

CLIENT:

## MUNICIPIUL TURNU MAGURELE

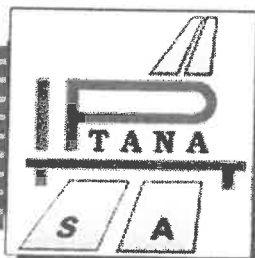
**EXPERTIZE TEHNICE SI DOCUMENTATII IN FAZA DALI  
PENTRU IMOBILELE CE APARTIN INSTITUTIILOR  
DE INVATAMANT DIN CARTIERUL MAGURELE,  
MUNICIPIUL TURNU MAGURELE**

**REABILITARE CLADIRE SI AMENAJARE CURTE INTERIOARA  
LA GRADINITA NR 2 DIN MUNICIPIUL TURNU-MAGURELE**

**- DALI -**



Contract: 10246/4721/18.03.2014  
Faza de proiectare: DALI  
Anul: 2014



# IPTANA S.A.

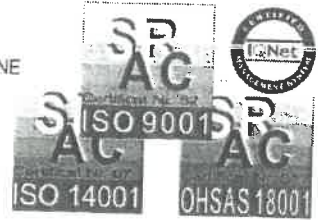
**INSTITUTUL DE PROIECTARI PENTRU  
TRANSPORTURI AUTO, NAVALE SI AERIENE**

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



# S.C. IPTANA S.A.

INSTITUTUL DE PROIECTĂRI PENTRU TRANSPORTURI AUTO, NAVALE ȘI AERIENE  
 B-dul DINICU GOLESCU Nr. 36, 010873 BUCUREȘTI, Sector 1  
 CUI: 1583816; Nr. Inreg. Registrul Comerțului: J40/1747/1991;  
 Capital social: 8993268 lei  
 Telefon: +40-21- 318 20 00, Fax: +40-21- 312 14 16; Centrala: +40-21-318 19 77  
 E-mail office@iptana.ro; http:// www.iptana.ro



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

**EXPERTIZE TEHNICE ȘI DOCUMENTAȚII ÎN FAZA DALI PENTRU IMOBILELE CE  
 APARTIN INSTITUTIILOR DE ÎNVĂȚĂMANT DIN CARTIERUL ODAIA,  
 MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
 B. GRADINITA NR.2 STR. LIBERTĂȚII NR.104**

Client: MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
 Contract nr. 10246/4721/18.03.2014  
 Faza de proiectare: DALI  
 Anul: 2014

## LISTA DE SEMNĂTURI

Director Divizie Aerporturi și  
 Construcții Civile  
 Șef proiect  
 Responsabil calitate-mediu-sănătate și securitate  
 în muncă pe divizie  
 Proiectanți de specialitate



ing. Laurentiu Matache  
 ing. Alexandru Hohor  
 ing. Mugur Trifu  
 arh. Ligia Ristea  
 ing. Irina Pastor  
 ing. Adrian Serban  
 ing. Cristu Cazacescu  
 ing. Cristian Florea  
 ing. Gabriel Lup  
 ing. Valentin Biban



*Handwritten signatures and initials corresponding to the list of experts.*

### Indicator de revizii

Revizia	Cauza reviziei	Data	Întocmit	Verificat (intern)	Aprobat

**S.C. IPTANA S.A.**

Expertize tehnice si documentatii in  
faza DALI pentru imobilele ce  
apartin institutiilor de invatamant din  
Cartierul Magurele,  
Municipiul Turnu Magurele  
B.Gradinita nr.2-str. Libertatii nr.104  
Faza:DALI  
Nr. contract 10246/4721/2014

## **BORDEROU**

### **CAP.1. PIESE SCRISE**

1. Lista de semnaturi
2. Borderou
3. Descrierea generala a lucrarilor
4. Album foto
5. Deviz general
6. Deviz pe obiecte - evaluari lucrari pe specialitati

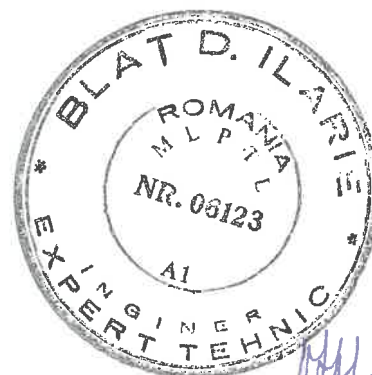
### **CAP.2. PIESE DESENATE**

#### **A. SITUATIE EXISTENTA**

- AR -01 Plan incadrare in zona
- AR -02 Plan de situatie
- AR -03 Plan parter
- AR -04 Plan invelitoare
- AR -05 Sectiune 1-1. Fatada principala.Fatada laterala. Fatada posterioara

#### **B. SITUATIE DUPA AMENAJARE**

- AR -06 Plan situatie reamenajare
- AR -07 Plan parter reamenajare
- AR -08 Plan invelitoare reamenajare
- AR -09 Sectiune transversala 1 - 1
- AR -10 Fatade
- AR -11 Detalii zona grupuri noi



**S.C. IPTANA S.A.**

Expertize tehnice si documentatii in  
faza DALI pentru imobilele ce  
apartin institutiilor de invatamant din  
Cartierul Magurele,  
Municipiul Turnu Magurele  
B.Gradinita nr.2-str. Libertatii nr.104  
Faza:DALI  
Nr. contract 10246/4721/2014

## **DESCRIEREA GENERALA A LUCRARILOR**

### **CAP.1. DATE GENERALE**

**1.1. Denumirea obiectivului de investitie:**

Reabilitare cladire si amenajare curte interioara Gradinita nr.2 din Municipiul Turnu Magurele

**1.2. Amplasamentul:**

Judetul Teleorman , Municipiul Turnu Magurele , str. Libertatii nr.104

**1.3. Titularul investitiei:**

Municipiul Turnu Magurele

**1.4. Beneficiarul investitiei:**

Municipiul Turnu Magurele

**1.5. Elaboratorul studiului:**

SC IPTANA SA Bucuresti

## 2. DESCRIEREA INVESTITIEI

### 2.1. SITUATIA EXISTENTA A OBIECTIVULUI DE INVESTITII DIN PUNCT DE VEDERE AL ASIGURARII CERINTELOR ESENTIALE DE CALITATE

Gradinita nr.2 din cartierul Magurele este situata pe strada Libertatii nr.104 din Municipiul Turnu Magurele. Ansamblul se compune din 2 corpuri si anexe.

Din punct de vedere al amplasamentului, strada Libertatii margineste la Nord amplasamentul. Spre Est cladirea dispensarului este alipita corpului 2 al gradinitei, iar spre Vest si Sud sunt proprietati particulare, delimitate cu gard de curtea gradinitei – de unde si varietatea materialelor din care este realizata inchiderea perimetrala.

Din corpurile existente pe amplasament doar unul este in exploatare respectiv corpul 2 si anexa grupului sanitar. Corpul 3 nu se afla in exploatare, fiind dezafectat.

#### 2.1.1. IMPREJMUIREA

Gardul existent este alcatuit din mai multe tronsoane. Tronsonul dinspre strada principala (str. Libertatii) mai pastreaza soclul si stalpisorii din caramida, insa ramele metalice cu plasa de sarma care alcatuiau panourile de gard au disparut, atat in zona gardului cat si in zona portii de acces. In momentul de fata exista doar 3 panouri.

Pe celelalte 3 laturi imprejmuirea este realizata din diverse materiale. Spre Vest gardul este realizat din fasii prefabricate de beton armat de cca 50cm latime asezate orizontal intre stalpisorii de beton. Spre Sud exista o plasa metalica verticala care realizeaza o imprejmuire transparenta. Spre Est, delimitarea dintre curtea gradinitei si curtea dispensarului nu este clar definita panourile de metal cu plasa de sarma fiind partial distruse.

