Agencija za energijo

Primerjalnik stroškov oskrbe,

Nadgradnja primerjalnika stroškov oskrbe za področje samooskrbe in novim načinom tarifiranja

Specifikacija zahtev

Vsebina

1 NAMEN IN OMEJITVE 3
2 KONTEKST SPREMEMB IN TRENUTNO STANJE 3
3 VEČTARIFNE PONUDBE in PONUDBE ZA SAMOOSKRBO 3
3.1 Predstavitveni nivo/GUI 4
3.1.1 Vsebnik s vhodnimi podatki 4
3.1.2 Primerjalni (tabelarični) prikaz stroškov 7
3.1.3 Filtriranje 8
3.1.4 Dialog s podrobnim prikazom lastnosti ponudbe 9
3.2 Poslovna logika - večtarifne ponudbe 12
3.2.1 Vpliv na primerjavo ponudb 12
3.3 Poslovna logika - samooskrba 13
3.4 Vpliv na primerjavo ponudb - samooskrba 14
4 PRIMERJAVA OBSTOJEČEGA PRODUKTA 14
4.1 Določitev potrebnih vhodnih podatkov 14
4.2 Omogočanje izbire obstoječega produkta 18
4.2.1 Poslovna logika 18
5 DRUGE POMANJKLJIVOSTI 19
6 IZBOLJŠANJE PODPORE ZA UPORABNIKE Z OMEJITVAMI 19
7 STATISTIKA PRIMERJALNIH IZRAČUNOV 20
7.1 Poslovna logika 20
8 OSTALE ZAHTEVE 21
9 DODATNA NEDEFINIRANA DELA 21
10 UPORABLJENE TEHNOLOGIJE V OBSTOJEČI REŠITVI 21
11 TERMINSKI PLAN 21

1 NAMEN IN OMEJITVE

Namen te specifikacije je tehnično-funkcionalna opredelitev potrebnih sprememb in nadgradenj trenutne implementacije primerjalnih storitev v zadevni domeni. Čeprav so v specifikaciji predlagane tudi konkretne rešitve na ravni implementacije si naročnik pridržuje možnost, da se v sodelovanju s ponudnikom IT rešitev izvede tudi drugačna, optimalnejša implementacija zahtev. Ključno je, da implementacija popolnoma zadosti uporabniškim zahtevam.

Konkretni predlogi implementacije so vključeni primarno za omogočanje kar najboljše oceno potrebnega truda pri pripravi ponudbe v okviru javnega naročila.

Agencija od ponudnika rešitve pričakuje dobro razumevanje konteksta nadgradnje, ki je povezana s ponudbo na maloprodajnem trgu električne energije, analizo predlogov agencije in oblikovanje predlogov rešitev, ki bodo najustreznejši za upravljanje in uporabo zadevne rešitve.

Pri implementaciji mora ponudnik upoštevati standarde in dobre prakse pri razvoju programske opreme, pri čemer mora posvetiti pozornost tudi »mehkejšim« vidikom kot je uporabnost in »look & feel« rešitve, kar je v primeru zadeve rešitve izjemnega pomena.

Posebej izpostavljamo potrebo po upoštevanju enostavnosti pri implementaciji uporabniškega vmesnika, saj številna in zelo raznolika ponudba na trgu zahteva za celovit primerjalni izračun vnos vse številnejših in podrobnejših vhodnih podatkov. Uporabniku je treba to kompleksnost »maskirati« z interaktivnimi pomočniki določitve vhodnih podatkov.

2 KONTEKST SPREMEMB IN TRENUTNO STANJE

Trenutna implementacija primerjalnih storitev v domeni dobave električne energije pokriva veliko večino dobavnih produktov oz. ponudb. Trenutno niso podprti večtarifni statični produkti s specifičnim časovnim razlikovanjem in produkti za odjemalce s samooskrbo kar je verjetno ključna pomanjkljivost obstoječe verzije. Posledično je treba nadgraditi tudi filtriranje, da bodo podprti novi tipi ponudb.

Glede na razširitve »back-end« je treba uporabniku omogočiti vnos vseh potrebnih vhodnih podatkov, ki zagotovijo primerjalni izračun vključno s temi do sedaj nepodprtimi produkti. Prav tako pa je treba poskrbeti za beleženje uporabniških akcij za potrebe vodenja statistike uporabe primerjalnih izračunov.

Nadgradnja pa obsega dopolnitev poslovne logike pri omogočanju izbire obstoječega produkta, saj je Agencija za energijo zaznala pomanjkljivosti.

Spremembe ne obsegajo razširitve vlog in odgovornosti uporabnikov.

3 VEČTARIFNE PONUDBE IN PONUDBE ZA SAMOOSKRBO

Nadgradnja se nanaša na EE, tako za Gospodinjski kot Mali poslovni odjem.

Zaradi novih večtarifnih ponudb (en primer take ponudbe: GEN-I Aktivni - GEN-I) za električno energijo na trgu je potrebno nadgraditi GUI vmesnik. Poslovna logika, ki je predmet razširitev

temelji na razširjenem podatkovnem modelu in ustrezno razširjenem administratorskem modulu za upravljanje vseh potrebnih podatkovnih entitet (ponudba, sintetični profili).

3.1 Predstavitveni nivo/GUI

3.1.1 Vsebnik s vhodnimi podatki

Tako večtarifne kot ponudbe s samooskrbo (po ZSROVE) za izračun stroška energije potrebujejo nek profil porabe/oddaje električne energije (podobno kot ponudbe z dinamičnimi cenami). Obe vrsti produkta zahtevata 15-minutno merjenje in ustrezno merilno napravo.

Odjemalci s samooskrbo so na maloprodajnem trgu oskrbovani z energijo po treh različnih modelih:

- Letni net-metering, kjer je za dobavljeno energijo obračunan na letni ravni glede na pozitivno razliko med prevzeto in oddano energijo v omrežje na leni ravni po ceniku, ki je definiran zgolj z ET (Samooskrba – letni net-metering),
- Statično časovno razlikovani model z obračunom prevzete in oddane energije po ceniku (Samooskrba – ToU oddaja/odjem),
- Dinamični model z obračunom prevzete in oddane energije po dinamičnih cenah (Samooskrba – dinamični model).

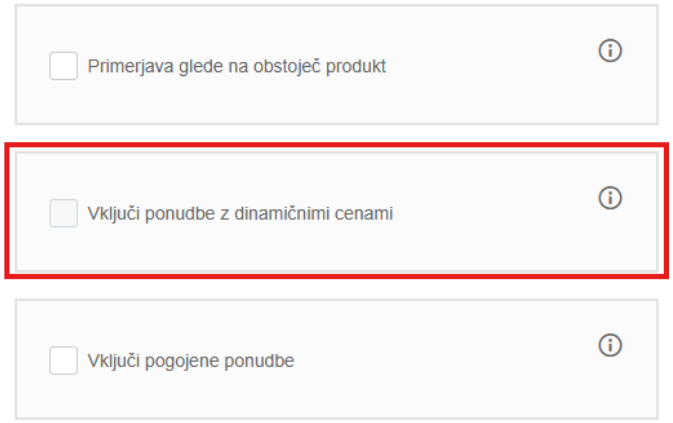
Zato se obstoječi 'obrazec' za vnos podatkov (v spodnjih primerih) spremeni tako, kot je definirano v nadaljevanju.

