ROMANIA
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI OLTENITA

PROIECT NR. ___/2022
INITIATOR:PRIMAR

Milescu Costinel

HOTARARE

privind inlocuirea Anexei (descrierea sumara a investitiei) la Hotararea Consiliului local al municipiului Oltenita nr. 37/31.03.2022 pentru aprobarea depunerii proiectului: ***„CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRILOR LICEULUI TEHNOLOGIC «NICOLAE BALCESCU» OLTENITA"***

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI OLTENITA, intrunit in sedinta extraordinara astazi, 07.10.2022,
Avand in vedere:
- referatul de aprobare nr. 53655/2022 al Primarului municipiului Oltenita;
- raportul de specialitate nr. 53656/2022 al Biroului Achizitii Publice Licitatii Implementare Proiecte din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Oltenita;
- avizul nr. ____ al Comisiei de specialitate a Consiliului local al municipiului Oltenita pentru programe de dezvoltare economic sociala, buget, finante, agricultura, servicii si comert, cuprins in procesul verbal inregistrat sub nr. ___ / 2022;
- prevederile Hotararii nr. 129/2022 a Consiliului local al municipiului Oltenita privind alegerea presedintelui de sedinta a Consiliului local al municipiului Oltenita pentru perioada octombrie-decembrie 2022;;
- prevederile Hotararii nr. 37/31.03.2022 pentru aprobarea depunerii proiectului: ***„CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRILOR LICEULUI TEHNOLOGIC «NICOLAE BALCESCU» OLTENITA"***;
- Planul Național de Redresare și Rezilienta, Componenta 5 — Valul renovării, Axa 2 - Schema de granturi pentru eficientă energetică si rezilientă in clădiri publice ; Operatiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice - runda 2;
- prevederile Hotararii nr. 907/2016 a Guvernului Romaniei privind etapele de elaborare si continut cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, modificata prin HGR nr.79/2017;
- prevederile art. 58 alin. 1 și art. 59 alin. 1 din Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată;
- prevederile art. 129, alin (2), lit."b", alin (4), lit. "d", din Ordonanta de Urgenta nr.57/2019 a Guvernului Romaniei privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare.

In temeiul prevederilor art.139, alin (3), lit."e" si art.196, alin (1), lit."a" din Ordonanta de Urgenta nr.57/2019 a Guvernului Romaniei privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare,

HOTARASTE:

Art. I - Anexa (descrierea sumara a investitiei) la Hotararea Consiliului local al municipiului Oltenita nr. 37/31.03.2022 pentru aprobarea depunerii proiectului: ***„CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRILOR LICEULUI TEHNOLOGIC «NICOLAE BALCESCU» OLTENITA"***, se inlocuieste cu anexa la prezenta hotarare.

Art. II. Secretarul general al municipiului Oltenita va asigura comunicarea prezentei, tuturor celor interesati.

PRESEDINTE DE SEDINTA,

Oprican Marius Edward

Nr. _____
Adoptata la Oltenita
Astazi _____

Avizat,

Secretar general al municipiului - Butof Ion

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI OLTENIȚA

Bd. Republicii nr. 40, mun. Oltenița
Jud. Călărași, cod postal: RO-915400
secretariat.primariaoltenita@gmail.com

Tel.: 0242.515.770; 0242.515.169; 0722.256.115
Fax: 0242.515.087
Website: www.primariaoltenita.ro

Nr. INT 53655 din 06.10.2022

REFERAT DE APROBARE

Avand in vedere:

- necesitatea redepunerii proiectului: ***„CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRILOR LICEULUI TEHNOLOGIC «NICOLAE BALCESCU» OLTENITA"*** in cadrul Planului Național de Redresare si Reziliența - Componenta 5 — Valul renovării, Axa 2 - Schema de Granturi Pentru Eficientă Energetică si Rezilientă in clădiri publice ; Operatiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice runda a doua, pentru care este necesara completarea Anexei privind descrierea sumara a investitiei cu solutia conforma operatiunii, precum si cu indicatorii apelului de proiecte prevazuti in raportul de audit energetic;
- HCL nr. 37/31.03.2022 pentru aprobarea depunerii proiectului : ***„CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRILOR LICEULUI TEHNOLOGIC «NICOLAE BALCESCU» OLTENITA"***
- prevederile art. 129, alin (4), litera f) din OUG nr. 57/ 2019 privind Codul Administrativ.