#### 2.1.2 AMENAJARE EXISTENTA IN INCINTA

Pe amplasament, in afara de cele 2 corpuri de cladiri se gasesc si 3 anexe amplasate pe latura de Sud respectiv un grup sanitar, o magazie ambele realizate din zidarie si o magazie metalica.

Exista o alee principala de cca 1.20m latime, din dale de beton care asigura accesul de la poarta principala la intrarea in corpul 2. Alte alei secundare partial din dale partial betonate fac legatura cu corpul 3 si anexele. Toate sunt la nivelul solului (aflanduse intr-o stare de deteriorare) putand fi foarte usor inundate si acoperite cu noroi in cazul intemperiilor. Restul curtii este inierbata. Doar alea principala este marginita pe o latura de un gard viu din tuia tuns la cca 1.30m inaltime.

#### 2.1.3. SITUATIE EXITENTA A CLADIRILOR

**CORPUL 2** este cel mai nou si este cel in care isi desfasoara activitatea in prezent gradinita. In interior exista incaperi pentru 3 grupe de prescolari (cate o clasa pentru fiecare grupa): mare, mijlocie si mica, un coridor de 2.5m latime in care se face accesul din exterior si distributia inspre cele 3 grupe de copii si camera prevazuta initial pentru educatori (cancelarie). Cladirea este racordata la reseaua de alimentare cu energie electrica. Acest corp de cladire NU este dotat cu grupuri sanitare proprii, dispunand doar de 2 lavoare cu apa curenta amplasate pe hol. Din acest punct de vedere cladirea este racordata la retea cu apa si canalizare. Grupul sanitar care deserveste gradinita se afla la distanta de aproximativ 25m intr-una din anexe.

Din punct de vedere structural, cladirea este alcatuita din zidarie portanta cu fundatii din beton armat si planseu tip terasa din beton armat monolit cu atice de cca 75

cm pe 3 laturi, placa peste care sunt asezate inclinat straturile terasei. Scurgerea apelor pluviale se realizeaza spre latura lunga a fatadei posterioare unde se afla pozitionat jgheabul colector si burlanele pentru scurgere. Deficientele de realizare a pantelor jgheaburilor si a etanseitatii jonctiunilor intre tronsoanele acestora cat si a burlanelor au dus la deteriorarea finisajului fatadei pana la caramida in unele portiuni. Acelasi efect l-au avut pe celelalte fatade defectele la realizarea sortului de tabla care protejeaza aticele. Au aparut scurgeri inestetice pe fatade.

Tamplaria este relativ noua, cu rame albe din PVC si geam termoizolator cu ochiuri fixe si mobile (din 3 ferestre/clasa doar o fereastră are un ochi mobil), dar nu exista glafuri exterioare ceea ce adus la deteriorarea finisajului fatadelor.

Incalzirea se efectueaza in prezent cu sobe cu lemne, cate una pentru fiecare spatiu (in total exista 4 sobe din teracota), racordate la cosuri de fum care ies prin invelitoare la cca 1m deasupra acesteia.

Finisajele interioare sunt intr-o stare destul de buna, cladirea fiind zugravita de curand.

Accesul in cladire se face pe usa direct in coridorul principal. Intrarea este protejata de o copertina inclinata realizata dintr-o placa de beton armat hidroizolata cu o placa din membrana bitumata termosudabila, sprijinita pe 2 stalpisorii. Scurgerea apei pluviale de pe copertina se realizeaza print-un gargui- o teava metalica laterala- care a dus la stropirea stalpisorilor si deteriorarea finisajului acestora. Nu este recomandata o scurgere necontrolata a apei chiar in zona intrarii. Tot aici a fost amenajata o rampa de acces pentru persoanele cu mobilitate redusa (PMR) care are, inasa, o panta abrupta mult mai mare decat cea prevazuta in normele de specialitate (6%) protejata de o balustrada metalica cu bare dispuse la distanta mare.

Corpul 2 este protejat pe contur de un trotuar din dale de beton care s-au afundat in pamant si s-au departat unele de altele incat nu mai asigura protectia fundatiilor la infiltratiile de apa .

Date tehnice:

Aria construita = Aria desfasurata = 205.15mp

Aria utila = 161.80mp

Volumul construit = 779.57mc

Inaltimea la atic = 3.80m

Inaltimea la strâasina=3.40m

Incadrare in clase si categorii de importanta:

Categoria de importanta- „C” normala conf. HG 766/1997

Clasa de importanta III conf. P100-1/2013

Gradul de rezistenta la foc – II

Risc mic de incendiu conf. P118/1999

**CORPUL 3** in momentul de fata nu se afla in exploatare.

Din punct de vedere functional cladirea este compusa din 2 camere independente si un hol central cu 2 accese din exterior.

Construcția a fost realizata la inceputul secolului XX si are urmatoarele caracteristici tehnice:

- constructie parter
- dimensiuni in plan 9,45m x 8,60 m

- înălțimea liberă de nivel 3,00m
- fundație continuă din zidărie de cărămidă, adâncimea de fundare nu a putut fi determinată.
- ziduri în grosime de 40 cm și 50 cm din pământ bătut (argilă) „armat” cu nuiele și bile din lemn.
- planșeu peste parter realizat din grinzi de lemn, având partea superioară realizată din scândură bătută și intradosul din tencuială pe șipci și trestie.
- izolație termică din pământ așezat între grinzi.
- șarpanta de acoperis din lemn (popi, pane, capriori)
- învelițoare din tablă
- nu are alimentare cu apă potabilă, gaze naturale și nu este legată la canalizare.
- construcția este alimentată cu energie electrică

De la realizarea construcției și până în prezent nu au avut loc intervenții asupra structurii de rezistență. S-au efectuat lucrări de igienizare (zugrăveli) în diverse etape. S-a constatat că în momentul de față această construcție nefiind utilizată a ajuns la un stadiu accentuat de degradare. Finisajele exterioare au suferit deteriorări în zonele expuse: în dreptul pridvorului de acces principal, la ieșirea din spate, la soclu, la glăful ferestrelor și sus la streasina. Finisajele interioare sunt degradate, în special tavanele, pardoselile și pereții în dreptul sobelor. Tamplăria este cu rame din lemn și geam simplu pentru ferestre și ușile cu rame și tablă din lemn. Nemaifiind întreținută casa tamplăria s-a deteriorat în timp. Tabla acoperisului este desprinsă de suport, iar streasina este liberă, capriorii fiind expuși ca și astereala.

Încălzirea s-a efectuat cu sobe de teracotă racordate la cosul de fum. În momentul actual atât cosurile ca și sobele sunt deteriorate.

#### Date tehnice:

Aria construită = Aria desfășurată = 84.72mp

Aria utilă = 64.78mp

Volumul construit = 296.52mc

Înălțimea la streasina = 2.75m

Înălțimea la coama = 5.90m

Înălțime carosabil-streasina = 3.15m

Încadrare în clase și categorii de importanță:

Categoria de importanță - „C” normală conf. HG 766/1997

Clasa de importanță III conf. P100-1/2013

Gradul de rezistență la foc - III

Risc mijlociu de incendiu conf. P118/1999

#### **ANEXA GRUP SANITAR**

Construcția este amplasată spre spatele proprietății și este alcătuită dintr-un singur spațiu de 5.70x3.50m în care există 3 cabine WC (turcești) și 3 lavoare din care 2 sunt pentru copii. Structura este relativ nouă fiind realizată din zidărie de b.c.a. cu fundații de beton armat, învelițoare din tablă cutată pe șarpanta din lemn prevăzută cu jgheaburi și burlane pentru scurgerea apelor pluviale, tamplărie metalică (ușă acces și 2 ferestre). Anexa este racordată la rețeaua de alimentare cu apă și la cea de canalizare. Din punct de vedere termic nu beneficiază de nici o sursă de căldură din acest motiv

neputand fi utilizata pe timp friguros. La ora actuala se afla intr-o stare buna de functionare si va fi pastrata.