Sprememba velja samo v primerih:

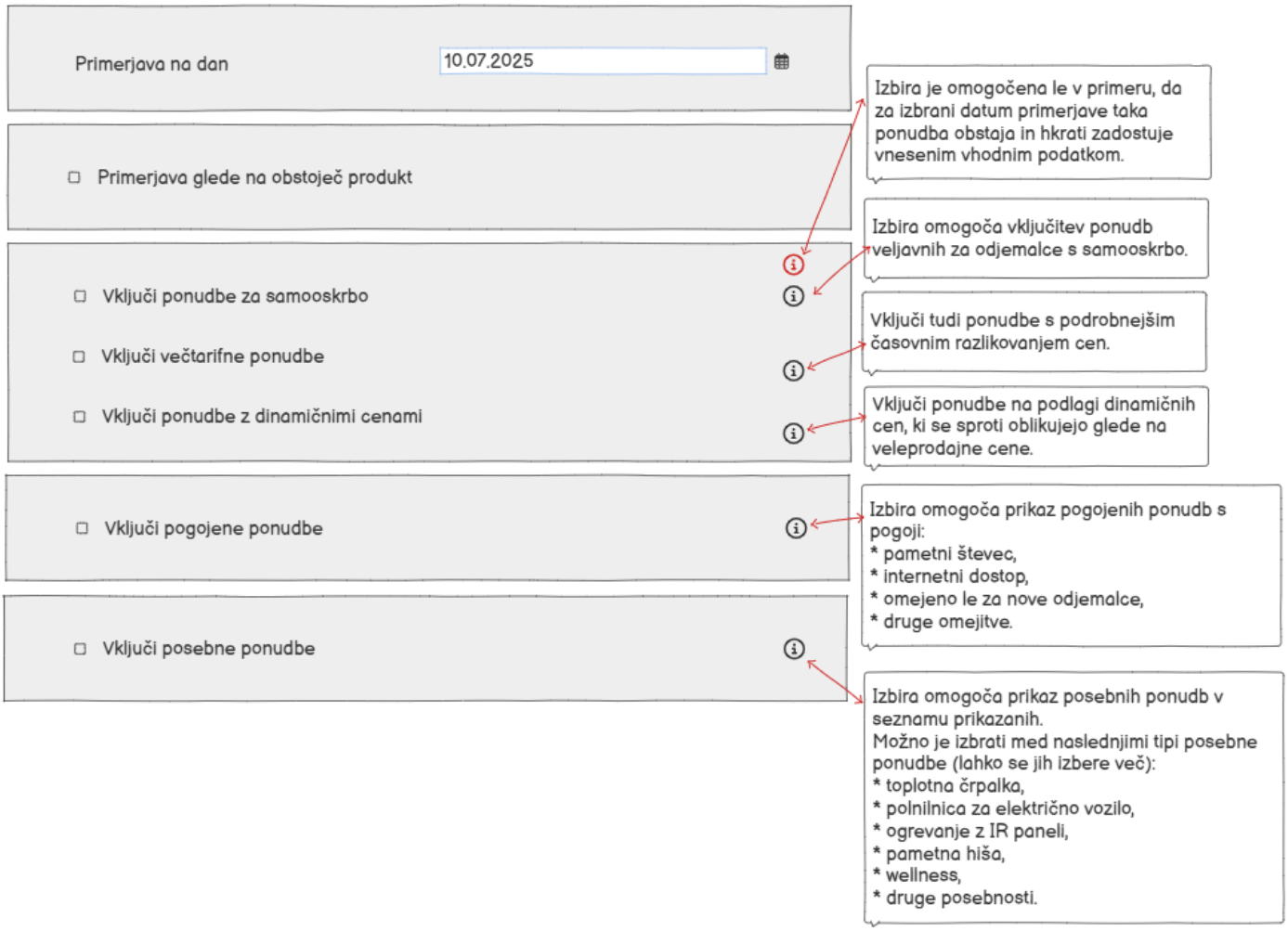
- ko uporabnik izbere **ENOSTAVEN** način definiranja porabe ali
- ko uporabnik izbere **PODROBEN** način definiranja porabe, ki je **15-min merjenje:**



Sklop, kjer je trenutno check-box 'Vključi ponudbe z dinamičnimi cenami', se zamenja s sklopom, ki vsebuje tri check-boxe, privzeto neodkljukane. Za oznake, besedilo in besedilo v tooltipih glej spodnjo sliko mockupa:

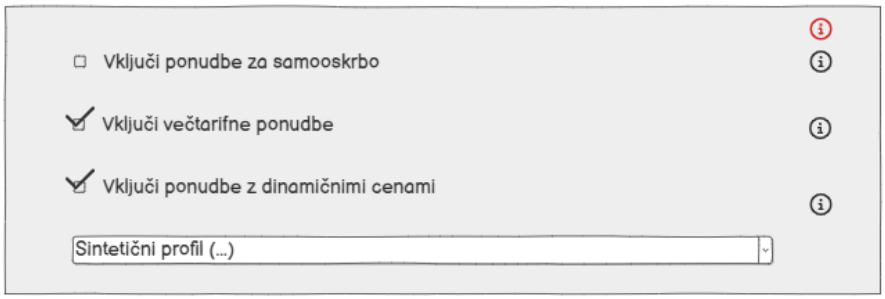


Možna implementacija:



Za check-boxa za samooskrbo in večtarifne ponudbe se naj implementira enaka logika kot pri check-boxu za dinamične ponudbe, ki dovoli izbrati ta check-box (v nasprotnem primeru je označen s sivo) samo v primeru, da v bazi obstaja kakšna taka ponudba za izbrani datum primerjave in za vpisano letno porabo.

Ko se odkljuka katerega koli od teh treh cehck-boxov se pod zadnjim check-boxom v tem sklopu prikaže spustni seznam z naborom sintetičnih profilov.

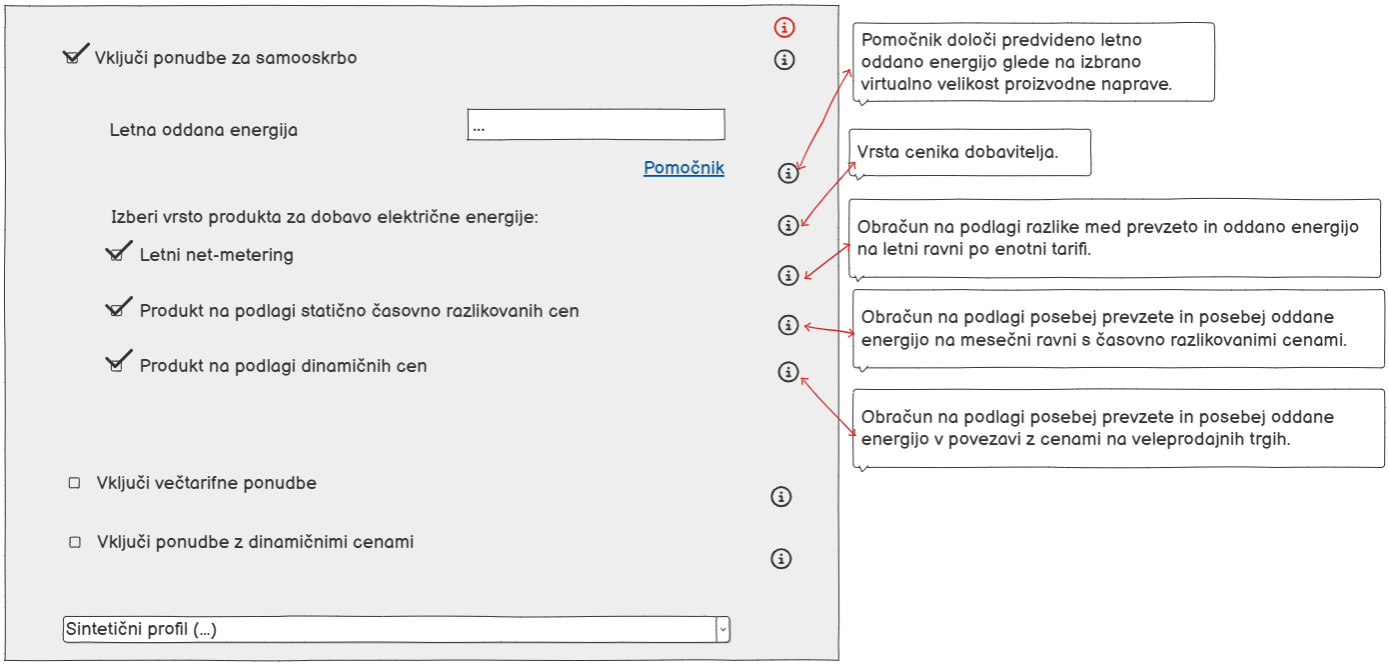


Ker se pri dinamičnih ponudbah uporabljajo povprečni urni profili po vrstah dneva, pri večtarifnih ponudbah in ponudbah s samooskrbo pa urni letni profili (poraba in oddaja) se naj prikaže spustni seznam z profili, kot je določeno v spodnji tabeli:

Izbran check-box	**Prikazani profili**
Samooskrba Večtarifne ponudbe (+ samooskrba)	Prikaže se spustni seznam z letnimi urnimi profili.
Večtarifne + dinamične ponudbe (+ samooskrba)	Prikaže se spustni seznam z letnimi urnimi profili. Za izračun dinamičnih ponudb se glede na izbrani letni profil (glede na OblikaProfilaId) pridobi sintetični profil po vrstah dneva iz tabele PovprecniLetniProfil. Nadaljnji izračun dinamičnih ponudb je enak kot je trenutno impelmentirano.
Dinamične ponudbe	Prikaže se spustni seznam z povprečnimi urnimi profili – tako kot je trenutno implementirano.

