



CONSIGLIO REGIONALE DEL VENETO

X LEGISLATURA

ALLEGATO ALLA LEGGE REGIONALE RELATIVA A:

VENETO 2050: POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA RINATURALIZZAZIONE DEL TERRITORIO E MODIFICHE ALLA LEGGE REGIONALE 23 APRILE 2004, N. 11 “NORME PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO E IN MATERIA DI PAESAGGIO”

ALLEGATO A

(Articolo 6 comma 3 “*Interventi edilizi di ampliamento*” e articolo 7 comma 2 “*Interventi di riqualificazione del tessuto edilizio*”)

Articolo 6
“INTERVENTI EDILIZI DI AMPLIAMENTO”
comma 3

“La percentuale di cui al comma 1 è elevata fino ad un ulteriore 25 %, con le modalità stabilite dall’allegato A, in funzione della presenza di uno o più dei seguenti elementi di riqualificazione dell’edificio e della sua destinazione d’uso residenziale o non residenziale”

PERCENTUALE BONUS PER AMPLIAMENTO

Schede Ampliamento - Residenziale e assimilabile

A	Eliminazione barriere architettoniche su tutto edificio	10%
B	Prestazione energetica dell’intero edificio corrispondente alla classe A4	15%
C	Messa in sicurezza sismica dell’intero edificio	15%
D	Utilizzo di materiali di recupero per ampliamento	5%
E	Utilizzo di coperture a verde per 50 mq su ampliamento	5%
F	Realizzazione di pareti ventilate	10%
G	Isolamento acustico classe II su ampliamento	5%
H	Adozione di sistemi di recupero per le acque piovane su ampliamento	5%
I	Rimozione e smaltimento cemento amianto sull’edificio esistente	10%
L	Utilizzo del BACS (Building Automation Control System) nella progettazione dell’intervento	5%
M	Utilizzo di tecnologie, che prevedono l’uso delle fonti energetiche rinnovabili, con una potenza non inferiore a 3 kw	5%

Schede Ampliamento - non Residenziale

A	Eliminazione barriere architettoniche su tutto edificio	10%
B	Prestazione energetica dell’intero edificio corrispondente alla classe A4	15%
C	Messa in sicurezza sismica dell’intero edificio	15%
D	Utilizzo di materiali di recupero per ampliamento	5%
E	Utilizzo di coperture a verde per 50% della nuova superficie coperta per ampliamento	5%
F	Realizzazione di pareti ventilate	10%
G	Isolamento acustico classe II su ampliamento	5%
H	Adozione di sistemi di recupero per le acque piovane su ampliamento	5%
I	Rimozione e smaltimento cemento amianto sull’edificio esistente	10%
L	Utilizzo del BACS (Building Automation Control System) nella progettazione dell’intervento	5%
M	Utilizzo di tecnologie, che prevedono l’uso delle fonti energetiche rinnovabili, con una potenza non inferiore a 3 kw	5%

SCHEDA A - AMPLIAMENTO ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE	10%
--	------------

Criteri specifici per i componenti edilizi dell'ampliamento

Il criterio permette un incremento del volume o della superficie del 10%.

Prevede l'eliminazione delle barriere architettoniche di cui all'articolo 7 comma 1 lettere a), b) e c) della legge regionale 12 luglio 2007 n. 16.

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione finale di corretta esecuzione da parte della DD.LL.

SCHEDA B - AMPLIAMENTO PRESTAZIONE ENERGETICA DELL'INTERO EDIFICIO ALLA CLASSE A4	15%
--	------------

Criteri specifici per i componenti edilizi dell'ampliamento

Il criterio, da far valere su tutto l'edificio, permette un incremento di volume o della superficie del 15%.

Decreto interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici.

Verifica

Deposito relazione energetica, dichiarazione progettista, DD.LL. oltre all'Attestazione Progettuale Energetica finale.

SCHEDA C - AMPLIAMENTO MESSA IN SICUREZZA SISMICA DELL'INTERO EDIFICIO	15%
--	------------

Criteri specifici per i componenti edilizi dell'ampliamento

Il criterio permette un incremento di volume o di superficie per un ulteriore 15%.

Le nuove NTC (DM 17 gennaio 2018) forniscono le metodologie per la valutazione e l'indirizzo di massima su come progettare interventi di riduzione del rischio per portare la costruzione ad una o più classi superiori.

