

# Relazione tecnico illustrativa

(Documentazione ai sensi dell'art. 14 del D.P.R. 5/10/2010, n. 207)



Il Comune di Busseto, che ha aderito al Patto dei Sindaci per la riduzione delle emissioni di anidride carbonica su scala locale con Delibera C.C. n. 44/2012 richiede i contributi agli enti per la realizzazione di programmi di qualificazione energetica in attuazione della misura 4.1 del piano triennale di attuazione del p.e.r. 2011.

## 1. Caratteristiche funzionali, tecniche, gestionali, economico-finanziarie dei lavori da realizzare

Sono previsti una serie interventi integrati ai sensi dell'art.3.1 comma c) del Bando per la concessione di contributi agli enti delle amministrazioni locali per la realizzazione di progetti di qualificazione energetica in attuazione della misura 4.1 del piano triennale di attuazione del per 2011-2013 comprendenti sia misure per il miglioramento dell'efficienza energetica sia per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

In particolare:

**1.1** 1.1. per gli interventi previsti dall'art.3.1 comma a) di risparmio energetico attraverso l'adozione di tecnologie volte al miglioramento dell'efficienza energetica negli usi finali e al contenimento dei consumi di energia si propongono due interventi di risanamento energetico della Palestra comunale e del Centro civico.

### Caratteristiche funzionali e tecniche

Analizzando i dati riguardanti i fabbisogni energetici degli edifici pubblici di proprietà comunale, emerge la necessità di intervenire principalmente su questi due edifici. Sono strutture degradate e non efficienti sotto molti profili: l'isolamento, l'impianto termico e la ventilazione dell'ambiente interno.

#### Palestra Comunale

Visto la totale assenza di ventilazione all'interno della palestra, in primis si propone l'installazione di un impianto di ventilazione meccanica con regolatore igrometrico, in modo da diminuire le perdite per ventilazione naturale e soprattutto garantire un comfort interno adeguato. L'impianto sarà un impianto che coprirà il fabbisogno di 5000 mc/h di ricambio d'aria e funzionerà in base a dei sensori igrometrici posizionati in ambiente, in modo da garantire il comfort interno. Grazie a questo accorgimento si risparmia il 40% dell'energia primaria per termica.

In secondo luogo si opera un intervento di efficienza energetica sull'involucro opaco verticale e orizzontale (copertura). La parete opaca verticale viene trattata con un cappotto costituito da un pannello in poliuretano espanso di spessore 10 cm raggiungendo una  $U= 0,31$  W/mqK. Per la copertura è stato scelto sempre un pannello in poliuretano espanso da 10 cm di spessore ma con una densità maggiore e avente  $U= 0,27$  W/mqK. Questa soluzione permette un risparmio del 28% di energia primaria termica.

Il terzo intervento è la sostituzione dell'impianto termico esistente con uno nuovo più affidabile ed efficiente. Viene sostituito il vecchio generatore installato nel 1989 di tipo B e con una potenza nominale di 330 kW, con un generatore di potenza molto inferiore, 110kW di tipo C, più affidabile ed efficiente. Grazie a questo accorgimento si risparmia il 1% dell'energia primaria termica.

Il totale del risparmio energetico è del 69%.

#### Il Centro Civico

Visto la totale assenza di ventilazione interna, in primis si propone l'installazione di un impianto di ventilazione meccanica con regolatore igrometrico, in modo da diminuire le perdite per ventilazione naturale e soprattutto garantire un comfort interno adeguato. L'impianto sarà un impianto che coprirà il fabbisogno di 1.380 mc/h di ricambio d'aria e funzionerà in base a dei sensori igrometrici posizionati in ambiente, in modo da garantire il comfort interno. Grazie a questo accorgimento si risparmia il 40% dell'energia primaria termica.

In secondo luogo si opera un intervento di efficienza energetica sull'involucro opaco verticale e orizzontale (copertura). La parete opaca verticale viene trattata con un cappotto costituito da un pannello in poliuretano espanso di spessore 10 cm raggiungendo una trasmittanza di  $0,31$  Wh/mqK. Per la copertura è stato scelto sempre un pannello in poliuretano espanso da 10 cm di spessore ma con una densità maggiore e avente trasmittanza pari a  $0,27$  Wh/mqK. Questa soluzione permette un risparmio del 26% di energia primaria termica.

