

# Studiu de piata multicriterial si ponderat - Impactul asupra costurilor

Multicriteria and weighted market study – The cost impact

Nicolae Postăvaru

Universitatea Tehnică de Construcții București, Romania  
Bd. Lacul Tei, nr. 122 - 124, sector 2  
E-mail: [nicolae.postavaru@gmail.com](mailto:nicolae.postavaru@gmail.com)

**Rezumat:**

*Piata romaneasca este variata si foarte diversa ca preturi, iar un investitor local sau strain cu greu isi poate da seama cand un produs pentru casa sau investitii este de calitate sau un chilipir. Toate acestea denota inca o piata tanara, neformata, nestructurata.*

**Cuvinte cheie:** investitie, comparatie, clasament, punctaj

**Abstract:**

*The Romanian market is very diverse and varied as prices, and a local or foreign investor hardly can tell when a home or investment product or quality is a bargain. All these show a market still young, informal, unstructured.*

**Key-words:** investment, comparison, rank, score

Pentru a veni in ajutorul specialistilor, investitorilor, autoritatilor dar si a persoanelor private dorim sa realizam dupa metoda scorurilor ponderale clasamente ale momentului pentru diferite echipamente, utilaje, produse utilizate in domeniul constructiilor.

Pentru aceasta prezentam in continuare procedura de realizare a clasamentelor, clasificarilor si punctajelor acordate in viitor pentru studiile de piata realizate si publicate.

Pentru rubricile necompletate de catre ofertanti la solicitariile revistei, tota raspunderea revine companiilor care nu-si trimit informatiile solicitate .

De aici pot rezulta clasamente pe care unii le vor contesta dar pe care ii informam ca se pot reface daca trimit informatiile solicitate ulterior .

Ceea ce dorim sa realizam este numai o radiografie a pietii produselor din domeniu constructiilor si mai ales al instalatiilor, in folosul consumatorilor .

Pentru inceput aceste evaluari vor fi anexate la revista de Constructii Civile, ca modele, urmand ca ulterior sa se transforme intr-o revista de Marketing in Constructii separata.

Procedura de urmat in aceste analize de piata este prezentata in continuare si suntem gata sa raspundem oricaror lameniri pentru a se intelege clar de catre producatori, dealeri, comercianti, ceea ce dorim sa realizam. Dupa aparitia prezentei, urmeaza sa asteptam doua luni observatii la materialul inaintat, urmand ca la numarul viitor sa venim cu primele clasamente si evaluari de piata .

**Etape:**

**1.-ALEGEREA ECHIPAMENTULUI DE STUDIU:** orice echipament, obiect, utilaj din cladire –la care se stabileste o valoare de referinta comună: putere, suprafata, consum, -ca sa existe un termen comun de comparatie

**2.-STABILIREA PIETII:** gasirea a min 3-5 ofertanti pentru produsul solicitat

**3.-CERERE DE OFERTA:** transmiterea cererii de oferta cat mai detaliata tehnica si documentata !!!!

<solicitari economice, ex: de plata, banca, avans; de marketing, ex: service, piese, transport, de management :brand, an infiintare, sit financiara, filiale >

**4.-PRIMIREA OFERTELOR,** individuale, cu date concrete.

**5.-SISTEMUL INTEGRAT DE CRITERII:** se stabilesc criterii pentru fiecare domeniu: management - Mg, marketing-Mk, tehnici –Th si economic-Ec.

Pentru fiecare criteriu se stabileste un punctaj de la 1....5 :

5 pentru valoarea cea mai buna proiectului, ex: puterea cea mai mare, consumul cel mai mic,

1 pentru valoarea cea mai slaba proiectului ,

astfel incat vom avea :

$-\sum Mg, \sum Mk, \sum Th, \sum Ec$

**6.-IERARHIA,** tehnica personala a specialistului, a pietii: pentru fiecare criteriu stabilit se dau punctaje de catre o persoana sau grup de specialisti astfel incat obtinem valori pentru fiecare firma ofertanta si domeniu :  $\sum Mg = X, \sum Mk = Y, \sum Th = T, \sum Ec = Z$