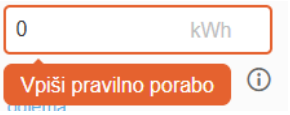
Filtriranje nabora in privzeta vrednost spustnega seznama z letnimi urnimi profili je enaka kot pri seznamu pri dinamičnih ponudbah.

Ob izbiri 'Vključi ponudbe za samooskrbo' se dodatno prikažejo polja za vnos podatkov (glej tudi tooltipe – privzete vrednosti veljajo kot na sliki):



- Vnosno polje za **letno oddano energijo** naj bo po defaultu prazno. Vnašajo se lahko samo pozitivna cela števila. Če je check-box 'Vključi ponudbe za samooskrbo' odkljukan

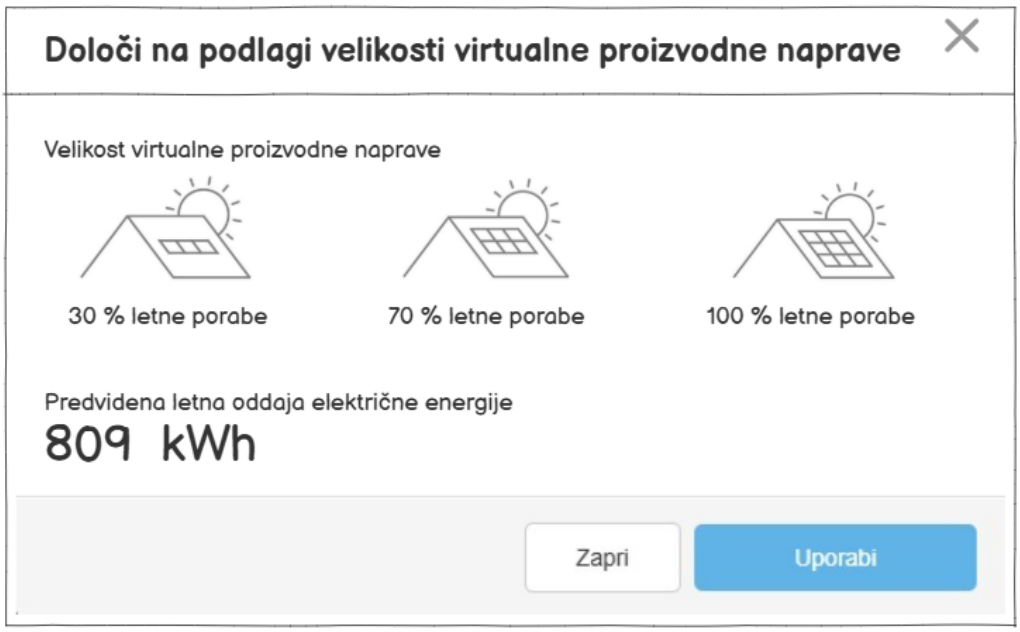
mora biti polje obvezno izpolnjeno. Če ni, se ob kliku na 'IZRAČUNAJ' obarva rdeče in izpiše opozorilo »Vpiši pravilno vrednost«:



- Ob vnosnem polju za letno oddano energijo se doda pomočnik za oddano energijo, ki ob kliku na 'Pomočnik' odpre novo pojavno okno in uporabniku omogoči izbiro virtualne velikosti proizvodne naprave. Predvidena letna oddaja električne energije se izračuna glede na vneseno letno porabo pomnoženo z faktorjem:

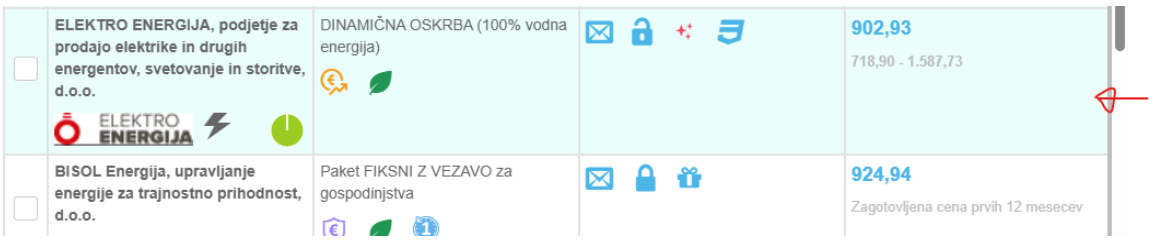
Prvi gumb/slika	Drugi gumb/slika	Tretji gumb/slika
0,3	0,7	1

Možna implementacija:

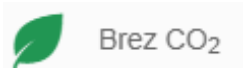


3.1.2 Primerjalni (tabelarični) prikaz stroškov

V tabeli s prikazom stroškov vseh ponudb se naj tudi ponudbe, ki imajo način izračuna enak 'Samooskrba – dinamični model' obarvajo modro, tako kot se trenutno obarvajo ponudbe z dinamičnimi cenami.



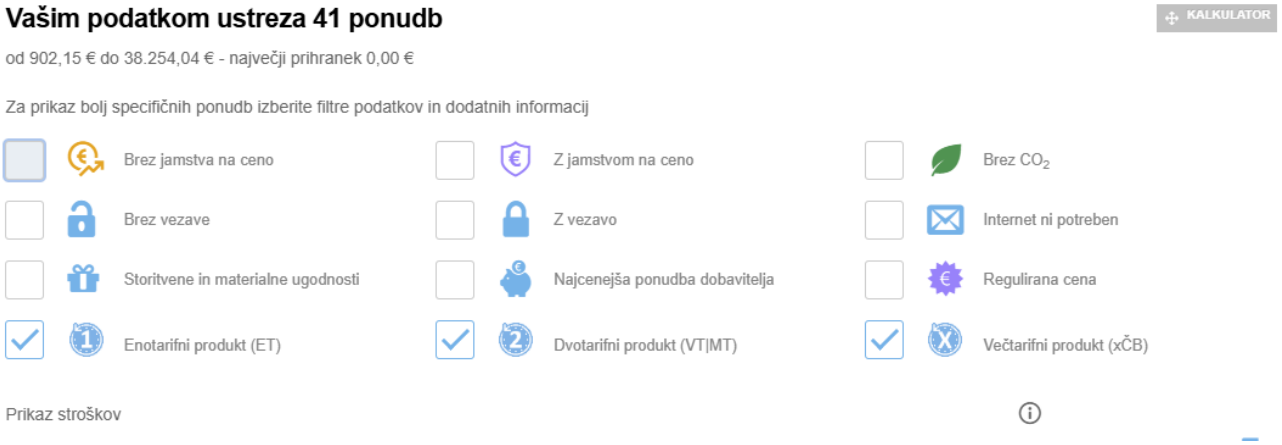
K posamezni ponudbi za samooskrbo se doda spodnja ikona (sončne celice), ki se doda tudi kot filter (glej poglavje 5): 

Zelena barva naj bo enaka, kot je pri ikoni za oglično nevtralno ponudbo: 

Večtarifne ponudbe imajo oznako . Če ima ponudba tudi ceno za ET, potem se prikaže še ena instanca te ponudbe z izračunom po ET in z oznako .

