



Comune di Offlaga

Regolamento Edilizio

Ai sensi della D.G.R. Lombardia 24 ottobre 2018 – n. XI/695 “Recepimento dell’intesa tra il governo, le regioni e le autonomie locali, concernente l’adozione del regolamento edilizio–tipo di cui all’ art. 4, c. 1 sexies, del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380”.

adottato con D.C.C. n. 19 del 20/10/2022

approvato con D.C.C. n. 11 del 21/02/2023

Sindaco: dott. Giancarlo Mazza

Responsabile Ufficio Tecnico: geom. Romano Girelli

redatto: ing. Elisa Brolli

data emissione rev.00 - 25 luglio 2022

data emissione rev.01 - 23 febbraio 2023

PARTE I - PRINCIPI GENERALI E DISCIPLINA GENERALE DELL'ATTIVITÀ EDILIZIA.....	4
Art.1. Disposizioni Generali	4
Capo I - Definizioni	4
Art.2. Definizioni tecniche uniformi dei parametri urbanistici ed edilizi.....	4
Art.3. Definizioni degli interventi edilizi e delle destinazioni d'uso	5
Art.4. Modulistica unificata edilizia	5
Art.5. Requisiti generali delle opere edilizi	5
Art.6. Discipline settoriali aventi incidenza sulla disciplina dell'attività edilizia	5
Capo II - Procedimenti per la presentazione ed il rilascio dei titoli abilitativi edilizi.....	6
Art.7. Soggetti legittimati a richiedere titoli abilitativi.....	6
Art.8. Attività edilizia libera.....	6
Art.9. Comunicazione di inizio lavori asseverata.....	7
Art.10. Segnalazione certificata di inizio attività (SCIA).....	7
Art.11. Permesso di costruire	9
Art.12. Autorizzazione paesaggistica.....	16
Art.13. Piani attuativi.....	20
Art.14. Modalità di rappresentazione dei progetti.....	22
Art.15. Convenzioni urbanistiche	24
Art.16. Controllo dell'attività edilizia	25
Art.17. Autocertificazione e asseverazione	26
Art.18. Semplificazione dei procedimenti amministrativi	26
Art.19. Accesso agli atti.....	28
PARTE II - DISPOSIZIONI REGOLAMENTARI COMUNALI IN MATERIA EDILIZIA	30
TITOLO I - DISPOSIZIONI ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI	30
Art.20. Ambito di applicazione	30
Capo I - SUE, SUAP e organismi consultivi	30
Art.21. Modalità di gestione delle pratiche edilizie - SUE.....	30
Art.22. Commissione Paesaggio.....	30
Capo II - Altre procedure e adempimenti edilizi.....	32
Art.23. Autotutela dei titoli abilitativi rilasciati o presentati	32
Art.24. Certificato di destinazione urbanistica	32
Art.25. Proroga e rinnovo dei titoli abilitativi	33
Art.26. Agibilità	34
Art.27. Sospensione dell'uso e dichiarazione di inagibilità	35
Art.28. Contributo per oneri di urbanizzazione e costo di costruzione: criteri applicativi e rateizzazioni	35
Art.29. Pareri preventivi.....	36
Art.30. Ordinanze, interventi urgenti e poteri eccezionali, in materia edilizia	37
Art.31. Modalità e strumenti per l'informazione e la trasparenza del procedimento edilizio	37
Art.32. Coinvolgimento e partecipazione degli abitanti.....	37
Art.33. Concorsi di urbanistica e di architettura.....	38
TITOLO II – DISCIPLINA DELLA ESECUZIONE DEI LAVORI.....	38
Capo I - Norme procedurali sull'esecuzione dei lavori	38
Art.34. Comunicazioni di inizio e di differimento dei lavori, sostituzione e variazioni, anche relative ai soggetti responsabili per la fase di esecuzione dei lavori	38
Art.35. Comunicazioni di fine lavori.....	39
Art.36. Occupazione di suolo pubblico.....	39
Art.37. Comunicazioni di avvio delle opere relative a bonifica, comprese quelle per amianto, e ordigni bellici	40
Capo II - Norme tecniche sull'esecuzione dei lavori	40
Art.38. Principi generali dell'esecuzione dei lavori	40
Art.39. Punti fissi di linea e di livello.....	40
Art.40. Conduzione del cantiere e recinzioni provvisorie.....	41
Art.41. Cartelli di cantiere	42
Art.42. Criteri da osservare per scavi e demolizioni	42

Art.43. Misure di cantiere e eventuali tolleranze	43
Art.44. Sicurezza e controllo nei cantieri misure per la prevenzione dei rischi nelle fasi di realizzazione dell'opera	43
Art.45. Ulteriori disposizioni per la salvaguardia dei ritrovamenti archeologici e per gli interventi di bonifica e di ritrovamenti di ordigni bellici e resti umani	44
Art.46. Ripristino del suolo e degli impianti pubblici a fine lavori	44
TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI	44
Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio	44
Art.47. Definizioni	44
Art.48. Caratteristiche costruttive e funzionali degli edifici	47
Art.49. Sostenibilità ambientale degli edifici	49
Art.50. Incentivi	49
Art.51. Misure di prevenzione del rischio gas radon	49
Art.52. Dotazioni igienico sanitarie dei servizi e dei locali ad uso abitativo e commerciale	49
Art.53. Linee vita	61
Art.54. Sale da gioco l'istallazione di apparecchiature del gioco d'azzardo lecito e la raccolta della scommessa	62
Capo II - Disciplina degli spazi aperti, pubblici o di uso pubblico	62
Art.55. Spazi pubblici o ad uso pubblico	62
Art.56. Strade	63
Art.57. Portici	63
Art.58. Piste ciclabili e corsie riservate ai ciclisti	64
Art.59. Aree per parcheggio	65
Art.60. Piazze e aree pedonalizzate	65
Art.61. Passaggi pedonali e marciapiedi	66
Art.62. Passi carrai ed uscite per autorimesse	66
Art.63. Servitù pubbliche di passaggio sui fronti delle costruzioni e per chioschi/gazebo/dehors posizionati su suolo pubblico e privato	67
Art.64. Recinzioni e muri divisorii	67
Art.65. Toponomastica	69
Art.66. Numerazione civica	69
Capo III Tutela degli spazi verdi e dell'ambiente	69
Art.67. Aree verdi	69
Art.68. Tutela del suolo e del sottosuolo	71
Art.69. Connessioni ecologiche in ambito urbano e periurbano	73
Capo IV infrastrutture e reti tecnologiche	73
Art.70. Allacciamento alle reti fognarie	73
Art.71. Reti ed impianti tecnologici degli edifici	74
Art.72. Ricarica dei veicoli elettrici	75
Art.73. Produzione di energie da fonti rinnovabili, da cogenerazione	76
Capo V Recupero urbano, qualità architettonica e inserimento paesaggistico	76
Art.74. Pubblico decoro, manutenzione e sicurezza delle costruzioni e dei luoghi	76
Art.75. Facciate degli edifici ed elementi architettonici di pregio	77
Art.76. Elementi aggettanti delle facciate, parapetti e davanzali	77
Art.77. Allineamenti	78
Art.78. Piano del colore	79
Art.79. Coperture degli edifici	79
Art.80. Illuminazione pubblica	79
Art.81. Griglie ed intercapedini	80
Art.82. Antenne e impianti di condizionamento a servizio degli edifici e altri impianti tecnici	80
Art.83. Serramenti esterni degli edifici	81
Art.84. Insegne commerciali, tende e cartelloni pubblicitari	81
Art.85. Beni culturali e edifici storici	83

Art.86.	Cimiteri storici	83
Art.87.	Progettazione dei requisiti di sicurezza per i luoghi pubblici urbani	83
Capo VI	Elementi costruttivi.....	83
Art.88.	Superamento barriere architettoniche e rampe e altre misure per l'abbattimento di barriere architettoniche.....	83
Art.89.	Serre bioclimatiche.....	85
Art.90.	Impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili a servizio degli edifici.....	85
Art.91.	Coperture, canali di gronda e pluviali	85
Art.92.	Strade e passaggi privati e cortili.....	86
Art.93.	Disposizioni relative alle aree di pertinenza inedificate	86
Art.94.	Piscine	87
Art.95.	Pergolati e Gazebo	87
Art.96.	Tettoie e pensiline.	88
Art.97.	Pergotende	88
Art.98.	Costruzioni precarie	88
TITOLO IV –	VIGILANZA E SISTEMI DI CONTROLLO	89
Art.99.	Esercizio delle funzioni di vigilanza e controllo delle trasformazioni e usi del territorio 89	
Art.100.	Vigilanza durante l'esecuzione dei lavori	89
Art.101.	Sanzioni per violazioni delle norme regolamentari	89
TITOLO V -	NORME TRANSITORIE.....	90
Art.102.	Disposizioni transitorie.....	90
Art.103.	Aggiornamento del Regolamento Edilizio	90
Art.104.	Rapporti fra Regolamento Edilizio, Regolamento comunale d'igiene e P.G.T.	90
Art.105.	Sanzioni	90

PARTE I - PRINCIPI GENERALI E DISCIPLINA GENERALE DELL'ATTIVITÀ EDILIZIA

Art.1.Disposizioni Generali

1. Il presente regolamento edilizio è redatto in attuazione della D.G.R. Lombardia 24 ottobre 2018 – n. XI/695 “Recepimento dell'intesa tra il governo, le regioni e le autonomie locali, concernente l'adozione del regolamento edilizio–tipo di cui all' art. 4, c. 1 sexies, del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380.
2. Il presente regolamento edilizio disciplina le attività di trasformazione urbanistico-edilizia del territorio di Offlaga dettando disposizioni sulle modalità costruttive, anche di sostenibilità edilizia, con riferimento agli aspetti tecnici, architettonici, estetici, vegetazionali, igienico-sanitari, di sicurezza, di vivibilità e di fruibilità degli immobili e delle pertinenze degli stessi, in attuazione della normativa statale, regionale e locale in materia.
3. In conformità alla L.R. 12/2005 e s.m e i, alle altre leggi in materia edilizia e alle disposizioni sanitarie vigenti il Regolamento Edilizio comunale disciplina:
 - le modalità di compilazione dei progetti di opere edilizie, nonché i termini e le modalità per il rilascio del permesso di costruire;
 - le modalità di compilazione dei progetti di sistemazione delle aree libere da edificazione e delle aree verdi in particolare e le modalità per la relativa valutazione;
 - le modalità per il conseguimento del certificato di agibilità;
 - le modalità per l'esecuzione degli interventi provvisori di cantiere, in relazione alla necessità di tutelare la pubblica incolumità e le modalità per l'esecuzione degli interventi in situazioni di emergenza;
 - la vigilanza sull'esecuzione dei lavori, in relazione anche alle disposizioni vigenti in materia di sicurezza, con particolare riguardo all'obbligo di installazione di sistemi fissi di ancoraggio al fine di prevenire le cadute dall'alto;
 - la manutenzione e il decoro degli edifici, delle recinzioni prospicienti ad aree pubbliche e degli spazi non edificati;
 - l'apposizione e la conservazione dei numeri civici, delle targhe con la toponomastica stradale, delle insegne, delle strutture pubblicitarie e di altri elementi di arredo urbano;
 - le norme igieniche di particolare interesse edilizio, in armonia con il regolamento comunale di igiene;
 - la composizione e le attribuzioni della Commissione Paesaggio,
 - le modalità di compilazione dei progetti delle opere viabilistiche e dei progetti di sistemazione delle aree verdi annesse, di rispetto e sicurezza, come svincoli, rotatorie e banchine laterali;
 - le modalità per il conseguimento della certificazione energetica degli edifici;
 - le modalità per il conseguimento dell'invarianza idraulica e idrologica secondo i criteri e i metodi stabiliti con il regolamento regionale.

Capo I - Definizioni

Art.2.Definizioni tecniche uniformi dei parametri urbanistici ed edilizi

1. Per quanto riguarda le definizioni tecniche uniformi si rimanda integralmente all'allegato “B” della D.G.R. Lombardia 24 ottobre 2018 – XI/695, come pubblicate sul sito istituzionale della regione Lombardia alla pagina web:

<https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/3fe3edab-2b9e-4f5a-a40a-43e692c38fb0/dgr-695-2018-adozione-regolamento-edilizio-tipo.pdf?mod=ajperes&cacheid=rootworkspace-3fe3edab-2b9e-4f5a-a40a-43e692c38fb0-n5l5je9>

Art.3.Definizioni degli interventi edilizi e delle destinazioni d'uso

1. Per la definizione degli interventi edilizi e delle destinazioni d'uso, nonché per il procedimento generale per il rilascio dei titoli abilitativi edilizi e le modalità di controllo degli stessi, si rimanda a quanto determinato dal combinato disposto del D.P.R. n. 380 del 06 giugno 2001 e successive modifiche ed integrazioni nonché della L.R. Lombardia del 11 marzo 2005 n. 12 e successive modifiche ed integrazioni.
2. Ai sensi dell'art.9-bis c.1-bis del DPR 380/2001 lo **stato legittimo dell'immobile** o dell'unità immobiliare è quello stabilito dal titolo abilitativo che ne ha previsto la costruzione o che ne ha legittimato la stessa e da quello che ha disciplinato l'ultimo intervento edilizio che ha interessato l'intero immobile o unità immobiliare, integrati con gli eventuali titoli successivi che hanno abilitato interventi parziali. Per gli immobili realizzati in un'epoca nella quale non era obbligatorio acquisire il titolo abilitativo edilizio, lo stato legittimo è quello desumibile dalle informazioni catastali di primo impianto ovvero da altri documenti probanti, quali le riprese fotografiche, gli estratti cartografici, i documenti d'archivio, o altro atto, pubblico o privato, di cui sia dimostrata la provenienza, e dal titolo abilitativo che ha disciplinato l'ultimo intervento edilizio che ha interessato l'intero immobile o unità immobiliare, integrati con gli eventuali titoli successivi che hanno abilitato interventi parziali. Le disposizioni di cui al secondo periodo si applicano altresì nei casi in cui sussista un principio di prova del titolo abilitativo del quale, tuttavia, non sia disponibile copia.

Art.4.Modulistica unificata edilizia

1. In riferimento alla modulistica unificata edilizia si rimanda ai contenuti della D.G.R. n. XI784 del 12.11.2018 e successivi aggiornamenti ed integrazioni pubblicati sul sito istituzionale della Regione Lombardia reperibile alla pagina web:

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioServizio/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/Territorio/moduli-edilizi-unificati>

Art.5. Requisiti generali delle opere edilizie

1. In riferimento ai requisiti generali delle opere edilizie attinenti
 - ai limiti inderogabili di densità, altezza, distanza tra i fabbricati e dai confini;
 - ai rispetti stradale, ferroviario, cimiteriale, dei corsi d'acqua, degli acquedotti, dei gasdotti;
 - alle servitù militari;
 - agli accessi stradali;
 - alle zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante;
 - alle discipline relative agli immobili soggetti a tutele di ordine paesaggistico, ambientale, storico culturale e territoriale;

si rimanda ai riferimenti contenuti nelle NTA e nelle tavole del Piano di Governo del Territorio disponibili sul sito istituzionale del Comune di Offlaga.