Verifica

Deposito del progetto antisismico e delle denunce delle opere in c.a., dichiarazione del progettista e DD.LL.

SCHEDA D - AMPLIAMENTO UTILIZZO MATERIALI DI RECUPERO PER AMPLIAMENTO	5%
--	-----------

Criteri specifici per i componenti edilizi dell'ampliamento

Il criterio permette un incremento del volume o della superficie del 5%.

Al fine di ridurre l'impiego di risorse non rinnovabili e di aumentare il riciclo dei rifiuti, alcuni materiali devono prevedere una quota minima di riciclato, conformemente a quanto indicato dai Criteri Ambientali Minimi (CAM), di cui alla L. 221/2015 e al D.lgs. 50/2016, calcolato in peso:

- 1) almeno 5% per i calcestruzzi confezionati in cantiere, preconfezionati e prefabbricati
- 2) almeno 10% per i laterizi da muratura e solai
- 3) almeno 5% per i laterizi per coperture, pavimenti e murature faccia a vista
- 4) almeno 70% per acciaio strutturale da forno elettrico
- 5) almeno 10% per acciaio strutturale da ciclo integrale
- 6) almeno 30% per materie plastiche (ad eccezione di usi specifici)
- 7) solo materiale di recupero per murature in pietrame o miste
- 8) almeno 5% per lastre di cartongesso per tramezzature e controsoffitti

Verifica

- a) Dichiarazione ambientale di prodotto Tipo III EPD conforme alla UNI EN 15804:2014 "*Sostenibilità delle costruzioni - Dichiarazioni ambientali di prodotto - Regole quadro di sviluppo per categoria di prodotto*"
- b) Certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti
- c) Certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021 – Tipo II

SCHEDA E - AMPLIAMENTO UTILIZZO DI COPERTURE A VERDE	5%
---	-----------

Criteri specifici per i componenti edilizi dell'ampliamento residenziale

Il criterio permette un incremento del volume o della superficie del 5%.

Coperture a verde con una superficie minima di 50 mq, di cui all'articolo 6, comma 1, lettera c), legge 14 gennaio 2013, n. 10 «*Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani*».

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione di corretta messa in opera da parte della DD.LL.

Criteri specifici per i componenti edilizi dell'ampliamento non residenziale

Coperture a verde con una superficie minima di 50% della copertura di ampliamento, definite come all'articolo 6, comma 1, lettera c), legge 14 gennaio 2013, n. 10 «Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani».

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione di corretta messa in opera da parte della DD.LL.

SCHEDA F - AMPLIAMENTO REALIZZAZIONE DI PARETI VENTILATE	10%
--	------------

Criteri specifici per i componenti edilizi dell'ampliamento

La realizzazione di pareti ventilate su tutto l'edificio permette un incremento di volume o della superficie del 10% dell'ampliamento nel rispetto delle norme:

- UNI 8979:1987 “Edilizia. Pareti perimetrali verticali. Analisi degli strati funzionali”
- UNI 7959:1988 “Edilizia. Pareti perimetrali verticali. Analisi dei requisiti.”
- UNI 11018:2003 “Rivestimenti e sistemi di ancoraggio per facciate ventilate a montaggio meccanico - Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione e la manutenzione - Rivestimenti lapidei e ceramici”

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione di corretta messa in opera da parte della DD.LL.

SCHEDA G - AMPLIAMENTO ISOLAMENTO ACUSTICO CLASSE II	5%
--	-----------

Criteri specifici per i componenti edilizi dell'ampliamento

Il criterio permette un incremento del volume o della superficie del 5%.

Il raggiungimento della classe II come da norma UNI 11367:2010 “Acustica in edilizia- Classificazione acustica delle unità immobiliari - Procedura di valutazione e verifica in opera”, porta al riconoscimento del 5% di volume o della superficie.

Classe	Indici di valutazione				
	Isolamento acustico normalizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$	Potere fonoisolante apparente di partizioni R_w	Livello di pressione sonora di calpestio normalizzato L'_{nw}	Livello sonoro corretto immesso da impianti a funzionamento continuo L_{ic}	Livello sonoro corretto immesso da impianti a funzionamento discontinuo L_{id}
I	≥ 43	≥ 56	≤ 53	≤ 25	≤ 30
II	≥ 40	≥ 53	≤ 58	≤ 28	≤ 33
III	≥ 37	≥ 50	≤ 63	≤ 32	≤ 37
IV	≥ 32	≥ 45	≤ 68	≤ 37	≤ 42

Tabella D.5.6.a – Prospetto 1 punto 6.1 norma UNI 11367

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione DD.LL.