Initiez un proiect de hotarare pentru inlocuirea anexei (descrierea sumara a investitiei) la Hotararea Consiliului local al municipiului Oltenița nr. 37/31.03.2022 pentru aprobarea depunerii proiectului: ***„CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRILOR LICEULUI TEHNOLOGIC «NICOLAE BALCESCU» OLTENITA"***.

În proiectul de hotarare propun inlocuirea anexei (descrierea sumara a investitiei) la Hotararea Consiliului local al municipiului Oltenița, cu anexa atasata.

PRIMAR,

MILESCU COSTINEL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI OLTENIȚA

Bd. Republicii nr. 40, mun. Oltenița
Jud. Călărași, cod postal: 915400
contact@primariaoltenita.ro

Tel.: 0242.515.770; 0242.515.169; 0722.256.115
Fax: 0242.515.087
website: www.primariaoltenita.ro

Nr. INT 53656 din 06.10.2022

RAPORT DE SPECIALITATE

Avand in vedere :

- referatul de aprobare al dlui Milescu Costinel – Primarul municipiului Oltenita, inregistrat sub nr. INT 53655 din 06.10.2022;

- redepunerea proiectului ***„CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRILOR LICEULUI TEHNOLOGIC «NICOLAE BALCESCU» OLTENITA"*** in cadrul in cadrul Planului Național de Redresare si Reziliența - Componenta 5 — Valul renovării, Axa 2 - Schema de Granturi Pentru Eficientă Energetică si Rezilientă in clădiri publice ; Operatiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice- RUNDA A DOUA , este necesara completarea Anexei privind descrierea sumara a investitiei cu solutia conforma operatiunii, precum si cu indicatorii apelului de proiecte prevazuti in raportul de audit energetic, asa cum a fost solicitat la proiectele depuse in cadrul;

- HCL nr. 37/31.03.2022 pentru aprobarea depunerii proiectului ***„CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRILOR LICEULUI TEHNOLOGIC «NICOLAE BALCESCU» OLTENITA"***;

- proiectul de hotarare pentru inlocuirea anexei (descrierea sumara a investitiei) la Hotararea Consiliului local al municipiului Oltenita nr. 37/31.03.2022 pentru aprobarea depunerii proiectului: ***„CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRILOR LICEULUI TEHNOLOGIC «NICOLAE BALCESCU» OLTENITA"***, fac urmatoarele precizari:

a) Prin redepunerea proiectului mai sus mentionat, in cadrul Planului Național de Redresare și Rezilienta, Componenta 5 — Valul renovării, Axa 2 - Schema de granturi pentru eficientă energetică si rezilientă in clădiri publice ; Operatiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice- runda a doua, se urmareste acordarea de finanțare nerambursabilă în vederea creșterii eficienței energetice a clădirilor publice și îmbunătățirea calității mediului prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, reducerea consumului anual de energie primară și promovarea utilizării surselor regenerabile de energie;

b) Este necesara completarea descrierii sumare a investitiei aprobate prin HCL nr. 37/31.03.2022 cu solutia conforma operatiunii, precum si cu indicatorii apelului de proiecte prevazuti in raportul de audit energetic.

Avand in vedere cele enuntate mai sus, consider ca proiectul de hotarare pentru inlocuirea anexei (descrierea sumara a investitiei) la Hotararea Consiliului local al municipiului Oltenita nr. 37/31.03.2022 pentru aprobarea depunerii proiectului: ***„CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRILOR LICEULUI TEHNOLOGIC «NICOLAE BALCESCU» OLTENITA”***, **indeplineste conditiile legale pentru a fi prezentat si supus spre aprobare consiliului local.**

Temeiul legal pentru cele mai sus aratate il constituie prevederile Ghidului specific pentru Planul Național de Redresare si Reziliența.

Sef Birou A.P.L.I.P,

Rise Carmen

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI

"Cresterea eficientei energetice a cladirilor Liceului Tehnologic «Nicolae Balcescu » Oltenita"

Prin investitia propusa se intentioneaza realizarea unor masuri de renovare energetica a cladirilor apartinand Liceului Tehnologic „Nicolae Balcescu" din municipiul Oltenita, respectiv corpurile de cladire C1, C3 si C8 din incinta acestuia.