2. Per le norme di igiene si rimanda al Regolamento Comunale di igiene.

Art.6.Discipline settoriali aventi incidenza sulla disciplina dell'attività edilizia

1. Per quanto riguarda le discipline settoriali aventi incidenza sull'attività edilizia, tra cui la normativa sui requisiti tecnici delle opere edilizie e le prescrizioni specifiche stabilite dalla normativa statale

e regionale per alcuni insediamenti ed impianti si faccia integralmente riferimento all' allegato "C" della D.G.R. Lombardia 24 ottobre 2018 – XI/695, recante titolo: " Ricognizione delle disposizioni incidenti sugli usi e le trasformazioni del territorio e sull' attività edilizia, aventi uniforme applicazione sul territorio regionale" , come pubblicate sul sito istituzionale della regione Lombardia alla pagina web:

<https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/3fe3edab-2b9e-4f5a-a40a-43e692c38fb0/dgr-695-2018-adozione-regolamento-edilizio-tipo.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-3fe3edab-2b9e-4f5a-a40a-43e692c38fb0-n5I5JE9>

Capo II - Procedimenti per la presentazione ed il rilascio dei titoli abilitativi edilizi

Art.7.Soggetti legittimati a richiedere titoli abilitativi

1. Sono legittimati a presentare istanza di rilascio del permesso di costruire, segnalazione certificata di inizio attività (SCIA) e comunicazione di inizio lavori asseverata (CILA) tanto per il titolo originario quanto per le relative varianti, i proprietari degli immobili e coloro i quali hanno titolo, legale o negoziale, per eseguire i lavori oggetto dell'istanza, denuncia o segnalazione.
2. In caso di trasferimento del titolo che legittima la realizzazione dell'intervento edilizio, il nuovo titolare può chiedere la voltura del permesso di costruire indicandone i motivi.
3. Nel caso di comproprietà o di contitolarità di diritti che legittimano la realizzazione dell'intervento edilizio o di trasformazione del territorio, l'istanza per il rilascio del permesso di costruire o per la SCIA devono essere sottoscritti da tutti i comproprietari o contitolari.
4. L'istanza può essere sottoscritta da uno solo dei comproprietari o contitolari, purché munito di delega scritta contenente l'atto di assenso degli altri soggetti legittimati, da allegare all'istanza o alla denuncia.
5. Tutti gli interventi che interessino le parti comuni del condominio devono ricevere l'assenso degli altri condomini manifestato attraverso delibera dell'assemblea da allegare all'istanza.
6. Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi finalizzati all'abbattimento delle barriere architettoniche in presenza dimostrata di disabili.

Art.8.Attività edilizia libera

1. Fatte salve le prescrizioni del PGT, e comunque nel rispetto delle altre normative di settore aventi incidenza sulla disciplina dell'attività edilizia e, in particolare, delle norme antisismiche, di sicurezza, antincendio, igienico-sanitarie, di quelle relative all'efficienza energetica, di tutela dal rischio idrogeologico, nonché delle disposizioni contenute nel Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al D.Lgs. 42/2004, i seguenti interventi sono eseguiti senza alcun titolo abilitativo:
 - a) gli interventi di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, c. 1, lettera a);
 - a-bis) gli interventi di installazione delle pompe di calore aria-aria di potenza termica utile nominale inferiore a 12 Kw;
 - b) gli interventi volti all'eliminazione di barriere architettoniche che non comportino la realizzazione di ascensori esterni, ovvero di manufatti che alterino la sagoma dell'edificio;
 - c) le opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico, ad esclusione di attività di ricerca di idrocarburi, e che siano eseguite in aree esterne al centro edificato;
 - d) i movimenti di terra strettamente pertinenti all'esercizio dell'attività agricola e le pratiche agro-silvo-pastorali, compresi gli interventi su impianti idraulici agrari;
 - e) le serre mobili stagionali, sprovviste di strutture in muratura, funzionali allo svolgimento dell'attività agricola;

e-bis) le opere stagionali e quelle dirette a soddisfare obiettive esigenze, contingenti e temporanee, purché destinate ad essere immediatamente rimosse al cessare della temporanea necessità e, comunque, entro un termine non superiore a centottanta giorni comprensivo dei tempi di allestimento e smontaggio del manufatto, previa comunicazione di avvio dei lavori all'amministrazione comunale;

e-ter) le opere di pavimentazione e di finitura di spazi esterni, anche per aree di sosta, che siano contenute entro l'indice di permeabilità, ove stabilito dallo strumento urbanistico comunale, ivi compresa la realizzazione di intercapedini interamente interrate e non accessibili, vasche di raccolta delle acque, locali tombati;

e-quater) i pannelli solari, fotovoltaici, a servizio degli edifici, da realizzare al di fuori della zona A) di cui al decreto del Ministro per i lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444;

e-quinquies) le aree ludiche senza fini di lucro e gli elementi di arredo delle aree pertinenziali degli edifici.

-quater) i pannelli solari, fotovoltaici, a servizio degli edifici¹, adottato con intesa sancita in sede di Conferenza unificata 20 ottobre 2016, n. 125/CU, ai sensi dell'articolo 4, comma 1-sexies, del presente testo unico, o degli impianti di cui all'articolo 87 del codice delle comunicazioni elettroniche, di cui al decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, posti su strutture e manufatti fuori terra diversi dagli edifici o collocati a terra in adiacenza, da realizzare al di fuori della zona A) di cui al decreto del Ministro per i lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444;

Art.9.Comunicazione di inizio lavori asseverata

1. Ai sensi dell'**art. 6bis del DPR 380/2001** gli interventi non riconducibili a quelli subordinati ad edilizia libera, Permesso di Costruire e Segnalazione certificata di inizio attività (SCIA), di cui agli articoli 6, 10 e 22 del DPR 380/2001, sono subordinati a comunicazione di inizio lavori asseverata (CILA e realizzabili previa comunicazione, anche per via telematica, dell'inizio dei lavori da parte dell'interessato all'amministrazione competente, fatte salve le prescrizioni degli strumenti urbanistici, dei regolamenti edilizi e della disciplina urbanistico-edilizia vigente, e comunque nel rispetto delle altre normative di settore aventi incidenza sulla disciplina dell'attività edilizia e, in particolare, delle norme antisismiche, di sicurezza, antincendio, igienico-sanitarie, di quelle relative all'efficienza energetica, di tutela dal rischio idrogeologico, nonché delle disposizioni contenute nel Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al D.Lgs 42/2004.

Art.10. Segnalazione certificata di inizio attività (SCIA)

1. L'art. 19 della L.241/90 prevede che:

1. Ogni atto di autorizzazione, licenza, concessione non costitutiva, permesso o nulla osta comunque denominato, comprese le domande per le iscrizioni in albi o ruoli richieste per l'esercizio di attività imprenditoriale, commerciale o artigianale il cui rilascio dipenda esclusivamente dall'accertamento di requisiti e presupposti richiesti dalla legge o da atti amministrativi a contenuto generale, e non sia previsto alcun limite o contingente complessivo o specifici strumenti di programmazione settoriale per il rilascio degli atti stessi, è sostituito da una segnalazione dell'interessato, con la sola esclusione dei casi in cui sussistano vincoli ambientali, paesaggistici o culturali e degli atti rilasciati dalle amministrazioni preposte alla difesa nazionale, alla pubblica sicurezza, all'immigrazione, all'asilo, alla

¹ come definiti alla voce 32 dell'allegato A al regolamento edilizio-tipo costruzione stabile, dotata di copertura e comunque appoggiata o infissa al suolo, isolata da strade o da aree libere, oppure separata da altre costruzioni mediante strutture verticali che si elevano senza soluzione di continuità dalle fondamenta al tetto, funzionalmente indipendente, accessibile alle persone e destinata alla soddisfazione di esigenze perduranti nel tempo”

cittadinanza, all'amministrazione della giustizia, all'amministrazione delle finanze, ivi compresi gli atti concernenti le reti di acquisizione del gettito, anche derivante dal gioco, nonché di quelli previsti dalla normativa per le costruzioni in zone sismiche e di quelli imposti dalla normativa comunitaria. La segnalazione è corredata dalle dichiarazioni sostitutive di certificazioni e dell'atto di notorietà per quanto riguarda tutti gli stati, le qualità personali e i fatti previsti negli articoli 46 e 47 del testo unico di cui al d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, nonché, ove espressamente previsto dalla normativa vigente, dalle attestazioni e asseverazioni di tecnici abilitati, ovvero dalle dichiarazioni di conformità da parte dell'Agenzia delle imprese di cui all'articolo 38, c. 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, relative alla sussistenza dei requisiti e dei presupposti di cui al primo periodo; tali attestazioni e asseverazioni sono corredate dagli elaborati tecnici necessari per consentire le verifiche di competenza dell'amministrazione. Nei casi in cui la normativa vigente prevede l'acquisizione di atti o pareri di organi o enti appositi, ovvero l'esecuzione di verifiche preventive, essi sono comunque sostituiti dalle autocertificazioni, attestazioni e asseverazioni o certificazioni di cui al presente c., salve le verifiche successive degli organi e delle amministrazioni competenti. La segnalazione, corredata delle dichiarazioni, attestazioni e asseverazioni nonché dei relativi elaborati tecnici, può essere presentata a mezzo posta con raccomandata con avviso di ricevimento, ad eccezione dei procedimenti per cui è previsto l'utilizzo esclusivo della modalità telematica; in tal caso la segnalazione si considera presentata al momento della ricezione da parte dell'amministrazione.

2. L'attività oggetto della segnalazione può essere iniziata, anche nei casi di cui all'articolo 19-bis, c. 2, dalla data della presentazione della segnalazione all'amministrazione competente.

3. L'amministrazione competente, in caso di accertata carenza dei requisiti e dei presupposti di cui al c. 1, nel termine di 60 giorni dal ricevimento della segnalazione di cui al medesimo c., adotta motivati provvedimenti di divieto di prosecuzione dell'attività e di rimozione degli eventuali effetti dannosi di essa. Qualora sia possibile conformare l'attività intrapresa e i suoi effetti alla normativa vigente, l'amministrazione competente, con atto motivato, invita il privato a provvedere prescrivendo le misure necessarie con la fissazione di un termine non inferiore a trenta giorni per l'adozione di queste ultime. In difetto di adozione delle misure da parte del privato, decorso il suddetto termine, l'attività si intende vietata. Con lo stesso atto motivato, in presenza di attestazioni non veritiere o di pericolo per la tutela dell'interesse pubblico in materia di ambiente, paesaggio, beni culturali, salute, sicurezza pubblica o difesa nazionale, l'amministrazione dispone la sospensione dell'attività intrapresa. L'atto motivato interrompe il termine di cui al primo periodo, che ricomincia a decorrere dalla data in cui il privato comunica l'adozione delle suddette misure. In assenza di ulteriori provvedimenti, decorso lo stesso termine, cessano gli effetti della sospensione eventualmente adottata.

4. Decorso il termine per l'adozione dei provvedimenti di cui al c.3, primo periodo, ovvero di cui al c. 6-bis, l'amministrazione competente adotta comunque i provvedimenti previsti dal medesimo c.3 in presenza delle condizioni previste dall'articolo 21-nonies.

4-bis. Il presente articolo non si applica alle attività economiche a prevalente carattere finanziario, ivi comprese quelle regolate dal testo unico delle leggi in materia bancaria e creditizia di cui al decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, e dal testo unico in materia di intermediazione finanziaria di cui al decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58.

5. (abrogato)

6. Ove il fatto non costituisca più grave reato, chiunque, nelle dichiarazioni o attestazioni o asseverazioni che corredano la segnalazione di inizio attività, dichiara o attesta falsamente l'esistenza dei requisiti o dei presupposti di cui al c.1 è punito con la reclusione da uno a tre anni

6-bis. Nei casi di Scia in materia edilizia, il termine di sessanta giorni di cui al primo periodo del c.3 è ridotto a 30 giorni. Fatta salva l'applicazione delle disposizioni di cui al c. 4 e al c. 6, restano altresì

ferme le disposizioni relative alla vigilanza sull'attività urbanistico-edilizia, alle responsabilità e alle sanzioni previste dal d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, e dalle leggi regionali.

6-ter. La segnalazione certificata di inizio attività, la denuncia e la dichiarazione di inizio attività non costituiscono provvedimenti taciti direttamente impugnabili. Gli interessati possono sollecitare l'esercizio delle verifiche spettanti all'amministrazione e, in caso di inerzia, esperire esclusivamente l'azione di cui all'articolo 31, c. 1, 2 e 3 del decreto legislativo 2 luglio 2010, n. 104.

2. Ai sensi dell'art.22 del DPR 380/2001 sono realizzabili mediante la segnalazione certificata di inizio di attività (SCIA):

- a) gli interventi di manutenzione straordinaria qualora riguardino le parti strutturali dell'edificio o i prospetti;
- b) gli interventi di restauro e di risanamento conservativo qualora riguardino le parti strutturali dell'edificio;
- c) gli interventi di ristrutturazione edilizia "leggera", ovvero interventi di ristrutturazione diversi da quelli obbligatoriamente soggetti a Permesso di Costruire;
- d) le varianti a permessi di costruire che non incidono sui parametri urbanistici e sulle volumetrie, che non modificano la destinazione d'uso e la categoria edilizia, non alterano la sagoma dell'edificio qualora sottoposto a vincolo ai sensi del D.Lgs 42/2004 e non violano le eventuali prescrizioni contenute nel permesso di costruire. Ai fini dell'attività di vigilanza urbanistica ed edilizia, nonché ai fini dell'agibilità, tali segnalazioni certificate di inizio attività costituiscono parte integrante del procedimento relativo al permesso di costruzione dell'intervento principale e possono essere presentate prima della dichiarazione di ultimazione dei lavori.
- e) comunicate a fine lavori con attestazione del professionista, le varianti a permessi di costruire che non configurano una variazione essenziale, a condizione che siano conformi alle prescrizioni urbanistico-edilizie e siano attuate dopo l'acquisizione degli eventuali atti di assenso prescritti dalla normativa sui vincoli paesaggistici, idrogeologici, ambientali, di tutela del patrimonio storico, artistico ed archeologico e dalle altre normative di settore.