SCHEDA H - AMPLIAMENTO RECUPERO ACQUA PIOVANA	5%
--	-----------

Criteri specifici per i componenti edilizi dell'ampliamento

Il criterio permette un incremento del volume o della superficie del 5%.

Il criterio è applicabile ad interventi con aree verdi di dimensione significativa e permette un ulteriore incremento del volume del 5%. Il volume del serbatoio di acqua piovana deve essere uguale o superiore al volume minimo come di seguito calcolato:

VOLUME MINIMO DEL SERBATOIO = il valore minimo tra il FABBISOGNO ANNUALE DI ACQUA PIOVANA e la RESA DELL'ACQUA PIOVANA moltiplicato per il fattore di carico e per il fattore di utilizzo.

Fattore di carico: garantisce un coefficiente di riserva di acqua piovana per un periodo di tre settimane (valore consigliato = 0.06).

Fattore di utilizzo: coefficiente che considera il volume utile netto del serbatoio considerando che circa il 15-20% del serbatoio non è utilizzabile (valore consigliato = 1.2).

Dove per:

FABBISOGNO ANNUALE DI ACQUA PIOVANA = (fabbisogno utenza) x (n. di Persone) x (n. di giorni) + (fabbisogno giardinaggi) x (superficie)

RESA ACQUA PIOVANA = (precipitazione media annua) x (superficie) x (coefficiente di deflusso) x (coefficiente di filtraggio)

Coefficiente di deflusso: differenza tra la quantità di pioggia caduta sulla superficie di raccolta e la quantità di acqua che effettivamente affluisce al serbatoio di accumulo. Dipende dalla pendenza e dalla natura della superficie di raccolta.

Coefficiente di filtraggio: frazione del flusso d'acqua effettivamente utilizzabile a valle dell'intercettazione del filtro. Efficienza di captazione dipendente dalla superficie di raccolta.

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione DD.LL.

SCHEDA I - AMPLIAMENTO RIMOZIONE E SMALTIMENTO CEMENTO AMIANTO	10%
---	------------

Criteri specifici per i componenti edilizi dell'ampliamento

Il criterio consente l'aumento della percentuale del 10% per la rimozione e lo smaltimento dell'amianto presente nell'edificio da ampliare.

Verifica

Dovrà essere indicato il luogo in cui sarà conferito il materiale rimosso per lo smaltimento, specificando se trattasi:

- a) di impianto di deposito temporaneo (stoccaggio provvisorio) – allegare autorizzazione;
- b) discarica autorizzata, indicandone il tipo.

Normativa Italiana

Legge 27 marzo 1992 n. 257

Decreto Ministeriale 6 settembre 1994, Ministero della Sanità

Decreto Ministeriale 14 maggio 1996, Ministero della Sanità

Decreto 20 agosto 1999, Ministero della Sanità

Decreto Ministeriale n.101 del 18 marzo 2003, Ministero dell' Ambiente

Decreto Ministeriale n. 248 del 29 luglio 2004, Ministero dell' Ambiente

Decreto Ministeriale del 14 dicembre 2004, Ministero della Salute

Decreto Legislativo n. 81 del 09 aprile 2008

Accordo Stato-Regioni del 7 maggio 2015

SCHEDA L - AMPLIAMENTO UTILIZZO DEL BACS (BUILDING AUTOMATION CONTROL SYSTEM)	5%
---	-----------

Criteri specifici per i componenti edilizi dell'ampliamento

Il criterio permette un incremento del volume o della superficie del 5%.

Prevede la realizzazione dell'automazione dell'impianto di termoregolazione relativo all'intero edificio tale da portare l'edificio in BACS – Classe A, come da norma UNI EN 15232-1:2017 *“Prestazione energetica degli edifici - Parte 1: Impatto dell'automazione, del controllo e della gestione tecnica degli edifici - Moduli M10-4,5,6,7,8,9,10”*

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione DD.LL.

