



NR. 57.960/02.08.2018



**SPECIFICATII TEHNICE DEZVOLTARE APLICATII MOBILE ANRE  
COMPARATOARE PENTRU OFERTELE DE FURNIZARE  
A ENERGIEI ELECTRICE SI A GAZELOR NATURALE**

**Descriere generala:**

Se dorește realizarea unei suite de aplicații mobile care să ajute autoritatea în îndeplinirea obiectivului de promovare a unei piețe interne europene de energie electrică și gaze naturale sigură, competitivă și durabilă din punct de vedere al mediului și al unei deschideri efective a acestuia în beneficiul tuturor clienților și furnizorilor din Uniunea Europeană.

Concret, aplicațiile vor transpune comparatorul de preturi energie electrică și comparatorul de oferte tip de furnizare a gazelor naturale în aplicații care să fie accesibile pentru dispozitivele mobile care dețin sisteme de operare IOS, Android și Windows Phone 8.

Pentru detalii, vă sugerez să accesați link-urile comparatoarelor pe site-ul ANRE:

<http://www.anre.ro/ro/info-consumatori/comparator-oferte-tip-de-furnizare-a-gn>

<http://www.anre.ro/ro/info-consumatori/comparator-de-tarife>

**Cerințe obligatorii generale:**

- Aplicația mobilă va fi disponibilă pe cele trei platforme principale (Android, iOS, Windows Phone) pentru utilizatori în limbile română și engleză.
- Aplicația mobilă va fi dezvoltată utilizând baza de date existentă folosită de site-ul web pentru interogări și comparări de oferte de preț.
- Aplicațiile vor fi gratuite pentru descărcare pe platformele de publicare aplicații: Google Play, Apple App Store și Windows Store.
- În secțiunile existente de comparare din website vor exista link-uri către platformele de descărcare aplicații descrise mai sus.
- Aplicația mobilă trebuie să fie optimizată din punct de vedere UX pentru utilizarea pe dispozitive mobile.
- Aplicația mobilă va trebui să fie dezvoltată pentru a fi utilizată în condiții optime pentru toate rezoluțiile utilizate de dispozitivele mobile cu sisteme de operare IOS, Android și Windows Phone 8, 8.1, Windows 10 Mobile.
- Secțiunea de administrare a aplicației mobile dezvoltată peste website-ul existent trebuie să permită raportarea informațiilor statistice cu privire la utilizarea aplicației mobile: numărul de utilizatori unici pentru fiecare tip de dispozitiv (IOS, Android, Windows Phone 8, 8.1, Windows 10 Mobile) cu posibilitatea selectării perioadei dorite, cele mai utilizate selecții folosite de utilizatori.
- Secțiunea de administrare a aplicației mobile trebuie să conțină o funcționalitate de publicare comunicări/notificări care vor fi afișate într-o componentă specifică în cadrul aplicației mobile.
- Aplicația mobilă trebuie să dețină funcționalitatea de a transmite notificări în cazul când administratorii aplicației publică comunicări/clarificări.

- Aplicația mobilă trebuie să fie construită într-un format modular, care să permită adăugarea de funcționalități noi fără a fi nevoie de rescrierea acesteia.

### **Modulul despre ANRE**

Va conține informații sub forma de text și imagini despre Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei.

### **Modulul comparator oferte-tip de furnizare a gazelor naturale**

Interfețele sunt descrise în Anexa 1.

Funcționalitate pentru furnizare gaze naturale:

Prețul se va calcula automat, pentru fiecare client final în funcție de localitatea, transe de consum anual, modalitate de racordare, dar și alte specificații descrise în Anexa 1.

Formula după care se va calcula prețul este:

$$P_F = P_G + T_D + T_T$$

unde:

$P_F$  – prețul de furnizare a gazelor naturale (este prețul final ce va fi plătit de către clientul final)

$P_G$  – prețul gazelor naturale oferit de furnizor

$T_D$  – tariful de distribuție, pe transe de consum anual, preluat din baza de date ANRE

$T_T$  – tariful de transport

$P_G$  și  $T_T$  sunt introduse de către furnizor printr-o interfață web securizată

Pe lângă preț, conform Anexei 1, mai sunt și alte criterii după care se face comparația între ofertele-tip de furnizare a gazelor naturale.