### **2.1.1. VALOAREA DE INVENTAR A CONSTRUCTIEI**

Valoarea totala de inventar a constructiei a fost transmisa de Serviciul de dezvoltare locala a Municipiului Turnu Magurele judetul Teleorman aceasta fiind 208638,97 lei din care coprul 2- 208631,5 5lei si corpul 3 (cladire dezafectata)-7,42lei , valoare teren – 0 lei.

### **2.1.2. ACTUL DOVEDITOR AL FORTEI MAJORE, DUPA CAZ**

Nu este cazul.

## **2.2. CONCLUZIILE, RAPORTULUI DE EXPERTIZA TEHNICA**

### **CORP 2**

#### **PROPUNERE SOLUȚIE DE MODIFICARE**

Pentru reamenajarea corpului 2 al gradinitei se propun lucrari interioare constand in realizarea unui spatiu pentru grupuri sanitare si un spatiu pentru Centrala termica nou propusa. In acest sens apare necesitatea crearii unui gol de usa 1,20x2,1 m in peretele de fronton exterior din fatada laterala dreapta astfel incat prin acest gol sa se execute o circulatie pentru accesul din exterior in Centrala termica.

S-a analizat(vezi breviar calcul) influenta crearii acestui gol asupra starii de rezistenta a structurii. In acest caz s-a determinat (vezi breviar)ca gradul nominal de asigurare al intregii constructii prin crearea acestui gol se reduce la  $R=1,067$  adica cu 0,3% ceea ce este nesemnificativ. Tinand cont de cele subliniate anterior realizarea golului propus nu influenteaza rezistenta si stabilitatea constructiei existente.

#### **CONCLUZII SI RECOMANDARI**

Conform expertizei tehnice si tinand seama de starea constructiei se recomanda :

- 1.se va studia solutia de amenajare a grupului sanitar in interiorul constructiei existente prin crearea unui gol de acces practicat in peretele de fronton.
- 2.prin practicarea golului de usa acesta se va avea in vedere realizarea la partea superioara a unui buiandrug de beton armat;
3. proiectul de executie pentru va fi aprobat de verificator MLPT exigenta A1
4. proiectul de executie va fi stampilat si insusit de catre expert.

### **CORP 3**

#### **PROPUNERI DE SOLUȚII DE INTERVENȚIE**

Pentru a evita riscul de prabusire si avand in vedere stadiul avansat de degradare al constructiei se propune demolarea constructiei.



## CONCLUZII SI RECOMANDARI

Conform expertizei tehnice si tinand seama de starea constructiei se recomanda demolarea ei.

1. proiectul de executie pentru demolare va fi aprobat de verificator MLPT exigenta A1

2 proiectul de executie pentru demolare va fi stampilat si insusit de catre expert.

## 3. DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

### 3.1 Descrierea lucrărilor de baza și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de baza

S-a considerat oportuna, pentru satisfacerea cerintelor de exploatare , siguranta si confort, abordarea unor solutii moderne de reabilitare structurala si functionala astfel incat Gradinita nr.2, in ansamblul ei sa raspunda exigentelor prin:

- rezistenta, durabilitate si stabilitate;
- izolare termica si hidroizolare pentru a reduce cheltuielile de exploatare;
- volume echilibrate care sa genereze spatii adecvate functiunilor;
- durata de executie a lucrarilor de reamenajare redusa pentru aplicarea unor scenarii tehnologice adecvate cu pastrarea continuitatii functiunii gradinitei si imbunatatirea cerintelor de calitate.

Pentru realizarea proiectului s-au avut in vedere standardele si normativele in vigoare la data intocmirii documentatiei, in conformitate cu legislatia in domeniu.

### Lucrari de baza ce se propun a fi realizate

- Demolarea corpului de cladire 3 –rezultat din concluziile expertizei tehnice intocmite.
- Amenajarea exterioara a curtii cu alei de circulatie noi,locuri de joaca pentru copii si spatii inerbate.

### CORP2

- Compartimentari interioare– pentru obtinerea unor spatii necesare functionarii pe timp de iarna a grupurilor sanitare, realizarea unei centrale termice moderne cu combustibil gazos.
- Refacerea retele interioare si exterioare -apa-canal, electrice, inclusiv bransament la reseaua de gaze naturale.
- Reabilitarea finisajelor exterioare si a anvelopei, demolarea cosurilor de fum existente .
- Executarea finisajelor interioare in spatiile nou create.

## 3.2. Descrierea lucrărilor de modernizare propuse

### 3.2.1. ARHITECTURA

#### 3.2.1.1. IMPREJMUIREA

Se propune refacerea imprejmuirii astfel: spre strada se va repara structura de caramida a gardului (soclu si stalpi) si se vor retencui si revopsi; se vor completa panourile lipsa din metal si plasa, precum si o poarta noua de acces in locul celei disparute. Se reface gardul despartitor intre zona dispensarului si curtea gradinitei din plasa metalica si stalpisorii, model identic cu imprejmuirea dinspre sud. Se propune realizarea unei noi porti de acces in aceasta zona. Spre sud si vest se propune o imprejmuire opaca, in care gardul de plasa transparent va fi protejat cu panouri translucide din policarbonat.

#### 3.2.1.2. AMENAJARE EXTERIOARA PROPUSA PENTRU INCINTA

Pentru o buna functionare a gradinitei se propun urmatoarele amenajari ale incintei ( vezi planul de situatie):

- desfiintarea aleii de acces existente si crearea unei noi pe latura de nord est a terenului ( adiacent dispensarului);
- realizarea unui nou acces pietonal corespunzator noii alei;
- realizarea unei alei de legatura intre cladirea gradinitei si grupul sanitar de pe latura de vest;
- realizarea unui loc de joaca in suprafata definita de limitele de nord si de vest ale incintei si cele doua alei mentionate mai sus;
- realizarea de trotuare de protectie la cladirile din incinta;
- inierbarea suprafetei ramase in zona de sud a incintei.

Amenajarea propusa va fi compusa din urmatoarele elemente:

- alei si trotuare 140 mp
- loc de joaca 350 mp
- spatii verzi 345 mp

Locul de joaca se va realiza astfel: perimetral se vor planta arbusti si se va pava terenul cu un covor din cauciuc montat pe un strat de nisip. De asemenea se vor amplasa urmatoarele obiecte: doua gropi cu nisip, trei balansoare, sapte banci si o instalatie complexa de joaca.

Aleile din dale vor fi refacute, asigurand accesele si circulatia functionala in incinta.

Se reface trotuarul in jurul corpului 2.

#### 3.2.1.3. REAMENAJARE CORP 2

• In interiorul corpului 2 se va amenaja un grup sanitar cu o cabina de WC si lavoar pentru adulti si doua cabine pentru copii cu lavoar si WC pe dimensiunile prescolarilor. In lateral, cu acces din exterior va fi amenajata Centrala termica, cu usa metalica cu deschidere exterioara si geam simplu care asigura suprafata de explozie.

- Se vor demola sobele de teracota si racordul la cosurile de fum ( inclusiv se vor elimina zonele care ies peste invelitoare), se vor completa peretii cu zidarie din caramida si se va reface finisajul interior.

- Compartimentarile interioare pentru grupurile sanitare si centrala termica vor fi realizate din pereti de gips carton, cu schelet metalic inclus pentru sustinerea obiectelor sanitare si cu fetele din foi gips carton rezistente la umezeala. Peretii de compartimentare a grupurilor sanitare vor avea o inaltime de 2.40m pentru a permite ventilarea spatiilor pe la partea superioara. Peretele de gips carton dinspre Centrala termica va fi rezistent la foc 2h si se va realiza din 2 foi de gips carton rezistente la foc pe fiecare parte 1h si miez din vata minerala bazaltica.

