara se va asigura in capatul de nord al aleii principale, in zona de racord cu aleea de acces la heliport a ambulanelor.

Parcarile propuse vor permite alinierea in paralel a autovehiculelor perpendicular pe directia drumului, obtinandu-se in acest mod o mai buna utilizare a spatiului fata de situatia curenta (din lipsa marcapozitiei si a suprafetelor stabile parcarea se face in lungul drumului).

Aleile carosabile noi, parcare (extinderi) vor avea structura:

- strat balast (0-70mm) - 20cm grosime
- piatra sparta impanata (0-63mm) – 15cm grosime
- strat de legatura din beton asfaltic tip BAD22,4 – 6cm grosime
- strat de uzura din beton asfaltic tip BA16 – 4cm grosime
- borduri de incadrare a partii carosabile – 20x25x50cm pe fundatie din beton 20x30cm
- pentru preluarea apelor pluviale de pe suprafetele carosabile se prevad guri de scurgere cu descarcare in reteaua de canalizare interioara

### Pasarela de acces temporar in UPU

Pentru a asigura accesul protejat in zona UPU pe perioada desfasurarii lucrarilor de constructie a corpului nou este necesara amplasarea temporară a unei pasarele metalice care sa ofere





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C.I.F.: 32493934  
Sediu: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | inginerie | urbanism | consultanta  
protectie persoanelor care se adreseaza serviciului de urgența (valizi, transportati cu  
targa sau caruciorul, personal, insotitori, etc)

In acest scop se propune o un cadru metalic cu podina din lemn, protejat pe laterală dinspre extindere și deasupra cu panouri din tabla cutată. Aceasta pasarela alcătuită din module transportabile se va amplasa pe dale din beton cu dimensiunea de 40x40x15 pozate la pas de aprox. 3m, de-a lungul profilelor longitudinale. Cheltuielile legate de construirea, amplasarea și demontarea pasarelei cad în sarcina antreprenorului general, fiind asimilate organizarii de sănieri.

#### Spatii verzi

Toate spațiile existente și propuse între alei și trotuare (scuaruri) se vor reamenaja prin plantare cu seminte de gazon. În lungul aleii principale și langa parcare din sud parcare se vor planta 12 nuci selecționați dintr-un soi local.

Aleea acces heliport este o componentă a proiectului de fata ce face legătura între aleea principală de acces și platforma heliportului. Se propun:

- tăieri de vegetație parazitară
- decoperire strat vegetal 20cm/scarificare;
- umplutura de pamant compactat 0,7-1,7m; panta maxima taluzuri 1:2
- strat balast (0-70mm) - 20cm grosime
- piatra sparta impanata (0-63mm) – 15cm grosime
- strat de legătură din beton asfaltic tip BAD22,4 – 6cm grosime
- strat de uzură din beton asfaltic tip BA16 – 4cm grosime

#### Bilant suprafete amenajate

Situatia existenta:

- alei carosabile, parcele asfalt 3.182mp
- alei pietonale asfalt 203 mp
- platforme beton 738 mp
- spatii verzi 3.190 mp
- platforme balast compactat 720 mp

Situatia propusa:

- alei carosabile, parcele asfalt 3.875mp
- alei legătură heliport 362 mp
- alei pietonale asfalt 767mp
- trotuare beton 275mp
- spatii verzi amenajate (refacere, recuperare teren viran, completare) 4.116 mp

din care:

- interventii pe suprafete existente (modernizare carosabil) 2.425 mp
- suprafete carosabile noi: 1.450 mp (exclusiv alei heliport)

#### Platforma heliport





Dan Borugă BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C. I. F.: 32493934  
Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobăta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | Inginerie | urbanism | consultanță

Pozițiile de amplasare a platformei de aterizare sunt limitate. În urma realizării Studiului topografic și de obstacolare și a Studiului geotehnic și a analizării datelor, din punct de vedere aeronomic, s-a stabilit cu exactitate locul de amplasare.