Il terzo intervento è la sostituzione dei serramenti esistenti con nuovi più efficienti. Verranno sostituiti i serramenti esistenti UGLAS con vetro singolo ed infisso in alluminio senza taglio termico, con serramenti in alluminio con taglio termico e doppio vetro con una  $U= 2,1$  W/mqK. Grazie a questo accorgimento si risparmia il 3% dell'energia primaria termica.

Il totale del risparmio energetico è del 68%

In sintesi l'intervento di efficientamento energetico degli edifici si pone l'obiettivo di :

- ridurre il fabbisogno energetico;
- migliorare il benessere interno degli ambienti;
- ottimizzare gestione e manutenzione
- recupero delle facciate e della copertura

**1.2** per gli interventi previsti dall'art.3.1 comma b) "installazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili" sono stati previsti 5 impianti fotovoltaici realizzati su superfici e immobili di proprietà dell'ente locale

### Caratteristiche funzionali

Analizzando le caratteristiche geometriche e di orientamento degli edifici pubblici di proprietà comunale sono stati selezionati quelli che meglio si adattano all'installazione di un impianto fotovoltaico: Scuola primaria di Roncole Verdi, l'Officina Carnevale in via Boito, il magazzino comunale, la Palestra comunale e il Centro civico. Queste ultime tre strutture presentano una copertura in eternit.

#### Scuola primaria di Roncole Verdi

L'impianto previsto ha una potenza nominale di 19,90 kW ed una superficie complessiva di 139,3 mq. La produzione di energia elettrica

annua è stata stimata in 24.907 kWh/annui, considerando una producibilità di 1.252 kWh/kW.

#### Officina Carnevale

L'impianto previsto ha una potenza nominale di 19,90 kW ed una superficie complessiva di 139,3 mq. La produzione di energia elettrica annua è stata stimata in 23.707 kWh/annui, considerando una producibilità di 1.191 kWh/kW.

#### Magazzino comunale

Si propone un impianto fotovoltaico di 49,9 kW di Potenza ed una superficie complessiva di 349,3 mq in sostituzione della copertura in eternith. La produzione di energia elettrica annua è stata stimata in 59.830 kWh/annui, considerando una producibilità di 1.199 kWh/kW.

#### Palestra comunale

Si propone un impianto fotovoltaico di 49,9 kW di Potenza ed una superficie complessiva di 349,3 mq in sostituzione della copertura in eternith. La produzione di energia elettrica annua è stata stimata in 57.195 kWh/annui, considerando una producibilità di 1.146 kWh/kW.

#### Centro civico

Si propone un impianto fotovoltaico di 27 kW di Potenza ed una superficie complessiva di 189 mq in sostituzione della copertura in eternith. La produzione di energia elettrica annua è stata stimata in 29.970 kWh/annui, considerando una producibilità di 1.221 kWh/kW.

### **Caratteristiche gestionali**

L'impianto fotovoltaico non ha bisogno di particolari manutenzioni se non la pulizia semestrale dei moduli in modo da garantire una perfetta efficienza. E' prevista la sostituzione dell' inverter al dodicesimo anno dell'impianto perché ha una vita utile minore rispetto ai moduli. La gestione dell'impianto, costituita dalla manutenzione ordinaria e straordinaria, è affidata al soggetto privato che si aggiudica la gara di Partenariato Pubblico Privato per il finanziamento, la realizzazione e la gestione dell'impianto stesso.

### **Caratteristiche economico-finanziarie**

L'intervento prevede una forma di Partenariato Pubblico Privato nel quale il comune affida all'operatore privato, sulla base di uno specifico contratto, l'attuazione di un progetto per la realizzazione di opere pubbliche o di pubblica utilità nonché per la gestione del relativo servizio. Ciò implica la realizzazione di una complessa operazione, nella quale coesistono i seguenti elementi chiave: progettazione (Design), finanziamento (Finance), costruzione (Build), gestione (Operate), manutenzione (Maintenance). L'impianto fotovoltaico ha l'intrinseca capacità di generare reddito attraverso ricavi da utenza (conto Energia, premio Autoconsumo) che garantiscano al privato l'integrale recupero dei costi d'investimento nel periodo della concessione ed all'Amministrazione Pubblica di trarre i benefici economici attraverso il pagamento di un canone annuale.

