

CONSTRUIRE PARCARE MULTIETAJATA IN MAMAIA, ZONA CAZINO - ALBATROS

Cu acordul proiectantului, se pot utiliza si alte materiale, cu calitati cel putin egale sau superioare celor indicate in proiect (tevi , fittinguri , etc) .

Materiale si echipamentele utilizate la executia instalatiilor vor avea "Agrement tehnic" eliberat de Comisia de Agrement Tehnic in Constructii – MLPAT(conform HGR 739-97, Anexa 5). La livrare, acestea vor fi insotite de "Certificat de calitate" eliberat de producator. Toate materialele vor indeplini conditii de calitate conform ISO 9000.

5.8. Instalatii electrice

Proiectul de instalatii electrice cuprinde:

Instalatiile electrice de iluminat si prize

Instalatiile electrice de iluminat si prize se vor executa in cablu CYY-F. La dimensionarea circuitelor se urmareste protectia acestora la scurtcircuit si suprasarcina. Iluminarea medie pentru iluminatul normal va fi de 50 lx pe caile de circulatie si de 20 lx pe platformele de stationare, 100 lx pe rampele dintre etaje si 300 lx pe rampa care iese la parter. Vor fi prevazute prize pentru intretinere de 220V/16A si 380V/ 25A cu protectie IP 55.

Instalatiile electrice de forta

Instalatiile electrice de forta vor fi realizate in cablu CYY-F . Circuitele de forta vor fi protejate cu intrerupatoare la suprasarcina si scurtcircuit. Circuitele de forta vor alimenta utilajele si aparatele necesare pentru intretinerea spatiilor de parcare.

Se vor prevedea tablouri care alimenteaza spatiile de parcare, spatiile de circulatie si rampele de urcare/coborare .

Tabloul general va fi amplasat la parter in camera special destinata tabloului general. De aici se face o subdistributie la fiecare 3 nivele astfel ca o sa se prevada cate un tablou electric pe etajele 1,4 si 7. Distributia se face pe aceasi verticala, tablourile de pe etaje fiind amplasate in camerele curatenie.

Tabloul pentru degivrarea rampelor de intrare/iesire parter va fi prevazut in camera taxare de la intrare. Tabloul pentru degivrarea rampei care urca spre terasa si a rigolelor va fi amplasat in camera tabloului electric de la etajul 7.

Distributia pe verticala se realizeaza in goluri la trecerile prin plansee.

Golurile prin care sunt pozate cablurile electrice se vor obtura din etaj in etaj la trecerea prin plansee astfel incat toate sa fie inchise; se vor folosi pentru obturare elemente incombustibile Co (CA1) rezistente la foc minim 30 min. Acest lucru impune ca distributia pe verticala sa se realizeze in cablu tip CYYF.

Tablourile electrice sunt metalice cu grad de protectie IP44.

Se va stabili de comun acord cu beneficiarul si proiectantul general sursa de alimentare cu energie electrica .

Pentru alimentarea instalatiilor electrice pentru acest obiectiv se estimeaza o putere electrica instalata totala de **$P_i = 150 \text{ kW}$** si o putere electrica ceruta totala de **$P_a = 120 \text{ kW}$** la tensiunea **$U = 400 \text{ V}$** , si frecventa de **50 Hz** .

Instalatiile electrice alimentare consumatori vitali

Pentru alimentarea consumatorilor vitali au fost prevazute baterii cu autonomie 3 ore care alimenteaza la intreruperea curentului, iluminatul de siguranta in incaperile tehnice si iluminatul pentru evacuare, instalatia de semnalizare incendiu.

Instalatiile electrice de curenti slabi

Instalatia de detectie si semnalizare la incendiu are la baza o centrala de semnalizare incendiu. Sistemul este configurat pe bucle de detectie, care preiau elementele de detectie din spatiile de parcare, spatiile de circulatie, spatiile tehnice.

Pentru a putea opera si gestiona sistemul, s-a prevazut un panou de afisare .

CONSTRUIRE PARCARE MULTIETAJATA IN MAMAIA, ZONA CAZINO - ALBATROS

Cablul folosit la acesta instalatie este de tip JH(St)H 1x2x0,8, CYYF 3x2,5, protejat in tub PVC de Ø 20mm.

Instalatia de legare la pamant si paratragnet

In cadrul acestui obiectiv va fi prevazuta o centura interioara si o priza exterioara pentru legare la pamant. Se prevede instalatie de paratragnet pentru intreg obiectivul.

Capitolul IV - INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE

IV.01-Cerinta «A» REZISTENTA SI STABILITATE

Cerintei de “rezistenta si stabilitatea” ii corespund conditii de performanta pentru constructia in ansamblu si pentru partile sale componente, referitoare la stabilitate, rezistenta mecanica, ductilitatea, rigiditate, durabilitate.

Aceste cerinte implica respectarea parametrilor specifici de proiectare conform normativelor in vigoare.

- Conditii de clima: Conform "Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor. Actiunea vantului", indicativ NP -082-04: temperatura de calcul pentru vara 25°C (zona II); SR 10907/1-97 - temperatura de calcul pentru iarna -12°C (zona I); STAS 10101/20-90 - viteza de calcul a vanturilor: 29m/s (zona C) si 5000 de ore pe an cu o viteza a vantului mai mare de 4m/sec (zona A).
- Conform cu CR 1-1-3-2005, "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor", greutatea de referinta a zapezii $g_z = 2.0 \text{ kN/mp}$.
- zona seismica de calcul : Clădirea este amplasată în Constanta, care, conform "Cod de proiectare seismica – Partea I : Prevederi de proiectare pentru cladiri"-indicativ P100-1/2006; $a_g=0,16g$, perioada de colt $T_c = 0.7\text{sec}$;

IV.02 Cerința «B» SIGURANTA IN EXPLOATARE

1. SIGURANTA CIRCULATIEI PIETONALE

Traseul pietonal va fi marcat in pardoseala prin culoare diferita (culoare portocalie) de circulatia masinilor. Stratul de uzura al pardoselilor va fi realizat astfel incat sa nu permita alunecarea si va fi realizat din materiale antiderapante care vor asigura un coeficient de frecare de minim 0.4. Inaltimea libera de trecere va fi de peste 2 metri, latimea libera a circulatiilor pietonale in interiorul parcajului va fi de 0.8 metri, circulatie valabila si pentru persoanele handicapate cu baston sau in scaun rulant.

Circulatia pietonala pe verticala se va face prin intermediul a doua scari amplasate fiecare pe capetele cladirii. Latimea libera a usilor de evacuare va fi de minim 0,90 m.

Latimea rampelor si podestelor la scari este de 1.20 m (doua fluxuri). De asemenea s-au prevazut doua lifturi de 8 persoane. Lifturile sunt destinate strict transporturilor de persoane. Dimensiunea cabinei precum si deschiderea libera a usilor permite transportul persoanelor cu handicap in carucior. Balustrada scarilor va avea mana curenta la inaltimea minima de 90 cm.

Masuri de siguranta:

- a)**alunecare**: stratul de uzura al pardoselilor este realizat din materiale antiderapante
- b)**impiedicare**: nu se folosesc trepte izolate.
- c)**contactul cu proeminente joase**: inaltimea libera de trecere este de 2.3m

STUDIU DE FEZABILITATE

CONSTRUIRE PARCARE MULTIETAJATA IN MAMAIA,
ZONA CAZINO - ALBATROS

d)**contactul cu elemente verticale laterale:** suprafata peretilor nu trebuie sa prezinte bravuri, proeminente, muchii ascutite sau alte surse de lovire ,agatare ,ranire.

e)**contactul cu suprafete transparente** (usi, ferestre si pereti de sticla) : nu e cazul

f)**siguranta cu privire la deschiderea usilor** : amplasarea si sensul de deschidere al usilor nu limiteaza sau impiedica circulatia, nu se lovesc intre ele si nu lovesc persoane care se afla in vecintatea usilor.

g)**coliziune cu alte persoane, piese de mobilier sau echipamente** :

-latimile libere de circualtie sunt de min 0.8m

-latimile libere de usi interioare sunt de min 0.8m pentru grupuri sanitare si de min 0.9m pentru restul inacaperilor.

h)**producerea de panica** :

-dimensiunile si alcatuirea cailor de evacuare indeplinesc conditiile prevazute in cap. Siguranta la foc.

-toate usile prevazute pe caile de evacuare se deschid in sensul de evacuare.

2. SIGURANTA CIRCULATIEI AUTOTURISMEI

Rampa auto este libera de orice obstacol pe toata latimea ei (7.50 m) si pe inaltimea minima de 2.20 m.

Panta este de 10% reprezentand panta maxima admisa. Circulatia auto in interiorul cladirii a fost organizata pe circuite de intrare si de iesire, numarul de puncte de conflict fiind cat mai mic. Raza interioara carosabila este de minim 5 m.

Iluminarea medie pentru iluminatul normal va fi de 50lx pe caile de circulatie carosabila si de 20lx pe platformele de stationare.

3. SIGURANTA CU PRIVIRE LA SCHIMBARILE DE NIVEL: se realizeaza prin asigurarea protectiei impotriva riscului de accidentare prin:

a)**cadere de la un nivel la altul:** parapeti minim 0.9m inaltime.