- La interior vor fi pozitionate corpuri de incalzire sub zona ferestrelor, si se va desface partial pardoseala existenta pentru executarea termoizolarii perimetrice a pardoselii pe o fasie de 1 m cu polistiren extrudat . Se va reface finisajul pardoselii asezandu-se sub aceasta o protectie termica de polistiren extrudat.

- Se va inlocui tamplaria din PVC existenta cu una noua cu 2 ochiuri mobile pentru fiecare fereastră.

- Pentru exterior, in zona ferestrelor vor fi montate glafuri din tabla prevopsita, prevazuta cu picurator.

- Se va termoizola terasa, pe toata suprafata ei cu un strat de polistiren extrudat cu grosime de 20cm.

- Vor fi refacute sorturile de tabla ale aticelor, astfel incat sa poata fi asigurata protectia fatadelor impotriva scurgerilor accidentale. Se vor reface straturile terasei dupa desfacerea cosurilor si a membranei bitumate cu 2 straturi pentru a asigura continuitatea acesteia si racordul vertical la atice.

- Se vor reface jgheabul si burlanele de scurgere, cu mare atentie la realizarea pantei de scurgere si a racordului etans la imbinari.

- Finisajul exterior al cladirii se va reface in totalitate ca urmare a termoizolarii exterioare a cladirii cu un strat de 10cm de polistiren expandat la pereti, si 10 cm de polistiren extrudat (rezistent la umezeala) la soclu.

- Se va reface hidroizolatia copertinei de acces si se va borda cu un sort de tabla pe contur pentru a impiedica deteriorarea. Eventualul gargui (din teava) va putea fi inlocuit fie cu un jgheab colector si burlan sau cu o scurgere dirijata (cu lant) intr-o jardiniera.

- Se va reface finisajul stalpisorilor care sustin copertina .

- Se va completa rampa de acces pentru persoane cu mobilitate redusa (PMR) cu beton pentru a realiza o panta de 6 % (o lungime de 7.5m) si 1.00m latime. Se va prevedea o balustrada metalica noua, prevopsita.

- Se va realiza un acces lateral cu 3 trepte si balustrada (idem cu cea de la PMR) pentru accesul lateral la Centrala termica.

- Se va reface finisajul treptelor de acces si si al ramei de acces PMR cu gresie de exterior antiderapanta.

### **3.2.2. REZISTENTA**

#### **3.2.2.1. CORP 2**

Pentru accesul în centrala termică este necesară realizarea unui gol de ușa 1,20x2,1 m în pereții de fronton exterior din fațada laterală dreaptă iar acest lucru presupune realizarea unui buiandrug din beton armat.

#### **3.2.2.2. CORP 3**

În urma expertizei efectuate, pentru evitarea prăbușirii clădirii se recomandă demolarea ei.

### **3.2.3. INSTALAȚII ELECTRICE DE ILUMINAT PRIZE ȘI FORTA ȘI CURENȚI SLABI**

#### **INSTALAȚII ELECTRICE DE ILUMINAT PRIZE, FORTA ȘI PROTECȚIE**

Întrucât instalația electrică existentă în clădirea grădiniței este uzată atât tehnic cât și moral, se va realiza o nouă instalație electrică de iluminat, prize, forță și protecție.

Deoarece salile de clasă vor fi dotate cu aparate de aer condiționat, puterile electrice instalate și simultan absorbite vor crește, fiind estimate la:  $P_i/P_s = 8,5\text{kW} / 6,5\text{kW}$ . Din acest motiv rezultă necesitatea realizării unui nou bransament electric din rețeaua electrică existentă.

#### **3.2.3.1. INSTALAȚIA ELECTRICA DE ILUMINAT**

Iluminatul se va realiza, în funcție de spațiile clădirii, cu corpuri de iluminat cu lămpi fluorescente tubulare sau economice, montate pe plafon. Corpurile de iluminat vor avea gradul de protecție IP corespunzător categoriei de mediu și destinației încăperii. Nivelul de iluminare realizat va fi corespunzător standardelor internaționale. Astfel, în conformitate cu "Ghidul de iluminat interior" ed. 1999, al Comisiei Internaționale de Iluminat precum și cu Normativul pentru proiectarea și execuția sistemelor de iluminat artificial în clădiri NP 061-02, au fost luate în calculul fotometric nivelele de iluminare (E<sub>med</sub>) de 300 lx pentru salile de clasă, 200 lx pentru grupul sanitar, 100 lx pentru hol și 200 lx pentru camera tehnică. Comanda iluminatului se va face, local de la comutatoare de 10A/230V montate în zona de acces în spațiul respectiv.

Înterupătoarele și comutatoarele vor fi de tip ST (îngropate sub tencuială) și se vor monta la H=1,5m față de pardoseala finită. Circuitele de iluminat se vor realiza cu conductori de cupru tip FY 3x1,5mm<sup>2</sup> trase prin tuburi de protecție montate îngropat sub tencuială. Circuitele de iluminat se vor proteja la scurtcircuit și suprasarcină prin disjunctoare magnetotermice 1P+N de 10A, curba B sau C, cu protecție diferențială de 30mA, montate în tabloul de distribuție al clădirii. Instalația electrică de iluminat va asigura cerințele atât cantitative (nivel de iluminare) cât și calitative (distribuție, culoare, grad de protecție etc.) impuse de prescripțiile tehnice în vigoare pentru această categorie de clădiri.

La dimensionarea instalației de iluminat interior s-a avut în vedere respectarea condițiilor generale și speciale cerute de prescripțiile tehnice în vigoare și a recomandărilor din literatura de specialitate (SR 6646-1,2,3,-1996; NP 010-97; NP 061-2002).

Pentru determinarea numărului de corpuri de iluminat și stabilirea poziției de montaj se va ține cont de configurația spațiului respectiv.

Montarea corpurilor de iluminat pe tavanele încăperilor se va realiza ținându-se cont de natura materialului suport (combustibilitate) aplicându-se prevederile Normativului NP I.7-2011.

### 3.2.3.2.INSTALATIA ELECTRICA DE PRIZE

Circuitele electrice de prize sunt destinate receptorilor de forță. Se vor prevedea prize cu contact de protecție în toate spațiile, exceptând grupul sanitar unde nu se vor monta prize electrice.

Prizele se vor monta la înălțimi conform normelor ( $H=1,70$  m fata de pardoseala finita).

Circuitele de prize se vor realiza cu conductori de cupru tip FY 3X2,5 mmp trase prin tuburi de protectie montate ingropat sub tencuiala. Protecția circuitelor de prize împotriva scurtcircuitelor și suprasarcinilor va fi asigurată prin disjunctoare magnetotermice bipolare de 16A, 230V, curba C, cu protecție diferențială de 30 mA, montate în tabloul electric de distribuție.

Amplasarea prizelor va facilita posibilitatea branșării unor receptori electrici diverși, în orice spațiu compatibil cu prevederile Normativului NP I.7-2011.

### 3.2.3.3.INSTALAȚII ELECTRICE DE FORȚĂ

Se vor prevedea instalații electrice de forță ce vor asigura alimentarea cu energie electrică și comanda echipamentelor specifice centralei termice și aparatelor de aer condiționat.

Circuitele electrice care alimentează receptori de forță vor fi alimentate prin cabluri electrice tip CYYF 3x2,5 mmp. Se va prevedea legarea carcaselor metalice ale echipamentelor la conductorul PE, pentru protejarea împotriva tensiunilor accidentale de atingere.

### 3.2.3.4.TABLOUL ELECTRIC DE DISTRIBUTIE

Toate instalațiile electrice din clădire vor fi alimentate dintr-un nou tablou electric ce va fi montat pe hol, în locul celui existent.