3.1.3 Filtriranje

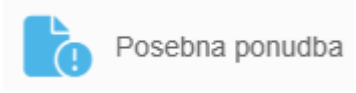
V filtre podatkov in dodatnih informacij se naj doda filtre za dinamične ponudbe, ponudbe s samooskrbo in posebne ponudbe - ko se odkljuka, se prikaže samo te ponudbe (podobna funkcionalnost kot za filter 'Z vezavo').



Privzeto ni noben od teh treh filtrov odkljukan. V primeru samooskrbe se doda le en filter ki zajema vse tri modele izračuna samooskrbe (net-metering, ToU model in dinamični model).




Samooskrba



V primeru, da je odkljukan le filter za dinamične ponudbe, se izbira filtrov Enotarifni produkt (ET), Dvotarifni produkt (VT|MT) in Večtarifni produkt (xČB) onemogoči za izbiro. Če sta izbrana filtra Samooskrba in Posebna ponudba ni omejitev in se lahko izbirajo tudi drugi filtri.

V tabelo z legendo (tudi legenda pri podrobnosti ponudbe) dodaj novo ikono za samooskrbo in njen opis.



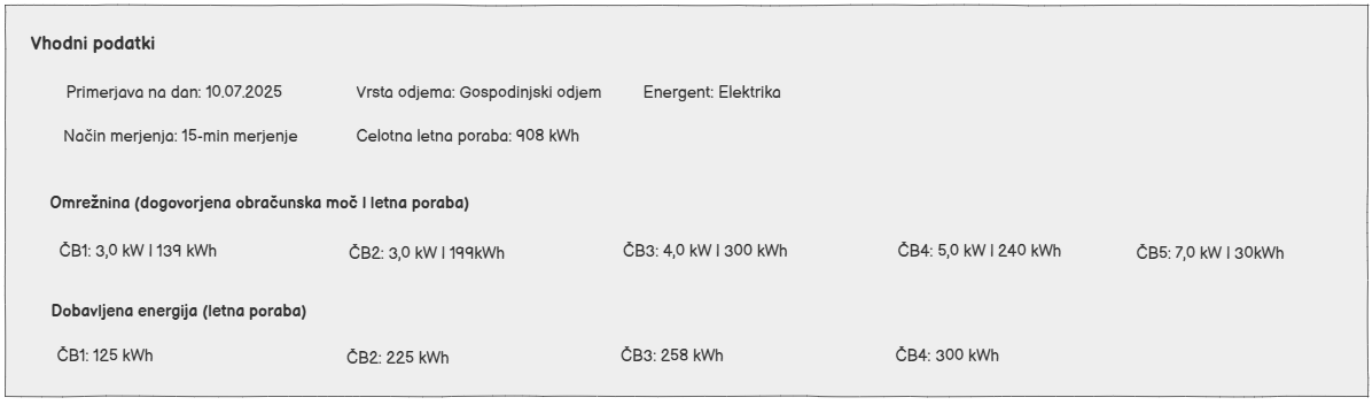


Ime v legendi naj bo Samooskrba.

Opis ikone pa naj bo:
Ponudba za odjemalce s samooskrbo.

3.1.4 Dialog s podrobnim prikazom lastnosti ponudbe

Pri večtarifnih ponudbah se izpis vhodnih podatkov spremeni v naslednji prikaz, kjer se število prikazanih elementov pod Dobavljena energija spreminja glede na število časovnih blokov definiranih v ponudbi. Vrednosti letne dobavljene energije po dobavnih časovnih blokih se izračunajo iz izbranega skaliranega profila (vrednosti se pridobijo v postopku izračuna stroška ponudbe; glej poglavje 3.2).



Pri ponudbah s samooskrbo pa so prikazi vhodnih podatkov naslednji. Razlikujejo se glede na to kakšen način obračuna je določen za ponudbo:

- **Samooskrba – letni net-metering**

Vrednost ET pod postavko Električna energija se izračuna kot razlika celotne letne porabe in celotne letne oddaje.

Vhodni podatki

Primerjava na dan: 10.07.2025 | Vrsta odjema: Gospodinjski odjem | Energent: Elektrika

Način merjenja: 15-min merjenje | Celotna letna poraba: 908 kWh | Celotna letna oddaja: 650 kWh

Omrežnina (dogovorjena obračunska moč I letna poraba)

ČB1: 3,0 kW I 139 kWh | ČB2: 3,0 kW I 199kWh | ČB3: 4,0 kW I 300 kWh | ČB4: 5,0 kW I 240 kWh | ČB5: 7,0 kW I 30kWh

Električna energija (letna poraba - letna oddaja)

ET: 258 kWh

- **Samooskrba – ToU oddaja/odjem**

Vrednosti letne dobavljene energije po dobavnih časovnih blokih se izračunajo iz izbranega skaliranega profila (glej poglavje 3.2).

Vhodni podatki

Primerjava na dan: 10.07.2025 | Vrsta odjema: Gospodinjski odjem | Energent: Elektrika

Način merjenja: 15-min merjenje | Celotna letna poraba: 866 kWh | Celotna letna oddaja: 650 kWh

Omrežnina (dogovorjena obračunska moč I letna poraba)

ČB1: 3,0 kW I 139 kWh | ČB2: 3,0 kW I 199kWh | ČB3: 4,0 kW I 300 kWh | ČB4: 5,0 kW I 240 kWh | ČB5: 7,0 kW I 30kWh

Električna energija (letna poraba I letna oddaja)

ČB1: 125 kWh I 300 kWh | ČB2: 225 kWh I 225 kWh | ČB3: 258 kWh I 125 kWh | ČB4: 300 kWh I 0 kWh

- **Samooskrba – dinamični model**

Vhodni podatki

Primerjava na dan: 10.07.2025 | Vrsta odjema: Gospodinjski odjem | Energent: Elektrika

Način merjenja: 15-min merjenje | Celotna letna poraba: 866 kWh | Celotna letna oddaja: 650 kWh

Omrežnina (dogovorjena obračunska moč I letna poraba)

ČB1: 3,0 kW I 139 kWh | ČB2: 3,0 kW I 199kWh | ČB3: 4,0 kW I 300 kWh | ČB4: 5,0 kW I 240 kWh | ČB5: 7,0 kW I 30kWh

Električna energija (letna poraba I letna oddaja)

Prevzeta in oddana energija glede na izbrani urni profil

Pri ponudbah za samooskrbo je treba prikazati ponderirano ceno za odjem in ceno za oddajo, pri čemer razlikujemo kako se cena za oddajo izračuna:

- Letni net-metering: upošteva se letna količina in enotna tarifa v posamezni smeri
- ToU oddaja/odjem: upošteva se agregat mesečnih stroškov in agregat mesečnih količin, pri čemer se na mesečnem nivoju upoštevajo količine na ravni posameznega ČB v posamezni smeri
- Dinamični model: upošteva se agregat vseh urnih stroškov (urna količina x cena na borzi + pribitek) in agregat vseh urnih količin v posamezni smeri



Končni znesek dobavljene električne energije	705,42 €		860,61 €

Podrobnosti o ceni in lastnosti energije

CENA ELEKTRIČNE ENERGIJE (BREZ DDV)
0,11039 €/kWh

MOČNOSTNI DODATEK (BREZ DDV)
0,00 €/kW na mesec

ENERGIJSKI DODATEK (BREZ DDV)
0,00 €/kWh

PAVŠAL (BREZ DDV)
11,54 €/leto

DRUGI DODATKI (BREZ DDV)
0,00 €/leto

ZAGOTOVLJENA CENA
do 31.12.2025

CENIK

Dodatne informacije in pogoji

VELJAVNOST
od 07.03.2025 do 15.11.2025

PLAČILNI ROK
15 dni

ODPOVEDNI ROK - OPIS
Brez odpovednega roka

UGODNOSTI
EKO popust v višini 1,00 EUR brez DDV v primeru prejemanja računov v PDF obliki.