### **Modulul comparator de preț pentru ofertele de furnizare a energiei electrice**

Interfețele și modul de funcționare sunt descrise în Anexa 2.

Aplicația, pentru un consum de energie electrică dat de către client, determină în funcție de zona de rețea în care se află locul de consum:

- Valoarea facturii în cazul în care furnizarea energiei electrice ar fi asigurată de către furnizorul de ultima instanță obligat din acea zonă ca produs între consumul de energie electrică și prețul aplicat de FUI obligat categoriei de client (beneficiar de serviciu universal, client noncasnic inactiv, client preluat în regim de ultima instanță);
- Valoarea facturii în cazul fiecărui furnizor de energie electrică din piața concurențială care are o ofertă de furnizare ce îndeplinește criteriile selectate de către client stabilită luând în considerare consumul estimat, prețul energiei electrice din oferta furnizorului și valoarea abonamentului aferentă perioadei de facturare.
- Valoarea facturii în cazul fiecărui furnizor opțional care are oferta în zona de rețea în care se află locul de consum numai pentru categoria clienților casnici și a celor noncasnici beneficiari de serviciu universal

și realizează o comparație între valorile facturilor emise de către furnizorii concurențiali/furnizorii de ultima instanță opționali vs furnizorii de ultima instanță obligați și de asemenea realizează o comparație între valorile facturilor furnizorilor concurențiali selectați în acest sens.

### Administrarea aplicației printr-o interfață web

Interfață destinată administrării aplicației mobile – mai exact o interfață web securizată (acces https si user/parolă) care să permită administrarea tuturor modulelor aplicațiilor.

Prin administrare înțelegem: modificare texte, imagini, vizualizare si modificarea tuturor ofertelor din comparatoarele de energie si gaze, statistici diverse, configurări de funcționalități privind notificările către utilizatori, accesul la date, etc

### Anexa 1. – Modul comparator oferte tip de furnizare a gazelor naturale

Fereastra selecție utilizator										
Comparare simpla (dupa pretul unitar de furnizare)					Comparare detaliata/avansata (dupa mai multe criterii)					
					Criterii de selecție alese/bifate de utilizator (exemple)				Criterii de estimare a costurilor introduse de utilizator	
Tip client final	Modalitatea de racordare	Consum anual	Judet, Localitate apartinătoare (Localitate principala)	Tip pret unitar de furnizare	Termen de plata	Modul de transmitere al facturii	Durata contractului	Garantii	pret de furnizare din contract actual	Consum anual
lista selectie	lista selectie	lista selectie	lista selectie	lista selectie	lista selectie	lista selectie	lista selectie	lista selectie	lei/MWh	MWh
casnic	sistem de distributie	pana la 23,25 MWh		cu servicii reglementate incluse	mai mic sau egal cu 15 zile	format tiparit	nedeterminata	cu garantii		
noncasnic	sistem de transport	intre 23,26 MWh si 116,28 MWh		fara servicii reglementate	intre 16 și 29 zile	format electronic	mai mica de 12 luni	fara garantii		

				inclu e						
	cond ucta de alime ntare din amon te	intre 116,29 MWh si 1.162,78 MWh			mai mare sau egal cu 30 zile			12 luni		
		intre 1.162,79 MWh si 11.627,78 MWh						Intre 13 si 24 luni		
		intre 11.627,79 MWh si 116.277,79 MWh						mai mare de 24 luni		
		Peste 116.277,79 MWh								

Rezultate interogare baza de date											
Rezultate interogare baza de date								Comparare detaliata/avansata (dupa datele introduse de client)			
Denu mire furni zor	Denu mire ofert a-tip	Pret gaze natu rale	Tarif de trans port	Tarif de distri butie	Pret de furniz are	Condit ii asocia te ofertei -tip (exem ple)	Perioada de valabilitate a ofertei- tip	Com para preț ul actu al cu preț ul din ofert a-tip	Estimare costuri anuale		
									Cos t anu al esti mat la pret ul act ual	Cos t anu al esti mat la pret ul din ofer ta- tip	Rezult atul compa rației (econo mie sau cost suplim entar)

furni zor		lei/ MW h	lei/ MW h	lei/M Wh	1 lei/M Wh	Terme n de plata	data/nedet erminata	%↑ ↓	lei	lei	lei
furni zor		lei/ MW h	lei/ MW h	lei/M Wh	2 lei/M Wh	Modul de trans mitere al facturi i	data/nedet erminata	%↑ ↓	lei	lei	lei
furni zor		lei/ MW h	lei/ MW h	lei/M Wh	3 lei/M Wh	Durata contra ctului	data/nedet erminata	%↑ ↓	lei	lei	lei
						Garan tii					

