

## **Specifiche tecniche tetti selezionati pubbliche amministrazioni - Allegato A**

Di seguito vengono indicate le condizioni di massima dei tetti selezionati dalle amministrazioni in relazione al presente bando (dimensioni, inclinazione, esposizione, ombreggiamento).  
Per dettagli più precisi sono disponibili presso agenda21 delle schede tecniche.

### Boltiere

Bocciodromo, 700 mq non inclinato esposto sud ovest ombreggiato al 10% nel periodo invernale  
Centro civico, 400 mq non inclinato esposto sud ovest ombreggiato al 10% nel periodo invernale  
Centro diurno, 400 mq non inclinato esposto sud ovest ombreggiato al 20%  
Scuole medie, mq. 890 inclinato/non inclinato, esposto a sud ovest non ombreggiato

### Dalmine

Magazzino, 500 mq inclinato esposto ovest non ombreggiato  
Cimitero, 1400 mq inclinato esposto a sud non ombreggiato  
Spogliatoi, 70 mq non inclinato a sud est, non ombreggiato

### Filago

Municipio, 150 mq inclinato sud sudest non ombreggiato  
Scuole medie, 850 mq non inclinato sud sudest non ombreggiato  
Ex scuole, 350 mq inclinato ovest ombreggiato al 5% nel periodo invernale

### Lallio

Municipio, 600mq inclinato ovest non ombreggiato  
Bocciodromo, 330 mq inclinato ovest ombreggiato al 20%

### Madone

Municipio, 700 mq inclinato sud sudest non ombreggiato  
Scuole elementari e medie, 200 mq inclinato/non inclinato sud sudest ombreggiato al 10%

### Solza

Municipio, 60 mq inclinato sud est non ombreggiato  
Centro Texendi, 90 mq sud est inclinato non ombreggiato  
Nuova area feste, 650 mq sud ovest inclinato non ombreggiato

### Verdellino

Scuola elementare, 300 mq sud inclinato ombreggiato al 50% periodo invernale  
Scuola elementare, 900 mq sud ovest inclinato non ombreggiato  
Scuola media, 1350 mq sud inclinato non ombreggiato

### Verdello

Scuola elementare, 450 mq sud inclinato non ombreggiato  
Fabbrica, 700 mq sud curvato non ombreggiato

### Villa d'Adda

Scuola elementare, 750 mq sud ovest inclinato ombreggiato al 5% nel periodo invernale  
Biblioteca, 250 mq sud est non inclinato non ombreggiato  
Colonia fluviale, 100 mq sud ovest inclinato ombreggiato al 5% nel periodo invernale  
Palazzina campo sportivo, 450 mq sud ovest inclinato non ombreggiato

### **Caratteristiche tecniche installazione**

Come precedentemente richiamato l'installazione dovrà essere a cura del proponente, che resterà proprietario dell'impianto e che fungerà da gestore del conto energia e di venditore dell'energia prodotta. Al termine dei 20 anni di uso del conto energia e di convenzione tra la pubblica amministrazione e l'operatore/ri l'impianto diverrà di proprietà pubblica.

Le pubbliche amministrazioni, con la individuazione dei tetti messi a disposizione, garantiscono la qualità realizzativa degli stessi e l'assenza di controindicazioni all'installazione dei pannelli fotovoltaici.

Le pubbliche amministrazioni si impegnano a garantire il mantenimento e ove possibile il miglioramento delle condizioni di insolazione dei tetti, oltre che a rendere possibile, previa comunicazione, il facile accesso ai tetti per ogni sopraluogo necessario agli installatori.

L'installatore si premurerà di mantenere in corretta efficienza l'impianto così da trasferirlo nelle migliori condizioni possibili alla pubblica amministrazione.

A tal fine si fissa una fideiussione per ogni tetto pari a € 400/mq superficie installata che sarà utilizzata dall'ente in caso di non completa installazione dell'impianto o nel caso di improduttività o di scarso rendimento (- 40% da quello del periodo di installazione) nel momento del trasferimento per l'effettuazione degli opportuni interventi.

La proposta degli operatori dovrà puntare all'installazione di pannelli solari monocristallino o in caso di necessità di amorfo. La superficie di pannelli installati non dovrà essere inferiore al 70% della superficie di ogni tetto messo a disposizione della pubblica amministrazione.

L'installatore dovrà garantire il completamento dell'installazione entro il 31 marzo 2009 per almeno 1 dei tetti appartenenti al comune di cui è risultato vincitore.