4. SIGURANTA CU PRIVIRE LA ILUMINAREA ARTIFICIALA se realizeaza prin asigurarea protectiei impotriva riscului de accidentare prin:

a)**intreruperea in caz de avarie:** asigurarea min 10% din iluminatul normal.

b)**crearea de panica in timpul noptii:** iluminatul de siguranta pentru veghe este de 2lx.

c)**limitarea fenomenului de orbire:** conform prevederilor mentionate la cap.Igiena, Iluminat si conform STAS 66-16/1.

5. SIGURANTA CU PRIVIRE LA RISCURI PROVENITE DIN INSTALATII SI DIN AGENTII AGRESANTI DIN INSTALATII: se realizeaza prin asigurarea protectiei impotriva riscului de accidentare prin:

a)**electrocutare** :

-tensiunile nominale de lucru sunt de maxim 220V pentru corpurile de iluminat si maxim 400 V pentru utilaje electrice

b)**arsura sau oparire**

-temperatura suprafetelor elementelor de instalatii este maxim 90 °C pentru suprafete vizibile dar neaccesibile nemetalice (80 °C pentru cele metalice); maxim 80 °C pentru suprafete atinse accidental in conditii normale de folosire nemetalice (70 °C pentru cele metalice) si maxim 60 °C pentru suprafete ce pot fi atinse continuu nemetalice (50 °C pentru cele metalice).

-temperatura apei calde menajre este de maxim 60 °C

-masuri de protectie impotriva arsurii- corpurile de iluminat cu lampi de incandescenta accesibile utilizatorilor se vor proteja cu elemente de protectie corespunzatoare conform normativ 17, STAS 66-16/1,2,3 si STAS 12249.

STUDIUL DE FEZABILITATE

CONSTRUIRE PARCARE MULTIETAJATA IN MAMAIA, ZONA CAZINO - ALBATROS

c) **intoxicare** : datorita prezentei unor substante nocive in aer protectia se realizeaza printr-o ventilare corespunzatoare

d) **contactul cu elemente din instalatii**

-suprafetele accesibile utilizatorilor nu trebuie sa prezinte muchii ascutite, proeminente periculoase sau rugozitati.

6. SIGURANTA CU PRIVIRE LA LUCRARILE DE INTRETINERE A VITRAJELOR

-ferestrele fixe de la etajele aflate la mai mult de 4m inaltime vor fi intretinute de persoane autorizate care vor fi asigurate in timpul lucrului prin sisteme speciale de sustinere si ancorare.

IV.03-Cerinta «C» SECURITATEA LA INCENDIU

Gradul de rezistenta la foc este II.

Incaperile constructiilor destinate parcarii autoturismelor sunt considerate cu risc mare de incendiu, iar celelalte spatii au riscuri de incendiu determinate de destinatia lor:

- risc mare: zona parcare si circulatii, camere curatenie, camere tehnice;
- risc mic: sasuri tampon, grupuri sanitare;

Pentru reducerea riscului de incendiu, in interiorul parcajului, sunt interzise:

- amenajarea de incaperi, spatii sau depozite, in afara celor proiectate, in special destinate depozitarii de materiale si produse combustibile;
- completarea sau scoaterea de carburant din rezervoarele autoturismelor ori transvazarea lichidelor combustibile;
- fumatul si utilizarea focului deschis, sub orice forma;
- repararea sau intretinerea autoturismelor, indiferent de natura defectiunilor, cu exceptia necesitatii de inlocuire a unei roti;
- stationarea autoturismelor in afara spatiilor destinate, amenajate si marcate in acest scop, precum circulatii, rampe etc.;
- utilizarea in alte scopuri a spatiilor din parcaj ;
- accesul autoturismelor si a remorcilor acestora, in care se afla substante periculoase (inflamabile, explozive, corozive, radioactive etc.) in afara carburantilor si lubrefiantilor autoturismului.

Puturile ascensoarelor se separa de restul constructiei prin elemente C0(A1) cu rezistenta la foc de 150 minute pentru pereti si 90 min pentru plansee.

Planseele care separa nivelele sunt C0 (CA1) rezistente la foc 90 minute. Aceeasi rezistenta o au si grinzile, podestele si rampele scarilor. Scarile sunt separate de cladire, aflandu-se la exterior.

Usile de acces la casele scarii se prevad cu sisteme de autoinchidere sau inchidere automata. Caile de circulatie prevazute asigura functionarea normala a constructiei si evacuarea persoanelor in caz de incendiu. Caile de evacuare a persoanelor sunt dispuse astfel incat distanta pana la o cale de evacuare sa nu depaseasca 40m cand evacuarea se face in doua directii si 25 m cand evacuarea se face in o directie.

Usile folosite pe caile de evacuare sunt cu deschidere de tip obisnuit, pe balamale sau pivoti.

Deschiderea usilor de pe traseul de evacuare se face in sensul deplasarii oamenilor spre exterior, iar prin deschidere usile de evacuare nu se impiedica una de alta si nici nu stanjenesc evacuarea. In dreptul usilor de evacuare nu sunt folosite praguri mai mari de 2,5cm .

Scarile de evacuare debuseaza in aer liber, la nivelul solului in zone ce permit evacuarea sigura si rapida in caz de incendiu.

STUDIUL DE FEZABILITATE

CONSTRUIRE PARCARE MULTIETAJATA IN MAMAIA, ZONA CAZINO - ALBATROS

Din punct de vedere al prevederilor de siguranta la incendiu, constructia este prevazuta cu :

- stingatoare portabile de tip P6 (cu pulbere si dioxid de carbon) uniform repartizate pe toata suprafata parcajului, astfel dispuse incat sa asigure un stingator la maximum 10 locuri de parcare si la maximum 150 mp arie construita
- trei lazi cu nisip pe fiecare nivel de parcare avand capacitatea de 100 l prevazute cu lopata si amplasate in imediata vecinatate a rampelor.
- trei stingatoare transportabile cu spuma sau cu pulberi pentru fiecare nivel.

Pentru facilitarea circulatiei persoanelor in parcaj si recunoasterea usoara a cailor de evacuare, se prevad marcaje si indicatoare vizibile.

Iluminatul de siguranta: parcajele, inclusiv scarile de evacuare sunt prevazute cu instalatie de iluminat de siguranta de evacuare, realizata si alimentata corespunzator reglementarilor tehnice de specialitate care sa permita:

- asigurarea unui nivel minim de iluminat necesar reperarii cailor de parcurs in orice situatie si marcarii hidrantilor interiori de incendiu;
- efectuarea operatiilor necesare asigurarii sigurantei persoanelor;
- desfasurarea interventiilor in caz de nevoie;

Corpurile de iluminat de siguranta se monteaza atat la partea superioara cat si la partea inferioara a spatiilor (la cel mult 0.5 m de pardoseala) in parcaj, pe scari, la intersectiile rampelor cu podestele, in lungul cailor de evacuare si inflexiunile acestora, la intersectiile cu alte cai de evacuare, precum si in dreptul dispozitivelor de trecere (usi, incaperi tampon).

Evacuarea fumului se realizeaza prin deschiderile perimetrare existente.

Durata interventiei se evalueaza in functie de densitatea sarcinii termice, scenariile de siguranta elaborate si de posibilitatile de actiune ale serviciilor mobile de pompieri. Daca rezultatul evaluarii nu este satisfactor, se asigura servicii proprii de pompieri dotate si echipate cu mijloace de lupta care sa asigure interventia in timp util.

IV.04-Cerinta «D» IGIENA, SANATATE SI MEDIU

A.Mediul interior

A1. MEDIUL HIGROTERMIC:

In cazul parcarilor deschise, cerinta confortului higrotermic nu se aplica

A2. IGIENA AERULUI:

Igiena aerului implica asigurarea calitatii aerului in spatiul parcarii, respectiv crearea unei ambiane atmosferice optime astfel incat sa nu existe degajari de substante poluante, nocive provenite din exteriorul sau interiorul constructiei (sol, materiale de constructii, activitati curente)

Parcarea este una deschisa, ventilarea facandu-se astfel natural.

Concentratia oxidului de carbon si eventual a altor nocivitati se va masura ori de cate ori exista indoieli asupra calitatii aerului.

Este interzisa preluarea de aer (recircularea aerului) din interiorul parcajului pentru ventilarea spatiilor anexe inchise: sasuri tampon, casa scarii si spatii tehnice. Prizele de aer pentru acestea vor fi in exteriorul parcajului.

A3. IGIENA VIZUALA :

Nivelul de iluminare medie pentru iluminatul general normal este de 20lx (la pardoseala).

Pentru asigurarea continuitatii serviciului se va prevedea o sursa secundara care sa asigure lumina de siguranta pe caile de evacuare si in punctele de siguranta.

STUDIU DE FEZABILITATE

CONSTRUIRE PARCARE MULTIETAJATA IN MAMAIA, ZONA CAZINO - ALBATROS

Nivelul de iluminare va fi de aproximativ 230 lux pe nivel. Vor fi prevazute prize pentru intretinere de 220V, 16A si 380V, 25A cu protectie IP 55.

A4. IGIENA ACUSTICA:

Igiena mediului interior implica si asigura conditiile acustice ale spatiilor interioare, corespunzatoare mentinerii sanatatii ocupantilor. Asigurarea ambiantei acustice in incaperile de exploatare precum si in spatiile destinate parcarii se va face in conformitate cu normele in vigoare.

