



ОБЩИНА БЕЛОВО, ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК

п.к.4470,гр.Белово,ул."Орфей"№4а,тел.03581/2773;fax:03581/2770,Email:kmet@belovo.eu

Отчет

по Програма за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива на община Белово

за 2019год.

Община Белово има действаща Програма за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива в съответствие с НПДЕВИ, същата надлежно е публикувана в страницата на Община Белово/ с период на действие 2017- до 2020 включително./<http://www.belovo.eu/attachments/article/1306/Programa-VEI08102017.pdf>

Община Белово активно работи по нейното изпълнение, като в доказателство за това Ви информираме:

1. през 2019 год бяха въведени мерки за ЕЕ със средства осигурени по проект одобрен от ФЕЕВИ и проведена ОП за: Избор на изпълнител на инженеринг за изпълнение на проект "Мерки за въвеждане на ЕЕ в сградите на общинската образователна и културна инфраструктура в Община Белово":- ОУ „Отец Паисий“, с. Мененкьово; - Народно читалище „Благой Захариев“, кв. Малко Белово ; - Народно читалище „Просвета“, с. Аканджиево;- Народно читалище „Просвета-1928“, с. Момина клисура

Постигнати са заложените в Докладите за обследване мерки и ефективности както следва:

ОУ „Отец Паисий“, с. Мененкьово

ЕСМ 1 Топлоизолиране на външни стени

Полагане на външна топлоизолация 1084 m² от ЕПС с $\delta=0,10$ (m) и $\lambda=0,033$ W/mK, плетена мрежа и запечатка. Обръщане около прозорци и врати 125 m² - топлоизолация с EPS с $\delta=0,02$ m.

ЕСМ 2 Топлоизолация покрив

Почистване на подпокривното пространство. Полагане на топлинна изолация (минерална вата) върху пода на подпокривното пространство (таванската плоча) с площ 702 m². Дебелина на топлоизолационния материал $\delta=0,10$ m. Коефициент на топлопроводност $\lambda=0,037$ W/mK. Полагане на външна топлоизолация за прилежащите стени на подпокривното пространство 153 m² от EPS с $\delta=0,10$ m и $\lambda=0,033$ W/mK, плетена мрежа и запечатка.

ЕСМ 3 Подмяна на дограма

Подмяна на 149,05 m² стара дървена и метална дограма с ПВЦ дограма с двоен стъклопакет с високоенергийни стъкла и коефициент на топлопреминаване не по-висок от 1,40 W/m²K.

ЕСМ 4 Теплоизолиране на под

Теплоизолация от EPS с дебелина 50 mm с коефициент на топлопроводност $\lambda=0,030$ W/mK по тавана на избените помещения намиращи се в сутерена с площ 103 m². За прилежащите стени към неотопляемия сутерен с площ 35,00 m² е предвидена доставка и монтаж на теплоизолационен материал тип „EPS“ с $\delta=10$ cm и $\lambda\leq 0,033$ W/mK, плетена мрежа, запечатка и минерална мазилка.

ЕСМ 5 Мерки по осветление

Подмяна на 11 броя лампи с нажежаема жичка 60W с нови ЛЕД крушки 6W.
Изисквания:

- Експлоатация /до 50 000 часа/;
- Енергиен клас – А;
- Цветна температура: CCT \leq 5000K;
- Светлинен поток на осветителя: $\Phi\geq 1200$ lm, като по този начин се осигурява хоризонтална осветеност от 75 lx;
- Светлинен добив на осветителя: $\chi\geq 110$ lm/W;
- Степен на защита IP54, с цел премахване замърсяването на оптичната система на осветителя с прах и инсекти;
- Монтирането на осветителя и присъединяването към електрическото захранване да се извършва без да се отваря осветителя;
- Захранващият блок да осигурява коефициент на пулсации на светлинния поток: КП \geq 10%
- Гарантиционен срок на осветителя: ≥ 5 години.

Народно читалище „Благой Захариев“, кв. Малко Белово

ЕСМ 1 Теплоизолиране на външни стени

Мярката е предвидено да се изпълни за стените от ТИП 1 с площ 479,5 m² (+50 m² за обръщане) включва доставка и монтаж на теплоизолационен материал тип EPS с $\delta=10$ cm и $\lambda\leq 0,035$ W/mK, плетена мрежа и запечатка, минерална мазилка с $\delta=0,005$ m и $\lambda\leq 0,65$ W/mK.