Druge povezave
- https://gen-i.si/dom/elektricna-energija/ceniki-in-akcije/pomladni-utrip/

Pred »ZAGOTOVLJENA CENA« je treba v primeru ponudbe za samooskrbo ključiti tudi model samooskrbe - primer:

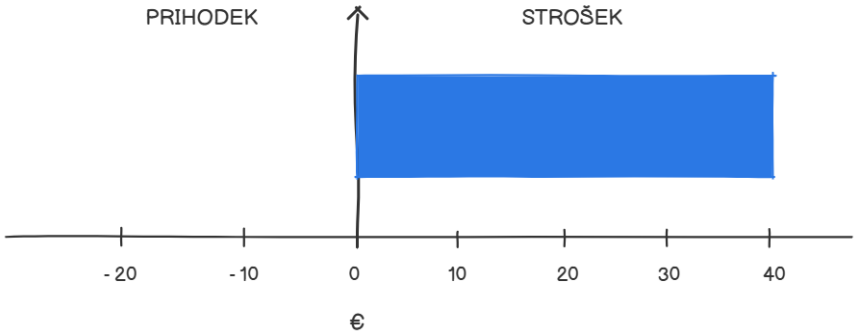
SAMOOSKRBA – CENOVNI MODEL:
[Letni net-metering | Mesečni ToU | Dinamični]*

* Ena izmed navedenih vrednosti brez oglatih oklepajev

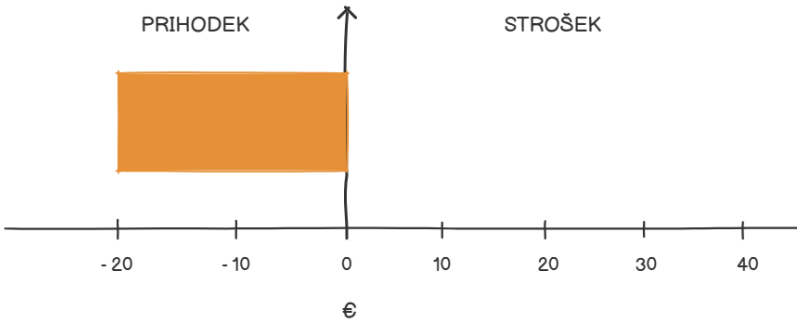
Pod vsebnikom »Podrobnosti o ceni …« se doda graf, ki prikazuje letni strošek in/ali prihodek. Naslov grafa naj bo **Letni stroški oz. prihodki.** Graf zavzame celotno širino dialoga, levo se prikaže stolpčni diagram, desno pa legenda.

V primeru **letnega net-meteringa** je možna implementacija grafa naslednja (razmisliti o prikazu legende za zapolnitev prostora):

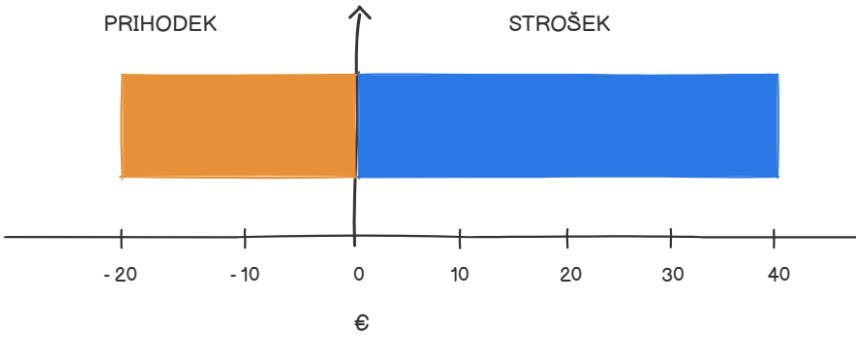
- V primeru, da je prejete energije več kot oddane:



- V primeru, da je oddane energije več kot prejete (in je tarifa za oddano energijo večja od nič (0)):



V primeru **Samooskrba – ToU oddaja/odjem in Samooskrba – dinamični model** pa je možna implementacija grafa naslednja:



Barve se prilagodijo barvni paleti GUI, predlagamo, da je prihodek odtenek zelene, strošek pa odtenek rdeče.

3.2 Poslovna logika - večtarifne ponudbe

Ponudbe, ki so definirane kot večtarifne se izračunajo drugače kot ostale. V izračunu se namreč uporabi izbran sintetični profil porabe in upoštevajo se obdobja (časovno razlikovanje) posamezne tarifne cene te ponudbe.

Ko dobavitelj definira ponudbo, mora imeti zajete vse ure v vsakem dnevu v letu (bo validirano v admin vmesniku).

Možna implementacija:

Za izračun zneska energije neke večtarifne ponudbe predlagamo, da se izračuna prevzeta energije v posameznem dobavnem časovnem bloku (namig: te vrednosti se tudi prikažejo v dialogu s podrobnim prikazom vhodnih podatkov). Nato se izračuna produkt cene in prevzete energije za posamezni dobavni časovni blok in nato vsota na letni ravni.

3.2.1 Vpliv na primerjavo ponudb

Večtarifne ponudbe ne vplivajo na prikaz ponudb v spustnem seznamu ob izbiri obstoječega produkta. Še vedno velja enak pogoj, ki je definiran v poglavju 4.2.1.

Ob izbiri večtarifne ponudbe se končni znesek izračuna kot je definirano v tem poglavju in se nato primerja z ostalimi ponudba enako kot se trenutno primerjajo ponudbe med sabo (npr. kot se primerja neka ponudba z definiranima MT|VT cenama).

3.3 Poslovna logika - samooskrba

Primerjalni izračun temelji na letnem obremenitvenem profilu[1]. En profil bo vseboval tako podatke o porabi kot podatke o oddaji EE.

Možna implementacija izračuna postavke Električna energija in Omrežnina:

Razčlenitev letnega zneska v EUR	Znesek brez DDV
Energija	435,10 €
Električna energija ←	362,36 €
Pribitek	62,06 €
Pavšal	10,68 €
Omrežnina	215,55 €
Omrežnina ←	215,55 €
Prispevki, dodatki, trošarina	57,45 €

- **Letni net-metering:**
  - **Dobavljena energija**:
    - Izračuna se razlika med vpisano letno prevzeto in letno oddano energijo:
      - Če je razlika večja od 0 (porabe je bilo več) se ta razlika pomnoži z ceno definirano za prevzem EE iz omrežja (po ponudbi dobavitelja).
      - Če je razlika manjša od 0 (oddane energije je bilo več) se absolutna vrednost te razlike pomnoži z ceno definirano za plačilo viškov (cena ni nujno da je definirana oziroma je v tem primeru enaka 0 €/kWh).

    Namig: izračunan strošek oz. prihodek se uporabi za graf.

  - **Omrežnina**:
    - Moč se izračuna normalno, kot pri ostalih ponudbah (po ČB1-ČB5),
    - Energija se obračuna na letni ravni samo za neto energijo, prevzeto iz omrežja v obračunskem obdobju enega leta. Omrežnina za energijo se bo torej določila na podlagi razlike med vpisano letno prevzeto in letno oddano električno energijo in enotno tarifno postavko omrežnine za energijo. Če je razila manjša ali enaka 0 je omrežnina za energijo enaka 0.

- **Obračun na podlagi prevzete in oddane energija v 15-minutnih intervalih:**
  Izbran letni profil se skalira glede na vneseno letno porabo in oddano EE, vsak profil ločeno.
  Skalarni faktor za porabo = vnesena letna poraba / vsota porabe izbranega profila
  Skalarni faktor za oddajo = vnesena letna oddaja / vsota oddaje izbranega profila
  Skalarni faktor se nato pomnoži s posamezno časovno značko.