B. Igiena apei:

Apa provenita din rețeaua de distribuție sau din surse proprii destinată consumului de către persoane și folosită la grupurile sanitare, trebuie să corespundă din punct de vedere al indicatorilor fizici, chimici, bacteriologici, biologici și organoleptici normati.

Alimentarea cu apă rece a parcajului se va face prin intermediul unui bransament la rețeaua publică de apă potabilă aflată în zona.

Aceste instalații asigură alimentarea obiectelor sanitare din grupul sanitar aferent parcajului.

Parametrii de debit și presiune se asigură din rețeaua publică de alimentare cu apă.

Necesarul de apă pentru obiectivul proiectat se determină conform stasului, ținându-se seama de traficul zilnic mediu auto și pietonal, utilitățile fiind dimensionate pentru un anumit flux de persoane corespunzător aceluși trafic.

C. Igiena evacuării apelor uzate

a) Condiții ce trebuie îndeplinite de apele uzate: conținutul și concentrația maximă admisă a substanțelor nocive (suspensii, substanțe chimice ce pot ataca sau colmata peretii conductelor, substanțe inflamabile și explozibile germeni patogeni) trebuie să respecte reglementările specifice – temperatura admisă – max 40°C.

b) Condiții de calitate a conductelor exterioare de canalizare:

- să reziste la solicitări mecanice;
- să fie impermeabile (să nu permită infiltratii, exfiltratii)
- să reziste la acțiunea apelor uzate sau subterane agresive și apelor cu temperaturi mai mari de 40°C
- să reziste la eroziunea suspensiilor din apă
- să aibă o suprafață interioară cât mai netedă

Evitarea riscului emisiei de mirosuri dezagreabile. Se asigură prin măsuri de prevenire a scaparilor de gaze nocive.

Evitarea interconexiunii între apele uzate și apa potabilă se asigură prin rezolvarea corectă a sistemelor de canalizare și alimentare cu apă conform reglementărilor.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare sunt evacuate gravitațional prin curgere cu nivel liber către căminul de racord la canalizarea publică.

Conductele de aerisire a instalațiilor de canalizare se vor scoate la suprafața terasei.

Conductele de legătură și coloana de canalizare menajeră se vor executa cu ajutorul tuburilor și pieselor de legătură din polipropilena PP.

CONSTRUIRE PARCARE MULTIETAJATA IN MAMAIA, ZONA CAZINO - ALBATROS

Apele de pe pardoseala si terasa parcajului si de la rampele de intrare, sunt colectate printr-o rețea de canalizare interioara formata din rigole amplasate langa peretii exteriori. Canalizarea se va face gravitational prin intermediul coloanelor din tuburi de PP, catre exterior in separatorul de hidrocarburi prevazut cu by-pass avand un debit nominal de 25 l/s .

Colectarea apelor pluviale din exterior se va face prin intermediul gurilor de scurgere si caminelor de vizitare catre separatorul de hidrocarburi si mai departe la rețeaua de canalizare publica existenta in zona.

D. Igiena evacuării gunoaielor menajere

Asigurarea igienei zonelor si spatiilor de colectare si depozitare:

- se vor amplasa, rezerva si dota corespunzator, astfel incat sa se impiedice ;
- emisia de mirosuri dezagreabile;
- prezenta insectelor si animalelor;
- poluarea aerului, apei sau solului;
- crearea focarelor de infectie.

Colectarea deseurilor menajere se va face prin intermediul a doua euro-pubele de 120 litri amplasate in imediata apropiere a caselor de scari, pe fiecare nivel.

E. Protectia mediului

Pentru asigurarea protectiei mediului inconjurator se vor lua urmatoarele masuri:

- nu se vor evacua in atmosfera substante daunatoare peste limitele stabilite prin reglementarile in vigoare;
- nu se vor arunca sau depozita deseuri in afara amplasamentului autorizat;
- nu se vor evacua ape uzate si nu se vor descarca reziduuri si orice alte materiale toxice in apa de suprafata subterana;
- nu se vor produce zgomote si vibratii cu intensitate peste limitele admise prin normele legale.

Sunt interzise finisajele realizate din materiale ce contin substante toxice ce pot emite gaze nocive, periculoase pentru sanatate.

PROTECTIA MEDIULUI (CRITERII URBANISTICE)

Influenta constructiei asupra mediului (natural si amenajat)

Constructia parcajului si utilizarea acestuia nu polueaza solul, apa freatica si calitatea aerului.

Prin proiectare se asigura respectarea tuturor normelor in vigoare in ceea ce priveste protectia acestora.

Protectia florei, faunei și reliefului:

Constructia parcajului si utilizarea acestuia nu polueaza flora, fauna si relieful.

Prin proiectare se asigura respectarea tuturor normelor in vigoare in ceea ce priveste protectia acestora.

Protectia împotriva umbririi sau reflexiei supărătoare a luminii către vecinătăți:

Constructia parcajului si utilizarea acestuia nu afecteaza vecinatatile din punct de vedere al luminii.

Prin proiectare se asigura respectarea tuturor normelor in vigoare in ceea ce priveste protectia acestora.

Protectia acustică:

STUDIUL DE FEZABILITATE

CONSTRUIRE PARCARE MULTIETAJATA IN MAMAIA,
ZONA CAZINO - ALBATROS

Constructia parcajului si utilizarea acestuia nu afecteaza vecinatatile din punct de vedere al luminii.

Prin proiectare se asigura respectarea tuturor normelor in vigoare in ceea ce priveste protectia acestora.

IV.06 - Cerinta «F» PROTECTIA LA ZGOMOT

Asigurarea izolarii acustice a spatiilor si vecinatatilor la zgomot aerian

a) Parcajul este construit si exploatat astfel incat prin functionare sa nu genereze zgomote sau vibratii susceptibile de a afecta sanatatea sau linistea vecinatatilor. Pentru aceasta au fost alese echipamentele si instalatiile cele mai putin zgomotoase.

b) In interiorul parcajului este interzisa folosirea oricarei forme de avertizare acustica (sirene, claxoane, megafoane, etc) care poate deranja vecinatatile, cu exceptia folosirii acestor mijloace in cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident sau incident grav.

c) In interiorul parcajului se interzice folosirea claxoanelor de pe autovehicule.

Capitolul V - AMENAJARI EXTERIOARE CONSTRUCTIEI (se autorizeaza cu lucrarea de baza si nu fac obiectul unor documentatii distincte): se amenajeaza trotuare perimetrare conform planului de situatie.

Intocmit
arh Razvan Sotiroff

Sef de proiect
arh Razvan Sotiroff

ANEXA 1 pentru SCENARIUL 1 - ANALIZA FINANCIARA (SCENARIUL CENTRAL)

No	Item	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Venituri din vanzari	199631,25	213.605	228.558	244.557	261.676	279.993	299.593	320.564	343.004	367.014	392.705	420.194	449.608	481.080	514.756	550.789	589.344	630.598	674.740	721.972	772.510
2	Cheltuieli cu asigurarile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Cheltuieli cu materiile prime/maintenanta	7.985	8.544	9.142	9.782	10.467	11.200	11.984	12.823	13.720	14.681	15.708	16.808	17.984	19.243	20.590	22.032	23.574	25.224	26.990	28.879	30.900
4	Cheltuieli cu utilitatile (apa, gaz, energie etc)	50.000	52.500	55.125	57.881	60.775	63.814	67.005	70.355	73.873	77.566	81.445	85.517	89.793	94.282	98.997	103.946	109.144	114.601	120.331	126.348	132.665
5	Protocol, reclama, publicitate																					
6	Salarii	40.000	42.000	44.100	46.305	48.620	51.051	53.604	56.284	59.098	62.053	65.156	68.414	71.834	75.426	79.197	83.157	87.315	91.681	96.265	101.078	106.132
7	Cheltuieli cu investitia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	EBITDA (=1-sum(2:7))	101.646	110.561	120.191	130.588	141.813	153.928	167.000	181.103	196.313	212.714	230.396	249.456	269.996	292.129	315.972	341.654	369.312	399.093	431.155	465.668	502.813
9	Amortizari si provizioane	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183
10	Cheltuieli cu dobanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Leasing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Comisioane	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	EBT (=8-sum(9:12))	90.463	99.378	109.008	119.405	130.630	142.745	155.817	169.920	185.130	201.531	219.213	238.273	258.813	280.946	304.789	330.471	358.129	387.910	419.972	454.485	491.630
14	Impozitul pe profit - 16 %	14.474	15.901	17.441	19.105	20.901	22.839	24.931	27.187	29.621	32.245	35.074	38.124	41.410	44.951	48.766	52.875	57.301	62.066	67.195	72.718	78.661
15	EAT (13-14)	75.989	83.478	91.566	100.300	109.729	119.906	130.887	142.732	155.509	169.286	184.139	200.149	217.403	235.994	256.023	277.595	300.828	325.844	352.776	381.767	412.969
16	Cash flow operational (15+sum(9:12))	87.172	94.661	102.749	111.483	120.912	131.089	142.070	153.915	166.692	180.469	195.322	211.332	228.586	247.177	267.206	288.778	312.011	337.027	363.959	392.950	424.152
17	Pondereea medie a ACR net in CA (pe baza datelor din anii precedenti)	15,0%																				
18	ACR net	29.945	32.041	34.284	36.684	39.251	41.999	44.939	48.085	51.451	55.052	58.906	63.029	67.441	72.162	77.213	82.618	88.402	94.590	101.211	108.296	115.876
19	Delta ACRnet	29.945	2.096	2.243	2.400	2.568	2.748	2.940	3.146	3.366	3.602	3.854	4.123	4.412	4.721	5.051	5.405	5.783	6.188	6.621	7.085	7.581
20	CFD	57.227	92.565	100.506	109.084	118.345	128.341	139.130	150.770	163.326	176.867	191.468	207.209	224.174	242.457	262.154	283.374	306.228	330.839	357.338	385.865	416.571
21	CFD actualizat	54.502	83.959	86.821	89.743	92.726	95.770	98.877	102.047	105.281	108.581	111.948	115.382	118.884	122.457	126.101	129.817	133.606	137.470	141.411	145.429	149.525

