

## Comune di Bibbiena

### Progetto di efficientamento energetico dell'edificio comunale "Palatennis" di Bibbiena Stazione

Progetto co-finanziato dal POR FESR Toscana 2014-2020 – Azione 4.1.1

#### DESCRIZIONE INTERVENTO

L'opera prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

- Isolamento termico delle strutture verticali ed orizzontali disperdenti, con incapsulamento dello strato di cemento amianto esistente in copertura
- Sostituzione di serramenti ed infissi
- Sostituzione del sistema di riscaldamento zona campi da gioco, tribune, spogliatoi e zone comuni
- Introduzione di sistema di Ventilazione Meccanica Controllata (VMC) per il ricambio di aria negli spogliatoi e servizi igienici
- Installazione di impianti solari termici con bollitore di accumulo e fotovoltaici per la produzione di energia elettrica

#### RISULTATI ATTESI

##### INDICATORI DI OUTPUT

Indicatore	Unità di misura	Valore previsto per la presente operazione
IC 32 Diminuzione del consumo annuale di energia primaria degli edifici pubblici	kWh/ anno	181555
IC 30 Capacità aggiuntiva di produzione di energia da fonti rinnovabili	Mw	156.31
IC 34 Riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra	Tonnellate equivalenti CO2	60.5

##### ALTRI INDICATORI

Indicatore	Valore
Superficie utile edifici pubblici (mq)	1947.43
Classe energetica APE stato fatto	F
Classe energetica APE stato progetto	A3
EPgl,nren (kWh/m <sup>2</sup> anno) stato fatto	165.19
EPgl,nren (kWh/m <sup>2</sup> anno) stato progetto	25.07
EPgl, ren (kWh/m <sup>2</sup> anno) stato fatto	9.45
EPgl ren (kWh/m <sup>2</sup> anno) stato progetto	59.02
EPgl, tot (kWh/m <sup>2</sup> anno) stato fatto	174.64
EPgl tot (kWh/m <sup>2</sup> anno) stato progetto	84.09
Diminuzione consumi di energia primaria elettrica (Kwhe/anno)	16677
Diminuzione consumi di energia primaria termica (Kwht/anno)	140265
Diminuzione consumi di energia primaria (tep)	29.34
Capacità aggiuntiva di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (MWe/anno)	23.9
Capacità aggiuntiva di produzione di energia termica da fonti rinnovabili (MWt/anno)	132.4
Riduzione emissioni gas climalteranti CO2 (tonn)	67.98
Riduzione emissioni sostanze inquinanti PM10 (Kg)	0.47
Riduzione emissioni sostanze inquinanti NOX(Kg)	48.65