ЕСМ 2 Теплоизолация покрив

Мярката се състои в теплоизолиране на покрив ТИП 1 – 392,28 m². Полагане на теплоизолационен материал минерална вата, положена под пода в подпокривното пространство. Характеристиките на теплоизолационния материал са дебелина $\delta = 0,10$ m и коефициент на топлопроводност $\lambda=0,037$ W/mK.

Мярката за покрив ТИП 2 и ТИП 3 с обща площ – 76,73 m² предвижда полагане на теплоизолационен материал XPS по пода на покривната плоча, направа на армирана циментова замазка и полагане на двупластова хидроизолация с посипка. Дебелина на теплоизолационния материал $\delta=0,10$ (m), коефициент на топлопроводност $\lambda=0,030$ W/mK.

ЕСМ 3 Теплоизолиране на под на отопляем сутерен

Мярката включва полагане на външна теплоизолация за цокъла на сградата (105,05 m²) от EPS с $\delta=0,02$ m и $\lambda=0,035$ W/mK, плетена мрежа и запечатка.

Обръщане около прозорци и врати (13,5 m²) - теплоизолация с EPS с $\delta=0,02$ m и $\lambda=0,035$ W/mK. Полагане на вътрешна теплоизолация за стените на отопляемия

сутерен, контактуващи със земя ($73,54 \text{ m}^2$) + ($10,00 \text{ m}^2$ около ъгли и врати) с минерална вата с $\delta=0,10 \text{ m}$ и $\lambda \leq 0,037 \text{ W/mK}$, затваряне на ватата с плоскости гипскартон.

ЕСМ 4 Подмяна на дограмата на сградата

Предвижда се демонтаж на старата дограма типове 2,3,4 и 6 (без наличните Al и PVC), доставка и монтаж на ПВЦ дограма с двоен стъклопакет с коефициент на топлопреминаване $U=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$; $119,06 \text{ m}^2$, замазка около прозорците, боядисване и монтиране на вътрешни и външни подпрозоречни первази.

ЕСМ 5 Монтаж на инверторни климатици и вентилационна инсталация за зрителната зала.

- Изготвяне на **проект** за определяне на **мощността и броя на инверторните климатици.**
- **Доставка и монтаж инверторни климатици** по проект с коефициент на преобразуване не по-малък от 3,6 COP. Мярката предвижда колонни климатици за зрителна зала енергиен клас А с топлинна мощност 30 000BTU – 2 бр., климатици сплит система енергиен клас А за висок степенен монтаж 21 000BTU – 1 бр., климатици сплит система енергиен клас А за висок степенен монтаж 12000BTU – 3 бр. и климатици сплит система енергиен клас А за висок степенен монтаж 9000BTU – 11 бр. Връзката между вътрешните и външни тела се извършва с изолирани медни тръби, монтирани в ПВЦ канали.
- Изготвяне на **проект** за изграждане на **вентилационна инсталация с рекуперационна секция за зрителната зала.**
- **Доставка и монтаж на климатична камера по проект** за зрителна зала с коефициент на преобразуване не по-малък от 2,0 COP и рекуперация 70 %. Мярката предвижда климатична камера за зрителна зала енергиен клас А за обработка на пресен въздух $2250 \text{ m}^3/\text{h}$ с филтърна секция, охладителна/отоплителна секция, рекуперационен блок и изграждане на съответната инсталация от въздуховоди за скрит таванен монтаж.

ЕСМ 6 Изграждане на осветителна и ел. инсталация.

Мярката включва цялостна подмяна на всички осветителни тела 83 броя стари ЛНЖ с нови енергоспестяващи лампи 9W и 54 броя стари луминесцентни тръби с нови ЛЕД пури.

Изисквания:

- Експлоатация /до 50 000 часа/;
- Енергиен клас – А;
- Цветна температура: $CCT \leq 5000\text{K}$;
- Светлинен поток на осветителя: $\Phi \geq 1200 \text{ lm}$, като по този начин се осигурява хоризонтална осветеност от 75 lx;
- Светлинен добив на осветителя: $\chi \geq 110 \text{ lm/W}$;
- Степен на защита IP54, с цел премахване замърсяването на оптичната система на осветителя с прах и инсекти;
- Монтирането на осветителя и присъединяването към електрическото захранване да се извършва без да се отваря осветителя;
- Захранващият блок да осигурява коефициент на пулсации на светлинния поток: $KP \geq 10\%$
- Гаранционен срок на осветителя: ≥ 5 години.