3. Documentazione da allegare alla S.C.I.A.– la documentazione da allegare alla S.C.I.A. è la medesima individuata dal successivo **art.11**.

Art.11. Permesso di costruire

1. Trasformazioni soggette a permesso di costruire – tutti gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio sono subordinati a permesso di costruire, fatto salvo:

- quanto disposto dai precedenti **artt.8-9-10**, ovvero per gli interventi in **edilizia libera o subordinati a CILA o SCIA**;
- le opere pubbliche, per le quali la deliberazione di approvazione del progetto, assistita dalla relativa validazione ai sensi del **D.Lgs. 50/2016**, ha i medesimi effetti del permesso di costruire;
- i casi di realizzazione di bacini idrici per la pesca sportiva, la piscicoltura, l'irrigazione e degli altri bacini idrici assimilabili per morfologia e modalità di esecuzione, per i quali l'autorizzazione di cui all'articolo 36, c. 3, della L.R. 14/98 "Nuove norme per la disciplina della coltivazione delle sostanze minerali di cava" è rilasciata anche ai fini dell'esecuzione dei relativi scavi;
- ai sensi dell'art.23 del DPR 380/2001, la possibilità di presentare **SCIA in alternativa al Permesso di costruire** per:
 - a) gli interventi di ristrutturazione;
 - b) gli interventi di nuova costruzione o di ristrutturazione urbanistica qualora siano disciplinati da piani attuativi, ivi compresi gli accordi negoziali aventi valore di piano attuativo, che contengano

precise disposizioni plano-volumetriche, tipologiche, formali e costruttive, la cui sussistenza sia stata esplicitamente dichiarata dal competente organo comunale in sede di approvazione degli stessi piani o di ricognizione di quelli vigenti;

c) gli interventi di nuova costruzione qualora siano in diretta esecuzione di strumenti urbanistici generali recanti precise disposizioni plano-volumetriche;

- per gli interventi ai sensi dell'art.119 del D.L. 34 del 2020 realizzabili tramite **CILA-Superbonus**.

2. Domanda di voltura – nell'ipotesi di trasferimento del permesso di costruire, i successori o gli eventuali aventi causa possono chiedere che il titolo abilitativo sia intestato agli stessi. Il successore o l'avente causa presenta all'Ufficio Tecnico la domanda di nuova intestazione (voltura) allegando l'atto o indicando, in via di autocertificazione, l'atto con cui è stata trasferita la titolarità del diritto che ha costituito il presupposto per il rilascio del permesso di costruire.

3. Istanza per il rilascio del Permesso di Costruire – l'istanza per il rilascio del permesso di costruire, indirizzata all'Ufficio Tecnico del Comune di Offlaga e compilata utilizzando i moduli edilizi unificati messi a disposizione sul portale SUE del Comune di Offlaga.

4. Documentazione da allegare all'istanza per il rilascio di permesso di costruire:

A. Documenti della titolarità del richiedente e della situazione giuridica dell'immobile:

- documentazione attestante la titolarità a presentare l'istanza o la denuncia;
- nel caso di condominio, ove ne ricorrano le condizioni, estratto del verbale di assemblea che autorizza l'esecuzione delle opere, con nota di trasmissione da parte dell'amministratore, ferme restando le disposizioni specifiche di cui all'art. 2 della L. 9.1.1989 n. 13;
- indicazione dei precedenti autorizzativi rilasciati dal Comune a conoscenza del richiedente.

B. Elaborati tecnici generali:

- estratto di mappa catastale con evidenziata l'area di intervento;
- estratti cartografici dello strumento urbanistico vigente e di quello, se esistente, in salvaguardia con evidenziata l'area di intervento;
- rilievo aerofotogrammetrico con evidenziata l'area di intervento;
- documentazione fotografica d'insieme adeguata all'intervento (per gli edifici antichi o ubicati in un contesto storico deve essere dettagliata nei particolari);
- relazione tecnica di progetto dettagliata.

C. Elaborati di rilievo:

- Gli elaborati devono essere rappresentativi degli immobili e dei luoghi oggetto d'intervento;
- planimetria generale di rilievo dell'area d'intervento e di quella circostante, in scala 1:100 o 1:200, con inseriti:
 - limite di proprietà;
 - costruzioni esistenti debitamente quotate, manufatti presenti (ad es. marciapiedi, recinzioni, parcheggi, ecc...) e alberature indicate per tipologie e dimensioni;
 - dimensioni dell'area di intervento e dei fabbricati, comprese le quote altimetriche;
 - schema di calcolo analitico della superficie dell'area di intervento, della superficie coperta, della s.l.p. e del volume di rilievo (nei casi di ristrutturazione, ampliamenti, cambi di destinazione);
 - piante di rilievo riportanti:
 - le dimensioni interne dei locali ed esterne del fabbricato;
 - la destinazione d'uso dei locali;
 - l'accesso delle singole unità immobiliari che, se superiori ad una, devono essere numerate;

- prospetti di rilievo della/e facciata/e interessata/e dall'intervento in progetto (con indicati i materiali e colori di finitura per tutti i fabbricati con particolare riferimento agli edifici antichi o ricadenti in un contesto storico);
- per gli edifici antichi o ricadenti in un contesto storico eventuali risultanze desumibili dalle mappe storiche (mappe napoleoniche, austriache, del regno d'Italia, ecc.);
- sezioni di rilievo complete delle altezze interne dei singoli piani, misurate sotto travetto, lo spessore delle solette, la quota in altezza all'intradosso della linea di colmo e all'intradosso dell'imposta della gronda, la quota progressiva di ogni piano in relazione alla quota zero di riferimento, con l'indicazione della tipologia dei materiali costituenti i solai piani ed inclinati per gli edifici antichi o ubicati in un contesto storico.

D. Elaborati di progetto:

- Gli elaborati di progetto devono rappresentare le attività di trasformazione degli immobili e dei luoghi:
- planimetria generale di progetto dell'area di intervento e di quella circostante, in scala 1:200 o 1:100, con inserite:
 - le dimensioni dell'area di intervento e dei fabbricati;
 - le distanze dai confini, i distacchi dai fabbricati, anche quelli esterni al lotto di proprietà;
 - le fasce di rispetto cimiteriali, stradali, ferroviarie, da elettrodotto, pozzi, ecc.;
 - le quote altimetriche di progetto;
 - le dimensioni delle aree destinate a verde profondo o a superficie permeabile, con indicazione delle piantumazioni;
 - lo schema di calcolo analitico della superficie del lotto, della superficie coperta, della s.l.p. e del volume di progetto e del verde profondo per la verifica dei parametri urbanistici;
- piante di progetto riportanti:
 - le destinazioni d'uso di tutti i locali;
 - le superfici dei locali con il relativo rapporto aeroilluminante;
 - l'accesso alle singole unità immobiliari che, se superiori ad una, devono essere numerate;
 - le dimensioni dei locali ed esterne del fabbricato;
 - la copertura con la posizione e le dimensioni dei comignoli, lucernari, abbaini, tasche ed eventuali volumi tecnici ed apparati tecnologici;
- prospetti di progetto della/e facciata/e dell'intervento (con l'indicazione dei materiali di finitura e colori per tutti i fabbricati con particolare riferimento agli edifici antichi o ubicati in un contesto storico);
- sezioni di progetto in numero sufficiente a rappresentare l'intervento comprendenti parte del terreno circostante con indicate le quote esterne all'intradosso in prossimità della linea del colmo e all'intradosso dell'imposta della gronda misurate sotto travetto, le altezze dei locali, gli spessori con l'indicazione dei materiali da usarsi e le quote interne progressive delle solette di ogni piano in relazione alla quota zero di riferimento;
- planimetria di progetto con indicato lo schema fognario presentato al soggetto cui è affidata la conduzione del pubblico servizio di raccolta e convogliamento delle acque reflue urbane, indicante il recapito finale e la rete fognaria interna all'area di intervento;
- planimetria riportante la dimensione di eventuali aree esterne al fabbricato adibite a parcheggi pertinenziali, secondo la L. 22.3.1989 n. 122 e le indicazioni delle Norme Tecniche dello strumento urbanistico vigente, con allegato schema di calcolo analitico;
- dettagli in scala adeguata che evidenzino l'ubicazione, materiali e consistenza degli impianti tecnologici quali: antenne radiotelevisive o telefoniche, macchinari per raffrescamento e/o ricambio d'aria, extracorsa ascensori, ecc.;

- elaborati grafici e testuali a descrizione dei sistemi di protezione anticaduta di cui al D.Lgs.494/96 e s.m e i. e secondo quanto indicato dal Regolamento Comunale d'Igiene.

E. Elaborati di sovrapposizione:

- Planimetria (in scala 1:200), piante, prospetti e sezioni di confronto atte a rappresentare l'intervento secondo i seguenti colori:
- giallo per le demolizioni;
- rosso per le costruzioni;
- verde per le mancate demolizioni rispetto all'ultimo progetto approvato;
- azzurro per le mancate costruzioni rispetto all'ultimo progetto approvato.

F. Ulteriori allegati in relazione al tipo di intervento:

- elaborati grafici almeno in scala 1:100 che devono evidenziare i percorsi accessibili, ai fini dell'abbattimento delle barriere architettoniche, che partendo dal suolo pubblico si articolano attraverso l'entrata, gli spazi comuni e le singole unità immobiliari evidenziando tutte le differenze di quota presenti e le modalità per superarle. Le piante delle unità immobiliari devono riportare la disposizione dei sanitari dei servizi igienici;
- relazione tecnica che evidenzia la ragionevole fattibilità dell'adeguamento dell'immobile, ai fini dell'abbattimento delle barriere architettoniche per l'adattabilità;
- per il recupero dei sottotetti calcolo analitico dell'altezza media ponderale con allegata dimostrazione grafica;
- progetto impianti ai sensi della L. 5.3.1990 n. 46, oppure dichiarazione del progettista sulla non necessità, da presentarsi prima del rilascio del provvedimento;
- documentazione prescritta dalla L. 9.1.1991 n. 10 e successive modifiche ed integrazioni da presentarsi prima dell'inizio dei lavori oppure eventuale dichiarazione del progettista sulla non necessità di presentazione di tale documentazione;
- prospetto per la definizione della classe dell'edificio con annessa tabella delle superfici utili e non residenziali delle singole unità immobiliari, ai fini della determinazione del contributo sul costo di costruzione;
- computo metrico estimativo, qualora necessario per il calcolo del contributo di costruzione;
- sezioni longitudinali del terreno estese all'area circostante con indicazioni delle quote altimetriche di rilievo e di progetto;
- attestazione della richiesta del parere di conformità dei Vigili del Fuoco oppure dichiarazione, resa dal progettista, di attività non soggetta;
- per i nuovi edifici, relazione attestante la congruità dell'intervento ai requisiti acustici passivi degli edifici prescritti dalle vigenti disposizioni. È fatto salvo il piano di impatto acustico per i progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale, di cui all'art. 8 della L. 26.10.1995 n. 447;
- indagini geologiche e geotecniche;
- esame dell'impatto paesistico dei progetti che incidono sull'aspetto esteriore dei luoghi e degli edifici ai sensi della D.G.R. 8 novembre 2002 n. 7/II045.

G. Ulteriori precisazioni:

- gli elaborati di rilievo, progetto e sovrapposizione (piante, prospetti e sezioni) devono essere rappresentati secondo le seguenti scale:
- 1:50 per gli edifici e per i fabbricati inseriti nei Nuclei di Antica Formazione (N.A.F.);
- 1:100 per gli ambiti residenziali, produttivi, terziari e agricoli, esterni ai N.A.F., individuati dal P.G.T.;
- sono fatte salve ulteriori specifiche prescrizioni contenute nelle norme di attuazione dello strumento urbanistico generale;
- nel caso di vincolo idrogeologico deve essere prodotta ulteriore copia di tutta la documentazione del presente articolo;

- nel caso di interventi di edilizia sostenibile deve essere presentata relazione tecnica di sostenibilità a firma di un professionista, completa di allegati grafici che dimostrino l'efficacia delle soluzioni proposte;
- autocertificazione a firma del progettista attestante la conformità del progetto alle norme igienico-sanitarie relativamente a interventi di edilizia residenziale.
- eventuale richiesta di riduzione degli oneri di urbanizzazione in relazione a interventi finalizzati al risparmio energetico ai sensi del successivo TITOLO IV, compilata secondo il modello predisposto dall'Ufficio Tecnico la scheda allegata alle Norme.

5. Presupposti per il rilascio del permesso di costruire – il permesso di costruire, rilasciato in conformità alle previsioni del P.G.T., del regolamento edilizio e della disciplina urbanistico-edilizia vigenti, è, comunque, subordinato ai seguenti presupposti:

- la esistenza delle opere di urbanizzazione primaria o la previsione, da parte del Comune,
- dell'attuazione delle stesse nel successivo triennio, ovvero all'impegno degli interessati di
- procedere all'attuazione delle medesime contemporaneamente alla realizzazione dell'intervento oggetto del permesso.
- nel periodo intercorrente tra l'adozione e la definitiva approvazione degli strumenti di pianificazione comunale, a richiesta del dirigente del competente ufficio comunale, il dirigente della competente struttura regionale, con provvedimento motivato da notificare all'interessato, può ordinare la sospensione di interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio che siano tali da compromettere o rendere più onerosa l'attuazione dei predetti strumenti;
- sino all'adozione degli atti di PGT secondo quanto previsto nella parte prima della presente legge, in caso di contrasto dell'intervento oggetto della domanda di permesso di costruire con le previsioni degli strumenti urbanistici adottati, è sospesa ogni determinazione in ordine alla domanda stessa. La misura di salvaguardia non ha efficacia decorsi 3 anni dalla data di adozione dello strumento urbanistico, ovvero 5 anni nell'ipotesi in cui lo strumento urbanistico sia stato sottoposto all'amministrazione competente per l'approvazione entro 1 anno dalla conclusione della fase di pubblicazione.

6. Presentazione della domanda – la domanda per il rilascio del permesso di costruire, sottoscritta dal proprietario dell'immobile o da chi abbia titolo a richiederlo, deve essere presentata allo SPORTELLO UNICO EDILIZIA DIGITALE (SUED) del Comune corredata dei documenti di cui ai precedenti c.3-4.

7. Istruttoria - l'esame delle domande avviene secondo l'ordine di presentazione riscontrabile in base al protocollo di ingresso. Entro 10 giorni viene comunicato al richiedente il nominativo del responsabile del procedimento (RUP). Il RUP, entro 60 giorni dalla presentazione della pratica, cura l'istruttoria provvedendo a:

- verificare la completezza della documentazione prescritta;
- richiedere ed acquisire eventuali documentazioni integrative;
- acquisire i pareri necessari per predisporre la relazione istruttoria;
- predisporre la relazione istruttoria diretta all'emanazione del provvedimento conclusivo del procedimento;
- formulare la proposta di provvedimento.