		Definizione delle classi			
		D	C	B	A
CONTROLLO RISCALDAMENTO					
1. Controllo di emissione					
<i>Il sistema di controllo è installato sul terminale o nel relativo ambiente; per il caso 1 il sistema può controllare diversi ambienti</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Controllo automatico centrale				
2	Controllo automatico di ogni ambiente con valvole termostatiche o regolatore elettronico				
3	Controllo automatico di ogni ambiente con comunicazione tra i regolatori e verso il BACS				
4	Controllo automatico di ogni ambiente compreso di regolazione manuale				
2. Controllo della temperatura dell'acqua nella rete di distribuzione (mandata e ritorno)					
<i>Funzioni simili possono essere applicate al riscaldamento elettrico</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Compensazione con temperatura esterna				
2	Controllo temperatura interna				
3. Controllo delle pompe di distribuzione					
<i>Le pompe controllate possono essere installate a diversi livelli nella rete di distribuzione</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Controllo On-Off				
2	Controllo pompa a velocità variabile con Δp costante				
3	Controllo pompa a velocità variabile con Δp proporzionale				
4. Controllo intermittente di emissione e/o distribuzione					
<i>Un solo regolatore può controllare diversi ambienti/zone aventi lo stesso profilo di occupazione</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Controllo automatico con programma orario fisso				
2	Controllo automatico con partenza/arresto ottimizzato				
5. Controllo del generatore					
0	Temperatura costante				
1	Temperatura variabile in dipendenza da quella esterna				
2	Temperatura variabile in dipendenza dal carico				
6. Controllo sequenziale di diversi generatori					
0	Priorità basate solo sui carichi				
1	Priorità basate sui carichi e sulle potenze dei generatori				
2	Priorità basate sull'efficienza dei generatori				

		Definizione delle classi			
		D	C	B	A
CONTROLLO RAFFRESCAMENTO					
7. Controllo di emissione					
<i>Il sistema di controllo è installato sul terminale o nel relativo ambiente; per il caso 1 il sistema può controllare diversi ambienti</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Controllo automatico centrale				
2	Controllo automatico di ogni ambiente con valvole termostatiche o regolatore elettronico				
3	Controllo automatico di ogni ambiente con comunicazione tra i regolatori e verso il BACS				
4	Controllo automatico di ogni ambiente compreso di regolazione manuale				
8. Controllo della temperatura dell'acqua nella rete di distribuzione (mandata e ritorno)					
<i>Funzioni simili possono essere applicate al riscaldamento elettrico</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Compensazione con temperatura esterna				
2	Controllo temperatura interna				
9. Controllo delle pompe di distribuzione					
<i>Le pompe controllate possono essere installate a diversi livelli nella rete di distribuzione</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Controllo On-Off				
2	Controllo pompa a velocità variabile con Δp costante				
3	Controllo pompa a velocità variabile con Δp proporzionale				
10. Controllo intermittente di emissione e/o distribuzione					
<i>Un solo regolatore può controllare diversi ambienti/zone aventi lo stesso profilo di occupazione</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Controllo automatico con programma orario fisso				
2	Controllo automatico con partenza/arresto ottimizzato				
11. Interblocco tra il controllo di riscaldamento e raffrescamento della emissione e/o distribuzione					
0	Nessun interblocco				
1	Interblocco parziale (dipende dal sistema HVAC)				
2	Interblocco totale				
12. Controllo del generatore					
0	Temperatura costante				
1	Temperatura variabile in dipendenza da quella esterna				
2	Temperatura variabile in dipendenza dal carico				
13. Controllo sequenziale di diversi generatori					
0	Priorità basate solo sui carichi				
1	Priorità basate sui carichi e sulle potenze dei generatori				
2	Priorità basate sull'efficienza dei generatori				

<p>SCHEMA M - AMPLIAMENTO</p> <p>UTILIZZO DI TECNOLOGIE, CHE PREVEDONO L'USO DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI, CON UNA POTENZA NON INFERIORE A 3 KW</p>	5%
---	-----------

Criteri specifici per i componenti edilizi dell'ampliamento

Il criterio permette un incremento del volume o della superficie del 5% attraverso l'utilizzo di tecnologia, che prevedono l'impiego delle fonti energetiche rinnovabili, con una potenza non inferiore a 3 kW, di cui all'Allegato 3 del D.Lgs del 3 marzo 2011, n. 28.