CLADIRILE CE FAC OBIECTUL INVESTITIEI sunt corp C1- Scoala, corp C3 – Scoala si Corp C4 - Scoala, situate in Sos. Portului, nr. 3, Oltenita, judet Calarasi.

Corpul de cladire C1- are urmatoarele caracteristici:

- Regim de inaltime:corp C1=P+3E
-anul constructiei: 1968;
-natura peretilor:caramida plina ;
-tipul fundatiei: beton;
-plansee, beton armat
- acoperis,terasa necirculabila

Corpul de cladire C3- are urmatoarele caracteristici:

- Regim de inaltime:corp C3=P+3E
-anul constructiei: 1968;
-natura peretilor:caramida plina ;
-tipul fundatiei: beton;
-plansee, beton armat
-acoperis,terasa necirculabila

Corpul de cladire C8- are urmatoarele caracteristici:

- Regim de inaltime:corp C1=P+2E
-anul constructiei: 1968;
-natura peretilor:caramida plina ;
-tipul fundatiei: beton;
-plansee, beton armat
-acoperis,terasa necirculabila

SITUATIA EXISTENTA

Din punct de vedere al reabilitarii termice a cladirilor si a instalatiilor aferente, s-a constatat prin auditul energetic urmatoarele:

-Imobilul nu are luate masuri de termoizolare

-Fatada prezinta desprinderi ale tencuielii, fisuri si crapaturi, iar trotuarele sunt deteriorate;

-Tamplaria existenta din PVC,este neetansa

-Hidroizolatia terasei este deteriorata fiind prezente infiltratii la etajul 3;

-Incalzirea este asigurata de 3 centrale termice de cate 125 kw ,functionand cu gaz metan.

-Apa calda menajera, este asigurata de aparate instant ,electrice ,montate in fiecare grup sanitare

Masuri de eficientizare a consumurilor de energie propuse prin auditul energetic:

-Lucrari de reabilitare termica a anvelopei

-Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;

Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;

Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior;

Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație.

Prin auditul energetic sunt propuse masuri de reducere a pierderilor de căldura prin anvelopa si masuri de reducere si eficientizare a instalațiilor termice, dupa cum urmeaza:

1. CLADIRE CORP C1

SOLUTII DE REDUCERE A PIERDERILOR DE CALDURA PRIN ANVELOPA

S1. Soluție de reabilitare anvelopa prin termoizolarea pereților exteriori opaci ai clădirii, termoi-zolare soclu si glafurile la tâmplăria exterioara .

Având in vedere considerațiile generale de mai sus, am propus termoizolarea pereților exteriori cu sal-tele de vata minerala bazaltica de 10 cm; aceasta material elimina apariția punctului de roua intre pereți si izolație cat si asigura aerisirea si eliminarea umidității din pereți.

Termosistem la soclul clădirii cu polistiren extrudat de 10 cm, si termoizolare glafuri ferestre si uși exte-rioare cu polistiren ignifugat de 3 cm cu o lungime de 560 ml.

Se constata o îmbunătățire a rezistentei termice la pereții exteriori; de la o valoare medie de R'=0,313 m2k/w la pereții de tip PE la R'=2.885 m2k/w in medie.

Aceste masuri vor reduce influenta punților termice din jurul tâmplăriei exterioare si a punții termice de la intersecția planșeului pe sol cu pereții verticali.

S2- Izolarea terasei cu polistiren extrudat de 20 cm. grosime

Se va izola terasa necirculabila cu polistiren extrudate de 20 cm grosime.

Astfel, rezistenta termica a planșeului terasa va creste de la R'=0.576 m2k/w, la R'=5.57 m2.k/w res-pectând prevederile Ordinului 2641/2017

Menționez ca suprafețele luate in calcul sunt măsurate la interiorul anvelopei, conform metodo-logiei, iar calculele economice se vor face la valoarea si suprafețele pereților exteriori.