Qualora sia necessario acquisire ulteriori atti di assenso, comunque denominati, resi da amministrazioni diverse, si procede ai sensi degli artt.14 e seguenti della L.241/90.

8. *Integrazioni documentali* - il responsabile del procedimento, qualora ritenga che ai fini del rilascio del permesso di costruire sia necessario apportare modifiche di modesta entità rispetto al progetto originario, può, nello stesso termine di 60 giorni di cui al precedente comma, richiedere tali modifiche, illustrandone le ragioni. Tale richiesta sospende, fino al relativo esito, il decorso del termine di 60 giorni. L'interessato si pronuncia sulla richiesta di modifica entro il termine fissato e, in caso di adesione, è tenuto ad integrare la documentazione nei successivi 15 giorni. La richiesta di cui al presente comma sospende, fino al relativo esito, il decorso del termine dei 60 giorni.

Il termine di 60 giorni può essere interrotto una sola volta dal RUP, entro 30 giorni dalla presentazione della domanda, esclusivamente per la motivata richiesta di documenti che integrino o completino la documentazione presentata e che non siano già nella disponibilità dell'amministrazione o che questa non possa acquisire autonomamente. In tal caso, il termine ricomincia a decorrere dalla data di ricezione della documentazione integrativa. Tali termini, di 60 e 30 giorni, sono raddoppiati nei soli casi di progetti particolarmente complessi secondo la motivata risoluzione del responsabile del procedimento.

9. *Provvedimento finale del permesso di costruire* – il provvedimento di rilascio del permesso di costruire adottato dal responsabile dell'Ufficio Tecnico entro 30 giorni dalla proposta di provvedimento del RUP di cui al c. 7 deve contenere:

- la definizione tecnico-giuridica dell'intervento edilizio indipendentemente dalla qualificazione proposta dall'istante;
- le generalità, il codice fiscale e gli estremi del documento attestante il titolo di legittimazione del soggetto che ha presentato istanza, ovvero, nel caso di soggetto collettivo, la persona fisica che ha presentato l'istanza in rappresentanza dello stesso;
- la valutazione motivata sulla conformità o non conformità del progetto al P.G.T. e alla normativa vigente. Il rigetto è preceduto da preavviso ai sensi dell'art. 10 bis della L. 7.8.1990 n. 241 e successive modifiche ed integrazioni;
- la descrizione delle opere con l'elencazione degli elaborati tecnici di progetto, che si intendono parte integrante del permesso di costruire e l'indicazione delle destinazioni d'uso previste;
- l'ubicazione e l'identificazione catastale dell'immobile oggetto dell'intervento;
- gli estremi della richiesta, con indicazione dell'eventuale documentazione integrativa o modificativa depositata;
- gli estremi e il contenuto di autorizzazioni, nulla-osta, pareri assunti nei vari procedimenti connessi;
- l'ammontare degli oneri concessori, se dovuti;
- eventuali prescrizioni e/o condizioni, se del caso prescrivendo la presentazione di elaborati corretti o aggiornati;
- la data e la sottoscrizione da parte del responsabile dell'ufficio tecnico, ai sensi di quanto previsto dall'art. 6 della L. 127/97 e s.m e i.;
- il termine per l'inizio e la fine dei lavori.

Qualora sia indetta la conferenza di servizi, la determinazione motivata di conclusione del procedimento, assunta nei termini di cui agli artt. da 14 e seguenti della L.241/90 e successive modificazioni, è, ad ogni effetto, titolo per la realizzazione dell'intervento. Il termine di cui al primo periodo è fissato in 45 giorni con la medesima decorrenza qualora il dirigente o il RUP abbia comunicato all'istante i motivi che ostano all'accoglimento della domanda, ai sensi dell'art. 10 della L.241/90. Dell'avvenuto rilascio del permesso di costruire è data notizia al pubblico mediante affissione all'albo pretorio.

10. Comunicazione del provvedimento - il responsabile dell'Ufficio Tecnico comunica al richiedente, al domicilio da questi indicato e a mezzo messo notificatore o lettera raccomandata con avviso di ricevimento, l'avviso di emanazione del permesso di costruire o la determinazione negativa sulla domanda presentata, con le relative motivazioni. Il richiedente, entro 30 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di accoglimento della domanda, è tenuto a provvedere al ritiro dell'atto, dopo aver provveduto al pagamento dei contributi di costruzione, se dovuti. Nel caso di pagamenti ritardati si applicano i disposti di cui all'art. 42 del D.P.R. 380/2001.

Decorso inutilmente il termine per l'adozione del provvedimento conclusivo, ove il dirigente o il RUP non abbia opposto motivato diniego, sulla domanda di permesso di costruire si intende formato il silenzio-assenso, fatti salvi i casi in cui sussistano vincoli relativi all'assetto idrogeologico, ambientali, paesaggistici o culturali, per i quali si applicano le disposizioni di cui agli articoli da 14 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241. Fermi restando gli effetti comunque prodotti dal silenzio, lo sportello unico per l'edilizia rilascia anche in via telematica, entro 15 giorni dalla richiesta dell'interessato, un'attestazione circa il decorso dei termini del procedimento, in assenza di richieste di integrazione documentale o istruttorie inevase e di provvedimenti di diniego; altrimenti, nello stesso termine, comunica all'interessato che tali atti sono intervenuti.

11. Pubblicazione del provvedimento - La pubblicazione dell'avvenuta emanazione del permesso di costruire mediante affissione all'albo pretorio costituisce atto dovuto e deve essere effettuata contestualmente all'avviso di avvenuta emanazione del provvedimento.

12. Termine di inizio e fine dei lavori - l'inizio e l'ultimazione dei lavori devono avvenire entro i termini indicati nel permesso di costruire. La data di inizio e ultimazione dei lavori deve essere immediatamente comunicata al comune mediante i moduli predisposti dall'Ufficio Tecnico. Il termine per l'inizio dei lavori non può essere superiore ad 1 anno dal rilascio del titolo, mentre quello di ultimazione, entro il quale l'opera deve essere completata non può superare i 3 anni dall'inizio dei lavori. Si rimanda

Contestualmente alla comunicazione di inizio lavori devono essere prodotti i seguenti documenti:

- la denuncia delle opere in cemento armato ed a struttura metallica ai sensi della vigente legislazione in materia;
- il documento unico di regolarità contributiva (DURC) dell'impresa incaricata dei lavori;
- una dichiarazione attestante l'ubicazione delle discariche prescelte per il contenimento dei materiali di risulta, la quale deve essere autorizzata a norma di legge per i rifiuti speciali inerti. In alternativa, previo parere A.R.P.A., può essere prodotto l'impegno a reimpiegare i materiali di risulta in modo che non vengano a costituire rifiuto, con descrizione dettagliata delle modalità di riutilizzo;

In caso di interventi su immobili vincolati ex lege, i lavori non possono avere inizio se non a seguito di esito positivo, anche per infruttuoso decorso del termine di 60 giorni dalla comunicazione alla competente Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e successive modifiche ed integrazioni.

Contestualmente alla comunicazione di fine lavori devono essere depositati i seguenti documenti:

- certificato di collaudo finale a firma del progettista o tecnico abilitato che attesti la conformità dell'opera al progetto;
- presentazione della variazione catastale o dichiarazione che le opere non hanno comportato modificazioni del classamento;
- attestato di certificazione energetica, se richiesto dalla normativa regionale in materia.

13. Permesso di costruire in deroga – ai sensi dell'art. 40 della L.R. 12/2005 e s.m.e i.:

- il permesso di costruire in deroga agli strumenti di pianificazione è rilasciato esclusivamente per edifici ed impianti pubblici o di interesse pubblico, previa deliberazione del Consiglio comunale e senza necessità di preventivo nulla-osta regionale;
- la deroga, nel rispetto delle norme igieniche, sanitarie e di sicurezza, può riguardare esclusivamente i limiti di densità edilizia, di altezza e di distanza dai confini e tra i fabbricati stabiliti dal P.G.T.;
- la deroga può essere assentita ai fini dell'abbattimento delle barriere architettoniche, nei casi ed entro i limiti indicati dall'art.19 della L.R. 6/89 e s.m.e i.;
- dell'avvio del procedimento viene data comunicazione agli interessati ai sensi dell'art. 7 della legge 241/1990 e s.m.e i..
- l'interesse pubblico e la conseguente facoltà di deroga è riconosciuta per patrimonio edilizio dismesso con criticità, ai sensi dell'art.40bis della LR 12/2005 ed edifici rurali dismessi o abbandonati, ai sensi dell'art.40ter della LR 12/2005.

14. Interventi non ultimati - la realizzazione della parte dell'intervento non ultimata nel termine stabilito è subordinata al rilascio di nuovo permesso per le opere ancora da eseguire. Si procede altresì, ove necessario, al ricalcolo del contributo di costruzione.

15. Decadenza del permesso di Costruire - decorsi i termini di cui al **c.12** il permesso decade di diritto per la parte non eseguita, tranne che, anteriormente alla scadenza venga richiesta una proroga. La proroga può essere accordata, con provvedimento motivato, esclusivamente in considerazione della mole dell'opera da realizzare o delle sue particolari caratteristiche tecnico-costruttive, ovvero quando si tratti di opere pubbliche il cui finanziamento sia previsto in più esercizi finanziari. Il permesso decade, inoltre, con l'entrata in vigore di contrastanti previsioni urbanistiche, salvo che i lavori siano già iniziati e vengano completati entro il termine di 3 anni dalla data di inizio lavori.

Art.12. Autorizzazione paesaggistica

- 1.** In conformità a quanto previsto dall'art. 146 c.4 del D.Lgs 42/2004 l'autorizzazione paesaggistica costituisce atto autonomo e presupposto rispetto al permesso di costruire o agli altri titoli legittimanti l'intervento urbanistico-edilizio. Fuori dai casi di cui all'art.167, c.4 e 5 DEL d.Lgs 42/2004, l'autorizzazione non può essere rilasciata in sanatoria successivamente alla realizzazione, anche parziale, degli interventi. L'autorizzazione è efficace per un periodo di **cinque anni**, scaduto il quale l'esecuzione dei progettati lavori deve essere sottoposta a nuova autorizzazione. I lavori iniziati nel corso del quinquennio di efficacia dell'autorizzazione possono essere conclusi entro e non oltre l'anno successivo la scadenza del quinquennio medesimo. Il termine di efficacia dell'autorizzazione decorre dal giorno in cui acquista efficacia il titolo edilizio eventualmente necessario per la realizzazione dell'intervento, a meno che il ritardo in ordine al rilascio e alla conseguente efficacia di quest'ultimo non sia dipeso da circostanze imputabili all'interessato.
- 2. Soggetti legittimati** - sono legittimati a presentare istanza di autorizzazione paesaggistica, secondo quanto prevede l'art. 146 del D. lgs. 42/2004, il proprietario, il possessore o il detentore a qualsiasi titolo del bene che si intende trasformare.

3. *Richiesta di autorizzazione paesaggistica ordinaria* - per gli interventi che ricadono in zona soggetta a vincolo paesistico e ambientale deve essere presentata l'istanza per il rilascio dell'autorizzazione paesistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e successive modifiche ed integrazioni. Nella richiesta di autorizzazione paesaggistica devono essere indicati i seguenti elementi:

- dati del richiedente;
- specificazione della natura del vincolo di tutela;
- comunicazione degli estremi di eventuali altri provvedimenti autorizzativi oppure di compatibilità ambientale emessi sull'immobile in questione;
- elenco dettagliato dei documenti e degli elaborati allegati.

4. *Documenti da allegare alla richiesta di autorizzazione paesaggistica ordinaria* – la documentazione per le istanze di permesso di costruire o S.C.I.A il cui intervento ricade in zone soggette a vincolo paesaggistico deve esser presentata in 4 copie complete. Oltre alla documentazione richiesta per Permessi di Costruire/SCIA, devono essere presentati in 2 copie, ai sensi dell'Accordo fra Regione Lombardia e Ministero per i Beni e le attività Culturali del 4 agosto 2006:

A. relazione paesaggistica ai sensi del DPCM 12/12/2005;

B. elaborati per la rappresentazione dello stato di fatto:

- planimetria quotata in scala 1:2000 o 1:1000 in relazione alla dimensione e localizzazione dell'intervento, con individuazione degli elementi costitutivi e rappresentativi del paesaggio che si ritenga utile considerare;
- documentazione fotografica che rappresenti da più punti di vista, in modo panoramico l'edificio e l'area oggetto dell'intervento con allegata planimetria indicante i punti di ripresa fotografica;
- relazione descrittiva delle caratteristiche delle finiture originali (quali, ad esempio, il tipo di intonaco, di tinteggiatura delle superfici, di trattamento delle opere metalliche e lignee, dei materiali di gronda e di copertura ecc.);
- piano quotato (planimetria con indicate le quote altimetriche significative) almeno in scala 1:200 comprendente le specie vegetali presenti relazionato alla più vicina sede stradale; nel caso di territorio in declivio il progetto deve essere corredato da una o più sezioni quotate estese a tutto il territorio oggetto dell'intervento, sede stradale ed edifici circostanti;
- eventuali studi, indagini e rilievi specialistici in funzione del tipo di trasformazione quali:
- indagini geologiche (per interventi che prevedono costruzioni interrato, movimenti di terreno, opere idrauliche e di regimentazione delle acque);
- indagini sulla vegetazione (per interventi volti a modificare l'assetto arboreo ed erbaceo dell'area).

C. Elaborati di progetto:

- planimetria con l'inserimento ambientale del progetto (in scala 1:200);
- sovrapposizione del progetto alle tavole del PGT di carattere paesaggistico e alla componente paesistica del PTCP della Provincia di Brescia;
- particolari costruttivi significativi in scala 1:20 (ad es. cornicioni, balconate, ringhiere, gronde, ecc.) con l'indicazione dei materiali di impiego, dei relativi colori (campionati), dei sistemi costruttivi e delle essenze impiegate;
- fotomontaggio e simulazione fotografica che evidenzii l'inserimento nel contesto dell'opera progettata o simulazione computerizzata;
- eventuale rappresentazione prospettica o assonometria dell'intervento per le nuove costruzioni e per le ristrutturazioni integrali;
- relazione tecnica che contenga la descrizione del tipo di progetto, tutti gli elementi descrittivi che consentono di valutare l'intervento proposto in relazione al paesaggio e al vincolo insistente

sull'area, ed i riferimenti storici (per interventi che interessano edifici costruiti anteriormente all'anno 1920);

- eventuali studi e soluzioni relativi alle trasformazioni geomorfologiche;
- studi e soluzioni relative alla vegetazione volti a modificare l'assetto arboreo dell'area;
- dettagli in scala adeguata che evidenzino l'ubicazione, materiali e consistenza degli impianti tecnologici quali: antenne radiotelevisive o telefoniche, macchinari per raffrescamento e/o ricambio d'aria, extracorsa ascensori, ecc.