  - **Dobavljena energija**:
    - Agregirati je potrebno urne količine skaliranega izbranega profila za posamezni dobavni časovni blok v letu posebej za prevzeto in posebej za oddano energijo v omrežje. Nato se te agregirane količine pomnoži z pripadajočo tarifno ceno (oddaja ali prevzem) ponudbe v dobavnem časovnem bloku. Končni znesek energije je vsota 'oddaje' in 'prevzema', ki je lahko negativna.
      Namig: izračunani stroški in prihodki se uporabijo za graf

  - **Omrežnina**:

[1] V bazi je dodana nova tabela LetniProfilPorabaOddaja s profili za oddano in prevzeto energijo

        - Moč se izračuna normalno, kot pri ostalih ponudbah
        - Agregirati je potrebno urne količine skaliranega izbranega profila za posamezni omrežninski časovni blok v letu zgolj za prevzeto. Nato se te agregirane količine pomnoži z pripadajočo tarifno ceno v omrežninskem časovnem bloku.

- **Dinamični obračun:**
    - Izbran sintetični profil se skalira glede na vneseno letno porabo in oddajo EE, vsak profil ločeno. Enako kot pri zgornjem obračunu.
    - **Energija**:
        - Poraba in oddaja se preračunata iz izbranega urnega profila na urna povprečja po vrstah dneva (omrežninsko določene vrste dneva) in nato se uporabi dinamične cene kot pri splošnem dinamičnem modelu za določitev stroškov/prihodkov.
          Namig: izračunani stroški in prihodki se uporabijo za graf
    - **Omrežnina:**
        - Moč se izračuna normalno, kot pri ostalih ponudbah
        - Agregirati je potrebno urne količine skaliranega izbranega sintetičnega profila za posamezni omrežninski časovni blok v letu zgolj za prevzeto. Nato se te agregirane količine pomnoži z pripadajočo tarifno ceno v omrežninskem časovnem bloku.

Končni znesek dobavljene EE – velja za vse tri zgornje obračune:
Lahko se zgodi, da je končni izračunan znesek negativen, kar ni narobe. Naj se prikaže negativna vrednost, ki se taka prikaže tudi v tabeli stroškov ponudb in v funkciji primerjanja.

3.4 Vpliv na primerjavo ponudb - samooskrba

Ponudbe za samooskrbo ne vplivajo na prikaz ponudb v spustnem seznamu ob izbiri obstoječega produkta. Še vedno velja enak pogoj, ki je definiran v poglavju 4.2.1
Ob izbiri ponudbe za samooskrbo se končni znesek izračuna kot je definirano v poglavju 2.4 in se nato primerja z ostalimi ponudbami enako kot se trenutno primerjajo ponudbe med sabo, tudi če je negativna.

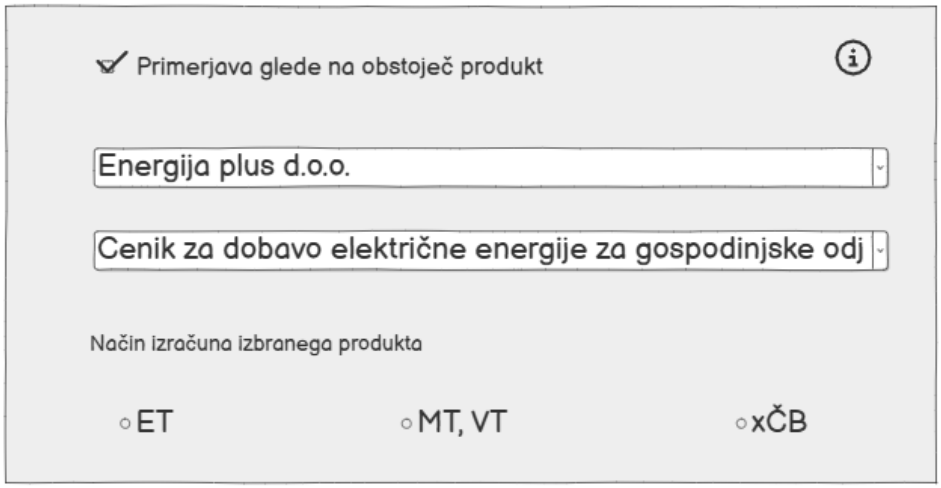
4 PRIMERJAVA OBSTOJEČEGA PRODUKTA

4.1 Določitev potrebnih vhodnih podatkov

Posamezna ponudba lahko temelji na ceniku, ki omogoča več vrst obračuna (npr. po enotni tarifi ali več različnih tarifah) – možnosti so direktno povezane s samo opredelitvijo tarif v ponudbi. Obstoječ produkt mora biti definiran nedvoumno kot referenca, zato mora uporabnik v primeru več možnosti sam izbrati ustrezno. Uporabniku se bo omogočilo, da si sam določi način obračuna, na podlagi katerega zahteva primerjalni izračun z njegovim obstoječim produktom.

Ko uporabnik označi check-box »Primerjava glede na obstoječ produkt« se mu trenutno prikažeta spustna seznama za izbiro Dobavitelja in ponudbe.

Pod drugim spustnim seznamom se naj doda besedilo »Način obračuna izbranega produkta«, pod to besedilo pa se naj prikažejo trije »radio button«-i ET in MT,VT ter xČB.

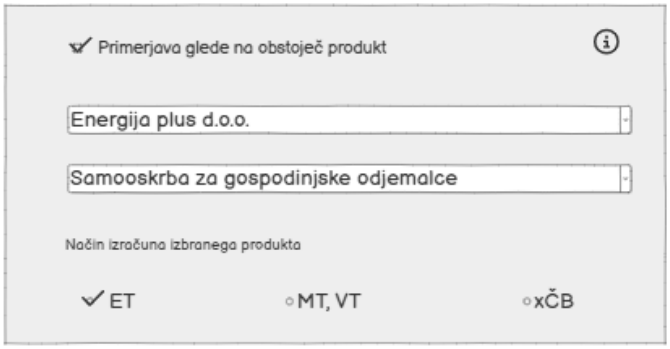


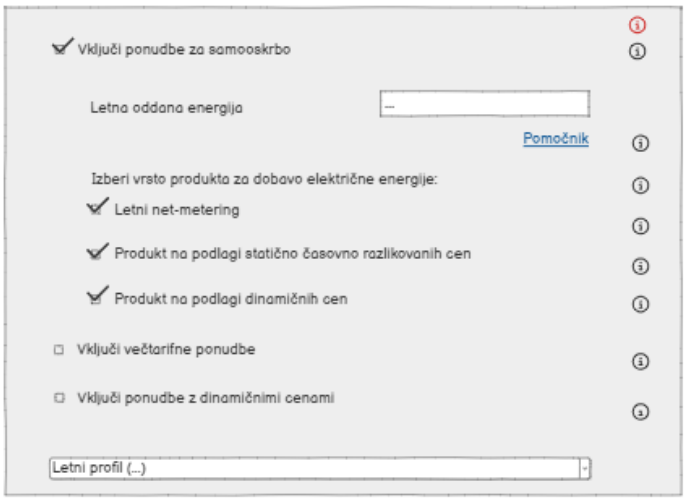
Izbrati je možno le tiste tarifne postavke, ki jih produkt, izbran v spustnem seznamu, vsebuje (npr.: ET in xBČ, radio button VT/MT pa je disabled). Ostale postavke obarvamo sivo in se jih ne more izbrati.

Če izbere dinamično ponudbo se ne prikaže noben radio button. Labelo »način obračuna izbranega produkta« v tem primeru skrijemo. Alternativa: vse radio-buttoni so disabled.

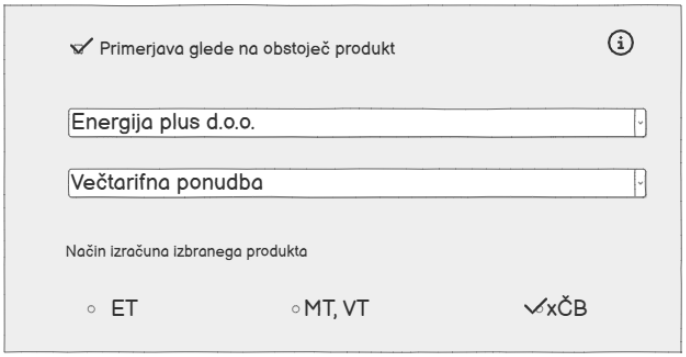
Ob izbiri obstoječega produkta, ki je ali ponudba za samooskrbo ali večtarifna ponudba ali dinamična ponudba se temu primerni check-box v spodnji sklopih odkljuka.