## **2. Analisi delle possibili alternative rispetto alle soluzioni realizzative individuate**

Nel caso di interventi previsti dall'art.3.1 comma a) di risparmio energetico, le gravi carenze di qualità degli edifici pregiudicano la possibilità di perseguire proposte differenti da quella adottata e l'audit energetico atteso valorizza il percorso scelto. E' il primo passo finalizzato al recupero dell'edificio nella sua struttura e funzione; i risparmi energetici permettono di reindirizzare i fondi risparmiati verso altre opere.

## **3. Verifica della possibilità di realizzazione mediante contratti di partenariato pubblico/privato**

L'intervento prevede per la misura B (realizzazione impianti fotovoltaici) la formula del contratto di disponibilità, introdotto nel Codice Appalti dall'articolo 44 della legge 27/2012.

Attraverso questo strumento finanziario la Pubblica Amministrazione può costruire e mantenere, a cura della controparte, opere per pubblici servizi. La ditta assegnataria, che provvede alla progettazione, si assume ogni rischio. Il contratto è assegnato con gara (articoli 66 e 122 del Dlgs 163/2006) utilizzando il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. L'opera rimane di proprietà privata per tutta la durata del contratto, anche se posta nella piena disponibilità dell'ente, il quale deve corrispondere un canone di disponibilità, proporzionalmente ridotto o annullato nei periodi di ridotta o nulla disponibilità dell'opera. Al termine del contratto la Pubblica Amministrazione corrisponderà un prezzo per il trasferimento a suo favore della proprietà dell'opera, parametrato ai canoni già versati e al residuo valore di mercato. Il contratto si caratterizza per il trasferimento dei rischi di costruzione e della successiva gestione delle opere sulle controparti; inoltre non costituisce indebitamento, a differenza del leasing finanziario e del project financing. La circostanza è di rilevante importanza in considerazione delle drastiche limitazioni all'indebitamento, dettate dall'articolo 8, comma 1, della legge 183/2011. Va poi considerato il minore impatto negativo sui valori del Patto di stabilità in quanto non vi saranno elevati pagamenti in conto capitale in tempi brevi, bensì erogazioni di canoni annuali, di limitato importo, di lungo periodo.

Grazie all'investimento di capitale privato sarà perciò possibile intervenire sul patrimonio pubblico a garanzia dell'interesse della comunità..

## **4. Analisi dello stato di fatto dei consumi e delle prestazioni energetiche, desumibili dalla media dei consumi storici degli ultimi tre anni. Espressi in TEP/a**

TEP/a 2011-2012	17,01 (Palestra comunale)
	2,09 (Centro civico)
TEP/a 2010-2011	23,67 (Palestra comunale)
	1,35 (Centro civico)
TEP/a 2009-2010*	n.p.

\* i dati relativi ai consumi per l'anno termico di riferimento non sono reperibili

**5. Obiettivi di risparmio energetico, di miglioramento dell'efficienza energetica, di produzione di energia da fonti rinnovabili e di riduzione delle emissioni di gas serra che si intendono raggiungere con ciascun intervento**

		Obiettivi (ai sensi del Piano Energetico Regionale)					
	Tipologia di intervento	Risparmio energetico [TEPr]	Miglioramento efficienza energetica [kWh]			Produzione energia da fonti rinnovabili [kWh]	Riduzione gas serra T CO2
			Consumo ex-ante	Consumo ex-post	Risparmio		
			misura a)	Sostituzione impianti termici e isolamenti involucro opaco	15,34		
			20.081,46 Centro civico	4.819,4 Centro civico	15.261,6 CC Centro civico	9,92	
misura b)	Realizzazione di impianti FV	39,28				195.609,2	127,14

**6. Energia primaria risparmiata dagli interventi previsti, ovvero prodotta da fonti rinnovabili, espressa in TEP/a**

Il dato viene riportato nella tabella al punto 5

**7. Dimostrazione del rispetto dei requisiti prestazionali indicati nel bando**

Ai fini dell'accesso ai contributi regionali, i progetti conseguono un risparmio annuo di energia primaria di 54,62 TEP/a, valore superiore al requisito minimo dei 50 TEP/a stabilito dal bando.