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione finale della DD.LL.

Articolo 7
“INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DEL TESSUTO EDILIZIO”
comma 2

“La percentuale di cui al comma 1 è elevata fino a un ulteriore 35%, con le modalità stabilite dall’allegato A, in funzione della presenza di uno o più dei seguenti elementi di riqualificazione dell’edificio e della sua destinazione d’uso residenziale o non residenziale”

PERCENTUALE BONUS PER DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE

Schede Demolizione e ricostruzione - Residenziale

A	Eliminazione barriere architettoniche su tutto edificio	10%
B	Prestazione energetica dell’intero edificio corrispondente alla classe A4	15%
C	Utilizzo di materiali di recupero	5%
D	Utilizzo di coperture a verde per 50 mq	5%
E	Realizzazione di pareti ventilate su tutto l’edificio	10%
F	Isolamento acustico classe II	5%
G	Adozione di sistemi di recupero per le acque piovane	5%
H	Utilizzo del BIM (Building Information Modeling) e/o del BACS (Building Automation Control System) nella progettazione dell’intervento	5%
I	Rimozione e smaltimento amianto sull’edificio esistente	5%

Schede Demolizione e ricostruzione - non Residenziale

A	Eliminazione barriere architettoniche su tutto edificio	10%
B	Prestazione energetica dell’intero edificio corrispondente alla classe A4	15%
C	Utilizzo di materiali di recupero	5%
D	Utilizzo di coperture a verde per 50% della copertura	10%
E	Realizzazione di pareti ventilate su tutto l’edificio	10%
F	Isolamento acustico classe II	5%
G	Adozione di sistemi di recupero per le acque piovane	5%
H	Utilizzo del BIM (Building Information Modeling) e/o del BACS (Building Automation Control System) nella progettazione dell’intervento	5%
I	Rimozione e smaltimento amianto sull’edificio esistente	5%

SCHEDA A - DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE	10%
--	------------

Criteri specifici per i componenti edilizi del nuovo edificio

Il criterio permette un incremento del volume o della superficie del 10%.

Prevede l'eliminazione delle barriere architettoniche di cui all'articolo 7 comma 1 lettere a), b) e c) della legge regionale 12 luglio 2007 n. 16.

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione finale di corretta esecuzione da parte della DD.LL.

SCHEDA B - DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE PRESTAZIONE ENERGETICA DELL'INTERO EDIFICIO ALLA CLASSE A4	15%
--	------------

Criteri specifici per i componenti edilizi del nuovo edificio

Il criterio, da far valere su tutto l'edificio, permette l'aumento di volume o di superficie del 15%.

Decreto interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici.

Verifica

Deposito relazione energetica, dichiarazione progettista, DD.LL. oltre all'APE (Attestato Prestazione Energetica) finale.

SCHEDA C - DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE UTILIZZO MATERIALI DI RECUPERO	5%
---	-----------

Criteri specifici per i componenti edilizi del nuovo edificio

Il criterio permette un ulteriore incremento del volume o di superficie del 5%.

Al fine di ridurre l'impiego di risorse non rinnovabili e di aumentare il riciclo dei rifiuti, alcuni materiali devono prevedere una quota minima di riciclato, conformemente a quanto indicato dai Criteri Ambientali Minimi (CAM), di cui alla L. 221/2015 e al D.lgs. 50/2016, calcolato in peso:

- 1) almeno 5% per i calcestruzzi confezionati in cantiere, preconfezionati e prefabbricati
- 2) almeno 10% per i laterizi da muratura e solai
- 3) almeno 5% per i laterizi per coperture, pavimenti e murature faccia a vista
- 4) almeno 70% per acciaio strutturale da forno elettrico
- 5) almeno 10% per acciaio strutturale da ciclo integrale
- 6) almeno 30% per materie plastiche (ad eccezione di usi specifici)
- 7) solo materiale di recupero per murature in pietrame o miste
- 8) almeno 5% per lastre di cartongesso per tramezzature e controsoffitti

Verifica

- a. Dichiarazione ambientale di prodotto Tipo III EPD conforme alla UNI EN 15804
- b. Certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti

Certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021 – Tipo II.