Tabloul electric va fi în carcasa metalică sau de PVC, cu ușa transparentă, cu posibilitatea de zavorare cu cheie Yale. Tabloul electric va fi livrat de către tabloutier complet echipat, cu documentația asbuilită ce va conține schema monofilară a tabloului de distribuție (aparate de protecție, tipuri și secțiuni conductori și cabluri electrice de alimentare a receptorilor, condiții de amplasare, grade de protecție etc).

Aparatele de protecție (întreruptoare magneto-termice) cuprinse în tablou se vor dimensiona astfel încât să protejeze circuitele de alimentare la curenți de suprasarcină, scurtcircuit și la încălzire. Totodată vor fi prevăzute cu dispozitive de protecție diferențială de 30 mA.

Tabloul electric va fi prevăzut cu un dispozitiv de protecție împotriva efectelor impulsului electromagnetic datorat supratensiunilor (de natură atmosferică sau de comutație).

### 3.2.3.5.INSTALAȚIA DE ECHIPOTENTIALIZARE SI LEGARE LA PAMANT

Priza de pământ a clădirii se va realiza prin prevederea unor prize artificiale interconectate printr-un electrod orizontal din platbandă OL-Zn 40x4 mm ce formează o priză generală, la care se vor racorda și coborârile de la instalația de paratrăsnet, constituindu-se astfel o priză de pământ utilizată în comun la toate instalațiile. Se va verifica continuitatea electrică a legăturii fiecărei instalații electrice de obiect la priza generală și se va efectua măsurarea rezistenței de dispersie a acestei prize ( $R_p \leq 1\Omega$  pentru priza multiplă). La această priză se va lega prin intermediul unor piese de separație, tabloul electric al clădirii și BEP (bara de echipotentializare) din zona tehnică a centralei termice.

Priza de pământ se va realiza din electrod orizontal platbandă OL-Zn 40x4 mm, respectiv electrozi verticali din țevă OL-Zn cu  $D = 2 \frac{1}{2}$ " și lungime de 3 m. Montajul prizelor de

pământ se realizează subteran, adâncimea de pozare a capetelor electrozilor verticali fiind de minim 50 cm.

Tabloul electric se leagă la conducta de protecție, prin intermediul celui de al cincilea fir al coloanei electrice respective, precum și la centura de împământare, prin platbanda OL-Zn 25x4 mm.

### 3.2.3.6. INSTALAȚIA DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA TRASNETULUI

Se va realiza printr-un dispozitiv de electrozi de captare din platbanda de OL-Zn 25x3 mm, electrozi de coborare din platbanda de OL Zn 25x3 mm, piese (eclise) de separatie și priza de pamant comuna.

Dispozitivul de captare se va amplasa pe perimetrul acoperisului terasa, deasupra aticului, pe punctul cel mai înalt.

Electrozii de coborare se vor amplasa pe colturile clădirii și din 10 în 10 metri pe laturile mai lungi.

Electrozii de coborare se vor lega la priza de pamant comuna cu cea a instalațiilor electrice interioare, prin intermediul unor piese de separatie prevazute cu eclise demontabile, amplasate la 2.5 m înaltime.

### 3.2.3.7. INSTALAȚIA DE BRANSAMENT LA REȚEAUA FURNIZORULUI DE ENERGIE

Se va realiza un bransament electric subteran, racordat la stalpul de la care este racordata în prezent clădirea. Bransamentul va fi realizat din cablu armat CYAbY pozat îngropat în pamant la o adâncime minima de 70 cm. Firida de bransament se va amplasa la limita de proprietate pentru a se facilita citirea contorului. Protecția diferentia la a aparatului de protecție din firida, în cazul în care este prevazuta, se recomanda a fi de o treapta mai mare de 30 mA și de tip selectiv (tip S), pentru a se asigura selectivitatea declansării fata de protecțiile tabloului de distributie din interiorul clădirii.

Bransamentul se va realiza de către furnizorul de energie electrica în urma unui studiu de solutie întocmit de o firma agreata de acesta și al unui acord de furnizare al energiei electrice obținut de beneficiar.

### 3.2.3.8. INSTALAȚIA DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU – CURENTI SLABI

Sistemul de detectie și semnalizare incendiu va avea ca scop detectia incendiilor încă din faza incipientă și semnalizarea lor în vederea intervenției rapide a personalului competent.

Pentru semnalizarea operativa a evenimentelor se va prevedea o instalatie de supraveghere adecvata, pentru obținerea unui grad înalt de eficiență prin combinarea judicioasa a detectoarelor și butoanelor, astfel încât să se elimine posibilitatea alarmelor false.

Sistemul va avea în componenta o centrala de detectie și semnalizare, care va prelua semnale de la detectoare și de la butoane, le va prelucra și, dacă e cazul, va comanda acționarea elementelor de alarmare.

Centrala de incendiu va supraveghea elementele de teren cablate în bucla închisa (doua fire dus, doua fire întors) prin intermediul unui protocol serial de comunicatie specializat. Astfel, fiecare element de teren (detector, buton, sirena) va fi caracterizat de o adresa unica, stabilita individual și va comunica centralei date asupra sa (tip de aparat, adresa, stare prealarma/alarma) și alte informatii care pot determina producerea unei alarme. Protocolul serial mai sus amintit, de tip întrebare-raspuns, va asigura un dialog continuu al centralei cu elementele de teren, acestea fiind interogate succesiv și oferind informatii asupra stării lor.

Cablarea in bucla inchisa a elementelor din teren ofera avantajul continuarii supravegherii incintelor protejate, chiar și in situatii de avarie – intreruperea accidentala a traseului de cabluri, situatie in care sistemul semnalizeaza defectul respectiv, dar continua supravegherea celor doua portiuni de bucla rezultate in teren. Instalatia de detectie și semnalizare va fi conceputa astfel încât semnalizarea aparitiei evenimentului sa se faca punctual, la nivel de aparat, pentru ca interventia personalului specializat sa fie cât mai operativa.

Elementele din teren se vor putea grupa (software, prin programare) in mai multe zone.

Numarul detectoarelor și butoanelor se va stabili in functie de necesitatile tehnologice și de destinatia incaperilor, implicit de specificul activitatii.

Racordul detectoarelor, butoanelor si sirenelor cu flash la centrala se va realiza cu ajutorul cablurilor de incendiu, rezistente la foc minim 30 minute.

### **3.2.4. INSTALATII APA-CANAL**

Alimentarea cu apă potabilă a noului grup sanitar propus aferent corpului 2 al gradinitei se va face din conducta stradală printr-un bransament Dn25. În curtea grădiniței, lângă gard se va executa un cămin pentru apometrul ce va contoriza consumul de apă potabilă. De al acest cămin conducta de alimentare cu apă potabilă se va monta îngropat sub adâncimea de îngheț.

Apa menajeră uzată de la noul grup sanitar se va scurge într-o canalizare menajeră montată îngropat și prevăzută cu cămine de vizitare. Racordarea la canalizarea stradală se va face prin intermediul unei piese speciale de racord.

### **3.2.5. INSTALATII TERMICE**

#### **3.2.5.1. INSTALATII INTERIOARE DE INCALZIRE SI MICROCENTRALA MURALA**

Pentru asigurarea conditiilor necesare de confort, in cadrul corpului 2 al gradinitei s-au calculat pierderile de caldura iarna, calculul efectuandu-se pe baza de indici volumetrici rezultati din alte lucrari similare proiectate anterior de institutul nostru,

Acoperirea pierderilor de caldura din incaperile gradinitei nr.2 se va face cu corpuri de incalzire statice din otel, tip panou, echipate cu robineti de inchidere, de reglaj si de aerisire.

Instalatia interioara de incalzire se va executa din conducte de otel, iar instalatia de apa calda menajera se va executa din teava din otel zincat.