Suprafețele libere de obstacole, de la nivelul platformei de aterizare, permit definirea suprafețelor prevăzute de RACR-AD-PETH, Reglementarea Aeronautică Civilă Română privind proiectarea și exploatarea tehnică a heliporturilor, ed. 3/2014, consolidată, Cap.3 Caracteristici fizice, pct. 3.1 Heliporturi de suprafață. Din cauza obstacolării pe trei laturi, poate fi definită o singură direcție de aterizare, având suprafața de apropiere și de urcare la decolare cu pantă de categorie A.

Heliportul poate fi autorizat cu o singură suprafață de apropiere și de urcare la decolare, dacă un studiu aeronomic, efectuat de o autoritate competență, va fi aprobat de către AACR, considerând cel puțin următorii factori:

- a. zona/terenul pe care se desfășoară zborul;
- b. situația obstacolelor din vecinătatea heliportului;
- c. limitele de performanță și de operare ale elicopterelor care intenționează să utilizeze heliportul; și
- d. condițiile meteorologice locale, inclusiv vânturile predominante.

Pentru Heliportul Spitalului Județean de Urgență Drobăta-Turnu-Severin, elicopter critic de proiectare este elicopterul EC 135, aflat în dotarea Detașamentului Aeromedical din IGAv, care execută misiunile aeromedicale SMURD.

EC 135 T2+ este un elicopter bimotor, multifuncțional, având în varianta medicală: două locuri pentru piloți, două locuri pentru echipa medicală, medic și asistent și un loc pe targă pentru pacient.

Atunci când se execută zbor de aclimatizare pentru cadrele medicale, poate fi montat al treilea scaun pentru echipa medicală.

Este echipat cu două motoare Turbomeca Arrius 2B2, dotate cu sistem de control digital (FADEC).

Elicopterul EC 135 operează în clasa 1 de performanță (secțiunea 3.4.2, din FLM).

Acest elicopter este certificat conform JAR-27, prima ediție (6 septembrie 1993).

Elicopterul este certificat, în configurația sa de bază, pentru operare deasupra uscatului, în condiții meteorologice pentru zborul la vedere (VMC - Visual Meteorological Conditions) zi și noapte.

De asemenea, este certificat pentru operare deasupra uscatului, în condiții meteorologice pentru zborul instrumental (IMC - Instrument Meteorological Conditions) zi și noapte, dacă echipamentele speciale sunt instalate și operaționale și procedurile și limitările din capitolele FMS 9.2-44 și FMS 9.2-56, ale FLM, sunt respectate.

Elicopterul trebuie operat cu respectarea limitărilor din Secțiunea 2 a FLM EC 135 T2+.

Elicopterul EC 135 se operează în conformitate cu cerințele aplicabile în materie de clasa de performanță (Regulamentul (UE) Nr. 965/2012 al Comisiei din 5 octombrie 2012, de stabilire a cerințelor tehnice și a procedurilor administrative referitoare la operațiunile aeriene, în temeiul Regulamentului (CE) nr. 218/2008 al Parlamentului European și al Consiliului, Secțiunea 2, Elicoptere, Capitolul 1, Cerințe generale, CAT.POL.H.100, Aplicabilitate, alin. (a)).





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C. I. F. : 32493934  
Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | Inginerie | urbanism | consultanta  
Trenul de aterizare al elicopterului EC 135 are două tuburi transversale și două  
tuburi de tip skid.

#### Informații privind heliportul

##### a) Punctul de referință al heliportului:

Latitudine: 44°38'41.0743" N

Longitudine: 22°39'11.6287" E

##### b) Cota heliportului: 82,50 m.

##### c) Dimensiunile heliportului și informații conexe:

➤ Tipul heliportului: de suprafață;

➤ TLOF

• are formă circulară cu diametrul de 11 m;

◦ pantă: 1 %, pe două direcții opuse;

◦ tip de suprafață: betonată.

➤ FATO

• are formă pătrată, 15 x 15 m, cu o singură direcție de aterizare și de decolare;

◦ direcție de aterizare: reală 299,46°; magnetică 294,36°;

◦ pantă: 1 %, pe două direcții opuse;

◦ cotă prag 18: 82,50 m;

◦ tip de suprafață: betonată.