**8. Metodi utilizzati per calcolare e quantificare gli obiettivi ottenibili per effetto degli interventi previsti**

Misura A - Intervento di efficienza energetica sulla Palestra ed il Centro Civico

Per quantificare gli obiettivi di risparmio energetico conseguiti è stato utilizzato il metodo fondato sul calcolo dell'indice di Prestazione energetica della Regione Emilia Romagna (Dal.156/08, basato sulle norme UNI 11300). Calcolato lo stato di fatto, sono state condotte simulazioni attraverso il software Termo (certificato dal CTI); l'indice di Prestazione energetica ex post l'intervento viene generato inserendo i nuovi valori delle trasmittanze per le pareti opache e trasparenti, i valori di rendimento energetico dell'impianto termico e le caratteristiche tecniche della ventilazione meccanica.

Misura B - Installazione di cinque impianti fotovoltaici.

- Scuola primaria di Roncole Verdi e Officina Comunale

La quantificazione dei TEP/a risparmiati dalla produzione di energia elettrica da Fotovoltaico è stata calcolata mediante la Scheda tecnica n. 7T dell'Autorità per l'Energia ed il Gas.

- Magazzino comunale, Palestra Comunale e Centro Civico

Non essendoci schede tecniche dell'Autorità per l'Energia ed il Gas per impianti fotovoltaici superiori ai 20 kW, il calcolo dell'energia primaria è stato condotto trovando la produzione dell'impianto per mezzo del software TermoEnergia. Una volta calcolata la produzione annua si è utilizzato il fattore di conversione kWh elettrici TEP della tabella regionale allegata al Bando.

**9. Descrizione del sistema di monitoraggio di cui agli articoli 11.6 e 11.7 del bando regionale**

Nel bando di assegnazione per l'affidamento dell'opera, si mette a base d'asta anche il monitoraggio dei sistemi.

Misura A - Palestra comunale e Centro civico

La raccolta di informazioni viene garantito da un monitoraggio costante dell'impianto termico e della ventilazione meccanica. Il sistema è costituito principalmente da un software che raccoglie e organizza i dati provenienti da sensori che inviano in tempo reale informazioni riguardanti consumi, rendimenti ed andamenti; in questo modo la Pubblica Amministrazione può verificare l'attività svolta dagli impianti controllandone meglio la qualità e la gestione. Questo servizio inoltre permette di fornire dati certi sui consumi effettivi e dimostrare così il raggiungimento degli obiettivi prefissati

Misura B - Scuola primaria, Officina Carnevale, Magazzino comunale, Palestra comunale, Centro civico

La raccolta di informazioni viene garantito da un monitoraggio costante dell'impianto fotovoltaico. Il sistema è costituito principalmente da un software che raccoglie e organizza i dati provenienti da sensori che inviano in tempo reale informazioni riguardanti consumi, rendimenti ed andamenti; in questo modo la Pubblica Amministrazione può verificare l'attività svolta dagli impianti controllandone meglio la qualità e la gestione. Questo servizio inoltre permette di fornire dati certi sui consumi effettivi e dimostrare così il raggiungimento degli obiettivi prefissati