Il programma di installazione sarà seguito per i comuni dal Point21 e dall'Università di Bergamo, Facoltà di ingegneria. I comuni prevederanno ad incaricare ad avvenuta installazione un soggetto in grado di fare il collaudo dell'opera.

### **Rapporto economico tra le parti**

A fronte della messa a disposizione delle superfici ogni amministrazione comunale sarà destinataria per la durata della concessione di una quota di "tariffa energia annuale" che è calcolata, secondo lo schema seguente, al fine di ripartire equamente tra installatore e pubblica amministrazione i benefici economici degli incentivi del conto energia.

La tariffa energia annuale verrà adeguata ogni 5 anni per tenere conto del progressivo decremento della resa dei moduli fotovoltaici. Al termine di ogni quinquennio la tariffa annuale riconosciuta dall'installatore al Comune verrà ridotta del 5% rispetto al quinquennio precedente, fino alla scadenza dei venti anni di gestione dell'impianto.

	area totale m2	Stima resa tetto kWh,el/(m2_anno)	tariffa_energia_variabile €/(m2_anno)	tariffa_energia_annuale €/anno	consumi attuali kWh,el/anno	stima costi attuali €/anno
<b>Bolzano</b>						
Bocciodromo	700	114,5542934	11,92107747	7093	?	
Scuole medie	890	121,434192	15,29222776	11569	?	
Centro civico	400	114,5542934	11,92107747	4053	17834	
Centro diurno	400	107,5975565	8,512276359	2894	?	
		235556	12,60593241	25609	17834	3032
<b>Dalmine</b>						
Magazzino	500	116,0716416	12,66457807	5382	14544	
Cimitero	1400	136,396368	22,623694	26922	43892	
Scuola Media	1500	110,4392294	9,90469611	12628	77219	
		352452	15,54779553	44933	135655	23061
<b>Filago</b>						
Municipio	150	135,5269152	24,8598967	3169	50900	
Scuole Medie	850	121,1303712	15,14335557	10941	25000	
Ex_scuole	350	112,9864099	11,15281455	3318	9200	
		138410	15,18773021	17428	85100	14467
<b>Lallio</b>						
Municipio	600	115,730736	12,49753432	6374	30000	
Bocciodromo	330	104,785511	7,134374094	2001	9000	
		88415	10,59447747	8375	39000	6630
<b>Madone</b>						
Municipio	700	135,1267968	22,00160412	13091	28034	
Scuole elem. e medie	200	121,4677185	15,30865573	2602	69514	
		101050	20,51428225	15693	97548	16583
<b>Solza</b>						
Municipio	60	130,736976	22,41303665	1143	15672	
Centro Texendi	90	134,6371776	24,40057939	1867	14012	
Nuova area feste	650	124,8011232	16,94202405	9360	?	
		85920	18,19143747	12370	29684	5046
<b>Verdellino</b>						
Scuola elementare	300	92,7877056	1,255449428	320	19879	
Scuola elementare	900	135,8286624	22,34551826	17094	69514	
Scuola media	1350	137,0966976	22,96685551	26354	42221	
		284888	20,19327694	43769	131614	22374
<b>Verdello</b>						
Scuola elementare	450	137,0448768	22,94146332	8775	22980	

Fabbrica	700	137,0448768	22,94146332	13650	213000	
		133961	22,94146332	22425	235980	40117
<b>Villa d'Adda</b>						
Scuola elementare	750	127,2480109	18,14099905	11565	25256	
Biblioteca	250	119,587824	14,38750744	3057	14204	
Colonia fluviale	100	123,6300211	18,79133245	1597	21996	
Palazzina campo sport	450	119,4095051	14,30013117	5470	0	
		162716	16,46246349	21689	61456	10448

### Criteri di selezione

Le proposte degli operatori dovranno essere formulate per ogni comune, intendendo con ciò per la totalità dei tetti indicati da ogni amministrazione comunale, attraverso

- la proposta di un incremento rispetto alla tariffa energia annuale indicata in tabella
- l'indicazione del numero di anni, a partire dall'installazione, oltre il quale l'impianto diverrà di proprietà pubblica o smantellato a seconda dell'efficienza dello stesso.

Ogni operatore potrà scegliere il numero minimo di comuni di suo interesse.

La valutazione delle offerte e la relativa graduatoria verrà fatta, entro 30 giorni dalla scadenza del presente bando, da una apposita commissione tecnica individuata dai comuni nel Point21 e nella Università di Bergamo facoltà di ingegneria valutando le offerte comune per Comune.