➤ Aria de siguranță

◦ înconjoară FATO și are formă pătrată;

◦ are laturile de 24,4 x 24,4 m;

◦ pantă: 0-4 %;

◦ tip de suprafață: solidă, betonată și înierbată, pentru a evita dislocarea de particule cauzate de suflul rotorului;

◦ suprafața ariei de siguranță va fi continuă cu FATO (nu vor exista praguri).

➤ Suprafața de protecție: se asigură o suprafață de protecție cu pantă de 45° de la marginea

ariei de siguranță, până la o distanță de 10 m, a cărei suprafață poate fi penetrată de obstacole, pe o singură parte.

➤ Prelungire degajată: neaplicabil, conform ICAO, Doc. 9261 - Heliport Manual, art.2.1.2.  
➤ Numele heliportului: SMURD MH 1

##### a) Platforma de aterizare:

• tip de suprafață: betonată;

• formă pătrată, 20 x 20 m.

#### Distanțe declarate:

• Distanța disponibilă la decolare (TODAH): 20 m;

• Distanța disponibilă pentru decolare întreruptă (RTODAH): 20 m;

• Distanța disponibilă la aterizare (LDAH): 20 m.

#### Obstacole

Obiectivele specificațiilor din această secțiune sunt acelea de a descrie spațiul aerian din jurul heliportului, în aşa fel, încât să permită un control corespunzător din partea statului,





Dan Borugă BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C. I. F.: 32493934  
Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | Inginerie | urbanism | consultanta  
pentru ca operațiunile cu elicopterele să se desfășoare în siguranță și să împiedice ca  
heliportul să devină inutilizabil prin apariția obstacolelor în jurul său.

Acest obiectiv poate fi atins prin stabilirea unor suprafete limitate de obstacole, care definesc limitele până la care obstacolele se pot întinde în spațiul aerian.

### Suprafețele de limitare a obstacolelor

#### a) Suprafața de apropiere

Este un plan înclinat, în pantă ascendentă, care începe de la extremitatea ariei de siguranță, simetric față de linia mediană care trece prin centrul FATO.

Suprafața de apropiere va fi delimitată:

- de o margine interioară orizontală și egală în lungime cu lățimea minimă specificată pentru FATO, plus aria de siguranță perpendiculară pe linia mediană a suprafeței de apropiere, situată la marginea exterioară a ariei de siguranță;
- de două margini laterale care pleacă de la extremitățile marginii interioare, uniform divergente față de planul vertical care include axa FATO, până la o înălțime determinată;
- printr-o margine exterioară orizontală perpendiculară pe linia mediană a suprafeței de apropiere și a unei înălțimi specifice de 152 m (500 ft) deasupra altitudinii FATO.  
Altitudinea marginii interioare va fi altitudinea FATO a punctului marginii interioare care trece prin linia mediană a suprafeței de apropiere.

Panta suprafeței de apropiere este măsurată într-un plan vertical care conține linia mediană a suprafeței.

#### b) Suprafața de urcare la decolare

Este un plan înclinat care prezintă o pantă de urcare. Această pantă pleacă de la extremitatea ariei de siguranță pentru a ajunge la linia mediană care trece prin centrul FATO.

Suprafața de urcare la decolare va fi delimitată prin:

- marginea interioară orizontală, egală în lungime cu lățimea minimă specificată pentru FATO, plus aria de siguranță perpendiculară pe linia mediană a suprafeței de urcare la decolare și situată la marginea exterioară a ariei de siguranță;
- cele două margini laterale având originea la capătul marginii interioare, uniform divergente cu un procent constant față de planul vertical continuând axa FATO;
- o margine exterioară orizontală și perpendiculară pe linia mediană a ariei de urcare la decolare, la o înălțime specificată de 152 m (500 ft) deasupra altitudinii FATO.

Altitudinea marginii interioare va fi altitudinea FATO în punctul de pe marginea exterioară care intersectează linia mediană a suprafeței de urcare la decolare.

Un heliport de suprafață trebuie să aibă cel puțin două suprafețe de apropiere și urcare la decolare, pentru a evita curenții descendenți, pentru a minimiza efectele vântului lateral și pentru a permite efectuarea unei aterizări întrerupte.