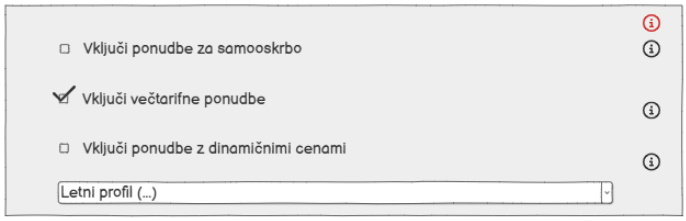
V primeru ponudbe s samooskrbo se torej odkljuka check-box 'Vključi ponudbe za samooskrbo' in odpre jo se dodatna vnosna polja, kot se sicer:



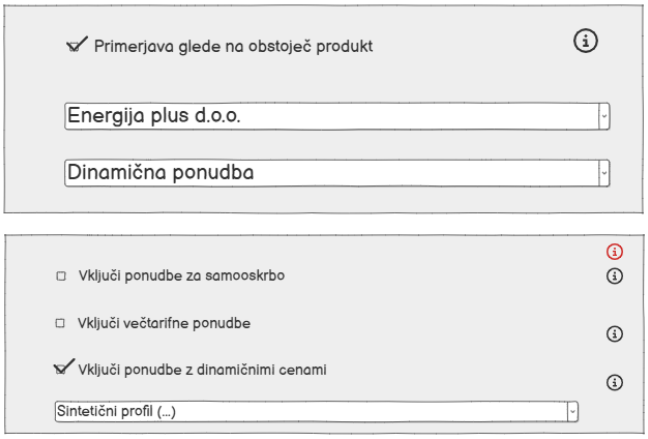


V primeru večtarifne ponudbe, kot izbran obstoječi produkt:

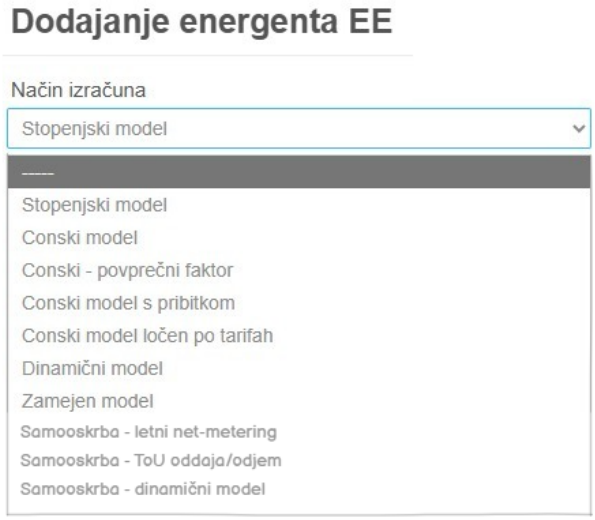




V primeru dinamične ponudbe, kot izbran obstoječi produkt:



V nadaljevanju so podane privzete vrednosti glede na lastnosti posamezne ponudbe (entiteta »Ponudba«, lastnost »Način izračuna« iz »back-end«):



a.) Način izračuna je 'Stopenjski model' ali 'Conski model' ali 'Conski model xxx':

Načini merjenja ponudbe	**Privzeto izbrana vrednost**
ET	Radio button: ET
MT, VT	Radio button: MT, VT
xČB	Radio button: xČB
ET + MT,VT	Radio button: MT,VT
ET + xČB	Radio button: xČB

b.) Način izračuna je 'Dinamični model':

Načini merjenja ponudbe	**Privzeta izbrana vrednost**
Dinamični model	Vse tri opcije so skrite

c.) Način izračuna je 'Zamejen model':

Načini merjenja ponudbe	**Privzeto izbrana vrednost**
ET	Radio button: ET
MT, VT	Radio button: MT, VT
xČB	Radio button: xČB
ET + MT,VT	Radio button: MT,VT
ET + xČB	Radio button: xČB

d.) Način izračuna je 'Samooskrba – letni net-metering':

Načini merjenja ponudbe	Privzeta izbrana vrednost
Možno je samo ET	Radio button: ET

e.) Način izračuna je 'Samooskrba – ToU oddaja/odjem':

Načini merjenja ponudbe	Privzeta izbrana vrednost
ET + xČB	Radio button: xČB
xČB	Radio button: xČB
MT, VT	Radio button: MT, VT
ET + MT,VT	Radio button: MT, VT

f.) Način izračuna je 'Samooskrba – dinamični model

Načini merjenja ponudbe	Privzeta izbrana vrednost
Samooskrba – dinamični model	Vse tri opcije so skrite

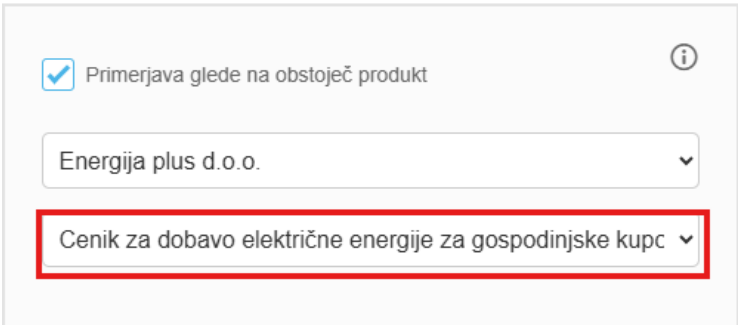
4.2 Omogočanje izbire obstoječega produkta

Agencija je zaznala pomanjkljivost trenutne implementacije, ki po določenimi pogoji povzroči pomanjkljivosti v prikazu primerjalnega izračuna. V nadaljevanju so določene potrebne spremembe za odpravo pomanjkljivosti.

4.2.1 Poslovna logika

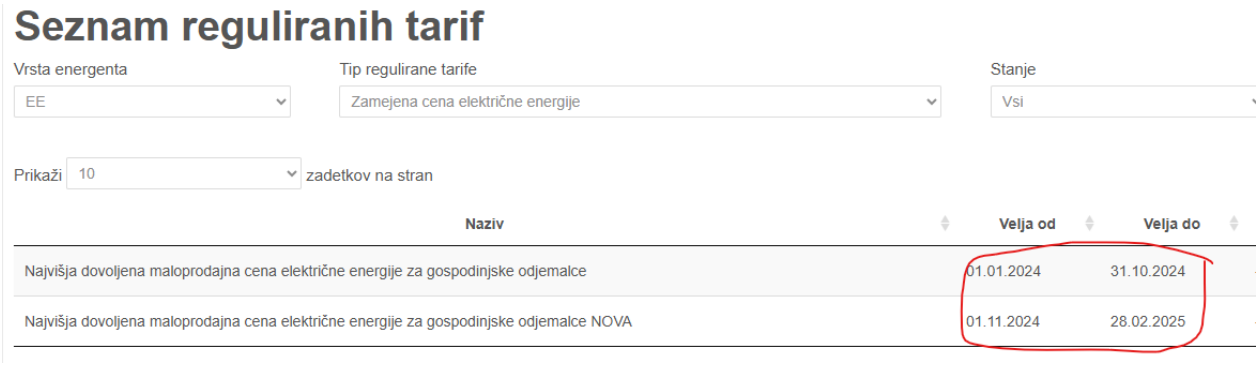
Popravi se funkcionalnost primerjava z obstoječim produktom tako, da se naredi povezava »Način izračuna« ponudbe – zamejen model.

- V spustnem seznamu ponudb (za izbiro obstoječega produkta) se bo prikazalo vse ponudbe razen tiste ki imajo **način izračuna definiran kot zamejen model in imajo status veljavnosti enak POTEKLA** (v bazi).



- **DODATNO:** Če pa si trenutno (trenutni sistemski datum uporabnika) v reguliranem obdobju pa se prikažejo vse ponudbe, tudi tiste ki so potekle in imajo zamejen model, če imajo datum VeljaOd znotraj trenutnega reguliranega obdobja.