5. Iter autorizzativo di autorizzazione ordinaria – l'iter autorizzativo è disciplinato dall'art. 146 del D.Lgs 42/2004 e s.m e i.. In relazione alla Commissione Paesaggio:

- successivamente alla presentazione dell'istanza, il responsabile del procedimento promuove la convocazione della Commissione per il Paesaggio, mettendo contestualmente a disposizione degli esperti in materia di tutela paesistico - ambientale tutta la documentazione necessaria per effettuare, in tempo utile, la valutazione di compatibilità paesistico - ambientale da esprimere nella relazione scritta da presentare alla Commissione medesima. Tale relazione deve essere depositata, se possibile, prima della relativa discussione o direttamente nella seduta della Commissione Paesaggio;
- la Commissione per il paesaggio può convocare il progettista e colui che ha presentato l'istanza al fine di dare indicazioni per il corretto inserimento nel contesto paesistico tutelato dal vincolo;
- acquisito il parere della Commissione per il paesaggio, il responsabile dell'Ufficio Tecnico assume il provvedimento finale di autorizzazione paesaggistica o di diniego della stessa.

6. Autorizzazione paesaggistica semplificata - sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica semplificata gli interventi di lieve entità, così come definiti all'**all. B del D.P.R. 31/2017** e la documentazione da allegare è definita dagli **All.C e D del D.P.R. 31/2017**. L'iter autorizzativo è definito dagli artt. 10-11 del medesimo D.P.R.;

Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica: sono esclusi da autorizzazione paesaggistica gli interventi definiti all'**all. A del D.P.R. 31/2017**.

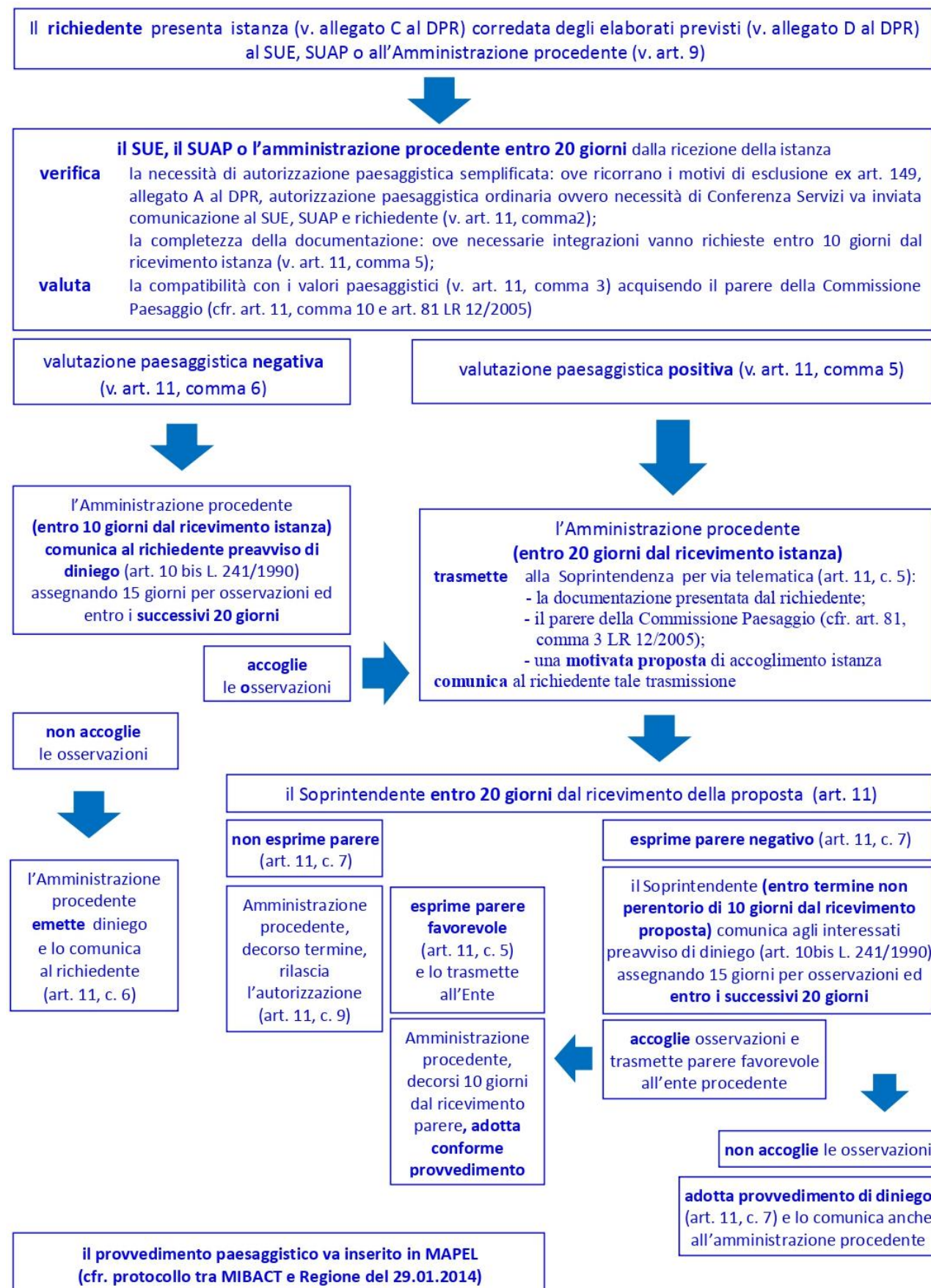


Figura 1: iter autorizzazione paesaggistica semplificata

Art.13. Piani attuativi

1. *Soggetti legittimati* - sono legittimati a presentare proposta di piani attuativi di iniziativa privata:
 - i titolari del diritto di proprietà o del diritto di superficie di tutte le aree comprese nel piano. La proposta di piano attuativo può essere presentata, ai sensi dell'art. 12 c. 4 della L.R. 12/2005 e s.m e i., dai proprietari degli immobili e delle aree facenti parte del piano attuativo, rappresentanti, in base all'imponibile catastale, la maggioranza assoluta del valore degli immobili interessati al piano. In tal caso l'adozione del Piano Attuativo da parte dell'organo deliberante diviene vincolante anche per la rimanente proprietà;
 - dagli usufruttuari previo assenso dei proprietari.

2. *Proposte di piani attuativi di iniziativa privata* - la proposta di piani attuativi di iniziativa privata deve essere indirizzata all'Amministrazione comunale e deve contenere tutti i dati richiesti nello stesso modulo ed in particolare deve indicare:
 - generalità del proponente: nel caso di soggetto collettivo (società, ente, condominio) è necessario anche indicare le generalità della persona fisica che rappresenta il soggetto collettivo o che, comunque, è legittimata a presentare la proposta in base allo statuto o a specifico atto deliberativo da indicare nella domanda;
 - codice fiscale del richiedente;
 - generalità del progettista, con indicazione dell'Ordine o del Collegio professionale di appartenenza e relativa iscrizione;
 - ubicazione ed estremi catastali dell'immobile oggetto dell'intervento;
 - zona urbanistica in cui l'immobile oggetto dell'intervento insiste;
 - eventuali vincoli paesaggistici e/o culturali, o di altra natura (idrogeologico, sismico...), che gravano sull'immobile oggetto dell'intervento;
 - indicazione del titolo che legittima il proponente ad avanzare la proposta di piano attuativo di iniziativa privata;
 - luogo e data di presentazione della domanda nonché sottoscrizione del richiedente e del progettista;
 - documenti e degli elaborati allegati;
 - l'elenco dettagliato dei documenti e degli elaborati allegati.

3. *Documenti ed elaborati da allegare alle istanze* - a corredo delle proposte di piani attuativi di iniziativa privata, devono essere allegati i seguenti elaborati:

A. Piani attuativi in aree libere:

 - stralcio dello strumento urbanistico generale vigente con individuazione delle aree interessate, nonché stralcio di eventuale strumento urbanistico generale in salvaguardia;
 - relazione circa i caratteri e l'entità dell'intervento, da cui risulti la dimostrazione della conformità dell'intervento previsto con le disposizioni dello strumento urbanistico generale vigente, corredata da specifiche norme di attuazione del piano attuativo;
 - planimetria dello stato di fatto, almeno in scala 1:500 della zona interessata con l'individuazione delle curve di livello o dei capisaldi di riferimento, delle presenze monumentali, naturalistiche ed ambientali, degli eventuali vincoli apposti in forza della vigente legislazione con adeguata estensione al territorio circostante per consentire una opportuna conoscenza del contesto di intervento;
 - progetto planivolumetrico, almeno in scala 1:500, definito nelle sue componenti tipologiche e di destinazione d'uso, con indicazione delle sagome di ingombro e delle coperture dei singoli edifici;

il progetto deve individuare le aree di uso pubblico, le aree da cedere in proprietà al comune oltre che le opere di sistemazione delle aree libere;

- progetto delle opere di urbanizzazione relativo alle strade, agli accessi, ai parcheggi pubblici e privati nonché agli impianti tecnologici di collegamento con la rete dei pubblici servizi;
- esemplificazioni tipologiche in scala adeguata (piante, prospetti, sezioni) degli edifici di progetto;
- computo metrico estimativo delle opere di urbanizzazione da eseguire;
- schema di convenzione contenente l'impegno per la cessione gratuita delle aree per l'urbanizzazione primaria e secondaria e per l'esecuzione delle opere relative a carico del lottizzante o per l'assunzione degli oneri sostitutivi; la determinazione dell'importo da versare a garanzia delle urbanizzazioni; le modalità ed i tempi di attuazione;
- documentazione fotografica dello stato di fatto.

B. Piani attuativi in aree edificate:

- stralcio dello strumento urbanistico generale vigente con individuazione delle aree interessate, nonché stralcio di eventuale strumento urbanistico in salvaguardia;
- relazione circa i caratteri e l'entità dell'intervento, da cui risulti la dimostrazione della conformità dell'intervento previsto con le disposizioni dello strumento urbanistico generale vigente, corredata da specifiche norme di attuazione del piano attuativo;
- profili dello stato di fatto verso gli spazi pubblici e sezioni progressive schematiche estese all'edificio in diretta relazione con l'ambito del piano attuativo;
- planimetria quotata dello stato di fatto dell'area e degli edifici esistenti\\;
- progetto urbanistico-architettonico, definito nelle componenti tipologiche e di destinazione d'uso, nelle masse e nelle altezze delle costruzioni; il progetto dovrà contenere altresì le indicazioni relative agli spazi riservati ad opere ed impianti di interesse pubblico, nonché gli edifici destinati a demolizione o ricostruzione ovvero soggetti a restauro e risanamento conservativo ed a ristrutturazione edilizia;
- profili regolatori verso gli spazi pubblici;
- relazione di previsione di massima delle spese occorrenti per la acquisizione delle aree e per l'eventuale realizzazione di opere di urbanizzazione necessarie per l'attuazione del piano;
- convenzione con i contenuti di cui al precedente punto A);
- documentazione fotografica dello stato di fatto.

C. Programmi integrati di intervento (P.I.I.):

- nel caso di presentazione di P.I.I. di cui all'art. 87 L. R. 12/2005, oltre alla documentazione tecnica prevista ai commi precedenti, vanno individuate le finalità e gli obiettivi del progetto ai sensi dell'art. 87 c.2 della L.R. 12/2005;
- nel caso di interventi in area agricola deve essere dimostrata la dismissione o il ritiro dall'attività agricola da almeno un triennio ai sensi dell'art. 89 c. 3bis della L.R. 12/2005;
- nel caso di P.I.I. in variante allo strumento vigente, il progetto dovrà essere corredato dagli elaborati richiesti dalla Provincia ai fini della compatibilità del P.I.I. stesso al P.T.C.P. e dalla procedura di V.A.S ai sensi della D.G.R. 761 del 10.11.2010.

4. Fase di avvio:

- l'istruttoria della proposta di piano attuativo di iniziativa privata è condotta nel termine di 90 giorni decorrenti dalla presentazione del relativo progetto all'Amministrazione Comunale per il tramite della competente struttura organizzativa, unitamente alla documentazione.
- il sopracitato termine di 90 giorni può essere interrotto una sola volta qualora il responsabile del procedimento richieda, con provvedimento espresso da assumere nel termine di 30 giorni dalla data di presentazione della proposta di piano attuativo, le integrazioni documentali, ovvero le modifiche progettuali ritenute necessarie per l'adeguamento della stessa alle prescrizioni

normative vigenti. In questo caso il sopracitato termine di 90 giorni decorre nuovamente per intero dalla data di presentazione della documentazione integrativa o delle modifiche progettuali richieste.

- della conclusione della fase istruttoria, indipendentemente dall'esito della medesima, è data comunicazione al soggetto proponente.
- la conclusione in senso negativo della fase istruttoria pone termine al provvedimento di adozione dei piani attuativi e loro varianti.
- contestualmente alla comunicazione all'interessato della conclusione della fase istruttoria, il responsabile del procedimento trasmette alla Giunta Comunale, unitamente alla relazione istruttoria, la proposta di piano, per l'iscrizione della stessa all'ordine del giorno del Consiglio Comunale.
- non necessita di approvazione di preventiva variante la previsione, in fase di esecuzione, di modificazioni planivolumetriche, a condizione che queste non alterino le caratteristiche tipologiche di impostazione dello strumento attuativo stesso, non incidano sul dimensionamento globale degli insediamenti e non diminuiscano la dotazione di aree per servizi pubblici e di interesse pubblico o generale.
- effettuata l'istruttoria, il responsabile del procedimento invia il progetto di Piano Attuativo alla commissione del Paesaggio.

5. Iter di approvazione - si rimanda integralmente all'art. 14 della L. R. 12/05 e s. m e i.

Art.14. Modalità di rappresentazione dei progetti

1. Documentazione tecnica da allegare ai progetti - Gli elaborati grafici devono essere caricati in formato pdf e/o firmati digitalmente sul portale SUE.