Investitia initiala	4.789.093
VAN	-2.438.756
RIR	0,09%
IP	-50,92%

ANEXA 2 Cresterea cheltuielilor cu utilitatile

No	Item	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Venituri din vanzari	199631,25	213.605	228.558	244.557	261.676	279.993	299.593	320.564	343.004	367.014	392.705	420.194	449.608	481.080	514.756	550.789	589.344	630.598	674.740	721.972	772.510
2	Cheltuieli cu asigurarile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Cheltuieli cu materiile prime/mantenanta	7.985	8.544	9.142	9.782	10.467	11.200	11.984	12.823	13.720	14.681	15.708	16.808	17.984	19.243	20.590	22.032	23.574	25.224	26.990	28.879	30.900
4	Cheltuieli cu utilitatile (apa, gaz, energie etc)	50.000	55.000	60.500	66.550	73.205	80.526	88.578	97.436	107.179	117.897	129.687	142.656	156.921	172.614	189.875	208.862	229.749	252.724	277.996	305.795	336.375
5	Protocol, reclama, publicitate																					
6	Salarii	40.000	42.000	44.100	46.305	48.620	51.051	53.604	56.284	59.098	62.053	65.156	68.414	71.834	75.426	79.197	83.157	87.315	91.681	96.265	101.078	106.132
7	Cheltuieli cu investitia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	EBITDA (=1-sum(2:7))	101.646	108.061	114.816	121.920	129.384	137.217	145.427	154.022	163.006	172.383	182.154	192.317	202.868	213.798	225.094	236.738	248.707	260.970	273.490	286.220	299.103
9	Amortizari si provizioane	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183
10	Cheltuieli cu dobanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Leasing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Comisioane	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	EBT (=8-sum(9:12))	90.463	96.878	103.633	110.737	118.201	126.034	134.244	142.839	151.823	161.200	170.971	181.134	191.685	202.615	213.911	225.555	237.524	249.787	262.307	275.037	287.920
14	Impozitul pe profit - 16 %	14.474	15.501	16.581	17.718	18.912	20.165	21.479	22.854	24.292	25.792	27.355	28.981	30.670	32.418	34.226	36.089	38.004	39.966	41.969	44.006	46.067
15	EAT (13-14)	75.989	81.378	87.051	93.019	99.288	105.868	112.765	119.985	127.531	135.408	143.615	152.153	161.015	170.196	179.685	189.466	199.520	209.821	220.338	231.031	241.852
16	Cash flow operational (15+sum(9:12))	87.172	92.561	98.234	104.202	110.471	117.051	123.948	131.168	138.714	146.591	154.798	163.336	172.198	181.379	190.868	200.649	210.703	221.004	231.521	242.214	253.035
17	Ponderea medie a ACR net in CA (pe baza datelor din anii precedenti)	15,0%																				
18	ACR net	29.945	32.041	34.284	36.684	39.251	41.999	44.939	48.085	51.451	55.052	58.906	63.029	67.441	72.162	77.213	82.618	88.402	94.590	101.211	108.296	115.876
19	Delta ACRnet	29.945	2.096	2.243	2.400	2.568	2.748	2.940	3.146	3.366	3.602	3.854	4.123	4.412	4.721	5.051	5.405	5.783	6.188	6.621	7.085	7.581
20	CFD	57.227	90.465	95.991	101.802	107.904	114.304	121.008	128.022	135.348	142.989	150.945	159.212	167.786	176.658	185.817	195.244	204.920	214.816	224.899	235.129	245.455
21	CFD actualizat	54.502	82.054	82.921	83.753	84.545	85.295	85.998	86.650	87.247	87.783	88.254	88.655	88.981	89.224	89.381	89.444	89.406	89.260	89.000	88.618	88.104

Investitia initiala	4.789.093
VAN	-2.990.017
RIR	0,10%
IP	-62,43%

ANEXA 2 Cresterea veniturilor

No	Item	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Venituri din vanzari	199631,25	217.598	237.182	258.528	281.796	307.157	334.802	364.934	397.778	433.578	472.600	515.134	561.496	612.030	667.113	727.153	792.597	863.931	941.685	1.026.436	1.118.816
2	Cheltuieli cu asigurarile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Cheltuieli cu materiile prime/mantenanta	7.985	8.704	9.487	10.341	11.272	12.286	13.392	14.597	15.911	17.343	18.904	20.605	22.460	24.481	26.685	29.086	31.704	34.557	37.667	41.057	44.753
4	Cheltuieli cu utilitatile (apa, gaz, energie etc)	50.000	52.500	55.125	57.881	60.775	63.814	67.005	70.355	73.873	77.566	81.445	85.517	89.793	94.282	98.997	103.946	109.144	114.601	120.331	126.348	132.665
5	Protocol, reclama, publicitate																					
6	Salarii	40.000	42.000	44.100	46.305	48.620	51.051	53.604	56.284	59.098	62.053	65.156	68.414	71.834	75.426	79.197	83.157	87.315	91.681	96.265	101.078	106.132
7	Cheltuieli cu investitia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	EBITDA (=1-sum(2:7))	101.646	114.394	128.470	144.001	161.128	180.006	200.801	223.697	248.896	276.615	307.095	340.598	377.409	417.841	462.235	510.964	564.435	623.092	687.422	757.953	835.266
9	Amortizari si provizioane	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183
10	Cheltuieli cu dobanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Leasing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Comisioane	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	EBT (=8-sum(9:12))	90.463	103.211	117.287	132.818	149.945	168.823	189.618	212.514	237.713	265.432	295.912	329.415	366.226	406.658	451.052	499.781	553.252	611.909	676.239	746.770	824.083
14	Impozitul pe profit - 16 %	14.474	16.514	18.766	21.251	23.991	27.012	30.339	34.002	38.034	42.469	47.346	52.706	58.596	65.065	72.168	79.965	88.520	97.905	108.198	119.483	131.853
15	EAT (13-14)	75.989	86.697	98.521	111.567	125.954	141.811	159.279	178.512	199.679	222.963	248.566	276.708	307.630	341.593	378.883	419.816	464.731	514.004	568.040	627.287	692.230
16	Cash flow operational (15+sum(9:12))	87.172	97.880	109.704	122.750	137.137	152.994	170.462	189.695	210.862	234.146	259.749	287.891	318.813	352.776	390.066	430.999	475.914	525.187	579.223	638.470	703.413
17	Ponderea medie a ACR net in CA (pe baza datelor din anii precedenti)	15,0%																				
18	ACR net	29.945	32.640	35.577	38.779	42.269	46.074	50.220	54.740	59.667	65.037	70.890	77.270	84.224	91.805	100.067	109.073	118.890	129.590	141.253	153.965	167.822
19	Delta ACRnet	29.945	2.695	2.938	3.202	3.490	3.804	4.147	4.520	4.927	5.370	5.853	6.380	6.954	7.580	8.262	9.006	9.817	10.700	11.663	12.713	13.857
20	CFD	57.227	95.185	106.766	119.548	133.647	149.190	166.315	185.175	205.935	228.776	253.896	281.511	311.858	345.195	381.804	421.993	466.098	514.486	567.560	625.757	689.556
21	CFD actualizat	54.502	86.336	92.229	98.352	104.716	111.328	118.197	125.334	132.748	140.449	148.448	156.756	165.385	174.347	183.654	193.320	203.357	213.780	224.603	235.841	247.511