S3-Inlocuire tâmplărie exterioare, neperformanta

Se va înlocui tâmplăria exterioară existenta, neperformanta, învechita cu o tâmplărie cu rama din PVC, cu 6 camere ,cu vitraj tripan si folie low-e,

Tâmplăria noua va trebui sa aibă, conform fisei tehnice o rezistenta minima de R'=0.9 m2k/;

S4. Soluție de reducere a consumurilor electrice pentru iluminat

Pentru reducerea consumurilor pentru iluminat, se propune înlocuirea tuturor corpurilor de iluminat in-candescente, fosforescente cat si cele neperformanta cu corpuri de iluminat cu LED, Astfel consumul unita mediu de energie electrica se va reduce la o valoare medie de 3 w/m2

Se vor monta celule foto cu sensor pentru lumina naturala.

Se vor monta senzori de prezenta in zonele unde este posibil, cat si sisteme automatizate de urmărire a consumurilor.

S5-Montare panouri solare pentru apa calda menajera

Se vor monta 18 de panouri solare, având fiecare o suprafața de absorbție de 1.96 m2

Panourile solare asigura 124% din consumul necasat de calcul, pentru apa calda menajera. acoperind necesarul pe timp de iarna .

S6 Montare panouri fotovoltaice

Se vor monta panouri fotovoltaice însumând o putere de 10 kw.

S7-Sisteme de ventilație

Se propune o centrala de tratare / răcire aer ventilat, cumulat pentru toate spatiile ventilate (Sali clase, cancelarie, birouri) cu recuperator de căldura 3000 mc/h

Pachetul "P1" de soluții va fi alcătuit din S1+S2 +S3+S4 adică

Acest pachet de soluții se refera numai la anvelopa clădirii si eficientizarea sistemului de iluminat.

-termoizolare pereți exteriori cu saltele din vata minerala bazaltica de 10 cm

Se vor izola glafurile tâmplăriei exterioare cu polistiren extrudat ignifugat de 2/3 cm grosime

Se va izola soclul clădirii cu polistiren extrudat de 10 cm. grosime.

-Se va izola terasa ,cu polistiren extrudat de min.20 cm grosime ,cu aplicarea ulterioara a straturilor de protecție ,de hidroizolație , de protecție.,

-se va înlocui tâmplăria exterioara existenta, neperformanta, cu una cu rama din PVC cu 6 camere si vitraj tripan si folie low-e .

-Se va eficientiza sistemul de iluminat conform soluției nr.4 (S4)

Pachetul "P2" de soluții va fi alcătuit din P1 +S5+S6 adică

Soluțiile cumulate in pachetul P1 la care se adaugă

-sisteme de energii regenerabile, panouri solare pentru obținere apa calda menajera

-panouri fotovoltaice pentru asigurare iluminatului clădirii.

Pachetul "P3" de soluții va fi alcătuit din P2 +S7 adică

Soluțiile propuse la pachetul P2, la care se adaugă sistemul de ventilație/climatizare.

Indicatori de proiect:

Rezultate	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoare la sfârșitul implementării proiectului	Scadere Procentuala
Consumul anual specific de energie finala pentru încălzire (kwh/m2.an)	238,72	77,96	67,34 %
Consumul de energie primara totala (kWh / m2.an)	321,57	119,13	62,95 %
Consumul de energie primara totala utilizând surse convenționale [kwh/m2.an]	321,6	105,6	67,16 %
Consumul de energie primara utilizând surse regenerabile [kwh/m2.an]	0	13,56	
Nivelul estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kg CO2/m2.an)	54,54	17,45	68,01 %

Pachetul de solutii propus prin auditul energetic este P3.

2. CLADIRE CORP C3

SOLUTII DE REDUCERE A PIERDERILOR DE CALDURA PRIN ANVELOPA

S1. Soluție de reabilitare anvelopa prin termoizolarea pereților exteriori opaci ai clădirii, termo-izolare soclu si glafurile la tâmplăria exterioara .
Având in vedere considerațiile generale de mai sus ,am propus termoizolarea pereților exteriori cu saltele de vata minerala bazaltica de 10 cm; aceasta material elimina apariția punctului de roua intre pereți si izolație cat si asigura aerisirea si eliminarea umidității din pereți.
Termosistem la soclul clădirii cu polistiren extrudat de 10 cm, si termoizolare glafuri ferestre si uși ex-terioare cu polistiren ignifugat de 3 cm cu o lungime de 560 ml.
Se constata o îmbunătățire a rezistentei termice la pereții exteriori de la o valoare medie de R'=0,313 m2k/w la pereții de tip PE la R'=2.885 m2k/w in medie.