Prepararea agentului termic se va face cu o microcentrala in condensatie, cu tiraj fortat ( sistem tub in tub ), functionand cu combustibil gaze naturale, fiind prevazuta cu arzator cu dispozitiv de preamestec.

Puterea microcentralei murale in condensatie va fi de circa 37 kW. Avand incorporat si un boiler de preparare apa calda menajera din inox, de 60 litri, functionand cu prioritate in timpul iernii.

Cazanul va fi echipat cu elemente constructive de inalta securitate tehnica si de siguranta in exploatare.

Evacuarea gazelor arse se va face cu un kit de evacuare compus din: racord concentric cazan, piesa T de curatire si de trecere si piesa de trecere prin zidarie prevazuta cu terminatie.

Pentru buna functionare a arzatorului, pe conducta de racord la gazele naturale se va monta obligatoriu un regulator de presiune gaze.

Circulatia agentului termic de incalzire in instalatie va fi asigurata de pompa de circulatie prevazuta in interiorul cazanului.

Pentru preluarea dilatarilor agentului termic de instalatie, cazanul este prevazut cu un vas de expansiune.

Pe conducta de retur a instalatiei de incalzire, inainte de intrarea in cazan se va monta un filtru de impuritati.

Pentru asigurarea functionarii instalatiei de preparare a agentului termic in deplina siguranta se vor prevedea si urmatoarele echipamente:

- detector de gaze naturale
- electrovana de inchidere, comandata electric la detectarea scaparilor accidentale de gaze naturale
- grila de aerisire montata pe peretele exterior al incaperii.

### 3.2.5.2.RETEA GAZE NATURALE

Centrala termica va functiona cu combustibil gaze naturale.

In prezenta documentatie au fost prevazute valorile de investitii necesare proiectarii si executarii acestor instalatii de racordare la reseaua de gaze naturale.

### 3.2.5.3.INSTALATII DE VENTILARE SI CLIMATIZARE

Pentru asigurarea conditiilor necesare de confort in timpul verii au fost prevazute a se monta in fiecare sala de clasa cate un aparat de climatizare de tip split. Aceste aparate vor putea sa asigure eventual si incalzirea spatiilor respective in perioadele de toamna sau primavara. Deasemenea aparatele de climatizare vor fi prevazute cu tehnologie inverter si vor fi de clasa energetica A pentru a avea un consum cat mai scazut de energie electrica.

La grupul sanitar, in peretele exterior, se va monta un ventilator si o grila exterioara cu jaluzele de suprapresiune pentru evacuarea mirosurilor. Ventilatorul va fi actionat prin aprinderea luminii si va avea oprire cu temporizator.

## 3.3. CONSUMURI DE UTILITATI

### 3.3.1.Consum energie electrica

- consumul mediu anual de energie electrica este de aproximativ 7,60 MWh

### 3.3.2.Consumul de apa

- consumul mediu anual de apa estimat este de aproximativ 400mc.

### 3.3.3. Consumul de gaze naturale

- consumul mediu anual de gaz estimat este de aproximativ 22000mc



#### 4. DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE

Graficul de realizare a investiției este prezentat mai jos și tine cont de etapele principale ale lucrărilor de modernizare.

DESCRIEREA LUCRARI	LUNI				
	1	2	3	4	5
1.Elaborare proiect tehnic	x				
2.Organizare proceduri achizitie lucrari		x			
3. Lucrari de reamenajare Gradinita nr.2			x	x	x

#### 5. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

5.1. Valoarea totala cu detaliera pe structura devizului general

- valoarea totala a devizului general este de 586760 lei cu TVA

5.2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare al investitiilor

Esalonarea se va face in conformitate cu graficul de realizare al investitiilor si valorile estimate in devizul general.

#### 6. INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENTEI ECONOMICE

Valoare totala inventar este de 208638,97 lei (Corp II+CorpIII+valoare teren). Dupa interventiile propuse , valoarea de inventar creste cu 586760 lei ceea ce reprezinta o crestere de 281% reprezentand o valoare finala de 795398,97lei.

#### 7. SURSELE DE FINANTARE ALE INVESTITIEI

Finantarea investitiei se va face prin accesarea unor fonduri europene si alte fonduri de la bugetul de stat.

#### 8. ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI

8.1. Numar de locuri de munca create in faza de executie : 20 persoane

8.2. Numar de locuri de munca create in faza de operare : 4 persoane

#### 9. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

##### 9.1. Valoarea totala (INV), inclusiv TVA (mii lei)

586.760 mii lei inclusiv TVA (în preturi de contract – luna aprilie, anul 2014)  
din care :

- construcții - montaj (C+M):

**383.530 mii lei** inclusiv TVA

- 9.2. Eșalonarea investiției (INV/C+M):**  
- anul I: 586.760 mii lei inclusiv TVA

**9.3. Durata de realizare (luni): 5 luni**

## **10. AVIZE ȘI ACORDURI DE PRINCIPIU**

- certificat de urbanism
- avize de principiu pentru asigurarea utilitatilor: energie electrica, apa-canal, gaz metan, telecomunicatii
- acord de mediu

### **PROIECTANTI SPECIALITATE :**

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| - arhitectura              | arh. Ligia Ristea     |
| - structura                | ing. Irina Pastor     |
| - instalatii electrice     | ing. Adrian Serban    |
| - instalatii curenti slabi | ing. Cristu Cazacescu |
| - instalatii apa canal     | ing. Cristian Florea  |
| - instalatii termice       | ing. Gabriel Lup      |
| - instalatii ventilatie    | ing. Valentin Biban   |

**SEF PROIECT**  
ing. Alexandru Hohor

Client:  
Faza de proiectare:  
Contract:

MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
DALI  
10246/4721-2014

07.04.2014

## DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile de capital necesare realizarii obiectivului de investitii  
**GRADINITA NR.2-STR. LIBERTATII NR.104**