Aici apare o prima comparatie pe domenii intre ofertanti daca le adunam:  $\sum \sum$  rezulta o valoare pe ofertant care ne da o prima ierarhie a ofertantilor, respectiv dupa parerea specialistilor, in aceasta suma am considerat ca toate domenile sunt egale intre ele, adica au ponderi egale de 25%

**7.-PONDERI CRITERIALE,** tehnice /economice:

Intr-un sistem ponderal de piata, valoarea totala( $V_t$ ) depinde de decident si de aceea in expresia :

$\sum V_t = a \sum Mg + b \sum Mk + c \sum Th + d \sum Ec$ , in care  $a+b+c+d=1 .00$  , coeficientii nu mai sunt egali intre ei

### 8.-IERARHII PONDERATE

De exemplu un incident cu bani putini si mai putin interesat de alte criterii va da: d=0,5, a=0,1, b=0,2 si c=0,2 rezultand un clasament al celor fara bani

Un incident interesat de tehnici si mentenanta va da: a=0,3, b=0,2, c=0,4 si d = 0,1, cine vrea un lucru in principal solid si de renume, rezultand un alt clasament, al celui potent financiar.

### 9.-CLASAMENTE SI IERARHII PE PIATA:

Rezulta trei clasamente: al specialistului, al celor fara bani multi, al celor cu resurse financiare.

In mod normal ar trebui sa avem un lider pe fiecare clasament; daca unul domina doua clasamente rezulta un lider de piata si avem o piata orientata; daca unul domina toate trei inseamna ca avem monopol si este o piata saraca.

### 10.-TOP 3 RECOMANDATE

Daca facem  $\sum\sum\sum$  tuturor clasamentelor rezulta trei ofertanti pe care putem sa-i recomandam oricui, de la care prin negocieri se pot achizitiona cele mai bune echipamente la acel moment pe piata.

#### **Concluzii:**

Depinde de fiecare cum vrem sa punem ponderile, dar un lucru e sigur:

Nu putem avea lucruri de marca, de calitate, in conditii avantajoase si ieftine iar asa cum am evideniat in analize anterioare ale costurilor, un lucru ieftin aduce costuri adiacente colaterale si atunci te intrebi: De ce ? Unde este afacerea ? Raspunsul este simplu: afacerea in investitii si mentenanta sta in calitate.

Exemplu: Studiu de caz

#### **BOILER ELECTRIC 50 L**

<b>CRITERIU TEHNIC</b>	
Greutatea boilerului	5p – greutatea cea mai mica Kg.
Presiune maxima de lucru	5p – presiunea cea mai mica Mps
Temperatura maxima de lucru	5p – temperatura cea mai mare °C
Putere element incalzitor	5p – puterea cea mai mica kw
<b>CRITERIU ECONOMIC</b>	
Pretul	5p – pretul cel mai scazut
Conditii de plata	5p – cele mai multe modalitati de plata
Garantii	5p – garantia cea mai mare
<b>CRITERIU DE MARKETING</b>	
Service	5p – daca au service
Transport	5p – transport gratuit
Piese de schimb	5p – daca sunt disponibile piese de schimb
Promovare	5p – cea mai buna promovare
<b>CRITERIU DE MANAGEMENT</b>	
Brand (vechime)	5p – vechime mare si prestigiu pe piata
Reprezentanta	5p – daca au o reprezentanta in tara