Investitia initiala	4.789.093
VAN	-1.577.901
RIR	0,11%
IP	-32,95%

ANEXA 2 Scaderea cheltuielilor cu utilitatile

No	Item	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Venituri din vanzari	199631,25	213.605	228.558	244.557	261.676	279.993	299.593	320.564	343.004	367.014	392.705	420.194	449.608	481.080	514.756	550.789	589.344	630.598	674.740	721.972	772.510
2	Cheltuieli cu asigurarile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Cheltuieli cu materiile prime/mantenanta	7.985	8.544	9.142	9.782	10.467	11.200	11.984	12.823	13.720	14.681	15.708	16.808	17.984	19.243	20.590	22.032	23.574	25.224	26.990	28.879	30.900
4	Cheltuieli cu utilitatile (apa, gaz, energie etc)	50.000	45.000	40.500	36.450	32.805	29.525	26.572	23.915	21.523	19.371	17.434	15.691	14.121	12.709	11.438	10.295	9.265	8.339	7.505	6.754	6.079
5	Protocol, reclama, publicitate																					
6	Salarii	40.000	42.000	44.100	46.305	48.620	51.051	53.604	56.284	59.098	62.053	65.156	68.414	71.834	75.426	79.197	83.157	87.315	91.681	96.265	101.078	106.132
7	Cheltuieli cu investitia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	EBITDA (=1-sum(2:7))	101.646	118.061	134.816	152.020	169.784	188.218	207.433	227.543	248.662	270.909	294.407	319.282	345.668	373.702	403.530	435.306	469.190	505.355	543.981	585.261	629.399
9	Amortizari si provizioane	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183
10	Cheltuieli cu dobanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Leasing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Comisioane	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	EBT (=8-sum(9:12))	90.463	106.878	123.633	140.837	158.601	177.035	196.250	216.360	237.479	259.726	283.224	308.099	334.485	362.519	392.347	424.123	458.007	494.172	532.798	574.078	618.216
14	Impozitul pe profit - 16 %	14.474	17.101	19.781	22.534	25.376	28.326	31.400	34.618	37.997	41.556	45.316	49.296	53.518	58.003	62.776	67.860	73.281	79.068	85.248	91.852	98.915
15	EAT (13-14)	75.989	89.778	103.851	118.303	133.224	148.709	164.850	181.742	199.482	218.170	237.908	258.803	280.967	304.516	329.572	356.263	384.726	415.104	447.550	482.225	519.301
16	Cash flow operational (15+sum(9:12))	87.172	100.961	115.034	129.486	144.407	159.892	176.033	192.925	210.665	229.353	249.091	269.986	292.150	315.699	340.755	367.446	395.909	426.287	458.733	493.408	530.484
17	Ponderea medie a ACR net in CA (pe baza datelor din anii precedenti)	15,0%																				
18	ACR net	29.945	32.041	34.284	36.684	39.251	41.999	44.939	48.085	51.451	55.052	58.906	63.029	67.441	72.162	77.213	82.618	88.402	94.590	101.211	108.296	115.876
19	Delta ACRnet	29.945	2.096	2.243	2.400	2.568	2.748	2.940	3.146	3.366	3.602	3.854	4.123	4.412	4.721	5.051	5.405	5.783	6.188	6.621	7.085	7.581
20	CFD	57.227	98.865	112.791	127.086	141.840	157.145	173.093	189.779	207.299	225.751	245.237	265.863	287.738	310.978	335.703	362.041	390.126	420.099	452.112	486.324	522.904
21	CFD actualizat	54.502	89.673	97.433	104.554	111.135	117.264	123.014	128.450	133.627	138.592	143.385	148.042	152.594	157.065	161.479	165.855	170.211	174.560	178.916	183.290	187.692

Investitia initiala	4.789.093
VAN	-1.867.759
RIR	0,11%
IP	-39,00%

ANEXA 2 Scaderea veniturilor

No	Item	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Venituri din vanzari	199631,25	205.620	211.789	218.142	224.687	231.427	238.370	245.521	252.887	260.474	268.288	276.336	284.626	293.165	301.960	311.019	320.350	329.960	339.859	350.055	360.556
2	Cheltuieli cu asigurarile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Cheltuieli cu materiile prime/mantenanta	7.985	8.225	8.472	8.726	8.987	9.257	9.535	9.821	10.115	10.419	10.732	11.053	11.385	11.727	12.078	12.441	12.814	13.198	13.594	14.002	14.422
4	Cheltuieli cu utilitatile (apa, gaz, energie etc)	50.000	52.500	55.125	57.881	60.775	63.814	67.005	70.355	73.873	77.566	81.445	85.517	89.793	94.282	98.997	103.946	109.144	114.601	120.331	126.348	132.665
5	Protocol, reclama, publicitate																					
6	Salarii	40.000	42.000	44.100	46.305	48.620	51.051	53.604	56.284	59.098	62.053	65.156	68.414	71.834	75.426	79.197	83.157	87.315	91.681	96.265	101.078	106.132
7	Cheltuieli cu investitia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	EBITDA (=1-sum(2:7))	101.646	102.895	104.092	105.231	106.304	107.305	108.227	109.061	109.800	110.435	110.956	111.352	111.614	111.730	111.688	111.475	111.077	110.480	109.669	108.627	107.337
9	Amortizari si provizioane	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183
10	Cheltuieli cu dobanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Leasing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Comisioane	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	EBT (=8-sum(9:12))	90.463	91.712	92.909	94.048	95.121	96.122	97.044	97.878	98.617	99.252	99.773	100.169	100.431	100.547	100.505	100.292	99.894	99.297	98.486	97.444	96.154
14	Impozitul pe profit - 16 %	14.474	14.674	14.865	15.048	15.219	15.380	15.527	15.661	15.779	15.880	15.964	16.027	16.069	16.088	16.081	16.047	15.983	15.888	15.758	15.591	15.385
15	EAT (13-14)	75.989	77.038	78.044	79.000	79.901	80.742	81.517	82.218	82.839	83.372	83.809	84.142	84.362	84.460	84.424	84.245	83.911	83.409	82.728	81.853	80.770
16	Cash flow operational (15+sum(9:12))	87.172	88.221	89.227	90.183	91.084	91.925	92.700	93.401	94.022	94.555	94.992	95.325	95.545	95.643	95.607	95.428	95.094	94.592	93.911	93.036	91.953
17	Ponderea medie a ACR net in CA (pe baza datelor din anii precedenti)	15,0%																				
18	ACR net	29.945	30.843	31.768	32.721	33.703	34.714	35.756	36.828	37.933	39.071	40.243	41.450	42.694	43.975	45.294	46.653	48.052	49.494	50.979	52.508	54.083
19	Delta ACRnet	29.945	898	925	953	982	1.011	1.041	1.073	1.105	1.138	1.172	1.207	1.244	1.281	1.319	1.359	1.400	1.442	1.485	1.529	1.575
20	CFD	57.227	87.323	88.301	89.230	90.103	90.914	91.658	92.328	92.917	93.417	93.820	94.118	94.302	94.362	94.288	94.069	93.694	93.151	92.426	91.507	90.377
21	CFD actualizat	54.502	79.205	76.278	73.410	70.598	67.842	65.140	62.491	59.895	57.350	54.855	52.408	50.010	47.659	45.354	43.094	40.878	38.706	36.576	34.488	32.440

Investitia initiala	4.789.093
VAN	-3.645.914
RIR	0,10%
IP	-76,13%

ANEXA 3 pentru SCENARIUL 1 - ANALIZA DE RISC(SCENARIUL CENTRAL)

No	Item	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Venituri din vanzari	199631,3	213.605	228.558	244.557	261.676	279.993	299.593	320.564	343.004	367.014	392.705	420.194	449.608	481.080	514.756	550.789	589.344	630.598	674.740	721.972	772.510
2	Cheltuieli cu asigurarile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Cheltuieli cu materiile prime/mantenanta	7.985	8.544	9.142	9.782	10.467	11.200	11.984	12.823	13.720	14.681	15.708	16.808	17.984	19.243	20.590	22.032	23.574	25.224	26.990	28.879	30.900
4	Cheltuieli cu utilitatile (apa, gaz, energie etc)	50.000	52.500	55.125	57.881	60.775	63.814	67.005	70.355	73.873	77.566	81.445	85.517	89.793	94.282	98.997	103.946	109.144	114.601	120.331	126.348	132.665
5	Protocol, reclama, publicitate																					
6	Salarii	40.000	42.000	44.100	46.305	48.620	51.051	53.604	56.284	59.098	62.053	65.156	68.414	71.834	75.426	79.197	83.157	87.315	91.681	96.265	101.078	106.132
7	Cheltuieli cu investitia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	EBITDA (=1-sum(2:7))	101.646	110.561	120.191	130.588	141.813	153.928	167.000	181.103	196.313	212.714	230.396	249.456	269.996	292.129	315.972	341.654	369.312	399.093	431.155	465.668	502.813
9	Amortizari si provizioane	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183
10	Cheltuieli cu dobanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Leasing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Comisioane	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	EBT (=8-sum(9:12))	90.463	99.378	109.008	119.405	130.630	142.745	155.817	169.920	185.130	201.531	219.213	238.273	258.813	280.946	304.789	330.471	358.129	387.910	419.972	454.485	491.630
14	Impozitul pe profit - 16 %	14.474	15.901	17.441	19.105	20.901	22.839	24.931	27.187	29.621	32.245	35.074	38.124	41.410	44.951	48.766	52.875	57.301	62.066	67.195	72.718	78.661
15	EAT (13-14)	75.989	83.478	91.566	100.300	109.729	119.906	130.887	142.732	155.509	169.286	184.139	200.149	217.403	235.994	256.023	277.595	300.828	325.844	352.776	381.767	412.969
16	Cash flow operational (15+sum(9:12))	87.172	94.661	102.749	111.483	120.912	131.089	142.070	153.915	166.692	180.469	195.322	211.332	228.586	247.177	267.206	288.778	312.011	337.027	363.959	392.950	424.152
17	Pondereea medie a ACR net in CA (pe baza datelor din anii precedenti)	15,0%																				
18	ACR net	29.945	32.041	34.284	36.684	39.251	41.999	44.939	48.085	51.451	55.052	58.906	63.029	67.441	72.162	77.213	82.618	88.402	94.590	101.211	108.296	115.876
19	Delta ACRnet	29.945	2.096	2.243	2.400	2.568	2.748	2.940	3.146	3.366	3.602	3.854	4.123	4.412	4.721	5.051	5.405	5.783	6.188	6.621	7.085	7.581
20	CFD	57.227	92.565	100.506	109.084	118.345	128.341	139.130	150.770	163.326	176.867	191.468	207.209	224.174	242.457	262.154	283.374	306.228	330.839	357.338	385.865	416.571
21	CFD actualizat	54.502	83.959	86.821	89.743	92.726	95.770	98.877	102.047	105.281	108.581	111.948	115.382	118.884	122.457	126.101	129.817	133.606	137.470	141.411	145.429	149.525