S2-Izolarea terasei cu polistiren extrudat de 20 cm. grosime
Se va izola terasa necirculabila cu polistiren extrudate de 20 cm grosime.

S3-Inlocuire tâmplărie exterioara ,neperformanta
Se va înlocui tâmplăria exterioară existenta , neperformanta, invechita cu o tâmplărie cu rama din PVC, cu 6 camere ,cu vitraj tripan si folie low-e,
Tâmplăria noua va trebui sa aibă, conform fisei tehnice ,o rezistenta minima de R'=0.9 m2k/;
S4. Soluție de reducere a consumurilor electrice pentru iluminat
Pentru reducerea consumurilor pentru iluminat, se propune înlocuirea tuturor corpurilor de iluminat incandescente, fosforescente cat si cele neperformanta cu corpuri de iluminat cu LED. Astfel consu-mul unita mediu de energie electrica se va reduce la o valoare medie de 3 w/m2
Se vor monta celule foto cu sensor pentru lumina naturala .
Se vor monta senzori de prezenta in zonele unde este posibil, cat si sisteme automatizate de urmărire a consumurilor.

S5-Montare panouri solare pentru apa calda menajera
Se vor monta 18 de panouri solare, având fiecare o suprafața de absorbție de 1.96 m2.

S6 Montare panouri fotovoltaice
Se vor monta panouri fotovoltaice însumând o putere de 10 kw.

S7-Sisteme de ventilație

Se propune o centrala de tratare /răcire aer ventilat , cumulat pentru toate spatiile ventilate (Sali cla-se, cancelarie, birouri)cu recuperator de căldura 3000 mc/h

Pachetul "P1" de soluții va fi alcătuit din S1+S2 +S3+S4 adică

Acest pachet de soluții se refera numai la anvelopa clădirii si eficientizarea sistemului de iluminat.

-termoizolare pereți exteriori cu saltele din vata minerala bazaltica de 10 cm

Se vor izola glafurile tâmplăriei exterioare cu polistiren extrudat ignifugat de 2/3 cm grosime

Se va izola soclul clădirii cu polistiren extrudat de 10 cm. grosime.

-Se va izola terasa ,cu polistiren extrudat de min.20 cm grosime ,cu aplicarea ulterioara a straturilor de protecție, de hidroizolație, de protecție.,

-se va înlocui tâmplăria exterioara existenta, neperformanta, cu una cu rama din PVC cu 6 camere si vitraj tripan si folie low-e .

-Se va eficientiza sistemul de iluminat conform soluției nr.4 (S4)

Pachetul "P2" de soluții va fi alcătuit din P1 +S5+S6 adică

Soluțiile cumulate in pachetul P1 la care se adaugă

-sisteme de energii regenerabile, panouri solare pentru obținere apa calda menajera

-panouri fotovoltaice pentru asigurare iluminatului clădirii.

Pachetul "P3" de soluții va fi alcătuit din P2 +S7 adică

Soluțiile propuse la pachetul P2, la care se adaugă sistemul de ventilație/climatizare.

Indicatori de proiect:

Rezultate	*Valoarea la începutul implementării proiectului*	*Valoare la sfârșitul implementării proiectului*	*Scadere Procentuala*
Consumul anual specific de energie finala pentru încălzire (kwh/m2.an)	236,96	84,02	64,54 %
Consumul de energie primara totala (kWh / m2.an)	319,45	126,15	60,51 %
Consumul de energie primara totala utilizând surse convenționale [kwh/m2.an]	319,5	112,6	64,76 %
Consumul de energie primara utilizând surse regenerabile [kwh/m2.an]	0	13,54	
Nivelul estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kg CO2/m2.an)	54,17	19,12	64,7 %

Pachetul de solutii propus prin auditul energetic este P3.