**Din cauza obstacolării heliportului, se poate defini o singură suprafață de apropiere.**

Suprafața de apropiere coincide cu suprafața de urcare la decolare.





Dan Borugă BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C. I. F. : 32493934  
Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | Inginerie | urbanism | consultanta  
Cerințe pentru limitarea obstacolelor

Cerințele pentru suprafetele de limitare a obstacolelor sunt specificate pe baza destinației de utilizare a FATO (manevre de apropiere pentru zbor staționar sau aterizare, manevre de decolare și tipul apropierei) și sunt destinate a fi aplicate în cazul în care FATO este utilizată în acest mod.

- Următoarele suprafete de limitare a obstacolelor se stabilesc pentru FATO:
- a) o suprafață de urcare la decolare;
  - b) o suprafață de apropiere.

Cele două suprafete vor coincide.

Elicopterului EC 135, fiind un elicopter operat în clasa 1 de performanță, îi corespunde, în general, categoria de pantă "A".

#### Mijloace vizuale

a) Indicatoarele de direcție a vântului

Heliportul va fi dotat cu două indicatoare de direcție a vântului, luminate, pentru zborul de noapte.

Unul va fi amplasat pe clădirea spitalului pentru a indica direcția generală a vântului și cel de al doilea va fi amplasat la nivelul platformei de aterizare, astfel încât să indice direcția vântului deasupra FATO și TLOF, fără a fi influențat de obstacole terestre și de asemenea, va fi ferit de perturbațiile generate de suful rotorului.

Ei va fi vizibil dintr-un elicopter în zbor, în zbor staționar sau pe aria de manevră.

b) Marcaje

Pe heliport vor fi aplicate următoarele marcaje:

- marcajul de identificare a heliportului;
- dimensiunile marcajului suprafeței FATO;
- marcajul perimetrlui FATO;
- marcajul perimetrlui TLOF;
- marcajul prizei de contact/pozitionare;
- marcajul numelui heliportului;
- marcajul de ghidare pentru aliniere la traectoria de zbor.

a) Marcaje luminoase

Pe heliport vor fi montate următoarele marcaje luminoase:

- un farul de heliport;
- un indicator de direcție a vântului, luminat;
- sistemul luminos de ghidare pentru aliniere la traectoria de zbor (5 lămpi);
- indicatorul vizual al pantei de apropiere APAPI;
- sistemul luminos al FATO (12 lămpi);
- balizarea luminoasa a TLOF (18 lămpi);
- dispozitivul de dirijare vizuală pentru aliniere SAGA;
- proiectoare (8 buc);
- mijloace vizuale pentru semnalizarea obstacolelor (aproximativ 10 lămpi).





Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C. I. F.: 32493934  
Sediu: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | inginerie | urbanism | consultanta

Alimentarea instalatiei electrice de balizaj se va face de la reteaua de tensiune de 230 V a spitalului și va fi prevăzută cu grup electrogen automat de avarie și sursă UPS.  
**Structuri heliportuare și rutiere**

Vor fi proiectate de proiectantul general.

Proiectul structurii va fi raportat la rezultatul Studiului geotehnic și la MTOM a elicopterului EC 135, 2.980 kg. Pentru calcule se va considera MTOM 3.000 kg.

Pentru dimensionare, se presupune că sarcina dinamică reprezintă 150 % din greutatea la decolare a elicopterului de referință. Ca urmare, încărcarea de calcul, distribuită pe trenul de aterizare este:

$$3.000 \text{ kg} \times 1,5 = 4.500 \text{ kg}$$

Încărcarea dinamică (sau de impact) reprezintă încărcarea maximă prevăzută în condiții de aterizare brutală. Suprafața proiectată trebuie calculată de așa manieră, încât, să nu cedeze sub efectul unei astfel de sarcini. O sarcină dinamică cu o durată de aplicare de unu-cinci secunde sau mai mică, se poate produce în cazul unei aterizări forțate.

Soluția constructivă va fi platformă betonată, cu două pante opuse, de 1%, în două direcții opuse, pentru scurgerea apelor pluviale.

Se va proiecta un sistem de colectare a apelor pluviale, pentru deversarea acestora în rețeaua de canalizare a spitalului, trecându-le printr-un separator de hidrocarburi.