Investitia initiala	4.789.093
VAN	-2.438.756
RIR	6,35%
IP	-50,92%

ANEXA 3 pentru SCENARIUL 1 - ANALIZA DE RISC(SCENARIUL OPTIMIST)

No	Item	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Venituri din vanzari	199631,3	213.605	228.558	244.557	261.676	279.993	299.593	320.564	343.004	367.014	392.705	420.194	449.608	481.080	514.756	550.789	589.344	630.598	674.740	721.972	772.510
2	Cheltuieli cu asigurarile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Cheltuieli cu materiile prime/mantenanta	3.993	4.272	4.571	4.891	5.234	5.600	5.992	6.411	6.860	7.340	7.854	8.404	8.992	9.622	10.295	11.016	11.787	12.612	13.495	14.439	15.450
4	Cheltuieli cu utilitatile (apa, gaz, energie etc)	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
5	Protocol, reclama, publicitate																					
6	Salarii	40.000	42.000	44.100	46.305	48.620	51.051	53.604	56.284	59.098	62.053	65.156	68.414	71.834	75.426	79.197	83.157	87.315	91.681	96.265	101.078	106.132
7	Cheltuieli cu investitia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	EBITDA (=1-sum(2:7))	105.639	117.333	129.887	143.361	157.822	173.342	189.997	207.869	227.045	247.621	269.695	293.377	318.781	346.033	375.264	406.616	440.242	476.306	514.981	556.454	600.928
9	Amortizari si provizioane	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183
10	Cheltuieli cu dobanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Leasing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Comisioane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	EBT (=8-sum(9:12))	94.456	106.150	118.704	132.178	146.639	162.159	178.814	196.686	215.862	236.438	258.512	282.194	307.598	334.850	364.081	395.433	429.059	465.123	503.798	545.271	589.745
14	Impozitul pe profit - 16 %	15.113	16.984	18.993	21.148	23.462	25.945	28.610	31.470	34.538	37.830	41.362	45.151	49.216	53.576	58.253	63.269	68.649	74.420	80.608	87.243	94.359
15	EAT (13-14)	79.343	89.166	99.711	111.029	123.177	136.214	150.204	165.216	181.324	198.608	217.150	237.043	258.383	281.274	305.828	332.164	360.410	390.703	423.190	458.028	495.386
16	Cash flow operational (15+sum(9:12))	90.526	100.349	110.894	122.212	134.360	147.397	161.387	176.399	192.507	209.791	228.333	248.226	269.566	292.457	317.011	343.347	371.593	401.886	434.373	469.211	506.569
17	Pondereea medie a ACR net in CA (pe baza datelor din anii precedenti)	15,0%																				
18	ACR net	29.945	32.041	34.284	36.684	39.251	41.999	44.939	48.085	51.451	55.052	58.906	63.029	67.441	72.162	77.213	82.618	88.402	94.590	101.211	108.296	115.876
19	Delta ACRnet	29.945	2.096	2.243	2.400	2.568	2.748	2.940	3.146	3.366	3.602	3.854	4.123	4.412	4.721	5.051	5.405	5.783	6.188	6.621	7.085	7.581
20	CFD	60.581	98.253	108.651	119.812	131.792	144.649	158.447	173.253	189.141	206.189	224.479	244.102	265.154	287.736	311.959	337.942	365.810	395.698	427.752	462.126	498.988
21	CFD actualizat	57.696	89.119	93.857	98.570	103.262	107.939	112.605	117.265	121.922	126.582	131.248	135.925	140.617	145.326	150.058	154.815	159.601	164.421	169.276	174.171	179.108

Investitia initiala	4.789.093
VAN	-2.055.709
IP	-42,92%

ANEXA 3 pentru SCENARIUL 1 - ANALIZA DE RISC (SCENARIUL PESIMIST)

No	Item	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Venituri din vanzari	199631,3	213.605	228.558	244.557	261.676	279.993	299.593	320.564	343.004	367.014	392.705	420.194	449.608	481.080	514.756	550.789	589.344	630.598	674.740	721.972	772.510
2	Cheltuieli cu asigurarile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Cheltuieli cu materiile prime/mantenanta	15.971	17.088	18.285	19.565	20.934	22.399	23.967	25.645	27.440	29.361	31.416	33.616	35.969	38.486	41.180	44.063	47.148	50.448	53.979	57.758	61.801
4	Cheltuieli cu utilitatile (apa, gaz, energie etc)	50.000	55.000	60.500	66.550	73.205	80.526	88.578	97.436	107.179	117.897	129.687	142.656	156.921	172.614	189.875	208.862	229.749	252.724	277.996	305.795	336.375
5	Protocol, reclama, publicitate																					
6	Salarii	40.000	42.000	44.100	46.305	48.620	51.051	53.604	56.284	59.098	62.053	65.156	68.414	71.834	75.426	79.197	83.157	87.315	91.681	96.265	101.078	106.132
7	Cheltuieli cu investitia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	EBITDA (=1-sum(2:7))	93.661	99.517	105.673	112.137	118.917	126.017	133.443	141.199	149.286	157.702	166.446	175.509	184.884	194.554	204.503	214.706	225.133	235.746	246.500	257.341	268.202
9	Amortizari si provizioane	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183	11.183
10	Cheltuieli cu dobanda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Leasing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Comisioane	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	EBT (=8-sum(9:12))	82.478	88.334	94.490	100.954	107.734	114.834	122.260	130.016	138.103	146.519	155.263	164.326	173.701	183.371	193.320	203.523	213.950	224.563	235.317	246.158	257.019
14	Impozitul pe profit - 16 %	13.196	14.133	15.118	16.153	17.237	18.373	19.562	20.803	22.096	23.443	24.842	26.292	27.792	29.339	30.931	32.564	34.232	35.930	37.651	39.385	41.123
15	EAT (13-14)	69.281	74.201	79.372	84.802	90.496	96.461	102.699	109.214	116.006	123.076	130.421	138.034	145.908	154.032	162.389	170.960	179.718	188.633	197.666	206.772	215.896
16	Cash flow operational (15+sum(9:12))	80.464	85.384	90.555	95.985	101.679	107.644	113.882	120.397	127.189	134.259	141.604	149.217	157.091	165.215	173.572	182.143	190.901	199.816	208.849	217.955	227.079
17	Ponderea medie a ACR net in CA (pe baza datelor din anii precedenti)	15,0%																				
18	ACR net	29.945	32.041	34.284	36.684	39.251	41.999	44.939	48.085	51.451	55.052	58.906	63.029	67.441	72.162	77.213	82.618	88.402	94.590	101.211	108.296	115.876
19	Delta ACRnet	29.945	2.096	2.243	2.400	2.568	2.748	2.940	3.146	3.366	3.602	3.854	4.123	4.412	4.721	5.051	5.405	5.783	6.188	6.621	7.085	7.581
20	CFD	50.520	83.287	88.312	93.585	99.111	104.896	110.942	117.251	123.823	130.658	137.750	145.094	152.679	160.494	168.521	176.738	185.118	193.628	202.228	210.871	219.498
21	CFD actualizat	48.114	75.544	76.287	76.992	77.656	78.275	78.844	79.360	79.818	80.212	80.540	80.794	80.969	81.060	81.061	80.966	80.766	80.456	80.029	79.475	78.787

Investitia initiala	4.789.093
VAN	-3.153.087
IP	-65,84%

DEVIZ GENERAL
Parcare Supraterana Deschisa - Zona Albatros, Mamaia
Faza Studiu de Fezabilitate

		in LEI/EURO la cursul BNR din data de 25.08.2009 = 4.2238		TVA = 1.19	
nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	valoare (fără TVA)		TVA	
		lei	euro	lei	euro
0	1	2	3	4	5
					6
	CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	50,685.60	12,000.00	9,630.26	60,315.86
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	38,014.20	9,000.00	7,222.70	45,236.90
	Total capitolul 1	88,699.80	21,000.00	16,852.96	105,552.76
	CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1	Infrastructura (drumuri acces, platforme)	105,595.00	25,000.00	20,063.05	125,658.05
2.2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	308,337.40	73,000.00	58,584.11	366,921.51
	Total capitolul 2	413,932.40	98,000.00	78,647.16	492,579.56
	CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	42,238.00	10,000.00	8,025.22	50,263.22
3.3	Proiectare și inginerie	329,456.40	78,000.00	62,596.72	392,053.12
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	Consultanță	211,190.00	50,000.00	40,126.10	251,316.10
3.6	Asistență tehnică	32,945.64	7,800.00	6,259.67	39,205.31
	Total capitolul 3	615,830.04	145,800.00	117,007.71	732,837.75
	CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investiția de bază				
	Construcții și instalații				
4.1.1	lucrări structură	10,154,238.68	2,404,052.91	1,929,305.35	12,083,544.03
4.1.2	lucrări arhitectură	2,408,802.81	570,292.82	457,672.53	2,866,475.35
4.1.3	lucrări instalații				
4.1.3.1	instalații electrice și curenti slabi	856,149.51	202,696.51	162,668.41	1,018,817.92
4.1.3.2	instalații alimentare cu apă	93,886.85	22,228.05	17,838.50	111,725.35
4.1.3.3	instalații canalizare	241,276.09	57,122.99	45,842.46	287,118.55
4.1.3.4	instalații de stingere a incendiilor	14,127.18	3,344.66	2,684.16	16,811.34
	total cap. 4.1	13,768,481.13	3,259,737.94	2,616,011.41	16,384,492.54
					3,879,088.15