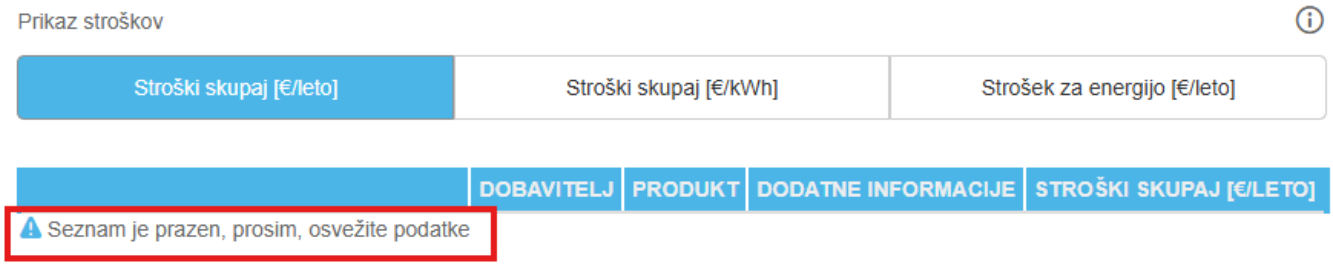
Regulirano obdobje je to obdobje na sliki, definirano v admin vmesniku:



5 DRUGE POMANJKLJIVOSTI

V primeru, ko vnesenim podatkom ne ustreza nobena ponudba se naj namesto trenutnega opozorila izpiše:

Vaši zahtevi za primerjavo ne ustrezna nobena ponudba.

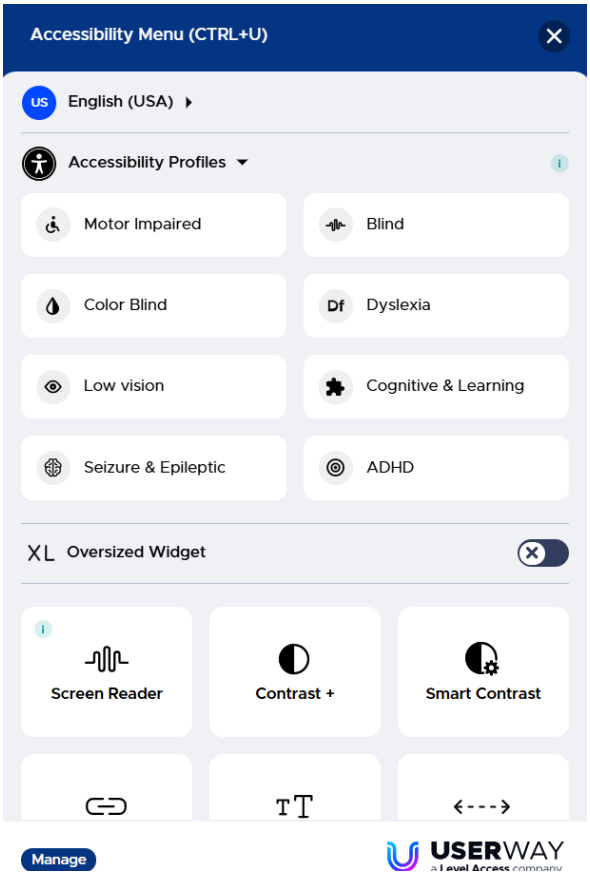


6 IZBOLJŠANJE PODPORE ZA UPORABNIKE Z OMEJITVAMI

Analizirati je treba možnosti za izboljšanje podpore uporabnikom z omejitvami z implementacijo ali z uporabo re. Odlična implementacija je izvedena na mnogih spletnih straneh med drugim seveda tudi na https://www.paralympic.org/. Uporablja rešitev Userway (https://userway.org/), primerljiva rešitev pa je Accessibe (https://accessibe.com/).

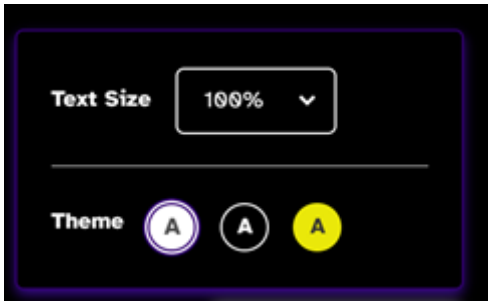
Treba je ugotoviti ali bi uporaba take rešitve učinkovala tudi na primerjalne storitve, ki so implementirane kot Liferay portlet.

V okviru tega projekta se opravi testiranje predlagane rešitve (na podlagi preskusne različice) v kontekstu in obsegu primerjalnih storitev in se pripravi kratko poročilo o uporabnosti rešitve.



V kolikor je treba zagotoviti podporo znotraj aplikacije se v okviru projekta izvede minimalna nadgradnja:

- povečevanje fonta (A AA AAA) s sprotno prilagoditvijo grafičnih komponent aplikacije (»responsive«),
- izbira barvnih kontrastov aplikacije (teme)



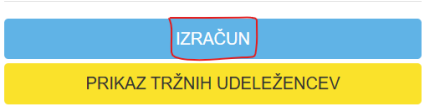
Preferenčna je uporaba predlagane rešitve ali podobne, cenovno ugodnejše rešitve, saj predvidoma razreši problematiko dostopnosti širše od domene primerjalnih storitev, torej za celoten spletni portal.

7 STATISTIKA PRIMERJALNIH IZRAČUNOV

7.1 Poslovna logika

Vzpostaviti je potrebno beleženje vrst poizvedb, ki se sproti shranjuje v bazo primerjalnika. Kot poizvedba (izračun) se šteje dogodek, ko je uporabnik, ob kliku na gumb IZRAČUN, vnesel vse

zahtevane podatke in se je izračun tudi dejansko izvedel. Neuspešnih izračunov torej ne beležimo. V bazo zapišemo zgolj krovne značilnosti posamezen poizvedbe.



- Ustvari se tabelo (ComparisonActionEvent) v katero se beleži vse skupaj, torej EE in ZP skupaj. Beležijo se le osnovni podatki.

  Možna implementacija:

ComparisonActionEvent

ComparisonActionEventId	ActionEventId	VrstaEnergentaId	VrstaOdjemaSplosnoID	DinamicnaPonudba	PogojenaPonudba	VrstaPosebnePonudbeId	VrstaPosebnihPogojevId	Samooskrba	VectarifnaPonudba	DistribucijskiSistemiId	Datum
1	1	1	1	FALSE	FALSE	1	2	FALSE	FALSE	null	24.06.2025
2	2	2	1	FALSE	FALSE	null	null	FALSE	FALSE	2	24.06.2025
3	1	1	1	FALSE	FALSE	4	2	FALSE	FALSE	null	24.06.2025
4	3	1	2	TRUE	TRUE	null	null	TRUE	TTRUE	null	10.06.2025

8 OSTALE ZAHTEVE

Ponudnik mora izdelati in naročniku predati sledečo dokumentacijo:

- Tehnična specifikacija, ki vsebuje minimalni obseg informacij za učinkovito upravljanje nadgrajene rešitve s poudarkom na spremembah podatkovnega sloja in
- Uporabniško specifikacijo, ki vsebuje najmanj uporabniška navodila za uporabo razširjenih sklopov aplikacije.

9 DODATNA NEDEFINIRANA DELA

Predvideni obseg del, ki niso definirana v specifikacijah, je 80 ur in se upošteva v ponudbi.

10 UPORABLJENE TEHNOLOGIJE V OBSTOJEČI REŠITVI

V obstoječi rešitvi, ki je predmet nadgradnje so uporabljene sledeče tehnologije:

- Liferay Portal CE 6.2
- Hibernate 3
- Backbone 1.4
- Bootstrap 4
- HighCharts
- MS SQL Server DB 2022 – Produkcija in test

11 TERMINSKI PLAN

Zaključek projekta je predviden v roku 3 mesecev od podpisa pogodbe.