3. CLADIRE CORP C8

Prin auditul energetic sunt propuse masuri de reducere a pierderilor de căldura prin anvelopa si masuri de re-ducere si eficientizare a instalațiilor termice

SOLUTII DE REDUCERE A PIERDERILOR DE CALDURA PRIN ANVELOPA

S1. Soluție de reabilitare anvelopa prin termoizolarea pereților exteriori opaci ai clădirii, termoizolare soclu si glafurile la tâmplăria exterioara.

S2-Izolarea terasei cu polistiren extrudat de 20 cm. grosime

Se va izola terasa necirculabila cu polistiren extrudate de 20 cm grosime.

S3-Inlocuire tâmplărie exterioara, neperformanta

Se va înlocui tâmplăria exterioară existenta, neperformanta, învechita cu o tâmplărie cu rama din PVC, cu 6 camere, cu vitraj tripan si folie low-e,

S4. Soluție de reducere a consumurilor electrice pentru iluminat

Pentru reducerea consumurilor pentru iluminat, se propune înlocuirea tuturor corpurilor de iluminat in-candescente, fosforescente cat si cele neperformanta cu corpuri de iluminat cu LED, Astfel consumul unita mediu de energie electrica se va reduce la o valoare medie de 3 w/m2

Se vor monta celule foto cu sensor pentru lumina naturala.

Se vor monta senzori de prezenta, in zonele unde este posibil, cat si sisteme automatizate de urmărire a consumurilor.

S5-Montare panouri solare pentru apa calda menajera

Se vor monta 6 de panouri solare, având fiecare o suprafața de absorbție de 1.96 m2

S6 Montare panouri fotovoltaice

Se vor monta panouri fotovoltaice însumând o putere de 12 kw.

S7-Sisteme de ventilație

Se propune o centrala de tratare /răcire aer ventilat, cumulat pentru toate spatiile ventilate (Sali clase, cancelarie, birouri) cu recuperator de căldura 3000 mc/h

Pachetul "P1" de soluții va fi alcătuit din S1+S2 +S3+S4 adică

Acest pachet de soluții se refera numai la anvelopa clădirii si eficientizarea sistemului de iluminat.

-termoizolare pereți exteriori cu saltele din vata minerala bazaltica de 10 cm

Se vor izola glafurile tâmplăriei exterioare cu polistiren extrudat ignifugat de 2/3 cm grosime

Se va izola soclul clădirii cu polistiren extrudat de 10 cm. grosime.

-Se va izola terasa, cu polistiren extrudat de min.20 cm grosime, cu aplicarea ulterioara a straturilor de protecție, de hidroizolație, de protecție.,
-se va înlocui tâmplăria exterioara existenta, neperformanta, cu una cu rama din PVC cu 6 camere si vitraj tripan si folie low-e .
-Se va eficientiza sistemul de iluminat conform soluției nr.4 (S4)

Pachetul "P2" de soluții va fi alcătuit din P1 +S5+S6 adică
Soluțiile cumulate in pachetul P1 la care se adaugă
-sisteme de energii regenerabile, panouri solare pentru obținere apa calda menajera
-panouri fotovoltaice pentru asigurare iluminatului clădirii.

Pachetul P3 de soluții va fi alcătuit din P2+S7
Soluțiile cumulate in pachetul P2 la care se adaugă
-sisteme de ventilație/climatizare

Indicatori de proiect

Rezultate	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoare la sfârșitul implementării proiectului	Scadere Procentuala
Consumul anual specific de energie finala pentru încălzire (kwh/m2.an)	250,75	68,83	72,55 %
Consumul de energie primara totala (kWh / m2.an)	334,9	112,65	66,35 %
Consumul de energie primara totala utilizând surse convenționale [kwh/m2.an]	334,9	95,1	71,6 %
Consumul de energie primara utilizând surse regenerabile [kwh/m2.an]	0	17,52	
Nivelul estimat al gazelor cu efect de sera (echiva-lent kg CO2/m2.an)	57,81	17,98	68,9 %

Pachetul de solutii propus prin auditul energetic este P3.

Autoritatea locala isi asuma solutia de reabilitare recomandata prin auditul energetic, precum si realizarea indicatorilor stabiliti.

Administrator public,

Iorga Cristian

Sef Birou A.P.I.I.P

Ruse Carmen