Platforma se va amenaja prin construirea unei suprafete ridicate cu cca. 2m față de terenul natural. Se propun urmatoarele:

- taieri de vegetație parazitară
- decoperire strat vegetal 20cm/scarificare;
- instalare geocompozit terasamente
- umplutura de balast (0-70mm) compactat în straturi de 20cm, 150-165cm; pantă maxima taluzuri 1:2
- piatra sparta împanata (0-63mm) – 30cm grosime
- nisip (0-3mm) – 3cm
- beton tip BCR5 – 20-22cm
- zona de protecție – gazon

#### **Servicii de heliport: salvarea și lupta contra incendiilor**

Obiectivul principal al serviciului de salvare și stingere a incendiilor este de a salva vieți omenești. Mijloacele de stingere a incendiilor vor fi capabile, în orice moment, să stingă un incendiu, care poate apărea, fie imediat după un accident sau incident de elicopter, fie în orice moment în timpul operațiunilor de salvare.

Nivelul de protecție asigurat pentru salvare și stingerea incendiilor este stabilit luând în considerare lungimea exteroară a elicopterului EC 135 (D = 12,16 m), corespunzător categoriei H1 (lungimea totală a elicopterului până la 15 m, exclusiv).

Agentul de stingere principal va fi spuma, care să satisfacă minimum nivelul de performanță B. Heliportul va fi echipat cu o Unitate Mobilă de Stingere a Incendiilor.





Dan Borugă BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA C.I.F.: 32493934  
Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
arhitectura | design interior | Inginerie | urbanism | consultanta

- cantitatea minimă de apă este de 500 l.
- debitul de aplicare a spumei este de 250 l/min.
- agenți de stingere complementari: 23 kg pulbere uscată sau 23 kg haloni sau 45 kg CO<sub>2</sub>.

Fiind un heliport de suprafață, se acceptă înlocuirea, completă sau parțială, a cantității de apă pentru producerea spumei, prin agenți de stingere complementari.

Timpul de intervenție pentru salvarea și stingerea incendiilor nu va depăși două minute, în condiții optime de vizibilitate și de stare a suprafeței.

Timpul de stingere este de cel puțin două minute.

Echipamentele de salvare vor fi păstrate într-un rastel special destinat, în apropierea heliportului și în compartimentul special destinat al Unității Mobile de Stingere a Incendiilor. Serviciul de salvare și de stingere a incendiilor va fi asigurat de personal calificat, angajat al spitalului, care, pe toată durata executării activitații de zbor pe heliport, se va afla lângă platformă.

**Cantități minime de echipamente de salvare și protecție ce trebuie să existe la heliport**

- a) stingător P6: 4 buc;
- b) bluză Nomex: 2 buc;
- c) pantaloni cu pieptar Nomex: 2 buc;
- d) mănuși termoizolante: 2 perechi;
- e) cască cu vizieră: 2 buc;
- f) guler cervical: 2 buc;
- g) trusă de prim ajutor: 2 buc;
- h) foaie de cort/pătură ignifugă: 2 buc;
- i) bocanci PSI: 2 perechi;
- j) cuțit pentru tăiat chingi: 2 buc;
- k) cheie reglabilă: 2 buc;
- l) topor PSI: 2 buc;
- m) foarfecă de tăiat buloane: 2 buc;
- n) foarfecă de tăiat tablă: 2 buc;
- o) lanternă electrică: 2 buc;
- p) rangă PSI: 1 buc;
- q) cange PSI: 1 buc;
- r) frângheie de remorcare, de 15 m: 1 buc;
- s) clește: 1 buc;
- t) set de chei fixe: 1 buc;
- u) trusă de surubelnite: 1 buc;
- v) instalație de respirat autonomă, cu aducțiune de aer comprimat, aparat portabil: 1 buc.

#### Dotari

Dotările comune necesare funcționării vor fi asigurate de spitalul județean de urgență, prin relocarea inventarului existent și asigurarea de piese noi. Prin proiect nu se propune achiziționarea de mobilier, aceasta componentă ramanând în sarcina beneficiarului.





