



Efficientamento Energetico del Complesso Sportivo Comunale



PROGETTO ESECUTIVO

- A.1 RELAZIONE GENERALE
- A.2 RELAZIONE TECNICO-SPECIALISTICA
- A.3 ELABORATI GRAFICI
- A.4 CALCOLI ESECUTIVI STRUTTURE E IMPIANTI
- A.5 PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI
- A.6 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
- A.7 QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA
- A.8 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- A.9 ELENCO PREZZI
- A.10 ANALISI PREZZI
- A.11 QUADRO ECONOMICO
- A.12 CRONOPROGRAMMA
- A.13 SCHEMA DI CONTRATTO
- A.14 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Il Progettista, Geom. Sebastiano Leonardi



Visto si esprime Parere favorevole in linea tecnica, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 12 del 12/07/2011.

Il Responsabile Unico del Procedimento
(Arch. Carlo Paglierani)



Gaggi, 03/09/2019



NP01

Rimozione impermeabilizzazione

Rimozione di manti impermeabili bituminosi a doppio strato su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi il calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.

1) COSTO MANODOPERA

Operario specializzato	ore	€ /h	26.23 €	- €
	minuti	€ /1'	0.44 €	2.40 €
Operaio qualificato	ore	€ /h	24.44 €	- €
	minuti	€ /1'	0.41 €	- €
Operaio comune	ore	€ /h	22.06 €	- €
	minuti	€ /1'	0.37 €	2.01 €
				4.41 €
				4.41 €

TOT1

2) SPESE GENERALI

su TOT1	15%			0.66 €
				5.07 €

TOT2

3) UTILE DI IMPRESA

su TOT2	10%			0.51 €
				5.58 €

TOT3

4) PREZZO DI APPLICAZIONE

5.58 € m2

**NP02****Impianto FV da 5.94 kWp**

Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico da 5.94 kWp, completo di moduli in silicio policristallino da 270 Wp, kit di montaggio con staffe per coperture piane, quadri di campo in corrente continua, quadri in corrente alternata, inverter da 6000 W, accumulo al litio da 4.8 kW, cavi, cavidotti, interruttori, sezionatori, SPD e quant'altro per dare l'opera completa a regola d'arte.

3

1) COSTO MATERIALE

	Qt.	Prezzo unitario		Prezzo totale	
Impianto FV con accumulo	1	€/cad	5'480.00 €	5'480.00 €	
				5'480.00 €	
				5'480.00 €	TOT1

2) COSTO MANODOPERA

Operario specializzato	ore	11	€/h	26.23 €	288.53 €	
	minuti	57	€/1'	0.44 €	24.92 €	
Operaio qualificato	ore		€/h	24.44 €	- €	
	minuti		€/1'	0.41 €	- €	
Operaio comune	ore		€/h	22.06 €	- €	
	minuti		€/1'	0.37 €	- €	
					313.45 €	
					5'793.45 €	TOT2

3) SPESE GENERALI

su TOT4	15%			869.02 €		
				6'662.47 €	TOT3	

4) UTILE DI IMPRESA

su TOT5	10%			666.25 €		
				7'328.71 €	TOT4	

5) PREZZO DI APPLICAZIONE**7'328.71 €** a corpo

**NP03****Relamping interno ed esterno**

Relamping comprensivo di rimozione dei punti luce esistenti, installazione di nuovi punti luce LED, riqualificazione linee elettriche, nolo mezzi di lavoro, ripristino superfici.

4

1) COSTO MATERIALE

	Qt.		Prezzo unitario	Prezzo totale	
Relamping	1	m2	9'390.96 €	9'390.96 €	
				9'390.96 €	
				9'390.96 €	TOT1

2) COSTO MANODOPERA

Operario specializzato	ore	20	€/h	26.23 €	524.60 €	
	minuti		€/1'	0.44 €	- €	
Operaio qualificato	ore		€/h	24.44 €	- €	
	minuti		€/1'	0.41 €	- €	
Operaio comune	ore		€/h	22.06 €	- €	
	minuti		€/1'	0.37 €	- €	
				524.60 €		
				9'915.56 €		TOT2

3) SPESE GENERALI

su TOT2	15%			1'487.33 €		
				11'402.89 €		TOT3

4) UTILE DI IMPRESA

su TOT3	10%			1'140.29 €		
				12'543.18 €		TOT4

6) PREZZO DI APPLICAZIONE**12'543.18 €** a corpo

**NP04****Impianto solare termico**

Fornitura e posa in opera di impianto solare termico comprensivo di 4 collettori solari 2.85 mq, 1 set di connessioni idrauliche per 4 pannelli solari, 1 sistema di staffaggio per 4 pannelli su tetto piano, 1 accumulo sanitario da 500 L con doppio serpentino, 1 gruppo pompa solare monovia con circolatore ad alta efficienza, 1 centralina solare in grado di gestire l'intero sistema, 3 sonde di temperatura, 1 vaso di espansione solare da 35 L, 1 valvola di intercettazione automatica per vaso di espansione solare, 2 taniche di glicole antigelo premiscelato da 20 l, 1 valvola miscelatrice deviatrice per bypass caldaia se la temperatura dell'acqua > 45°C, 2 vasi di espansione per acqua calda sanitaria 24 l.

5

1) COSTO MATERIALE

	Qt.	Prezzo unitario	Prezzo totale	
Sistema solare termico	1	a corpo 3'189.00 €	3'189.00 € 3'189.00 €	
			3'189.00 €	TOT1

2) COSTO MANODOPERA

Operario specializzato	ore 8	€/h 26.23 €	209.84 €	
	minuti 13	€/1' 0.44 €	5.68 €	
Operaio qualificato	ore	€/h 24.44 €	- €	
(per opere in muratura)	minuti	€/1' 0.41 €	- €	
Operaio comune	ore	€/h 22.06 €	- €	
	minuti	€/1' 0.37 €	- €	
			215.52 €	
			3'404.52 €	TOT2

3) SPESE GENERALI

su TOT2	15%		510.68 €	
			3'915.20 €	TOT3

4) SPESE GENERALI

su TOT3	10%		391.52 €	
			4'306.72 €	TOT4

5) PREZZO DI APPLICAZIONE**4'306.72 €** a corpo