Народно читалище „Просвета“, с. Аканджиево

ЕСМ 1 Теплоизолиране на външни стени

Мярката за стените от ТИП 1 с площ 382 m² (+50 m² за обръщане) включва доставка и монтаж на топлоизолационен материал тип EPS с $\delta=10$ см и $\lambda \leq 0,035$ W/mK, плетена мрежа и запечатка, минерална мазилка с $\delta=0,005$ m и $\lambda \leq 0,65$ W/mK. Мярката за стените от ТИП 2 и надзид с обща площ 81,89 m² включва доставка и монтаж на топлоизолационен материал тип XPS с $\delta=10$ см и $\lambda \leq 0,035$ W/mK, плетена мрежа и запечатка, минерална мазилка с $\delta=0,005$ m и $\lambda \leq 0,65$ W/mK.

ЕСМ 2 Теплоизолация покрив

Доставка и монтаж на топлоизолационен материал тип каменна вата, положена по пода в подпокривното пространство 336 m². Характеристики на топлоизолационния материал: дебелина $\delta = 0,10$ m, коефициент на топлопроводност $\lambda=0,035$ W/mK.

Задължителни допълнителни мерки, осигуряващи укрепването на конструкцията на сградата:

Необходимо е преди полагане на топлоизолацията да се извърши основен ремонт на покривната конструкция и пропадналата част от подовата плоча.

ЕСМ 3 Подмяна на дограма

Демонтаж на старата дограма, доставка и монтаж на ПВЦ дограма с двоен стъклопакет с коефициент на топлопреминаване $U=1,4$ W/m²K - 31,90 m², доставка и монтаж на алуминиева дограма с двоен стъклопакет с коефициент на топлопреминаване $U=1,7$ W/m²K - 4,00 m². Замазка, боядисване около прозорците и монтиране на 10 m външни и 10 m вътрешни подпрозоречни первази.

ЕСМ 4 Монтаж на инверторни климатици и вентилационна инсталация за зрителната зала.

Изготвяне на **проект** за определяне на мощността и броя на инверторните климатици, доставка и монтаж **инверторни климатици** по проект с коефициент с коефициент на преобразуване не по-малък от 3,6 COP. Мярката предвижда колонни климатици за зрителна зала енергиен клас А с топлинна мощност 30 000BTU – 2 бр., климатици сплит система енергиен клас А за висок степенен монтаж 9000BTU – 4 бр. и климатици сплит система енергиен клас А за висок степенен монтаж 12000BTU – 1 бр.

Изготвяне на проект за изграждане на вентилационна инсталация с рекуперационна секция за зрителната зала. Доставка и монтаж на **климатична камера** по проект за зрителна зала с коефициент на преобразуване не по-малък от 2,0 COP и рекуперация 70 %. Мярката предвижда климатична камера за зрителна зала енергиен клас А за обработка на пресен въздух 6000 m³/h с филтърна секция, охладителна/отоплителна секция, рекуперационен блок и изграждане на съответната инсталация от въздуховоди за скрит таванен монтаж.

ЕСМ 5 Изграждане на осветителна и ел. инсталация.

Подмяна на всички осветителни тела (70 бр.) с нови енергоспестяващи лампи 6W:

- Размери диаметър – 30 см, височина – 11 см;
- Експлоатация /до 50 000 часа/;
- Енергиен клас – А;
- Цветна температура: CCT \leq 5000K;
- Светлинен поток на осветителя: $\Phi \geq 1200$ lm, като по този начин се осигурява хоризонтална осветеност от 75 lx;
- Светлинен добив на осветителя: $\chi \geq 110$ lm/W;
- Степен на защита IP54, с цел премахване замърсяването на оптичната система на осветителя с прах и инсекти;
- Монтирането на осветителя и присъединяването към електрическото захранване да се извършва без да се отваря осветителя;
- Захранващият блок да осигурява коефициент на пулсации на светлинния поток: КП \geq 10%

- Гаранционен срок на осветителя: ≥ 5 години.

Народно читалище „Просвета-1928“, с. Момина клисура

ЕСМ 1 Топлоизолиране на външни стени

Мярката е предвидено да се изпълни за стените от ТИП 1 и 2 с площ 482,48 m² (+55 m² за обръщане) включва доставка и монтаж на топлоизолационен материал тип EPS с $\delta=10$ см и $\lambda \leq 0,035$ W/mK, плетена мрежа и запечатка, минерална мазилка с $\delta=0,005$ m и $\lambda \leq 0,65$ W/mK.

ЕСМ 2 Топлоизолация покрив

Мярката се състои в топлоизолиране на покрив ТИП 1 - 252 m². Предвижда се изграждане на окачен таван от гипсокартон и полагане на топлоизолационен материал минерална вата, положена над гипсокартона. Характеристиките на топлоизолационния материал са дебелина $\delta = 0,10$ m и коефициент на топлопроводност $\lambda=0,037$ W/mK.