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
<b>CAPITOLUL 1 – Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>						
1.1	Cheltuieli pentru obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Cheltuieli pentru amenajarea terenului	45,00	10,08	10,80	55,80	12,50
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	8,00	1,79	1,92	9,92	2,22
	<b>TOTAL CAP. 1</b>	<b>53,00</b>	<b>11,88</b>	<b>12,72</b>	<b>65,72</b>	<b>14,73</b>
<b>CAPITOLUL 2 – Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor si amenajarea terenului</b>						
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	79,25	17,76	19,02	98,27	22,02
	<b>TOTAL CAP. 2</b>	<b>79,25</b>	<b>17,76</b>	<b>19,02</b>	<b>98,27</b>	<b>22,02</b>
<b>CAPITOLUL 3 – Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>						
3.1	Studii teren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	4,00	0,90	0,96	4,96	1,11
3.3	Proiectare si engineering	27,52	6,17	6,60	34,12	7,65
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie publica	0,33	0,07	0,08	0,41	0,09
3.5	Consultanta	2,22	0,50	0,53	2,76	0,62
3.6	Asistenta tehnica	8,33	1,12	2,00	10,33	1,39
	<b>TOTAL CAP. 3.</b>	<b>42,41</b>	<b>8,76</b>	<b>10,18</b>	<b>52,59</b>	<b>10,86</b>
<b>CAPITOLUL 4. – Cheltuieli pentru investitia de baza</b>						
4.1	Constructii si instalatii pentru Gradinita nr.2					
4.1.1	Constructii si instalatii	170,80	38,27	40,99	211,79	47,46
	<b>Total cap.4.1</b>	<b>170,80</b>	<b>38,27</b>	<b>40,99</b>	<b>211,79</b>	<b>47,46</b>
4.3	Utilaje,echipamente tehnologice si functionale cu montaj					
4.3.1	Utilaje si echipamente tehnologice	47,40	10,62	11,38	58,78	13,17
	<b>Total cap.4.3</b>	<b>47,40</b>	<b>10,62</b>	<b>11,38</b>	<b>58,78</b>	<b>13,17</b>
4.5	Dotari					
4.5.1	Dotari	4,00	0,00	0,76	4,76	0,00
	<b>Total cap.4.5</b>	<b>4,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,76</b>	<b>4,76</b>	<b>0,00</b>
	<b>TOTAL CAP. 4</b>	<b>222,20</b>	<b>48,89</b>	<b>53,33</b>	<b>275,53</b>	<b>60,62</b>
<b>CAPITOLUL 5. – Alte cheltuieli</b>						
5.1	Organizare de santier					
5.1.1	Lucrari de constructii aferente organizarii de santier	6,25	1,40	1,50	7,75	1,74
5.1.2	Cheltuieli conexe aferente organizarii de santier	2,50	0,56	0,60	3,10	0,69
	<b>Total cap.5.1</b>	<b>8,75</b>	<b>1,96</b>	<b>2,10</b>	<b>10,85</b>	<b>2,43</b>
5.2	Comisioane, taxe, cote legale si costuri de finantare					
5.2.1	Comisioane, taxe, cote legale	26,65	5,97	6,40	33,05	7,40
	<b>Total cap.5.2</b>	<b>26,65</b>	<b>5,97</b>	<b>6,40</b>	<b>33,05</b>	<b>7,40</b>
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	39,69	8,89	9,52	49,21	11,03
	<b>Total cap.5.3</b>	<b>39,69</b>	<b>8,89</b>	<b>9,52</b>	<b>49,21</b>	<b>11,03</b>
	<b>TOTAL CAP. 5</b>	<b>75,09</b>	<b>16,82</b>	<b>18,02</b>	<b>93,11</b>	<b>20,86</b>
<b>CAPITOLUL 6. - Cheltuieli pentru darea in exploatare</b>						
6.2	Probe tehnologice	1,25	0,28	0,30	1,55	0,35
	<b>TOTAL CAP. 6</b>	<b>1,25</b>	<b>0,28</b>	<b>0,30</b>	<b>1,55</b>	<b>0,35</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>473,20</b>	<b>104,38</b>	<b>113,57</b>	<b>586,76</b>	<b>129,44</b>
	<b>din care: C+M</b>	<b>309,30</b>	<b>69,30</b>	<b>74,23</b>	<b>383,53</b>	<b>85,94</b>

Devizul s-a intocmit conform HG 28/2008 cu preturi din luna Aprilie 2014.

1 euro = 4,463 lei la data de 07 Aprilie 2014

SC IPTANA SA  
DIRECTOR DIVIZIE AEROPORTURI SI  
CONSTRUCTII CIVILE  
ing. Laurentiu Matache



Sef Proiect  
ing. Alexandru Hohor

Client: MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
Faza de proiectare: DALI

**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI**  
**Nr. 1.1**

**Cheltuieli pentru obtinerea terenului**

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1	Teren aflat in proprietatea municipiului Turnu Magurele	0,00	0,00
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Client: MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
Faza de proiectare: DALI

**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI**  
**Nr. 1.2**

**Amenajarea terenului**

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1	Demolare cladire existenta (corp 3) cu demolari si dezafectari aferente cu evacuarea materialelor rezultate, sistematizari pe verticala, amenajari loc de joaca si refacere imprejmuire	45,00	10,08
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>45,00</b>	<b>10,08</b>

Client: MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
Faza de proiectare: DALI

**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI**  
**Nr. 1.3**

**Amenajari pentru protectia mediului si aducere la starea initiala**

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1	Amenajari pentru protectia mediului si reamenajare spatii verzi	8,00	1,79
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>8,00</b>	<b>1,79</b>

Client:  
Faza de proiectare:

MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
DALI

**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI**  
**Nr. 2.1**

**Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor  
necesare obiectivului**

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1	Bransament electric din reseaua edilitara stradala	2,00	0,45
2	Retea apa potabila	20,25	4,54
2	Retea canalizare menajera	33,00	7,39
3	Retea gaze naturale	24,00	5,38
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>79,25</b>	<b>17,76</b>

Client: MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
Faza de proiectare: DALI

**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI**  
**Nr. 3.1**

**Studii de teren**

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1	Studii teren (topografic si geotehnic)*	0,00	0,00
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

\*NOTA: studiile sunt incluse in contractul de proiectare



**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI**  
**Nr. 3.2**

**Obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1	Certificat de urbanism	0,00	0,00
2	Taxa Autorizatie de construire	0,00	0,00
3	Taxe pentru alte avize si acorduri	4,00	0,90
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>4,00</b>	<b>0,90</b>

Conform Legii 571/2003 publicata in Monitorul Oficial 112/2004 articolul 269 aliniatul d, taxa pentru eliberarea Certificatului de Urbanism sau a Autorizatiei de Construire nu se datoreaza daca beneficiarul constructiei este o institutie publica

Client: MUNICIPIUL TURNU MAGURELE

Faza de proiectare: DALI

## DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI

Nr. 3.3

### Proiectare si engineering

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1.	Expertize tehnice + DALI	9,20	1,97
2.	Proiect tehnic + Detalii de executie	18,32	3,92
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>27,52</b>	<b>6,17</b>

Client:  
Faza de proiectare:

MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
DALI

**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI**  
**Nr. 3.4**

**Organizarea procedurilor de achizitie publica**

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1	Cheltuieli privind organizarea licitatiilor pentru executia lucrarilor (0,15%xCap.4) - anunturi publicitare - cheltuieli de transport - cheltuieli pentru cazarea personalului din comisia de licitatie - plata onorariilor membrilor comisiei de licitatie - multiplicare materiale	0,33	0,07
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>0,33</b>	<b>0,07</b>

Client: MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
Faza de proiectare: DALI

**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI**  
**Nr. 3.5**

**Consultanta**

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1	Servicii de consultanta	2,22	0,50
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>2,22</b>	<b>0,50</b>

Client: MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
Faza de proiectare: DALI

**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI**  
**Nr. 3.6**

**Supraveghere inclusiv plata personal de supraveghere  
pe parcursul realizarii obiectivului**

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1	Asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada de executie a proiectului	3,33	0,00
2	Supraveghere tehnica la executia lucrarilor :	5,00	1,12
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>8,33</b>	<b>1,12</b>

Client:  
Faza de proiectare:

MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
DALI

**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI  
NR. 4.1.**

**Constructii si instalatii**

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
4.1.1.	Arhitectura si rezistenta	100,00	22,41
4.1.2	Instalatii sanitare interioare	12,00	2,69
4.1.3	Instalatii electrice	12,50	2,80
4.1.4	Instalatii curenti slabi	4,30	0,96
4.1.5	Instalatii termice	38,00	8,51
4.1.6	Instalatii ventilare /climatizare	4,00	0,90
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>170,80</b>	<b>38,27</b>

Client:  
Faza de proiectare:

MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
DALI

**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI  
NR. 4.3.**

**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj**

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
4.3.1.	Instalatii electrice	1,50	0,34
4.3.2	Instalatii curenti slabi	8,90	1,99
4.3.3	Instalatii termice	21,00	4,71
4.3.4	Instalatii ventilare / climatizare	16,00	3,59
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>47,40</b>	<b>10,62</b>

Client:  
Faza de proiectare:

MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
DALI

**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI  
NR. 4.5.**

**Dotari**

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
4.5.1	Dotari PSI	4,00	0,90
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>4,00</b>	<b>0,90</b>



Client:  
Faza de proiectare:

MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
DALI

**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI  
NR. 5.1**

**Organizare de santier**

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categoriide cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1	Organizare de santier 2.5% x Valoarea (Cap2.1 + Cap4.1)	6,25	1,40
2	Cheltuieli conexe organizarii de santier 1.0% x Valoarea (Cap2.1 + Cap4.1)	2,50	0,56
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>8,75</b>	<b>1,96</b>