## Anexa 2

### Interfața cu utilizatorul

Formularul de interogare baza de date de către client	
Tip client	lista selecție
Județ	lista selecție
Consum lunar (calculul se poate face pe baza consumului lunar sau a celui anual conform selecției clientului. In funcție de selecția clientului celălalt element se calculează)	introducere client/calcul pe baza consumului anual
Consum anual	introducere client/calcul pe baza consumului lunar
Nivel de tensiune	lista selecție
Tip preț	lista selecție
Procent consum zona de zi (se afișează numai in cazul selectării tarifului diferențiat) - se definește zona de zi	introducere client
Procent consum zona de noapte (se afișează numai in cazul selectării tarifului diferențiat) - se definește zona de noapte	introducere client
Tip produs	lista selecție
Perioada contract	lista selecție
Energie din surse regenerabile	lista selecție
Factura electronica	lista selecție
Frecventa emitere factura	lista selecție

Obs: Daca nu exista oferte care sa se incadreze in criteriile selectate aplicatia va informa clientul cu privire la criteriul/criteriile pentru care nu exista oferte in vederea unei eventuale reevaluarii de catre client a criteriilor utilizate.

#### Interfața securizata a operatorului

Formularul de introducere date de către operatorul licențiat			
	<b>Date generale furnizor</b>		
	Denumire furnizor	introducere date de către furnizor	
	Adresa	introducere date de către furnizor	
	Telefon	introducere date de către furnizor	
	Website	introducere date de către furnizor	
	Persoana de contact comparator	introducere date de către furnizor	
	<b>Date oferta furnizor (se pot introduce oferte multiple)</b>		
	Tip oferta	lista selecție	
	Denumire oferta	introducere furnizor	
	Tip produs	lista selecție	
	Perioada contract	lista selecție	
	Penalități aplicate clientului la ieșirea acestuia din contract înainte de termen (daca se aplica penalitati se va mentiona valoarea acestora)	lista selecție	
	Legătura oferta pe site-ul furnizorului	introducere furnizor	
	Tip client căruia i se adresează oferta (casnic/noncasnic)	lista selecție	
	Tip preț oferta (nediferențiat/diferențiat pe zona zi/zona noapte)	nediferențiat	
	<b>Preț oferta nediferențiat (câmp activ la selecția tip preț oferta nediferențiat)</b>	introducere furnizor	
	<b>Preț oferta diferențiat zona de zi (câmp activ la selecția tip preț oferta diferențiat) - se definește zona de zi prin intermediul aplicației</b>	introducere furnizor	
	<b>Preț oferta diferențiat zona de noapte (câmp activ la selecția tip preț oferta diferențiat) - se definește zona de noapte prin intermediul aplicației</b>	introducere furnizor	
	Valoare abonament/rezervare (lei/zi)	introducere furnizor	
	Contravaloare CV (lei/MWh)	introducere furnizor	
	Reduceri aplicate	introducere furnizor	
	Perioada de aplicare a reducerii	de la	până la
	Data de început a valabilității ofertei	selecție calendar	
	Data de sfârșit a valabilității ofertei	selecție calendar	

	Consum lunar pentru care este valabila oferta	de la	până la
	Procent energie din resurse regenerabile (opțional)	introducere furnizor	
	Structura achiziție energie (%) (opțional)	cărbune	Gaz, Hidro, Vant, Solar Altele
	Mod transmitere factura (electronic/posta, curier)	lista selecție	
	Frecventa emitere factura	lista selecție	
	Termen de plata	introducere furnizor	
	Model contract	atașamente	
	Servicii adiționale incluse	introducere furnizor	
	Alte condiții	introducere furnizor	
	<b>Tarife reglementate si taxe aplicate</b>		
	Tarif transport TL	completare ANRE	
	Tarif serviciu sistem	completare ANRE	
	Tarif serviciu distribuție IT	Zona de distribuție 1	Zona de distribuție n
	Tarif serviciu distribuție MT	Zona de distribuție 2	Zona de distribuție n
	Tarif serviciu distribuție JT	Zona de distribuție 3	Zona de distribuție n
	Taxa cogenerare înalta eficienta	completare ANRE	
	Acciza (lei/MWh)	completare ANRE	
	TVA (%)	completare ANRE	
	Preț pentru serviciul universal FUI obligat 1, FUI obligat 2, ...n	completare ANRE	
	Pret pentru clientii inactivi FUI obligat 1, FUI obligat 2, .....n	Completare ANRE	
	Perioada de aplicare preturi FUI obligat	De la	Pina la
	Pret serviciul universal FUI optional 1		
	Zona de retea		
	Pret serviciu universal FUI optional n		
	Zona de retea		
	Perioada de aplicare		
		completare ANRE	Nu mai este cazul
		completare ANRE	Nu mai este cazul