Dan Borugă **BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA** C. I. F.: 32493934  
Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
**architectura | design interior | Inginerie | urbanism | consultanta**

**Lista de mobilier si dotari** se va intocmi la in faza de Proiect tehnic si va urmari planurile orintative dar si reglementarile in vigoare la data realizarii respectivei documentatii precum si necesitatile personalului.

Aceasta va cuprinde:

- scaune pentru pacienti
- scaune de lucru pentru personalul medical
- mese de lucru, birouri pentru personal
- canapele/fotolii odihna
- mese pentru servirea mesei
- frigider
- cuiere, dulapuri tip boxa individuala cu cheie pentru vestiare, care sa corespunda ca numar cu personalul angajat al UPU- necesare pentru pastrarea tinutei personale
- dulapuri de medicamente
- dulapuri de materiale medicale
- ghiseu informatii, ghiseu preluare probe laborator

**Dotarile si echipamentele medicale** se vor asigura de catre spitalul judetean, prin relocarea inventarului existent si completarea cu inventar nou. Prin marirea capacitatii de primire a aUPU este necesara dotarea cu echipament medical, in cadrul proiectului solicitandu-se, pe baza notei de fundamentare 8741 din 11.04.2018, urmatoarele:

Denumire	Cantitate (buc)
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semisezanda radiotransparenta	6
Monitor EKG/Tensiune arteriala noninvaziva	8
Aparat ventilatie mecanica fix	3
Aparat ventilatie mecanica portabil	2
Monitor EKG/Pulsoximetrie/Capnometrie/Tensiune arteriala Invaziva/Tensiune arteriala noninvaziva/Temperatura centrala ( integrate intr-un singur aparat)	2
Echipament pentru intubatie dificila	1
Defibrilator	1

**Echipamentele specifice heliportului** creaza un sistem complet de orientare prin balizarea luminoasa, marcaje, indicatoare. Acestea sunt impuse de reglementarile specifice ce privesc siguranta zborului.





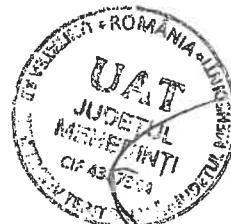
**Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHTECTURA** C.I.F.: 32493934  
 Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
 E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
 arhitectura | design interior | inginerie | urbanism | consultanta

Produs	U.M.
Lampi incastrate verzi	18 buc.
Lampi incastrate albe	12 buc.
Proiectoare	8 buc.
Ansamblu maneca de vant	1 buc.
APAPI	1 buc.
SAGA	1 buc.
Tablou general, comanda echipamente	1 buc.
Far heliport	1 buc.
Lampi incastrate pe sageata de directie de zbor	5 buc.
Instalatia mobile de stingere	1 buc
Balizaj de obstacolare	6 buc
Generator de current electric	1 buc

Pentru exploatarea in conditii de siguranta si cu respectarea normativelor in vigoare a heliportului, acesta va fi dotat cu:

**Echipamente de interventie si protectie:**

Produs	Bucati
stingator P6	6
bluza Nomex	2
pantaloni cu pieptar Nomex	2
manusi termoizolante	2
casca cu viziera	2
guler cervical	2
trusa de prim ajutor	1
foaie de cort/patura ignifuga	1
bocanci PSI	2
cutit pentru taiat chingi	2
cheie reglabila	2
topor PSI	1
foarfeca de taiat buloane	1
foarfeca de taiat tabla	1
lanterna electrica	1
ranga PSI	1
cange PSI	1
franghie de remorcare, de 15 m	1
cleste	1
set de chei fixe	1
trusa de surubelnite	1
instalatie de respirat autonoma, cu aductiune de aer comprimat, aparat portabil	2





**Principalii indicatori tehnico-economi ci aferenti obiectivului de investitii**

**a) indicatori maximi**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Lei	Euro		Lei	Euro
TOTAL GENERAL		8.166.948,285	1.791.783,301	1.648.358,114	9.683.506,399	2.124.532,777
Din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		4.787.588,427	1.050.370,432	909.641,801	5.697.230,228	1.249.940,814