2. Modalità di rappresentazione grafica

- Al fine di rendere più facile l'identificazione degli elementi di progetto, la loro confrontabilità, nonché la verifica del rispetto delle norme del presente regolamento, gli elaborati grafici devono essere redatti seguendo modalità di rappresentazione omogenee ed unificate. Tali modalità vanno rispettate sia nella rappresentazione grafica delle opere (quotatura, campitura, dettaglio di soluzioni tecnologiche, ecc.) che nella descrizione dei materiali impiegati.
- Tutte le rappresentazioni grafiche devono rispondere ai criteri di unificazione riconosciuti e codificati e devono utilizzare grafie, segni e simboli riconosciuti e codificati, in particolare:
 - le quote interne ed esterne e di spessore, nonché le quote di riferimento ai punti fissi e le quote di riferimento altimetrico, devono essere chiaramente leggibili;
 - le quote numeriche devono essere sufficienti per la verifica di tutti gli indici e i parametri, il cui rispetto legittima l'esecuzione dell'intervento proposto;
 - qualora vi sia discordanza tra la quota numerica e la misura grafica, si deve far riferimento alla quota numerica.
- Tutti gli elaborati cartacei devono essere piegati secondo il formato Uni A4 e devono contenere in testata l'indicazione del tipo di intervento, la sua ubicazione, il titolo dell'elaborato, le generalità e la firma dell'avente titolo e del progettista (con relativo timbro professionale).

3. Rappresentazione del contesto ambientale

- Gli interventi edilizi di nuova costruzione, di ricostruzione e di recupero dell'esistente devono

inserirsi armonicamente nel contesto circostante, edificato e non edificato, indipendentemente dall'esistenza di specifici vincoli di tutela.

- La predisposizione di specifici elaborati grafici di lettura dello stato di fatto e della soluzione progettuale proposta deve garantire il corretto inserimento del manufatto nel contesto urbano o extraurbano, rispettando in ogni caso le caratteristiche peculiari dei luoghi.
- La documentazione relativa alla rappresentazione dello stato di fatto e alla proposta progettuale deve essere predisposta secondo le indicazioni contenute nei precedenti articoli.

4. Documentazione tecnica da allegare ai progetti

- Le richieste di titoli abilitativi e le SCIA devono essere corredate dalla documentazione tecnica esplicativa dei progetti che consenta le necessarie verifiche tecniche da parte dell'ufficio competente.
- Gli elaborati grafici allegati alle istanze devono essere redatti con tecniche (colori, retini, ecc.) tali che gli stessi non siano alterabili o modificabili. Gli elaborati grafici devono avere dimensione standard (multipli del formato A4), così da poter essere opportunamente ripiegati e allegati alla modulistica predisposta e conservati presso gli archivi comunali. Le relazioni scritte e gli allegati vari (copie di documenti, certificazioni, attestati e quant' altro serve a corredo delle istanze) devono essere redatti su fogli A4, o multipli, e fascicolate. E' facoltà del responsabile del procedimento, in rapporto all'entità e caratteristiche degli interventi, chiedere la produzione di ulteriori atti od elaborati o, viceversa, di esonerare dalla presentazione di taluni documenti.
- Le istanze devono essere, se necessario, corredate dalle autorizzazioni, nulla osta e pareri prescritti dalle norme vigenti, quali:
 - autorizzazione paesaggistica;
 - nulla Osta Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio;
 - nulla Osta Soprintendenza Beni archeologici;
 - nulla Osta Comando Provinciale VV. FF. o dichiarazione del progettista attestante l'esenzione dello stesso;
 - eventuali pareri e/o autorizzazioni di enti sovracomunali (Consorzi, Amministrazione Provinciale, A.R.P.A., ecc.) per le rispettive competenze;
 - eventuali convenzioni di confine, servitù, ecc.

5. Relazione illustrativa

- Ogni progetto di opera edilizia deve essere corredato da una relazione tecnico-illustrativa contenente gli elementi descrittivi idonei a consentire la piena comprensione del progetto e la verifica del rispetto delle disposizioni normative, nonché ad illustrare i calcoli planivolumetrici ed i livelli di prestazioni di comfort attesi.
- I paragrafi della relazione devono illustrare la descrizione del sito e sua individuazione nell'ambito dello strumento urbanistico generale e/o esecutivo
- tipo di intervento, destinazione d'uso e modalità di attuazione;
- requisiti urbanistici, vincoli e condizioni;
- caratteri dell'intervento edilizio:
 - o collocazione nel sito naturale o nel contesto edificato;
 - o caratteri compositivi ed ambientali, con riferimento all'intorno e all'armonizzazione con le preesistenze;
 - o opere di urbanizzazione esistenti e previste, con riferimento a viabilità, acquedotto, fognatura, distribuzione energia, reti di telecomunicazione,
 - o illuminazione pubblica, ecc;

- descrizione, ove necessario e con gli approfondimenti opportuni in relazione al tipo di intervento, dei requisiti illuminotecnici, acustici, termici e igrotermici, nonché di quelli relativi alla purezza dell'aria, ai servizi tecnologici, alla fruibilità degli spazi e alla sicurezza per ciò che riguarda la manutenzione dell'immobile;
 - calcolo dei volumi e delle superfici di progetto e dimostrazione della conformità a tutti i parametri urbanistico - edilizi previsti dagli strumenti urbanistici vigenti e/o adottati anche mediante tabelle esemplificative di lettura e raffronto;
 - nel caso di insediamenti produttivi, la relazione deve essere integrata dal punto di vista tecnico - sanitario con informazioni relative a:
 - genere di attività da insediare;
 - numero indicativo di addetti previsti;
 - descrizione delle lavorazioni effettuate;
 - materiali trattati, depositati e rifiuti prodotti;
 - flussi di traffico commerciale;
 - provvedimenti atti ad eliminare rumori (previsione di impatto acustico), scarichi di ogni tipo, esalazioni nocive e rifiuti tossico - nocivi.
 - Tale documentazione può essere sostituita da una dichiarazione del progettista che asseveri che le opere progettate non sono soggette a tali disposizioni.
 - In allegato alla relazione vanno presentate le seguenti dichiarazioni asseverate dal progettista e sotto la propria personale responsabilità:
 - di conformità planivolumetrica del progetto alle prescrizioni urbanistico - edilizie vigenti;
 - di conformità del progetto con la normativa in materia di abbattimento delle barriere architettoniche;
 - di conformità degli impianti elettrici ed idrico sanitari alla legislazione vigente;
 - di conformità degli scarichi civili o industriali alle norme vigenti;
 - di conformità con la vigente normativa in materia di inquinamento acustico ed atmosferico;
 - di conformità con la vigente legislazione sul contenimento dei consumi energetici.
- Per tutti gli insediamenti che interessano aree produttive dismesse con interventi di trasformazione urbanistica dovrà essere presentata un'indagine ambientale preliminare ai sensi del D. Lgs. 152/2006.
- Nel caso in cui l'intervento edilizio riguardi costruzioni che sono state oggetto di interventi attuati nel corso dei precedenti dieci anni, la relazione dovrà darne notizia, citando sinteticamente il tipo di intervento ed il relativo provvedimento abilitativo.

6. asseverazione del progettista, o altro tecnico abilitato, che dimostri, con apposita relazione e per ciascuna delle finalità perseguite nel progetto, il raggiungimento delle performance richieste.

7. Firme digitali: gli elaborati devono essere firmati digitalmente.

Art.15. Convenzioni urbanistiche

1. Ai sensi dell'art. 43 della L.R. 12/2005 le convenzioni urbanistiche, alla cui stipulazione è subordinato il rilascio dei permessi di costruire ovvero la presentazione delle SCIA relativamente agli interventi contemplati dai piani attuativi, oltre a quanto stabilito ai numeri 3 e 4 dell'art.8 della L.765/1967 deve prevedere:

- a) la cessione gratuita, entro termini prestabiliti, delle aree necessarie per le opere di urbanizzazione primaria, nonché la cessione gratuita delle aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale previste dal piano dei servizi; qualora l'acquisizione di tali aree non

risulti possibile o non sia ritenuta opportuna dal comune in relazione alla loro estensione, conformazione o localizzazione, ovvero in relazione ai programmi comunali di intervento, la convenzione può prevedere, in alternativa totale o parziale della cessione, che all'atto della stipulazione i soggetti obbligati corrispondano al comune una somma commisurata all'utilità economica conseguita per effetto della mancata cessione e comunque non inferiore al costo dell'acquisizione di altre aree. I proventi delle monetizzazioni per la mancata cessione di aree sono utilizzati per la realizzazione degli interventi previsti nel piano dei servizi, ivi compresa l'acquisizione di altre aree a destinazione pubblica;

b) la realizzazione a cura dei proprietari di tutte le opere di urbanizzazione primaria e di una quota parte delle opere di urbanizzazione secondaria o di quelle che siano necessarie per allacciare la zona ai pubblici servizi; le caratteristiche tecniche di tali opere devono essere esattamente definite; ove la realizzazione delle opere comporti oneri inferiori a quelli previsti per la urbanizzazione primaria e secondaria ai sensi della presente legge, è corrisposta la differenza; al comune spetta in ogni caso la possibilità di richiedere, anziché la realizzazione diretta delle opere, il pagamento di una somma commisurata al costo effettivo delle opere di urbanizzazione inerenti al piano attuativo, nonché all'entità ed alle caratteristiche dell'insediamento e comunque non inferiore agli oneri previsti dalla relativa deliberazione comunale;

c) altri accordi convenuti tra i contraenti secondo i criteri approvati dai comuni per l'attuazione degli interventi.

2. Nel caso in cui la realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale prevista in convenzione non sia correlata alla necessità di garantire il reperimento della dotazione e l'approntamento delle opere e delle infrastrutture sia totalmente aggiuntivo rispetto al fabbisogno generato dalle funzioni in previsione, è ammessa la possibilità di dedurre gli importi di dette opere o attrezzature a compensazione del contributo afferente il costo di costruzione.
3. La convenzione di cui al c.1 può stabilire i tempi di realizzazione degli interventi contemplati dal piano attuativo, comunque non superiori a 10 anni.
4. Ai sensi dell'art. 10 c.4bis della L.120/20020 il termine di validità nonché i termini di inizio e fine lavori previsti dalle convenzioni di lottizzazione, dagli accordi similari comunque denominati dalla legislazione regionale, nonché i termini dei relativi piani attuativi e di qualunque altro atto ad essi propedeutico, formati al 31 dicembre 2020, sono prorogati di tre anni. La presente disposizione si applica anche ai diversi termini delle convenzioni di lottizzazione di cui all'articolo 28 della legge 17 agosto 1942, n. 1150, o degli accordi similari comunque denominati dalla legislazione regionale nonché dei relativi piani attuativi che hanno usufruito della proroga di cui all'articolo 30, comma 3-bis, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 agosto 2013, n. 98.

Art.16. Controllo dell'attività edilizia

5. *Vigilanza sulle costruzioni* – il responsabile dell'Ufficio Tecnico è responsabile della vigilanza sulle costruzioni che si eseguono nel territorio del Comune di Offlaga per assicurare la rispondenza alle leggi del settore e alle modalità esecutive del progetto presentato. Per il controllo durante l'esecuzione dei lavori si avvarrà di personale appositamente incaricato che avrà facoltà di effettuare sopralluoghi per constatare il regolare andamento dei lavori e la loro corrispondenza con il progetto approvato. Il predetto personale avrà libero accesso nel cantiere e dovrà ottenere dal Direttore Lavori tutti i chiarimenti necessari che verranno richiesti.

Art.17. Autocertificazione e asseverazione

1. *Autocertificazione* - al fine di favorire lo snellimento delle procedure di cui al presente regolamento ed in ottemperanza alle disposizioni vigenti in materia di semplificazione delle certificazioni amministrative, tutte le situazioni giuridiche relative alla materia oggetto del presente regolamento risultanti da atti pubblici, potranno essere autocertificate mediante l'attestazione delle stesse in una dichiarazione redatta e sottoscritta dall'interessato che contenga il richiamo esplicito alle norme sopra richiamate e l'indicazione espressa degli estremi dell'atto pubblico che sostituisce.
2. *Asseverazione* – nelle ipotesi in cui l'Amministrazione Comunale debba verificare la sussistenza di dati di fatto o di requisiti di legittimità di atti riguardanti le procedure previste dal presente regolamento, il progettista e/o l'interessato possono produrre una asseverazione consistente, secondo quanto disposto dalla D.G.R. 25 settembre 1998 n. 6/38573, in una attestazione chiara ed esplicita sulla sussistenza dei dati di fatto o dei requisiti di legittimità dell'atto richiesti nelle distinte procedure. In particolare, per accelerare la conclusione dei procedimenti relativi al rilascio di atti abilitativi, deve essere asseverata:
 - la conformità dei progetti agli strumenti urbanistici, alle disposizioni legislative ed ai regolamenti vigenti;
 - la superficie delle aree da edificare;
 - la volumetria di fabbricati esistenti;
 - le distanze di edifici esistenti dal confine;
 - i distacchi dagli edifici;
 - l'altezza dei fabbricati.

Art.18. Semplificazione dei procedimenti amministrativi

1. *Conferenza dei servizi*:
 - Conferenza dei servizi tra strutture interne al Comune
 - qualora sia opportuno acquisire il parere o particolari prescrizioni da parte di distinte unità organizzative interne, il responsabile del procedimento (o dell'istruttoria) può indire una Conferenza dei servizi tra le strutture interne all'Amministrazione Comunale, ai sensi dell'art 14 della L. 241/90 e successive modificazioni e integrazioni.
 - la convocazione da parte del responsabile del procedimento (o dell'istruttoria) deve essere inviata, per iscritto, ai responsabili delle strutture interessate almeno 15 giorni prima della data stabilita.
 - nella convocazione viene indicato l'oggetto del procedimento ed ogni altro elemento che consenta alle unità organizzative interne convocate di conoscere preventivamente le ragioni della convocazione.
 - le determinazioni assunte in sede dei Conferenza di servizi vengono verbalizzate a cura del segretario, individuato dal responsabile del procedimento tra i funzionari dell'Amministrazione Comunale e assumono il carattere di provvedimento definitivo, conclusivo dell'istruttoria, ovvero del procedimento a seconda che la Conferenza dei servizi abbia natura istruttoria o decisoria ai sensi della legge 241/90 e successive modifiche ed integrazioni.
 - il verbale deve essere sottoscritto dal segretario e da tutti gli altri partecipanti ed assume valore provvedimentale nel caso di conferenza decisoria.
 - Conferenza dei servizi tra amministrazioni diverse:

- qualora siano coinvolti interessi pubblici riguardanti Amministrazioni diverse, la Conferenza dei servizi viene indetta dal responsabile della struttura organizzativa competente, ai sensi degli artt.14 e seguenti della L. 241/90 e successive modificazioni e integrazioni.
- la Conferenza può essere indetta anche quando l'Amministrazione procedente debba acquisire intese, concerti, nulla-osta o assensi comunque denominati di altre Amministrazioni pubbliche. In tal caso, le determinazioni concordate nella Conferenza sostituiscono a tutti gli effetti i concerti, le intese, i nulla osta e tutti gli atti di assenso richiesti, comunque denominati. In tal caso il verbale della Conferenza ha valore di provvedimento definitivo.
- le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche quando l'attività del privato sia subordinata ad atti di consenso, comunque denominati, di competenza di Amministrazioni pubbliche diverse. In questo caso, la Conferenza è convocata, anche su richiesta dell'interessato, dal soggetto competente.