SCHEDA D - DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE UTILIZZO DI COPERTURE A VERDE	5% 10%
--	-------------------------

Criteria specifici per i componenti edilizi del nuovo edificio residenziale

Il criterio permette un ulteriore incremento del volume o di superficie del 5%.

Coperture a verde con una superficie minima di 50 mq, di cui all'articolo 6, comma 1, lettera c), legge 14 gennaio 2013, n. 10 «norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani».

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione di corretta messa in opera da parte della DD.LL.

Criteria specifici per i componenti edilizi del nuovo edificio non residenziale

Il criterio permette un ulteriore incremento del volume o di superficie del 10%.

Coperture a verde con una superficie minima di 50% della copertura, definite come all'articolo 6, comma 1, lettera c), legge 14 gennaio 2013, n. 10 «norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani».

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione di corretta messa in opera da parte della DD.LL.

SCHEDA E - DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE REALIZZAZIONE DI PARETI VENTILATE	10%
--	------------

Criteria specifici per i componenti edilizi del nuovo edificio

La realizzazione di pareti ventilate per l'ampliamento permette un aumento di volume o di superficie del 10% nel rispetto delle norme.

- UNI 8979:1987 “*Edilizia. Pareti perimetrali verticali. Analisi degli strati funzionali*”
- UNI 7959:1988 “*Edilizia. Pareti perimetrali verticali. Analisi dei requisiti.*”
- UNI 11018:2003 “*Rivestimenti e sistemi di ancoraggio per facciate ventilate a montaggio meccanico - Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione e la manutenzione - Rivestimenti lapidei e ceramici*”

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione di corretta messa in opera da parte della DD.LL.

SCHEDA F - DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE ISOLAMENTO ACUSTICO CLASSE II	5%
---	-----------

Criteri specifici per i componenti edilizi del nuovo edificio

Il raggiungimento della classe II come da norma UNI 11367 consente il riconoscimento di un ulteriore incremento del 5% di volume o di superficie.

Classe	Indici di valutazione				
	Isolamento acustico normalizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$	Potere fonoisolante apparente di partizioni R_w	Livello di pressione sonora di calpestio normalizzato L'_{nw}	Livello sonoro corretto immesso da impianti a funzionamento continuo L_{ic}	Livello sonoro corretto immesso da impianti a funzionamento discontinuo L_{id}
I	≥ 43	≥ 56	≤ 53	≤ 25	≤ 30
II	≥ 40	≥ 53	≤ 58	≤ 28	≤ 33
III	≥ 37	≥ 50	≤ 63	≤ 32	≤ 37
IV	≥ 32	≥ 45	≤ 68	≤ 37	≤ 42

Tabella D.5.6.a – Prospetto 1 punto 6.1 norma UNI 11367

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione DD.LL.

SCHEDA G - DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE RECUPERO ACQUA PIOVANA	5%
--	-----------

Criteri specifici per i componenti edilizi del nuovo edificio

Il criterio è applicabile ad interventi con aree verdi di dimensione significativa e permette un ulteriore incremento del volume o di superficie del 5%. Il volume del serbatoio di acqua piovana deve essere uguale o superiore al volume minimo come di seguito calcolato:

VOLUME MINIMO DEL SERBATOIO = il valore minimo tra il **FABBISOGNO ANNUALE DI ACQUA PIOVANA** e la **RESA DELL'ACQUA PIOVANA** moltiplicato per il fattore di carico e per il fattore di utilizzo.

Fattore di carico: garantisce un coefficiente di riserva di acqua piovana per un periodo di tre settimane (valore consigliato = 0.06).

Fattore di utilizzo: coefficiente che considera il volume utile netto del serbatoio considerando che circa il 15-20% del serbatoio non è utilizzabile (valore consigliato = 1.2).

Dove per:

FABBISOGNO ANNUALE DI ACQUA PIOVANA = (fabbisogno utenza) x (n. di Persone) x (n. di giorni) + (fabbisogno giardinaggi) x (superficie)

RESA ACQUA PIOVANA = (precipitazione media annua) x (superficie) x (coefficiente di deflusso) x (coefficiente di filtraggio)

Coefficiente di deflusso: differenza tra la quantità di pioggia caduta sulla superficie di raccolta e la quantità di acqua che effettivamente affluisce al serbatoio di accumulo. Dipende dalla pendenza e dalla natura della superficie di raccolta.