ЕСМ 3 Изграждане на вътрешна отоплителна и вентилационна инсталация.

Доставка и монтаж инверторни климатици за цялата сграда, както и изграждане на вентилационна инсталация за зрителната зала.

Изготвяне на **проект** за определяне на мощността и броя на инверторните климатици, доставка и монтаж инверторни климатици по проект с коефициент на преобразуване не по-малък от 3,6 COP. Мярката предвижда колонни климатици за зрителна зала енергиен клас А с топлинна мощност 30 000BTU – 2 бр., климатици сплит система енергиен клас А за висок степенен монтаж 21000BTU – 1 бр., климатици сплит система енергиен клас А за висок степенен монтаж 12000BTU – 1 бр. и климатици сплит система енергиен клас А за висок степенен монтаж 9000BTU – 8 бр.

Изготвяне на **проект за изграждане на вентилационна инсталация** с рекуперационна секция за зрителната зала. Доставка и монтаж на **климатична камера** по проект за зрителна зала с коефициент на преобразуване не по-малък от 2,0 COP и рекуперация 70 %. Мярката предвижда климатична камера за зрителна зала енергиен клас А за обработка на пресен въздух 2500 m³/h с филтърна секция, охладителна/отоплителна секция, рекуперационен блок и изграждане на съответната инсталация от въздуховоди за скрит таванен монтаж.

ЕСМ 4 Изграждане на осветителна и ел. инсталация.

Цялостна подмяна на всички осветителни тела 45 бр. с нови енергоспестяващи лампи 6W:

- Размери диаметър – 30 см, височина – 11 см;
- Експлоатация /до 50 000 часа/;
- Енергиен клас – А;
- Цветна температура: CCT \leq 5000K;
- Светлинен поток на осветителя: $\Phi \geq 1200$ lm, като по този начин се осигурява хоризонтална осветеност от 75 lx;
- Светлинен добив на осветителя: $\chi \geq 110$ lm/W;
- Степен на защита IP54, с цел премахване замърсяването на оптичната система на осветителя с прах и инсекти;
- Монтирането на осветителя и присъединяването към електрическото захранване да се извършва без да се отваря осветителя;
- Захранващият блок да осигурява коефициент на пулсации на светлинния поток: КП \geq 10%
- Гаранционен срок на осветителя: ≥ 5 години.

Същевременно в края на 2019год. се възложи изготвяне на Доклади за обследване на ЕЕ на системите за външно изкуствено осветление за 8 –те населени места в община Белово. Налице е решение на Общински съвет Белово 26/ 2019год подкрепящо проекта. Докладите са изготвени и е налице положително становище от АУЕР – 99/25.02.2020 год.

Община Белово ще кандидатства пред Министерството на енергетиката обявява покана за набиране на проектни предложения за „Рехабилитация и модернизация на общинската инфраструктура - системи за външно изкуствено осветление на общините“ по Програма "Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност" (ВЕЕЕЕС), финансирана по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г.Процедурата има за цел да повиши енергийната ефективност чрез технологично обновление и модернизиране на системите за външно изкуствено осветление, собственост на българските общини, и да подобри условията на живот на населението в страната.Допустими кандидати по процедурата са общините, а техни партньори за изпълнението на проектите могат да бъдат юридически лица от България или страните-донори, както и международни организации. Бюджетът на всеки отделен проект може да бъде от 200 хил. до 600 хил. евро. Няма изискване за съфинансиране от страна на кандидатите.Кандидатстването се извършва изцяло по електронен път в системата ИСУН.Насоките за кандидатстване и останалите документи по процедурата (на български и на английски език) са публикувани в ИСУН 2020 на следния адрес: <https://eumis2020.government.bg/bg/s/Procedure/Info/5b301184-599c-45f6-b58c-a1b8cb8ab95e>

Енергийната ефективност представлява и ще остане приоритет за Република България и на общините в дългосрочен план в контекста на усилията за намаляване на енергийното потребление и на зависимостта от внос на енергийни ресурси. Предизвикателствата, свързани с климатичните промени и европейското екологично законодателство също поставят на дневен ред необходимостта от изпълнение на мерки за енергийна ефективност.

Уличното осветление е един от големите консуматори на енергия в общините, което оказва влияние върху ръста на енергийната консумация през последните години. Неговата модернизация и рехабилитация е от ключово значение за намаляване на енергийното потребление в общините.

Кмет на община Белово

Инж. К. Варев