2. Sportello unico per le attività produttive:

- l'esercizio delle funzioni amministrative relative all'istruttoria e rilascio degli atti abilitativi relativi alle attività produttive, riguardanti la realizzazione, ristrutturazione, ampliamento, cessazione di impianti produttivi, di beni e servizi, la riattivazione e riconversione dell'attività produttiva, nonché l'esecuzione di opere interne ai fabbricati adibiti ad uso di impresa è svolto dallo Sportello Unico per le attività produttive ai sensi del D.P.R. 447/1998, D.P.R. 160/2010, D.G.R. 6/41318 del 5/02/1999, D.G.R. 7/7569 del 21/12/2001 e relativi provvedimenti attuativi, cui si fa rinvio;
- per l'esercizio delle funzioni amministrative relative allo Sportello Unico è istituita una apposita struttura competente responsabile, tra l'altro, del rilascio dei permessi di costruire.
- alla struttura gli interessati si rivolgono per tutti gli adempimenti di cui ai successivi articoli. Lo sportello deve garantire a chiunque l'accesso gratuito (anche in via telematica) alle informazioni sugli adempimenti necessari, all'elenco delle domande presentate, allo stato del proprio iter procedimentale e ad ogni altra informazione connessa alle attività produttive e alle aree a tal fine individuate dallo strumento urbanistico generale.

3. Collaborazione tra privati e Comune:

- per interventi complessi o con problemi particolari, i soggetti interessati possono presentare alla struttura competente una richiesta di parere preventivo, corredata da documentazione idonea a rappresentare i luoghi, gli edifici, i vincoli, le previsioni progettuali e quant' altro necessario per la valutazione dell'istanza.
- la struttura competente può esaminare e discutere il progetto con l'interessato e il progettista in via informale e, se del caso, trasmetterlo alla Commissione del paesaggio se ritenuto opportuno dal soggetto competente per un esame preliminare.
- la struttura competente, qualora intenda fare osservazioni al progetto preliminare, convoca l'interessato al fine di fornire indicazioni per il miglioramento delle soluzioni progettuali ovvero per garantire il rispetto della vigente legislazione e strumentazione urbanistica.
- nel caso in cui il parere preventivo sia favorevole, lo stesso non costituisce titolo abilitativo alla realizzazione dell'opera, dovendo lo stesso essere acquisito previo inoltramento di apposita istanza.
- la struttura competente deve inviare al richiedente comunicazione scritta nella quale esprime parere motivato entro 60gg. dalla data di richiesta di parere preventivo.
- i soggetti interessati (proprietari delle aree, professionisti, associazioni riconosciute ex art. 13 legge 349/86, ordini e collegi professionali) possono chiedere all'Amministrazione Comunale indicazioni interpretative della disciplina urbanistico - edilizia comunale, quale risulta dagli strumenti urbanistici e loro varianti generali, vigenti o adottate, o dai regolamenti comunali.

- tali indicazioni dovranno essere fornite dall'Amministrazione Comunale mediante comunicazione scritta, nella quale si terrà conto anche della prassi applicativa e del costante orientamento seguito dalla stessa Amministrazione.

Art.19. Accesso agli atti

1. Rinvio al regolamento: in via generale l'accesso agli atti conservati presso il servizio edilizia privata e urbanistica è disciplinato dallo specifico regolamento adottato ai sensi degli articoli 22 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241, ferme restando le specifiche disposizioni che seguono.

2. Presa visione degli atti:

- chiunque ne abbia interesse può prendere visione, durante gli orari di ricevimento del pubblico e a seguito di compilazione del modulo predisposto dall'Ufficio Tecnico, del Piano Attuativo, Permesso di Costruire, SCIA, della comunicazione di opere interne e di ogni altro atto teso ad ottenere provvedimenti dell'autorità comunale. Tale diritto si estende a tutti gli allegati, agli atti del procedimento ed istruttori anche qualora siano stati predisposti per il solo uso dell'ufficio, ai verbali della commissione paesaggio, ove questa si sia espressa in merito alla pratica, e ad ogni altro atto già formatosi, con la sola esclusione di quelli esplicitamente sottratti all'accesso ai sensi del regolamento di cui all'articolo 22 della legge n. 241 del 1990;

- il Comune cura l'accessibilità degli atti, anche con modalità informatizzate, in modo da agevolarne la consultazione senza necessità di impegnare le risorse umane.

3. Rilascio di copie:

- chiunque ne abbia interesse può ottenere, previa richiesta scritta, copia della concessione edilizia, dell'autorizzazione edilizia, della denuncia di inizio attività, della comunicazione di opere interne e di ogni altro atto teso ad ottenere provvedimenti dell'autorità comunale, previo pagamento dei soli costi di riproduzione. Tale diritto si estende a tutti gli allegati, agli atti del procedimento ed istruttori anche qualora siano stati predisposti per il solo uso dell'ufficio, ai verbali della commissione paesaggio e ad ogni altro atto già formatosi, con la sola esclusione di quelli esplicitamente sottratti all'accesso ai sensi del regolamento di cui all'articolo 22 della legge n. 241 del 1990.

- il rilascio della copia deve avvenire entro 30 giorni lavorativi; qualora la richiesta riguardi elaborati di formato superiore a quello UNI A3, il termine è raddoppiato.

- qualora l'interessato richieda che una o più copie siano autenticate, o dichiarate conformi all'originale, deve corrispondere i diritti, le spese e l'imposta di bollo ai sensi delle disposizioni vigenti.

4. Disciplina generale dell'accesso:

- in ogni caso il soggetto che effettua l'accesso o riceve la copia deve sottoscrivere una ricevuta o un registro delle ricevute, che attesti l'avvenuto accesso agli atti richiesti;

- non è ammesso l'accesso generalizzato alle pratiche edilizie per serie consecutive casuali o per tecnici progettisti o comunque configurante un controllo sistematico dell'attività edilizia.

5. Segretezza e riservatezza

- gli atti di indagine compiuti dalla polizia giudiziaria, in materia di reati edilizi, redatti da quest'ultima o dai suoi ausiliari, sono sottratti all'accesso e non ne può essere rilasciata copia nei soli casi previsti dall'articolo 329 del codice di procedura penale. Anche quando tale atti non siano più coperti dal segreto, essi sono sottratti all'accesso e non ne può essere rilasciata copia, se non al soggetto direttamente interessato, fino a quando il procedimento penale sia concluso con sentenza passata in giudicato o altro provvedimento definitivo e inoppugnabile.



- la visione o il rilascio di copie dei verbali della commissione paesaggio, relativi ad argomenti all'ordine del giorno per i quali vi sia stato dissenso da parte di uno o più componenti rispetto al parere della commissione stessa, sono effettuati solo previa l'omissione dalla copia del verbale posta in visione o rilasciata, del nominativo dei commissari.
- la visione o il rilascio di copie di esposti, denunce, dichiarazioni e altri scritti prodotti da privati, con i quali siano segnalati comportamenti o omissioni suscettibili di sanzioni penali o amministrative, sono effettuati solo previa l'omissione degli elementi che individuano gli esponenti, i denunciatori o i dichiaranti nonché di ogni altra indicazione che ne possa comportare l'individuazione. Qualora tali atti siano scritti a mano, il responsabile del servizio cura tempestivamente la trascrizione meccanica o elettronica del testo e l'accesso o il rilascio di copia sono limitati alla predetta trascrizione. Tali limitazioni non operano qualora l'accesso o il rilascio di copie sia richiesto da un organo giurisdizionale.

PARTE II - DISPOSIZIONI REGOLAMENTARI COMUNALI IN MATERIA EDILIZIA

TITOLO I - DISPOSIZIONI ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI

Art.20. Ambito di applicazione

1. *Riferimenti normativi:* il presente regolamento è approvato in forza dell'art. 4 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380, nonché dell'art. 29 della L.R. 12/2005 e dell'art. 25 della L.R. n. 17/2018.
2. *Campo di applicazione del regolamento:* il regolamento si applica a tutti gli interventi edilizi disciplinati dalla normativa vigente, dal Piano di Governo del Territorio, (PGT) e dagli ulteriori strumenti di pianificazione, per i quali detta le norme necessarie a darne esecuzione.
3. *Norma di prevalenza:* in caso di interventi da realizzare in conseguenza di piani e programmi attuativi del PGT, ovvero di strumenti di programmazione negoziata e permessi di costruire convenzionati, le norme edilizie attuative eventualmente contenute in tali strumenti prevalgono sulle norme del presente regolamento.

Capo I - SUE, SUAP e organismi consultivi

Art.21. Modalità di gestione delle pratiche edilizie - SUED

1. Le pratiche edilizie vengono gestite in modalità telematica attraverso lo sportello SUED. Modalità di coordinamento con il SUED.

Art.22. Commissione Paesaggio

1. *Competenze:* la Commissione per il Paesaggio ha competenza in merito alla espressione dei pareri obbligatori previsti dalle leggi nazionali e regionali afferenti i procedimenti di autorizzazioni paesistiche. Esprimerà, altresì, i pareri per:
 - a) progetti di recupero dei sottotetti ai sensi dell'art. 64 della L.R. n. 12 del 2005, quando gli interventi incidono sull'aspetto esteriore dei luoghi, da realizzarsi in ambiti non sottoposti a vincolo paesaggistico;
 - b) adozione dei Piani attuativi e loro varianti;
 - c) interventi sul patrimonio edilizio esistente all'interno dei Nuclei di Antica Formazione del PGT ed all'interno degli ambiti perimetrati come "Norme particolari" dalle tavole operative del PGT, quando gli interventi modificano l'aspetto esteriore degli edifici, compreso la posa di insegne o scritte pubblicitarie;
 - d) interventi di arredo urbano;
 - e) interventi e pratiche edilizie per i quali il Sindaco o l'Assessore delegato, altri organi comunali, tramite il Sindaco o l'Assessore delegato e il Responsabile del Procedimento chiedano il parere della Commissione.
2. *Composizione:* la Commissione Paesaggio, organo tecnico consultivo collegiale istituito ai sensi dell'art. 81 della L. R. 11/3/05 n. 112/2005 è così composta;
 - a) la Commissione per il Paesaggio è composta da tre componenti, compreso il Presidente.
 - b) il Presidente della Commissione per il Paesaggio deve essere in possesso di Laurea e abilitazione all'esercizio della professione ed aver maturato una qualificata esperienza, come libero professionista o in qualità di pubblico dipendente, nell'ambito della tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici;

c) i componenti devono essere in possesso di diploma universitario o laurea o diploma di scuola media superiore in una materia attinente l'uso, la pianificazione e la gestione del territorio e del paesaggio, la progettazione edilizia ed urbanistica, la tutela dei beni architettonici e culturali, le scienze geologiche, naturali, geografiche ed ambientali. Devono, inoltre, aver maturato una qualificata esperienza, almeno triennale se laureati o quinquennale se diplomati, nell'ambito della libera professione o in qualità di pubblico dipendente, in una delle suddette materie e con riferimento alla tipologia di funzioni paesaggistiche attribuite al Comune di Offlaga dalle Leggi;

d) i requisiti debbono risultare da specifico curriculum.

3. **Nomina e designazione:** Il Sindaco, con proprio decreto, provvede alla nomina, previa acquisizione di curricula e nomina anche i membri sostitutivi che subentrano ai membri effettivi qualora si verifichi una causa di decadenza o in caso di morte o di dimissioni di un membro effettivo. Il soggetto nominato in sostituzione del commissario decaduto o dimissionario deve avere profilo professionale equivalente e resta in carica per il rimanente periodo di durata della Commissione per il Paesaggio. Il Presidente e i componenti della Commissione per il Paesaggio sono rinominabili.
4. **Scadenza:** la Commissione per il Paesaggio ha la durata del mandato amministrativo e scade con la fine del mandato del Sindaco che l'ha nominata.
5. **Incompatibilità:** la carica di Presidente o di Componente della Commissione per il Paesaggio è incompatibile.
6. **Conflitto di interessi:** i componenti della Commissione per il Paesaggio devono astenersi dal prendere parte alla discussione ed alla votazione relativamente ad interventi riguardanti interessi propri o di loro parenti o affini, fino al quinto grado. Di tale astensione dovrà essere dato atto nel verbale della seduta. L'obbligo di astensione sussiste anche nelle ipotesi in cui i progetti o gli argomenti in esame riguardino interessi facenti capo a parenti fino al quarto grado od affini o al coniuge di un membro della commissione.
7. **Incompatibilità sopravvenuta:** i membri della Commissione decadono automaticamente nel caso insorga una causa di incompatibilità sopravvenuta successivamente alla loro nomina.
8. **Accesso agli atti:** la Commissione per il Paesaggio può accedere a tutti gli atti inerenti la pratica per la quale è richiesto il suo parere.
9. **Assenze ingiustificate:** i membri della Commissione che risultano assenti per più di tre riunioni consecutive della stessa commissione sono dichiarati decaduti e sostituiti a meno che non vengano comunicati impedimenti di causa maggiore.
10. **Convocazione:** la Commissione per il Paesaggio è convocata, con formale avviso contenente l'ordine del giorno dei lavori, dal Presidente o dal Responsabile del Procedimento a mezzo posta, telegramma, telefax o posta elettronica. La Commissione é convocata dal presidente almeno cinque giorni prima della seduta. Tale termine può essere ridotto in casi di eccezionale urgenza e comunque non può essere inferiore a 24 ore.
11. **Ordine del giorno:** l'ordine del giorno deve contenere l'indicazione dei singoli argomenti da trattare nella seduta convocata. L'ordine del giorno deve pervenire ai componenti, anche mediante comunicazione telematica o telefax, entro il quinto giorno antecedente alla data di seduta.