Montaje utilitaje tehnologice									
4.2	4.2.1 - montaj utilitaj tehnologic		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	total cap 4.2		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj									
4.3	4.3.1 - utilitaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	total cap. 4.3		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilitaje fara montaj si echipamente de transport									
4.4	4.4.1		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	total cap. 4.4		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dotări									
4.5	4.5.1 - dotari		477,204.92	112,980.00	90,668.94	567,873.86			134,446.20
	total cap. 4.5		477,204.92	112,980.00	90,668.94	567,873.86			134,446.20
	Total capitolul 4		14,245,686.05	3,372,717.94	2,706,680.35	16,952,366.40			4,013,534.35
CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli									
Organizare de santier									
5.1	5.1.1	Lucrari de constructii (1.5%)	356,142.15	84,317.95	67,667.01	423,809.16			100,338.36
	5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului (1%)	213,685.29	50,590.77	40,600.21	254,285.50			60,203.02
			142,456.86	33,727.18	27,066.80	169,523.66			40,135.34
	Comisioane, cote, taxe		306,282.25	72,513.44	58,193.63	364,475.88			86,290.99
5.2	5.2.1	Taxa I.S.C. (0.8%)	113,985.49	26,981.74	21,653.44	135,618.93			32,108.27
		* conform Legea 10/95 (0.7%)	99,719.80	23,609.03	18,946.76	118,666.56			28,094.74
		* conform Legea 453/01 (0.1%)	14,245.69	3,372.72	2,706.68	16,952.37			4,013.53
	5.2.2	Casa Sociala a Constructorului (0.5%)	71,228.43	16,863.59	13,533.40	84,761.83			20,067.67
	5.2.3	Taxa de timbru arhitect 0,05%	7,122.84	1,686.36	1,353.34	8,476.18			2,006.77
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute (5%)		712,284.30	168,635.90	135,334.02	847,618.32			200,676.72
	Total capitolul 5		1,374,708.70	325,467.28	261,194.65	1,635,903.36			387,306.07
CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar									
6.1	Pregătirea personalului de exploatare		19,007.10	4,500.00	3,611.35	22,618.45			5,355.00
6.2	Probe tehnologice și teste		23,230.90	5,500.00	4,413.87	27,644.77			6,545.00
	Total capitol 6		42,238.00	10,000.00	8,025.22	50,263.22			11,900.00
	TOTAL GENERAL		16,781,094.99	3,972,985.23	3,188,408.05	19,969,503.04			4,727,852.42
	Din care C+M		14,873,303.74	3,521,308.71	2,825,927.71	17,699,231.45			4,190,357.37

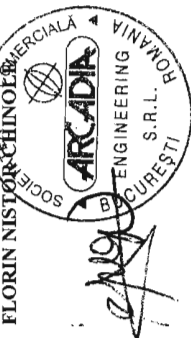
Proiectant general
Director General

SC ARCADIA ENGINEERING SRL
FLORIN NISTOR

Beneficiar

Coordonator credit

PRIMARIA MUNICIPIULUI
CONSTANTA



DEVIZ GENERAL
Parcare Supraterana Deschisa - Zona Albatros, Mamaia
 Faza Studiu de Fezabilitate

DETALIERE SUBCAPITOL 4.1.1.

in LEI/EURO la cursul BNRdin data de 25.08.2009 = 4.2238						TVA = 1.19	
Nr. crt.	activitate	um	cantitate	pu (euro/um)	valoare totala euro (exclusiv TVA)	valoare totala lei (exclusiv TVA)	
INFRASTRUCTURA							
1	Beton in preradier Bc10	mc	243.50	110.00	26,785.00	113,134.48	
2	Beton in radier Bc25 -P8/10	mc	1,621.00	126.00	204,246.00	862,694.25	
3	Armatura in infrastructura	kg	202,546.00	0.90	182,291.40	769,962.42	
4	Cofraje infrastructura	mp	168.50	17.00	2,864.50	12,099.08	
SUPRASTRUCTURA							
2	Beton in suprastructura Bc25-P8/10	mc	4,476.70	129.00	577,494.30	2,439,220.42	
3	Armatura in suprastructura	kg	761,077.00	0.90	684,969.30	2,893,173.33	
4	Cofraje suprastructura	mp	29,768.90	18.50	550,724.65	2,326,150.78	
ALTE ARTICOLE							
1	Sapatura mecanizata	mc	3,900.00	12.50	48,750.00	205,910.25	
2	Perna balast	mc	1,792.00	32.00	57,344.00	242,209.59	
3	Umpluturi pamant	mc	290.00	9.00	2,610.00	11,024.12	
4	Profile IPE 100 batute pentru sprijinire	kg	2,022.00	4.32	8,735.04	36,895.06	
5	Dulapi de lemn 4cm grosime	mp	176.00	12.72	2,238.72	9,455.91	
6	Macara	buc	1.00	55,000.00	55,000.00	232,309.00	

TOTAL ESTIMATIV EXCLUSIV TVA

2,404,053 € 10,154,239 lei



DEVIZ GENERAL
Parcare Supraterana Deschisa - Zona Albatros, Mamaia
 Faza Studiu de Fezabilitate

DETALIERE SUBCAPITOL 4.1.2.

in LEI/EURO la cursul BNRdin data de 25.08.2009 = 4.2238

TVA = 1.19

Nr. crt.	activitate	um	cantitate	pu (euro/um)	valoare totala euro (exclusiv TVA)	valoare totala lei (exclusiv TVA)
1. INCHIDERI - FATADE						
1.1.	Panouri din gard zincat - parcare	mp	958.42	45.60	43,703.95	184,596.75
1.2.	Panouri din gard zincat - rampa	mp	660.92	45.60	30,137.95	127,296.68
1.3.	Vopsea lavabila de exterior culoare A+B	mp	4,832.34	9.66	46,663.23	197,096.17
1.4.	Tencuiala armata cu plasa STNB zincata de Ø=4mm cu ochiuri 80x80mm pentru protectia hidroizlatiei pana la h=40cm de la placa de beton	mp	94.93	13.14	1,247.38	5,268.68
2. COMPARTIMENTARI INTERIOARE						
2.1.	Perete gips carton RB 125 mm(o placa x 12.5mm+100mm vata minerala+o placa x 12.5mm)	mp	45.30	24.50	1,109.85	4,687.78
2.2.	Perete gips carton RB+RBI 125 mm(o placa x 12.5mm+100mm vata minerala+o placa x 12.5mm)	mp	248.12	26.40	6,550.37	27,667.44
2.3.	Placare gips carton RBI (doua placi x 1.25mm+100mm vata minerala)	mp	65.60	28.20	1,849.92	7,813.69
2.4.	Perete zidarie BCA 25cm	mp	477.77	30.00	14,333.10	60,540.15
3. PARDOSELI						
3.1.	Sapa din mortar M100 cu aditiv de impermeabilizare armata cu plasa STNB de Ø=5mm cu ochiuri de 100x100mm de 3cm	mp	2,357.44	14.64	34,512.92	145,775.68
3.2.	Hidroizolatie alcătuita din un strat de amorsa bituminoasa si 2 randuri de membrana bituminoasa elastica 3mm montata la cald	mp	1,442.95	16.80	24,241.56	102,391.50
3.3.	Vopsea acrilica monocomponenta de marcare rutiera pe baza de solvent aplicata la trafalet, 1.61g/cmc, coef. De abraziune 0.76kg/µm, timp de curgere 90 sec, galben	mp	324.00	17.96	5,819.04	24,578.46
3.4.	Vopsea acrilica monocomponenta de marcare rutiera pe baza de solvent aplicata la trafalet, 1.61g/cmc, coef. de abraziune 0.76kg/µm, timp de curgere 90 sec, culoare alb	mp	295.38	17.96	5,305.02	22,407.36
4. FINISAJE						
1. Pereti						
4.1.	Vopsea lavabila de exterior culoare A	mp	5,240.45	9.66	50,604.13	213,741.71
4.2.	Vopsea acrilica pana la 1,2m culoare RAL 9006	mp	4,259.28	9.66	41,129.51	173,722.83
4.3.	Tencuiala pentru zidarie 2,5cm	mp	346.22	11.32	3,919.21	16,553.96
4.4.	Faiana inclusiv adeziv si chit	mp	454.68	29.13	13,244.83	55,943.51
2. Pardoseli						
4.9.	Gresie portelanata	mp	154.80	37.22	5,761.66	24,336.08
4.10.	Elicopterizare cu quartz 5kg/mp	mp	12,352.14	5.00	61,760.70	260,864.84
3.Tavane						
4.12.	Vopsea lavabila de exterior culoare A	mp	12,021.14	9.66	116,081.50	490,305.03
5. PROFILE-SORTURI						
5.1.	Sort din tabla vopsita in camp electrostatic 0.55mm culoarea RAL 9006	ml	1,507.66	13.20	19,901.11	84,058.32
5.2.	Mana curenta din teava metalica rotunda vopsita in camp electrostatic Ø=50mm cul. RAL 9006	ml	185.60	14.40	2,672.64	11,288.70
6. INVELITOARE						
7.1.	Hidroizolatie alcătuita din un strat de amorsa bituminoasa, un rand de membrana bituminoasa elastica 3mm si un rand de membrana bituminoasa elastica de 4mm cu ardezie	mp	239.76	20.00	4,795.20	20,253.97
7.2.	Sapa de panta 1% si de protectie a hidroizlatiei min. 3cm	mp	200.13	11.04	2,209.44	9,332.21
7. ALTELE						
9.1.	Sageti marcaj auto pentru pardoseala - Vopsea acrilica monocomponenta de marcare rutiera pe baza de solvent aplicata la trafalet, 1.61g/cmc, coef. De abraziune 0.76kg/µm, timp de curgere 90 sec, culoare alb	mp	85.00	17.96	1,526.60	6,448.05
9.6.	Stalpi de iluminat pentru terasa auto	buc	24.00	150.00	3,600.00	15,205.68
9.12.	Balustrada casa scarii	ml	368.16	75.00	27,612.00	116,627.57