Coefficiente di filtraggio: frazione del flusso d'acqua effettivamente utilizzabile a valle dell'intercettazione del filtro. Efficienza di captazione dipendente dalla superficie di raccolta

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione DD.LL.

SCHEDA H - DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE UTILIZZO DEL BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) E/O DEL BACS (BUILDING AUTOMATION CONTROL SYSTEM) NELLA PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO	5%
---	-----------

Criteria specifici per i componenti edilizi del nuovo edificio

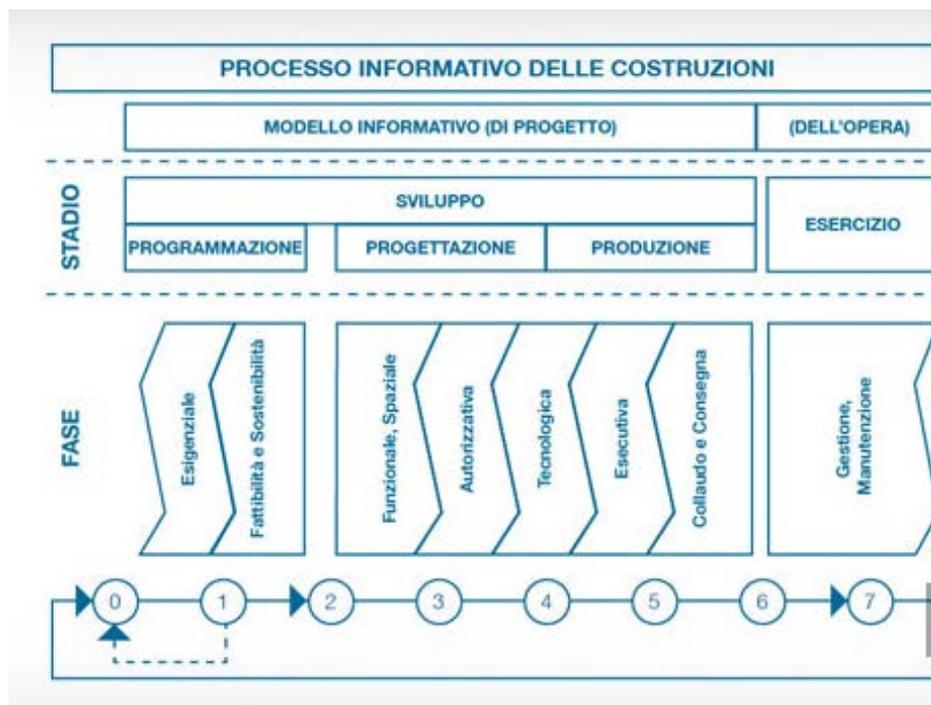
Il criterio permette l'aumento di volume o di superficie per un ulteriore **5%**, in funzione dell'utilizzo del BIM (Building Information Modeling) e/o del BACS (Building Automation Control System).

Criteria specifici per il BIM

Redazione del progetto attraverso strumento BIM (Building Information Modeling) conforme alla norma UNI 11337:2017 "Edilizia e opere di ingegneria civile - Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni", le norme italiane sul BIM.

Verifica

Deposito progetto in BIM e dichiarazione di rispondenza del processo da parte della DD.LL.



Criteria specifici per il BACS

Prevede la realizzazione dell'automazione dell'impianto di termoregolazione relativo all'intero edificio tale da portare l'edificio in BACS – Classe A come da UNI 15232:2017

Verifica

Elaborati progettuali e dichiarazione DD.LL.