**b) indicatori minimi**

- Construirea unui corp de cladire cu urmatoarele caracteristici:
  - o functiune: unitate primiri urgente in legatura cu spatiile existente la parterul corpului "C"
  - o regim de inaltime P+1
  - o Suprafata construita corp principal propus 955 mp
  - o Suprafata construita copertina acces 140 mp
  - o Suprafata desfasurata cladire propusa 1.540 mp
  - o Suprafata desfasurata TOTALA 1.680 mp (incl. copertina acces)
  - o structura: cadre din beton-armat, fundatii izolate din beton cu grinzi de echilibrare
  - o inchideri si pereti compartimentare din BCA
  - o instalatii: sanitara, electrice, climatizare, ventilatie; incalzire cu agent termic primar si gaze naturale, PSI
- Amenajarea suprafetelor adiacente astfel:
  - o suprafete carosabile asfaltate obtinute prin modernizarea si extinderea celor existente, S= 4.237 mp inclusiv alei legatura heliport
  - o alei pietonale din asfalt S= 767 mp
  - o alei pietonale beton S= 275 mp
  - o spatii verzi gazonate S=4.116 mp
- Construirea unui heliport de suprafata cu platforma de manevra betonata de 20x20m, complet echipat

In urma realizarii cladirii vor rezulta spatii functionale, care se vor supune autorizarii pentru functionarea ca unitate de primiri urgente avand urmatoarea capacitate:

Criteriu / functiune	Nr. locuri previzionat pentru dimensionarea spatilor specifici
<i>Specialitate medicala specifica</i>	
sala resuscitare	4
sala tratament imediat	14
urgente minore	8
salon observatie	5
izolator	2
pediatrie	2
protectie sociala	1
sala de asteptare/traij	20
Stomatologie	1





**Dan Boruga BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA** C. I. F. : 32493934  
 Sediul: 220142-Str. Eroii de la Cerna nr. 38B, Bl. E13, Sc.1, Ap.5, Drobeta Turnu Severin, jud. Mehedinți  
 E-mail: dan.boruga@gmail.com; telefon / fax: +40 252 319 849; mobil: +40 722 58 68 54  
**arhitectura | design interior | Inginerie | urbanism | consultanta**  
 - Cladirea va avea structura functionala adaptata cerintelor normativelor in vigoare.

Vor fi respectate:

- minum spatiile impuse prin reglementari
- echiparea acestora corespunzatoare din punct de vedere sanitar, medical si al sigurantei
- dimensiunile minime ale incaperilor in functie de scopul acestora
- fluxurile impuse de reglementari
- Se propun 3 spatii pentru echipamente de investigatie imagistica ce urmeaza a se amenaja odata cu procurarea respectivelor aparate. In aceasta faza se vor construi spatiile respective si infrastructura igienico-sanitara necesara, urmand ca, odata cu amplasarea aparatelor sa se aplic si masurile specifice de protectie impotriva radiatiilor (de cele mai multe ori acestea sunt furnizate sub forma de kit, odata cu aparatul, adaptate incaperii respective - se va asigura protectia impotriva radiatiilor prin pereti, planseu inferior, planseu superior.)  
 a) indicatori financiari, socio economici, de impact, de rezultat

Costul unitar relevant raportat la suprafața desfasurată construită este de **675,90 EUR/mp** fără TVA, fiind alcătuit din costurile pentru constructii, instalatii si echipamente cu montaj considerate pentru corpul principal de cladire propus (fără copertina acces) avand  $S_d=1.540$  mp. Dotarile nu sunt incluse în exprimarea unitara a costului de constructie. Estimarea costului unitar pe baza suprafetelor rezultate:

	Estimarea costurilor unitare pe categorii	Valoare (fara TVA)		Valoare (inclusiv TVA)	
		Lei	Euro	Lei	Euro
<b>Estimare cost unitar pentru cladire principala, inclusiv copertina acces (<math>S_d=1.680</math>mp)</b>					
C + I (Constructii si instalatii, incl. costuri montaj)	2.240,26	<b>491,50</b>	2.665,91	<b>584,89</b>	
C+I+E (Constructii, instalatii si echipamente)	2.882,09	<b>632,31</b>	3.429,69	<b>752,45</b>	
<b>TOTAL (Constructii, instalatii, echipamente, dotari)</b>	<b>3.223,09</b>	<b>707,13</b>	<b>3.835,47</b>	<b>841,48</b>	
<b>Estimare cost unitar pentru cladire principala, fără copertina acces (<math>S_d=1.540</math>mp)</b>					
C + I (Constructii si instalatii, incl. costuri montaj)	2.380,560	<b>522,28</b>	2.832,87	<b>621,52</b>	
C+I+E (Constructii, instalatii si echipamente)	3.080,735	<b>675,90</b>	3.666,07	<b>804,32</b>	
<b>TOTAL (Constructii, instalatii, echipamente, dotari)</b>	<b>3.452,730</b>	<b>757,51</b>	<b>4.108,75</b>	<b>901,44</b>	
<b>Estimare cost unitar specialitatipentru cladire principala, fără copertina acces (<math>S_d=1.540</math>mp)</b>					
Rezistența	909,48	<b>199,54</b>	1.082,28	<b>237,45</b>	
Arhitectura	951,99	<b>208,86</b>	1.132,87	<b>248,54</b>	
Instalatii	491,46	<b>107,82</b>	584,83	<b>128,31</b>	
Montaj echipamente	27,63	<b>6,06</b>	32,88	<b>7,21</b>	
Echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	700,17	<b>153,61</b>	833,21	<b>182,80</b>	
Dotari	371,99	<b>81,61</b>	442,67	<b>97,12</b>	





Din punct de vedere al adresabilitatii, parametrul socio-economic este determinat de numarul consistent de persoane care beneficiaza de serviciile UPU, serviciu de anvergura judeteana si zonala. Prin imbunatatirea calitatii serviciilor se progozeaza o crestere considerabila a impactului unitatii de primiri urgente in zona.

Pentru atingerea scopului propus, strategia de aplicat in cadrul unitatilor medicale de acest tip este imbunatatirea rulajului, respectiv numarul de cazuri preluate in unitatea de timp si imbunatatirea starii pacientului la iesire.

**Indicatorii de performanta financiara analizati:**

RIR: 0,28%

VAN: -3.480.186,08

**Indicatorii de rezultat** se fundamenteaza pe numarul annual de intrari in unitate (pacienti asistati). In anul 2017 cifra a fost de 57.048, valoarea tinta fiind de 58.000. Capacitatea de primire si calitatea actului medical se raporteaza la modul in care se realizeaza interventiile specifice, respectiv adaptarea unitatii la necesitatile punctuale, specificul de urgenca nefiind unul liniar, in care numarul de pacienti este constant, ci unul cu multe variabile. Impactul estimat va creste ca urmare a dezvoltarii capacitatii de primire, numarul de paturi in unitatea de primiri urgente fiind astfel:

Un indicator important de rezultat ce va fi urmarit ca urmare a implementarii proiectului este reducerea numarul de zile de spitalizare in medie cu 1 / 3 zile pe pacient.

Criteriu / functiune	Tip/cod	Nr. locuri existente	Nr. locuri previzionat pentru dimensionarea spatilor specifice	Observatii / note
<b>Specialitate medicala</b>				
sala resuscitare	rosu	2	4	paturi speciale echipate corespunzator
sala tratament imediat	galben	10	14	dotare cu paturi medicale
urgente minore	verde	3	8	dotare cu paturi medicale
salon observatie	albastru	-	5	dotare cu paturi medicale
izolator	-	1	2	dotare cu paturi medicale (1 adulti, 1 pediatrie)
pediatrie*	pediatrie	1	2	dotare cu paturi medicale
protectie sociala	social	-	1	consiliere - nu necesita paturi medicale
sala de asteptare/traij	-	8	20	asteptare - nu necesita paturi speciale
stomatologie**	stomatologie	1	1	cu scaun stomatologic, nu necesita pat medical

Numarul maxim de adresanti a fost de 210 pacienti/zi dar noua investitie va permite prelucrarea unui numar de 250 de cazuri in conditii superioare.

**b) durata estimata de executie**

Durata estimata de executie este de 34 luni.

Proiectant,