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO 19,90 kWp			
Scuola elementare Roncole - Via Roncole Verdi - Busseto (PR)			
GRUPPO FORNITURA			
	Quantità	Prezzo Unit.	Importo
1	Moduli fotovoltaici tipo SOLON (o equivalente) in silicio policristallino, potenza di picco 225 Wp, tensione a vuoto 36,52 V, corrente di corto circuito 8,12 Ampere	88	€ 158,2 € 13.918,5
2	Inverter Fronius SG Plus 120 V-3 (o equivalente), inverter trifase con potenza di uscita max. di 10 kW. Adatto per il montaggio a parete.	2	€ 2.896,1 € 5.792,2
3	Strutture di sostegno per posizionamento moduli su tetto in lamiera in alluminio con bulloneria di fissaggio in acciaio inox; Quadricella elettrica di controllo e gestione; Cablaggi elettrici del sistema; Cavi per il trasporto in CC fino a max 20 mt. dal perimetro del campo fotovoltaico; Cavi per il trasporto in AC fino a max 20 mt. di distanza dall'inverter	a corpo	€ 8.183,2
4	Posa in opera con personale specializzato (2 operaie)	7 gg	28€/h € 3.136,0
5	Logistica e gestione di cantiere	a corpo	€ 772,0
6	Fornitura e posa di un sistema di monitoraggio	a corpo	€ 807,1
7	Oneri di sicurezza (ponteggi, impalcature e quant'altro a corpo)	3%	a corpo € 978,3
<b>TOTALE</b>			<b>€ 33.587,4</b>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO 19,90 kWp			
Officina Carnevale - Via Boito - Busseto (PR)			
GRUPPO FORNITURA			
	Quantità	Prezzo Unit.	Importo
1	Moduli fotovoltaici tipo SOLON (o equivalente) in silicio policristallino, potenza di picco 225 Wp, tensione a vuoto 36,52 V, corrente di corto circuito 8,12 Ampere	88	€ 158,2 € 13.918,5
2	Inverter Fronius SG Plus 120 V-3 (o equivalente), inverter trifase con potenza di uscita max. di 10 kW. Adatto per il montaggio a parete.	2	€ 2.896,1 € 5.792,2
3	Strutture di sostegno per posizionamento moduli su tetto in lamiera in alluminio con bulloneria di fissaggio in acciaio inox; Quadricella elettrica di controllo e gestione; Cablaggi elettrici del sistema; Cavi per il trasporto in CC fino a max 20 mt. dal perimetro del campo fotovoltaico; Cavi per il trasporto in AC fino a max 20 mt. di distanza dall'inverter	a corpo	€ 8.183,2
4	Posa in opera con personale specializzato (2 operaie)	7 gg	28€/h € 3.136,0
5	Logistica e gestione di cantiere	a corpo	€ 772,0
6	Fornitura e posa di un sistema di monitoraggio	a corpo	€ 807,1
7	Oneri di sicurezza (ponteggi, impalcature e quant'altro a corpo)	3%	a corpo € 978,3
<b>TOTALE</b>			<b>€ 33.587,4</b>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO 49,90 kWp			
Officina Comunale - Via Ricordi - Busseto (PR)			
GRUPPO FORNITURA			
	Quantità	Prezzo Unit.	Importo
1	Moduli fotovoltaici tipo SOLON (o equivalente) in silicio policristallino, potenza di picco 225 Wp, tensione a vuoto 36,52 V, corrente di corto circuito 8,12 Ampere	296	€ 158,2 € 46.816,9
2	Inverter Fronius SG Plus 120 V-3 (o equivalente), inverter trifase con potenza di uscita max. di 10 kW. Adatto per il montaggio a parete.	4	€ 2.896,1 € 11.584,5
3	Strutture di sostegno per posizionamento moduli su tetto in lamiera in alluminio con bulloneria di fissaggio in acciaio inox; Quadricella elettrica di controllo e gestione; Cablaggi elettrici del sistema; Cavi per il trasporto in CC fino a max 20 mt. dal perimetro del campo fotovoltaico; Cavi per il trasporto in AC fino a max 20 mt. di distanza dall'inverter	a corpo	€ 13.848,4
4	Posa in opera con personale specializzato (2 operaie)	15 gg	28€/h € 6.720,0
5	Logistica e gestione di cantiere	a corpo	€ 950,0
6	Fornitura e posa di un sistema di monitoraggio	a corpo	€ 1.659,8
8	Isolamento termico in estradosso di copertura piani a terrazza, eseguito mediante pannelli rigidi di poliuretano espanso, con rivestimento superiore in fibra bitumata ed inferiore in vello polimerico. Sp. 10cm	705	€ 16,5 € 11.632,5
10	Rimozione smaltimento manto di copertura in cemento amianto	705	€ 11,0 € 7.755,0
11	Oneri di sicurezza (ponteggi, impalcature e quant'altro a corpo)	3%	a corpo € 3.029,0
<b>TOTALE</b>			<b>€ 103.996,1</b>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO 49,90 kWp			
Palestra Comunale - Via Mozart - Busseto (PR)			
GRUPPO FORNITURA			
	Quantità	Prezzo Unit.	Importo
1	Moduli fotovoltaici tipo PV-225-SANVO (o equivalente) potenza di picco 225 Wp con tecnologia mista silicio monocristallino e amorfo	296	€ 234,5 € 69.412,0
2	Inverter Fronius SG Plus 120 V-3 (o equivalente), inverter trifase con potenza di uscita max. di 10 kW. Adatto per il montaggio a parete.	4	€ 2.896,1 € 11.584,5
3	Strutture di sostegno per posizionamento moduli su tetto in lamiera in alluminio con bulloneria di fissaggio in acciaio inox; Quadricella elettrica di controllo e gestione; Cablaggi elettrici del sistema; Cavi per il trasporto in CC fino a max 20 mt. dal perimetro del campo fotovoltaico; Cavi per il trasporto in AC fino a max 20 mt. di distanza dall'inverter	a corpo	€ 16.427,9
4	Posa in opera con personale specializzato (2 operaie)	19 gg	28€/h € 8.512,0
5	Logistica e gestione di cantiere	a corpo	€ 1.550,9
6	Fornitura e posa di un sistema di monitoraggio	a corpo	€ 2.150,0
7	Rimozione smaltimento manto di copertura in cemento amianto	1330	€ 11,0 € 14.630,0
8	Oneri di sicurezza (ponteggi, impalcature e quant'altro a corpo)	3%	a corpo € 3.728,0
<b>TOTALE</b>			<b>€ 127.995,3</b>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO 27,00 kWp			
Centro Civico - Via Roncole Verde - Busseto (PR)			
GRUPPO FORNITURA			
	Quantità	Prezzo Unit.	Importo
1	Moduli fotovoltaici tipo SOLON (o equivalente) in silicio policristallino, potenza di picco 225 Wp, tensione a vuoto 36,52 V, corrente di corto circuito 8,12 Ampere	160	€ 158,2 € 25.306,4
2	Inverter Fronius SG Plus 80 V-3 (o equivalente), inverter trifase con potenza di uscita max. di 7 kW. Adatto per il montaggio a parete.	3	€ 2.896,1 € 8.688,4
3	Strutture di sostegno per posizionamento moduli su tetto in lamiera in alluminio con bulloneria di fissaggio in acciaio inox; Quadricella elettrica di controllo e gestione; Cablaggi elettrici del sistema; Cavi per il trasporto in CC fino a max 20 mt. dal perimetro del campo fotovoltaico; Cavi per il trasporto in AC fino a max 20 mt. di distanza dall'inverter	a corpo	€ 12.947,3
4	Posa in opera con personale specializzato (2 operaie)	13 gg	28€/h € 5.824,0
5	Logistica e gestione di cantiere	a corpo	€ 887,8
6	Fornitura e posa di un sistema di monitoraggio	a corpo	€ 1.659,8
7	Rimozione smaltimento manto di copertura in cemento amianto	387	€ 11,0 € 4.257,0
8	Oneri di sicurezza (ponteggi, impalcature e quant'altro a corpo)	3%	a corpo € 1.787,1
<b>TOTALE</b>			<b>€ 61.357,8</b>