		Definizione delle classi			
		D	C	B	A
CONTROLLO RISCALDAMENTO					
1. Controllo di emissione					
<i>Il sistema di controllo è installato sul terminale o nel relativo ambiente; per il caso 1 il sistema può controllare diversi ambienti</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Controllo automatico centrale				
2	Controllo automatico di ogni ambiente con valvole termostatiche o regolatore elettronico				
3	Controllo automatico di ogni ambiente con comunicazione tra i regolatori e verso il BACS				
4	Controllo automatico di ogni ambiente compreso di regolazione manuale				
2. Controllo della temperatura dell'acqua nella rete di distribuzione (mandata e ritorno)					
<i>Funzioni simili possono essere applicate al riscaldamento elettrico</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Compensazione con temperatura esterna				
2	Controllo temperatura interna				
3. Controllo delle pompe di distribuzione					
<i>Le pompe controllate possono essere installate a diversi livelli nella rete di distribuzione</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Controllo On-Off				
2	Controllo pompa a velocità variabile con Δp costante				
3	Controllo pompa a velocità variabile con Δp proporzionale				
4. Controllo intermittente di emissione e/o distribuzione					
<i>Un solo regolatore può controllare diversi ambienti/zone aventi lo stesso profilo di occupazione</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Controllo automatico con programma orario fisso				
2	Controllo automatico con partenza/arresto ottimizzato				
5. Controllo del generatore					
0	Temperatura costante				
1	Temperatura variabile in dipendenza da quella esterna				
2	Temperatura variabile in dipendenza dal carico				
6. Controllo sequenziale di diversi generatori					
0	Priorità basate solo sui carichi				
1	Priorità basate sui carichi e sulle potenze dei generatori				
2	Priorità basate sull'efficienza dei generatori				

		Definizione delle classi			
		D	C	B	A
CONTROLLO RAFFRESCAMENTO					
7. Controllo di emissione					
<i>Il sistema di controllo è installato sul terminale o nel relativo ambiente; per il caso 1 il sistema può controllare diversi ambienti</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Controllo automatico centrale				
2	Controllo automatico di ogni ambiente con valvole termostatiche o regolatore elettronico				
3	Controllo automatico di ogni ambiente con comunicazione tra i regolatori e verso il BACS				
4	Controllo automatico di ogni ambiente compreso di regolazione manuale				
8. Controllo della temperatura dell'acqua nella rete di distribuzione (mandata e ritorno)					
<i>Funzioni simili possono essere applicate al riscaldamento elettrico</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Compensazione con temperatura esterna				
2	Controllo temperatura interna				
9. Controllo delle pompe di distribuzione					
<i>Le pompe controllate possono essere installate a diversi livelli nella rete di distribuzione</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Controllo On-Off				
2	Controllo pompa a velocità variabile con Δp costante				
3	Controllo pompa a velocità variabile con Δp proporzionale				
10. Controllo intermittente di emissione e/o distribuzione					
<i>Un solo regolatore può controllare diversi ambienti/zone aventi lo stesso profilo di occupazione</i>					
0	Nessun controllo automatico				
1	Controllo automatico con programma orario fisso				
2	Controllo automatico con partenza/arresto ottimizzato				
11. Interblocco tra il controllo di riscaldamento e raffrescamento della emissione e/o distribuzione					
0	Nessun interblocco				
1	Interblocco parziale (dipende dal sistema HVAC)				
2	Interblocco totale				
12. Controllo del generatore					
0	Temperatura costante				
1	Temperatura variabile in dipendenza da quella esterna				
2	Temperatura variabile in dipendenza dal carico				
13. Controllo sequenziale di diversi generatori					
0	Priorità basate solo sui carichi				
1	Priorità basate sui carichi e sulle potenze dei generatori				
2	Priorità basate sull'efficienza dei generatori				

SCHEMA I - DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE RIMOZIONE E SMALTIMENTO CEMENTO AMIANTO	5%
---	-----------

Criteri specifici per i componenti edilizi dell'ampliamento

Il criterio consente l'aumento della percentuale del 5% per la rimozione e lo smaltimento dell'amianto presente nell'edificio.

Verifica

Dovrà essere indicato il luogo in cui sarà conferito il materiale rimosso per lo smaltimento, specificando se trattasi:

- a) di impianto di deposito temporaneo (stoccaggio provvisorio) – allegare autorizzazione;
- b) discarica autorizzata, indicandone il tipo.

Normativa Italiana

Legge 27 marzo 1992 n. 257

Decreto Ministeriale 6 settembre 1994, Ministero della Sanità

Decreto Ministeriale 14 maggio 1996, Ministero della Sanità

Decreto 20 agosto 1999, Ministero della Sanità

Decreto Ministeriale n.101 del 18 marzo 2003, Ministero dell'Ambiente

Decreto Ministeriale n. 248 del 29 luglio 2004, Ministero dell'Ambiente

Decreto Ministeriale del 14 dicembre 2004, Ministero della Salute

Decreto Legislativo n. 81 del 09 aprile 2008

Accordo Stato-Regioni del 7 maggio 2015