Client: MUNICIPIUL TURNU MAGURELE

Faza de proiectare: DALI

## DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI

### Nr. 5.2

#### Comisioane, taxe, cote legale

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categorii de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
1.	Comisionul bancii finantatoare 0,5x Valoare ( Cap. 2+3+4+5.1)	17,63	3,92
2	Taxa aferenta inspectiei pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0,5 % x Valoare (C+M)	2,17	0,49
3	Cota pentru controlul statului in amenajarea teritoriului 0,1% x Valoare ( C+M)	0,31	0,07
4	Cota aferenta pentru protectia sociala a membrilor Casei sociale a constructorilor 0,5 % x Valoare (C+M)	1,55	0,34
5	Alte taxe pentru acorduri,avize si autorizatii	5,0	1,12
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>26,65</b>	<b>5,97</b>

Proiectant

Intocmit

Client: MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
Faza de proiectare: DALI

**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI  
NR. 5.3**

**Cheltuiile diverse si neprevazute**

Nr.crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categoriide cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
		Lei	Euro
1	Cheltuieli diverse si neprevazute la receptie 10% x Valoarea (Cap. 1.2, 1.3, 2, 3 si 4)	39,69	8,89
<b>TOTAL (exclusiv TVA)</b>		<b>39,69</b>	<b>8,89</b>

Client: MUNICIPIUL TURNU MAGURELE  
Faza de proiectare: DALI

**DEVIZ PE CATEGORII DE CHELTUIELI**  
**NR. 6.2**

**Probe tehnologice, incercari, rodaje, expertize la receptie**

Nr. crt.	Denumirea categoriilor de cheltuieli	Valoarea pe categoriile de cheltuieli, exclusiv TVA	
		mii lei	mii euro
		Lei	Euro
1	Probe tehnologice, incercari, rodaje, expertize la receptie 0.5% x Valoarea (Cap.2.1 + Cap.4.1)	1,25	0,28
<b>TOTAL (inclusiv TVA)</b>		<b>1,25</b>	<b>0,28</b>

S.C IPTANA S.A.

Gradinita nr.2  
str. Libertatii nr.104  
Faza: DALI

VALOAREA ESTIMATIVA A LUCRARILOR DE CONSTRUCTII  
(ARHITECTURA+REZISTENTA)

NR. CRT.	DENUMIRE LUCRARI	VALOARE ESTIMATA IN LEI ( FARA TVA)
1	LUCRARI DE AMENAJARI EXTERIOARE INCLUSIV DEMOLARI	53 000
2	LUCRARI DE AMENAJARI CORP II GRADINITA	100 000
3	DOTARI PSI	4 000
TOTAL LEI (FARA TVA)		157 000

**Nota:** Evaluările sunt calculate la nivelul lunii aprilie 2014 si nu contin TVA.

INTOCMIT,

ing. I.Pastor



VERIFICAT,

ing. A. Hohor



**VALOAREA ESTIMATIVA A LUCRARILOR INSTALATIILOR ELECTRICE**

Nr. crt.	Denumire instalatie	C+M lei	Echipamente lei	Total (fara TVA) lei
1	Instalatii electrice de iluminat, prize si forta	8500	1500	10000
2.	Instalatia de protectie si legare la pamant	4000	0	4000
3.	Bransamentul electric din retea edilitara stradala	500	1500	2000
<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>		<b>13000</b>	<b>3000</b>	<b>16000</b>

**VALOAREA ESTIMATIVA A LUCRARILOR INSTALATIILOR DE CURENTI SLABI**

Nr. crt.	Denumire instalatie	C+M lei	Echipamente lei	Total (fara TVA) lei
1	Detectie si semnalizare incendiu	4300	8900	13200
<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>		<b>4300</b>	<b>8900</b>	<b>13200</b>

**Nota:** Evaluările sunt calculate la nivelul lunii aprilie 2014 și nu contin TVA.

**INTOCMIT**

ing. A. Serban

ing. C. Cazacescu

**VERIFICAT**

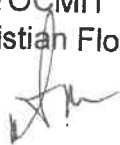
ing. D. Chiriac

## EVALUARI INSTALATII APA CANAL

Nr.	Denumire	Buc	Cantitate	Pret unitar	Valoare (fara TVA)
					lei
<b>INSTALATII SANITARE INTERIOARE</b>					
1	Obiecte sanitare inclusiv conductele de apa si canalizare	buc	6	2000	12.000
	<b>TOTAL</b>				<b>12.000</b>
<b>RETEA APA POTABILA</b>					
1	Bransament alimentare cu apa	m	15	250	3.750
2	Camin apometru	buc	1	3500	3.500
3	Retea apa în incinta	m	40	200	8.000
4	Spargerii fundatii, pardoseli, pereti				5.000
	<b>TOTAL</b>				<b>20.250</b>
<b>RETEA CANALIZARE MENAJERA</b>					
1	Conducta PVC Dn200	m	40	200	8.000
2	Camine	buc	5	3000	15.000
3	Racordare canalizare stradala				10.000
	<b>TOTAL</b>				<b>33.000</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>65.250</b>

*Nota: Evaluările sunt calculate la nivelul lunii aprilie 2014 si nu contin TVA.*

ÎNTOCMIT  
ing. Cristian Florea



VERIFICAT  
ing. Georgeta Florea



**EVALUARI**  
**INSTALATII TERMICE**  
**Inst. interioara de incalzire**

Nr. crt.	Denumire activitate	C+M (mii lei)	Utilaj (mii lei)	TOTAL (mii lei)
0	1	2	3	4
1.	Instalatii incalzire cu radiatoare	29,0	-	29,0
2.	Instalatii distributie la radiatoare	3,0	-	3,0
<b>TOTAL</b>		<b>32,0</b>	<b>-</b>	<b>32,0</b>

**Inst. centrala**

Nr. crt.	Denumire activitate	C+M (mii lei)	Utilaj (mii lei)	TOTAL (mii lei)
0	1	2	3	4
1.	Instalatii incalzire in C.T.	1,0	-	1,0
2.	Instalatii termomecanice in C.T.	5,0	21,0	26,0
<b>TOTAL</b>		<b>6,0</b>	<b>21,0</b>	<b>27,0</b>

**Retea gaze naturale**

Nr. crt.	Denumire activitate	C+M (mii lei)	Utilaj (mii lei)	TOTAL (mii lei)
0	1	2	3	4
1.	Conducta gaze, izolatii si probe - retea	15,0	-	15,0
2.	Sapatura, umplutura	6,0	-	6,0
<b>TOTAL</b>		<b>21,0</b>	<b>-</b>	<b>21,0</b>

**INSTALATII DE VENTILARE SI CLIMATIZARE**

Nr. crt.	Denumire activitate	C+M (mii lei)	Utilaj (mii lei)	TOTAL (mii lei)
0	1	2	3	4
1.	Instalatii de climatizare cu aparate tip split	2,5	13,5	16,0
2.	Instalatii ventilare grup sanitar	1,5	2,5	4,0
<b>TOTAL</b>		<b>4,0</b>	<b>16,0</b>	<b>20,0</b>

**TABEL CENTRALIZATOR**

Nr. crt.	Denumire activitate	C+M (mii lei)	Utilaj (mii lei)	TOTAL (mii lei)
0	1	2	3	4
1.	Inst. interioara de incalzire	32,0	-	32,0
2.	Inst. centrala	6,0	21,0	27,0
3.	Retea gaze naturale	21,0	-	21,0
4.	Instalatii de ventilare si climatizare	4,0	16,0	20,0
<b>TOTAL</b>		<b>63,0</b>	<b>37,0</b>	<b>100,0</b>

**Nota:** Evaluările sunt calculate la nivelul lunii aprilie 2014 și nu conțin TVA.

**INTOCMIT,**

ing. G.Lup



**VERIFICAT,**

ing. V. Biban