## 12. Conformità degli interventi proposti alle norme vigenti in materia di energia, ambiente, pianificazione territoriale ed urbanistica

Misura A

per gli interventi relativi all' efficientamento energetico degli edifici sono stati rispettati i requisiti minimi stabiliti nella

- Delibera Assemblea Legislativa del 4 marzo 2008 n. 156

- Delibera di Giunta Regionale del 20 settembre 2010 n. 1362

Misura B

per gli interventi relativi alla realizzazioni di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili sono stati rispettati i requisiti del:

- DM 5 luglio 2012

- Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28

## 13. Autorizzazioni, atti di assenso, pareri, titoli abilitativi richiesti per realizzare gli interventi ai sensi delle norme vigenti

Misura A - Palestra comunale: S.C.I.A. per sostituzione impianto termico e ventilazione meccanica

Misura A - Centro civico: S.C.I.A. per sostituzione impianto di ventilazione meccanica

Misura A - Palestra comunale e Centro civico: comunicazione di edilizia libera per sistema di coibentazione opaca e trasparente

Misura B - Scuola primaria di Roncole Verdi; comunicazione di edilizia libera

Misura B - Officina Carnevale; comunicazione di edilizia libera

Misura B - Magazzino comunale; procedura abilitativa semplificata

Misura B - Palestra comunale; procedura abilitativa semplificata

Misura B - Centro civico; procedura abilitativa semplificata

## 14. Disponibilità delle aree e/o degli immobili nei quali realizzare gli interventi

La disponibilità degli immobili è verificata in quanto tutti di proprietà pubblica