	Ferroli EL50	Calor OCKE 50	Romstal Styleboiler VD	Tesy 50	Ariston Pro Plus 50 L	
	celsiusplus.ro	calorserv.ro	romstalshop.ro	vreacaldura.ro	centraletermice.ro	
	Ferroli	Calor	Romstal	Aleroma	Ariston	
<b>CRITERIU TEHNIC</b>		<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>
Greutatea boilerului	19 kg	4	36 kg		24 kg	2
Presiune maxima de lucru	0,8 Mpa	4	0,6 Mpa		0,8 Mpa	4
Temperatura maxima de lucru	75 °C	4	80 °C		65 °C	2
Putere element incalzitor	1,2 kW	5	2 kW		1,2 kW	3
<b>Total Tehnic</b>		<b>17</b>		<b>13</b>		<b>14</b>
<b>CRITERIU ECONOMIC</b>		<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>
Pretul	395.84	3	906.88	1	379	4
Conditii de plata	Numerar, virament bancar	4	Numerar, transfer bancar, plata in rate	5	Card online, ordin de plata	2
Garantii	36 luni	5	12 luni	3	24 luni	4
<b>Total economic</b>		<b>12</b>		<b>9</b>		<b>10</b>
<b>CRITERIU DE MARKETING</b>		<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>
Service	da	5	da	5	da	5
Transport	Prin curierat contra cost	3	Prin curierat contra cost	3	Gratuit	5
Piese de schimb	da	5	da	5	da	5
Promovare	Internet	4	Internet	4	Internet, plante, magazine	5
<b>Total marketing</b>		<b>17</b>		<b>17</b>		<b>20</b>
<b>CRITERIU DE MANAGEMENT</b>		<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>
Brand (vechime)	12 ani	3	18 ani	5	15 ani	4
Reprezentanta	da	5	da	5	nu	4
<b>Total Management</b>		<b>8</b>		<b>10</b>		<b>9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>		<b>49</b>		<b>53</b>	
					<b>45</b>	
						<b>55</b>

### Criteriul personal al specialistului

In urma punctajului acordat celor 5 firme de la care am luat oferte de boiler electric de 50 l, clasamentul este urmatorul:

1. Cu 55 puncte obtinute in total: ARISTON
2. Cu 54 de puncte obtinute in total: FEROLLI
3. Cu 53 de puncte obtinute in total: CALOR
4. Cu 49 de puncte obtinute in total: ROMSTAL
5. Cu 45 de puncte obtinute in total: ALEROMA

Dupa criteriile alese pentru punctarea produsului de la cele 5 firme totalul anterior este obtinut prin cumularea totalului fiecarui criteriu in parte, dupa acest total, firma care a castigat prin punctajul cel mai mare este Ariston, cu boilerul electric de 50 l model Ariston Pro Plus 50L.

Acesta a fost clasamentul specialistului pentru doua tipuri de ponderi, ca in tabelul de mai jos. Gasim mai departe clasamentul celui interesat in calitate si acelui interesat de pret.

	C1	C2
	0.5	0.3
	0.1	0.5
	0.2	0.1
	0.2	0.1

Firma	C1		C2	
	Punctaj	Clasament	Punctaj	Clasament
Ferroli	14.7	2	13.6	1
Calor	12.8	4	11.1	5
Romstal	13.8	3	12.1	3
Aleroma	11	5	11.9	4
Ariston	15.3	1	13.5	2

### IERARHIE VARIANTA C1 SI C2 LA PONDERI

In urma calculului prin metoda ponderilor pentru 2 tipuri de clienti s-a obtinut un alt clasament.

Clasamentul pentru varianta 1 este:

1. Cu 15,3 puncte, ARISTON
2. Cu 14,7 puncte, FERROLI
3. Cu 13,8 puncte, ROMSTAL
4. Cu 12,8 puncte, CALOR
5. Cu 11 puncte, ALEROMA

Clasamentul pentru varianta 2 este:

1. Cu 13,6 puncte, FERROLI
2. Cu 13,5 puncte, ARISTON
3. Cu 12,1 puncte, ROMSTAL
4. Cu 11,9 puncte, ALEROMA
5. Cu 11,1 puncte, CALOR

Ponderea cea mai mare pentru clientul C1 este pe partea criteriului tehnic.

Ponderea cea mai mare pentru clientul C2 este pe partea criteriului economic.

Primul clasat in varianta 1 are punctaj mare la criteriul tehnic, iar la criteriul economic mai mic decat primul clasat in varianta 2.

Primul clasat in varianta 2 are punctaj mare la criteriul economic, iar la criteriul tehnic mai mic decat primul clasat la varianta 1.

**LIDERUL DE PIATA PENTRU EHIPAMENTUL ALES (BOILER ELECTRIC 50L)**

Dupa clasamentele obtinute, lider pe piata este firma ARISTON, producatoare de boilere.

**FIRME RECOMANDATE**

Alaturi de liderul de piata ARISTON, mai sunt recomandate si alte firme clasate inferior fata de lider, cum ar fi: FERROLI si ROMSTAL, firme de renume pe piata echipamentelor de instalatii.