#### Tabelul cu afișarea datelor

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Fiecare coloana reprezintă:

1. Nr. crt
2. Denumire furnizor
3. Denumire oferta
4. Tip oferta
5. Tip produs
6. Detalii
7. Structura achiziție
8. Valoare factura furnizor concurențial/FUI opțional (lei) [criteriu de ordonare]
9. Valoare factura FUI obligat (lei)
10. Rezultat comparație valoare factura furnizor concurențial/FUI opțional - valoare factura FUI obligat
11. Rezultat comparație valoare facturi furnizori concurențiali/FUI opționali conform
12. Selecție furnizori concurențiali/FUI opționali pentru comparație

Categoria Detalii include un link la a carui activare se deschide o pagina care va contine urmatoarele informatii:

1. Oferta furnizorului
  - Denumire furnizor
  - Tip oferta
  - Perioada contract
  - Data de inceput a valabilitatii ofertei
  - Data de sfarsit a valabilitatii ofertei
  - Tip client
  - Tip pret oferta
  - Pret energie
  - Valoare abonament
  - Termen de plata
  - Model contract
  - Penalitati aplicate la iesirea din contract inainte de termen
  - Reduceri aplicate
  - Perioada de aplicare a reducerii
  - Servicii aditionale incluse
2. Tarife reglementate si taxe aplicate
  - Tarif transport (TL)
  - Tarif serviciu de sistem
  - Tarif serviciu de distributie
  - Contravaloare certificate verzi
  - Taxa cogenerare inalta eficienta
  - Acciza
  - TVA

## Detalii finale

1. Cerințele de mai sus nu sunt limitative, dezvoltatorul trebuie să ia toate măsurile ca după lansarea aplicația ANRE să fie funcțională și afișeze rezultatele scontate. De exemplu:
  - nu ar trebui să se prăbușească
  - nu ar trebui să utilizeze API-uri private
  - nu ar trebui să reproducă funcționalitatea aplicațiilor native OS-urilor pe care sunt instalate
  - nu ar trebui să folosească camera sau microfonul fără cunoștințele utilizatorului
  - ar trebui să utilizeze numai imagini și texte pentru care autoritatea are drepturile de autor sau pe care are permisiunea de a le utiliza (de exemplu furnizorul poate achiziționa pentru autoritate, imagini cu drept de autor cu scopul realizării acestor aplicații)
2. Dezvoltatorul va preda codul sursă împreună cu un fișier editabil în care va documenta modulul în care au fost scrise aplicațiile. Toate drepturile de proprietate intelectuală asupra aplicațiilor mobile revin ANRE.
3. Furnizorul va asigura instruirea specialiștilor IT ai autorității cu privire la administrarea aplicațiilor (creare conturi de developeri, publicare, etc)
4. Începând cu data recepției finale a aplicațiilor, pentru o perioadă de 2 ani, dezvoltatorul este responsabil de menținere aplicațiilor pe platformele de publicare aplicații: Google Play, Apple App Store și Windows Store, acestea trebuie să fie disponibile gratuit utilizatorilor.
5. Recepția aplicațiilor mobile se va face în termen de 80 de zile de la data semnării contractului. La momentul recepției aplicațiile trebuie să fie disponibile pentru descărcare în AppStore, Magazinul Play și Windows Store. Restul de 10 zile sunt necesare testării aplicațiilor, după care se va semna recepția finală.
6. În total, perioada de implementare și testare este de 90 de zile de la data semnării contractului.

Avizat,  
Dumitru HONCIU



Întocmit,  
Bogdan EFTIME