TOTAL ESTIMATIV EXCLUSIV TVA

570,293 €

2,408,803 lei



29	Cablu alimentare din cupru CYYF 5x4mm	920	2.59	2382.80	1.40	1288.00	3670.80
30	Cablu alimentare din cupru CYYF 5x6mm	124	3.69	457.56	1.85	229.40	686.96
31	Cablu alimentare din cupru CYYF 5x10mm	78	5.43	423.54	2.15	167.70	591.24
32	Cablu alimentare din cupru CYYF 5x16mm	52	6.98	362.96	2.50	130.00	492.96
33	Cablu CSYYF 9x1.5	486	2.40	1166.40	1.40	680.40	1846.80
34	Cablu alimentare din cupru CYABY 5*25mm	230	13.73	3157.90	3.50	805.00	3962.90
35	Tub PVC 16mm	9500	0.15	1425.00	0.65	6175.00	7600.00
36	Tub PVC 25mm	360	0.24	86.40	0.65	234.00	320.40
37	Tablou electric general	1	2965.43	2965.43	750.00	750.00	3715.43
38	Tablou degivrare parter intrare	1	365.00	365.00	85.00	85.00	450.00
39	Tablou degivrare	1	743.23	743.23	450.00	450.00	1193.23
40	Tablou distributie etaj 1	1	765.43	765.43	3002.00	3002.00	3767.43
41	Tablou distributie etaj 4	1	865.43	865.43	350.00	350.00	1215.43
42	Tablou distributie etaj 6	1	865.34	865.34	350.00	350.00	1215.34
43	Paratrasnet cu dispozitiv de amorsare, catarg complet echipat	1	4659.50	4659.50	780.00	780.00	5439.50
44	Platbanda OLZn 40x4	265	3.95	1046.75	2.50	662.50	1709.25
45	Platbanda OLZn 25x4	308	2.78	856.24	2.50	770.00	1626.24
46	Piesa de separatie	9	25.20	226.80	10.50	94.50	321.30
47	Bride prindere platbanda	110	1.39	152.90	1.10	121.00	273.90
48	Consumabile (dibluri, holtzuruburi, banda slitata, spirale, etc)	300	2.50	750.00	0.00	0.00	750.00
49	Punere in functiune, incercari, verificari, programare, instruire	1	0.00	0.00	1750.00	1750.00	1750.00

SISTEM ELECTRIC DE DEGIVRARE

1	Cablu incalzor de tip DSIG-20, 228m, 4180W	6	356.20	2137.20	125.40	752.40	2889.60
2	Cablu incalzor de tip DSIG-20, 192m, 3525W	4	340.43	1361.72	87.45	349.80	1711.52
3	Cablu incalzor de tip DSIG-20, 90m, 1485W	2	321.32	642.64	75.76	151.52	794.16
4	Dispozitive fixare rigole si scurgere	318	3.20	1017.60	1.95	620.10	1637.70
5	Banda fixare (role)	22	28.60	629.20	7.50	165.00	794.20
6	Termostat tip T850	4	321.10	1284.40	65.00	260.00	1544.40
7	Sursa de alimentare 24V	4	124.30	497.20	15.50	62.00	559.20
8	Senzor de temperatura si umiditate rampe	3	413.40	1240.20	65.00	195.00	1435.20
9	Senzor de temperatura si umiditate rigole	4	280.80	1123.20	65.00	260.00	1383.20
10	Cablu CSYY 4x1.5mm	120	1.23	147.60	0.55	66.00	213.60
11	Consumabile (dibluri, holtzuruburi, banda slitata, spirale, etc)	100	2.50	250.00	0.00	0.00	250.00
12	Punere in functiune, incercari, verificari, programare, instruire	1	0.00	0.00	600.00	600.00	600.00

SISTEM CONTROL ACCES SI AFISARE LOCURI LIBERE

1	Bariera auto cu brat de 4 metri si flash	2	1473.65	2947.30	170.00	340.00	3287.30
2	Bariere infrarosu	12	59.80	717.60	10.50	126.00	843.60
3	Coloana de aluminiu pentru barierale infrarosu 1m	5	51.30	256.50	10.50	52.50	309.00
4	Kit format din 20 buc. senzori cu ultrasunete si 9 buc. Unitati centrale	1	10236.20	10236.20	2559.05	2559.05	12795.25
5	Kit format din o tabela cu 3 digiti si semafor + 9 buc. Tabele afisaj de nivel	1	11269.70	11269.70	2817.42	2817.42	14087.12
6	Calculator si soft de programare	1	6821.10	6821.10	1705.27	1705.27	8526.37

DEVIZ GENERAL
Parcare Supraterana Deschisa - Zona Albatros, Mamaia
 Faza Studiu de Fezabilitate

DETALIERE SUBCAPITOL 4.1

in mii lei si euro, la cursul BNR din data de 25.08.2009

lei/euro

TVA = 1.19

Nr.C rt	ECHIPAMENTE / MATERIALE	CANT.	PRET UNITAR	VALOARE ECHIPAMENTE MATERIALE	PRET UNITAR MANOPERA	MANOPERA	TOTAL
INSTALATII ELECTRICE							
1	Corp de iluminat fluorescent 1x36W	208	18.15	3775.20	8.50	1768.00	5543.20
2	Corp de iluminat fluorescent 2x36W	248	22.20	5505.60	8.50	2108.00	7613.60
3	Corp de iluminat fluorescent 2x36W si gratar de protectie	88	35.76	3146.88	8.50	748.00	3894.88
4	Corp de iluminat incandescent maxim 60W CIL 3	42	19.45	816.90	8.50	357.00	1173.90
5	Corp de iluminat cu PLC 18W	16	29.64	474.24	8.50	136.00	610.24
6	Corp de iluminat de siguranta 1x8W, inscripTIONATE corespunzator locului de montaj	122	34.48	4207.15	8.50	1037.00	5244.15
7	Corp de iluminat fluorescent 2x36W + kit emergenta 1 ora	6	70.54	423.24	8.50	51.00	474.24
8	Aplica de iluminat incandescent maxim 60W	56	26.43	1480.08	8.50	476.00	1956.08
9	Indicator traseu luminos pentru masini in parcare montat la 0,5m	77	54.32	4182.64	8.50	654.50	4837.14
10	Intrerupator monopolar 10A/230V, montaj aparent IP44	34	5.72	194.48	6.50	221.00	415.48
11	Intrerupator cu revenire 10A/230V, montaj aparent IP44	27	6.40	172.80	6.50	175.50	348.30
12	Comutator 10A/230V, montaj aparent IP44	18	6.94	124.92	6.50	117.00	241.92
13	Intrerupator cap scara 10A/230V, montaj aparent IP44	18	6.78	122.04	6.50	117.00	239.04
14	Senzor miscare 360 grade	54	32.40	1749.60	7.00	378.00	2127.60
15	Senzor miscare 180 grade	11	27.65	304.15	7.00	77.00	381.15
16	Senzor crepuscular	1	53.21	53.21	7.00	7.00	60.21
17	Doza de distributie 300x400	20	14.02	280.40	2.50	50.00	330.40
18	Doza de distributie 100x100	350	2.55	892.50	0.95	332.50	1225.00
19	Priza simpla 220V 16A/230V, montaj aparent IP44	43	7.54	324.22	7.50	322.50	646.72
20	Stalp de iluminat de 3,5m si corp de iluminat de exterior 150W	25	301.52	7538.00	45.00	1125.00	8663.00
21	Pat de cabluri 85x100	190	5.89	1119.10	2.75	522.50	1641.60
22	Scarita 60*200	30	245.00	7350.00	2.75	82.50	7432.50
23	Eclise de prindere	220	1.64	360.00	0.95	209.00	569.00
24	Kit montaj	220	2.16	476.19	0.95	209.00	685.19
25	Cablu alimentare din cupru CYYF 3x1,5mmp	10780	0.72	7761.60	0.55	5929.00	13690.60
26	Cablu alimentare din cupru CYYF 3x2,5mmp	745	1.05	782.25	0.55	409.75	1192.00
27	Cablu alimentare din cupru CYYF 3x4mmp	90	1.65	148.50	0.60	54.00	202.50
28	Cablu alimentare din cupru CYYF 4x1,5mmp	1300	0.98	1274.00	0.55	715.00	1989.00