- 12. Validità delle sedute e delle decisioni:** affinché le sedute della Commissione per il Paesaggio siano dichiarate valide è necessaria la presenza del Presidente, ovvero del suo delegato, nonché della metà più uno dei componenti la Commissione stessa. La Commissione del Paesaggio esprime il parere obbligatorio a maggioranza dei componenti presenti.
- 13. Criteri per l'esercizio della subdelega:** nell'esercizio della specifica competenza consultiva in materia paesistico - ambientale, la Commissione per il Paesaggio fa riferimento ai criteri per l'esercizio della subdelega deliberati dalla Giunta Regionale, nonché agli altri atti di natura paesistica (Piano Paesistico Regionale, Piano territoriale di coordinamento provinciale), con contenuti di carattere paesaggistico. Gli interventi proposti devono, pertanto, essere congrui con i predetti piani sovracomunali.
- 14. Verbalizzazione:** funge da segretario della commissione un dipendente del Comune di Offlaga assegnato all'Ufficio Tecnico, appositamente individuato dal Responsabile del Servizio. Il segretario per ogni seduta della Commissione redige apposito verbale che deve contenere il nome dei presenti, la durata della seduta, l'elenco delle questioni trattate, una sintesi dei pareri espressi con l'indicazione se siano stati espressi all'unanimità o a maggioranza. In tale caso devono essere riportate nel verbale le motivazioni dei voti contrari alla decisione assunta. - Il verbale é sottoscritto dal presidente, dal segretario e dai componenti la Commissione.
- 15. Indennità:** ai componenti elettivi della Commissione spetta, per ogni seduta, un'indennità di presenza stabilita con apposita delibera di Giunta Comunale.

Capo II - Altre procedure e adempimenti edilizi

Art.23. Autotutela dei titoli abilitativi rilasciati o presentati

- 1. Annullamento:** il provvedimento amministrativo illegittimo può essere annullato d'ufficio, sussistendone le ragioni di interesse pubblico, ultronee ed aggiuntive rispetto al mero ripristino della legalità, entro un termine ragionevole, comunque non superiore a 18 mesi dal momento dell'adozione del provvedimento di autorizzazione o di attribuzione di vantaggi economici e tenendo conto degli interessi dei destinatari e dei controinteressati. L'annullamento è disposto dall'organo che ha emanato il provvedimento, ovvero da altro organo previsto dalla legge. La procedura di annullamento è regolata dalla legge n. 241/90.
- 2. Revoca:** per sopravvenuti motivi di pubblico interesse, ovvero nel caso di mutamento della situazione di fatto non prevedibile al momento dell'adozione del provvedimento o di nuova valutazione dell'interesse pubblico originario, il provvedimento amministrativo ad efficacia durevole può essere revocato da parte dell'organo che lo ha emanato ovvero da altro organo previsto dalla legge. La revoca determina la inidoneità del provvedimento revocato a produrre ulteriori effetti. La procedura di annullamento è regolata dalla legge n. 241/90.

Art.24. Certificato di destinazione urbanistica

1. Richiesta di C.D.U.:

- chiunque ne abbia interesse può richiedere il certificato di destinazione urbanistica di un'area, compilando la modulistica prevista. La relativa richiesta deve essere completa, con i dati necessari alla corretta e inequivocabile individuazione catastale del bene e con il recapito del richiedente.

- il certificato di destinazione urbanistica riporta, anche in forma sintetica, le norme di edificazione pertinenti, sia vigenti che in regime di salvaguardia, nonché l'eventuale assoggettamento a piano urbanistico attuativo.
- lo stesso certificato non costituisce in alcun caso presunzione di edificabilità dell'area la quale può essere inibita, totalmente o parzialmente, da edificazioni precedenti, da atti o convenzioni intervenute tra privati ovvero tra il privato e l'ente pubblico o da vincoli imposti da autorità diverse dal Comune.
- il certificato non può essere richiesto o rilasciato per le aree che costituiscano pertinenze di edifici censiti nel nuovo catasto edilizio urbano, quando tali aree abbiano una superficie complessiva inferiore a 5.000 metri quadrati.

2. Procedimento per il rilascio:

- le richieste di certificazione sono presentate al protocollo e, a cura del responsabile di questo, trasmesse immediatamente al responsabile dell'Ufficio Tecnico. Le stesse richieste possono essere presentate direttamente all'ufficio tecnico, in questo caso il responsabile del servizio ne cura la registrazione a protocollo.
- salvo esigenze connesse al corretto funzionamento dell'ufficio o alla complessità degli adempimenti o delle ricerche necessarie, le certificazioni sono rilasciate entro 10 giorni dell'acquisizione al protocollo della richiesta; in ogni caso sono rilasciate entro i 30 giorni successivi.
- qualora le certificazioni non possano essere rilasciate a causa dell'insufficienza degli elementi forniti, tale circostanza è comunicata al richiedente nei dieci giorni successivi alla richiesta. Qualora tali elementi non siano forniti nei trenta giorni successivi alla predetta comunicazione il procedimento è concluso con l'archiviazione della richiesta.
- il procedimento disciplinato dal presente articolo si applica anche alle altre certificazioni previste dall'ordinamento in materia edilizia e urbanistica, se non diversamente disposto da questo.

3. Validità del CDU: il certificato conserva validità per 1 anno dalla data di rilascio se, per dichiarazione dell'alienante o di uno dei condividenti, non siano intervenute modificazioni degli strumenti urbanistici.

Art.25. Proroga e rinnovo dei titoli abilitativi

1. Proroga dei termini: i termini di inizio e fine dei lavori del Permesso di Costruire possono essere prorogati, con provvedimento motivato ed entro la scadenza di tali termini, per fatti sopravvenuti estranei alla volontà del titolare del permesso.
2. Ai sensi dell'art.10 c.4 della L.120/2020 per effetto della comunicazione del soggetto interessato di volersi avvalere del presente c., sono prorogati rispettivamente di un anno e di tre anni i termini di inizio e di ultimazione dei lavori di cui all'art. 15 del DPR 380/2001, come indicati nei permessi di costruire rilasciati o comunque formati fino al 31/12/2020, purché i suddetti termini non siano già decorsi al momento della comunicazione dell'interessato e sempre che i titoli abilitativi non risultino in contrasto, al momento della comunicazione dell'interessato, con nuovi strumenti urbanistici approvati o adottati. Le disposizioni di cui al primo periodo del presente c. si applicano anche ai permessi di costruire per i quali l'amministrazione competente abbia già accordato una proroga ai sensi dell'articolo 15, c. 2, del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380. La medesima proroga si applica alle segnalazioni certificate di inizio attività presentate entro lo stesso termine ai sensi degli articoli 22 e 23 del DPR 380/2001.
3. Ai sensi dell'art.28 della LR 18/2020 in considerazione del permanere di gravi difficoltà per il settore delle costruzioni, derivanti dall'emergenza epidemiologica da COVID-19, è prorogata la validità di

tutti i certificati, attestati, permessi, concessioni, autorizzazioni e atti o titoli abilitativi, comunque denominati, in scadenza dal 31 gennaio 2020 e fino al 31 dicembre 2021, per tre anni dalla data di relativa scadenza. Sono esclusi dalle proroghe di validità il documento unico di regolarità contributiva (DURC), nonché le autorizzazioni dovute per i beni culturali e le autorizzazioni paesaggistiche di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio).

4. Sulla domanda di proroga, valutata l'ammissibilità delle motivazioni addotte rispetto alla normativa vigente, si esprime il Responsabile del Procedimento entro 60 giorni dalla richiesta.
5. Ove, nel frattempo, sia intervenuta una variazione delle norme urbanistiche, rispetto a quelle in vigore al momento dell'emissione del titolo abilitativo edilizio e tale da non rendere più compatibile urbanisticamente l'intervento al momento della richiesta, la proroga non potrà essere accordata. Eventuali richieste di provvedimenti in variante in corso d'opera, non modificheranno i termini di inizio e fine lavori previsti dalla legge.

Art.26. Agibilità

1. La sussistenza delle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità, risparmio energetico degli edifici e degli impianti negli stessi installati, valutate secondo quanto dispone la normativa vigente, nonché la conformità dell'opera al progetto presentato e la sua agibilità sono attestati mediante segnalazione certificata.
2. Ai fini dell'agibilità, entro 15 giorni dall'ultimazione dei lavori di finitura dell'intervento, il soggetto titolare del permesso di costruire, o il soggetto che ha presentato la segnalazione certificata di inizio di attività, o i loro successori o aventi causa, presenta allo sportello unico per l'edilizia la segnalazione certificata, per i seguenti interventi:
 - a) nuove costruzioni;
 - b) ricostruzioni o sopraelevazioni, totali o parziali;
 - c) interventi sugli edifici esistenti che possano influire sulle condizioni di cui al c.1.
3. La mancata presentazione della segnalazione, nei casi indicati al c. 2, comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria da euro 77 a euro 464.
4. Ai fini dell'agibilità, la segnalazione certificata può riguardare anche:
 - a) singoli edifici o singole porzioni della costruzione, purché funzionalmente autonomi, qualora siano state realizzate e collaudate le opere di urbanizzazione primaria relative all'intero intervento edilizio e siano state completate e collaudate le parti strutturali connesse, nonché collaudati e certificati gli impianti relativi alle parti comuni;
 - b) singole unità immobiliari, purché siano completate e collaudate le opere strutturali connesse, siano certificati gli impianti e siano completate le parti comuni e le opere di urbanizzazione primaria dichiarate funzionali rispetto all'edificio oggetto di agibilità parziale.
5. La segnalazione certificata è corredata dalla seguente documentazione:
 - a) attestazione del direttore dei lavori o, qualora non nominato, di un professionista abilitato che assevera la sussistenza delle condizioni di cui al c.1;
 - b) certificato di collaudo statico di cui all'ar.67 ovvero, per gli interventi di cui al comma 8-bis del medesimo articolo, dichiarazione di regolare esecuzione resa dal direttore dei lavori;

- c) dichiarazione di conformità delle opere realizzate alla normativa vigente in materia di accessibilità e superamento delle barriere architettoniche di cui all'art.77, nonché all'art.82;
- d) gli estremi dell'avvenuta dichiarazione di aggiornamento catastale;
- e) dichiarazione dell'impresa installatrice, che attesta la conformità degli impianti installati negli edifici alle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità, risparmio energetico prescritte dalla disciplina vigente ovvero, ove previsto, certificato di collaudo degli stessi;
- f) relazione asseverata dal Direttore dei Lavori (o da altro professionista abilitato nel caso in cui la particolarità degli interventi richieda l'assunzione di responsabilità da parte di particolari figure professionali) che accompagnerà la Segnalazione Certificata di Agibilità (se necessaria ai sensi di legge) degli interventi soggetti all'incremento dell'indice di edificabilità ai sensi dell'art.11 c. 5 della LR 12/2005 e/o riduzione del contributo ai sensi dell'art.43 c.2 quinquies della L.R. 12/2005.

- 6. L'utilizzo delle costruzioni di cui ai commi 2 e 4 può essere iniziato dalla data di presentazione allo sportello unico della segnalazione corredata della documentazione di cui al comma 5. Si applica l'articolo 19, commi 3 e 6-bis, della legge 7 agosto 1990, n. 241.
- 7. La segnalazione certificata può altresì essere presentata, in assenza di lavori, per gli immobili legittimamente realizzati privi di agibilità che presentano i requisiti definiti con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro della salute, con il Ministro per i beni e le attività culturali e per il turismo e con il Ministro per la pubblica amministrazione, da adottarsi, previa intesa in Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della L.120/2020.

Art.27. Sospensione dell'uso e dichiarazione di inagibilità

- 8. La presentazione della Segnalazione certificata di agibilità non impedisce l'esercizio del potere di dichiarazione di inagibilità di un edificio o di parte di esso ai sensi dell'art. 222 del R.D.n. 1256/34. La dichiarazione di inagibilità può essere disposta con ordinanza emessa dal Responsabile SUE ai sensi dell'art. 107 del D.lgs. n. 267/2000, e può essere temporanea fino alla rimozione delle cause che ne hanno determinato la necessità, nonché parziale, ovvero riguardare singole parti di edifici o specifici impianti. Un edificio o parte di esso dichiarato inagibile non può esser utilizzato fino a quando non sono rimosse le cause che hanno determinato la dichiarazione di inagibilità.

Art.28. Contributo per oneri di urbanizzazione e costo di costruzione: criteri applicativi e rateizzazioni

- 1. Il contributo di costruzione è dovuto dal proprietario dell'immobile o da colui che abbia titolo per richiedere il rilascio del permesso di costruire o presentare altro titolo abilitante. Tale contributo è commisurato all'incidenza degli oneri di urbanizzazione, nonché al costo di costruzione ed è determinato in conformità con quanto stabilito dalla normativa nazionale e regionale vigente in materia.
- 2. Nel rispetto della normativa nazionale e regionale il contributo di costruzione è determinato secondo gli importi vigenti stabilite dal Comune ed è corrisposto entro 30 giorni dalla notifica di richiesta di pagamento.

3. La quota di contributo relativa agli oneri di urbanizzazione va corrisposta al comune all'atto del rilascio del permesso di costruire e, su richiesta dell'interessato, può essere rateizzata. Ai sensi dell'art.47 c.1 della L.457 del 1978 gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, stabiliti ai sensi e con le modalità previste dalla legge 28 gennaio 1977, n. 10 sono rateizzati in non più di quattro rate semestrali.
4. Per quanto riguarda le tariffe da applicare e gli schemi di calcolo dei contributi in relazione alle singole fattispecie si rimanda alla sezione "Contributo di costruzione" pubblicato sul sito istituzionale alla pagina web.
5. La quota di contributo relativa al costo di costruzione, determinata all'atto del rilascio, è corrisposta in corso d'opera, con le modalità e le garanzie stabilite dal comune, non oltre sessanta giorni dalla ultimazione della costruzione.
6. Ai sensi dell'art.16 c.4 lett.d-ter) per gli interventi su aree o immobili in variante urbanistica o in deroga l'incidenza degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria è stabilita con deliberazione del consiglio comunale in riferimento alla valutazione del maggior valore generato. Tale maggior valore, calcolato dall'amministrazione comunale, è suddiviso in misura non inferiore al 50% tra il comune e la parte privata ed è erogato da quest'ultima al comune stesso sotto forma di contributo straordinario, che attesta l'interesse pubblico, in versamento finanziario, vincolato a specifico centro di costo per la realizzazione di opere pubbliche e servizi da realizzare nel contesto in cui ricade l'intervento, cessione di aree o immobili da destinare a servizi di pubblica utilità, edilizia residenziale sociale od opere pubbliche.

Art.29. Pareri preventivi

1. Al fine di agevolare una progettazione qualificata e coerente con le previsioni degli strumenti di pianificazione vigente, in caso di interventi che incidono in modo significativo sull'assetto urbanistico, hanno una rilevanza architettonica, oppure necessitano di un approfondimento di alcune tematiche normative, è possibile procedere con la presentazione di una richiesta di parere preventivo. Per tali interventi il proprietario di un immobile o chi ne abbia titolo può richiedere allo sportello unico per l'edilizia indicazioni e chiarimenti preliminari all'eventuale presentazione formale di istanze, segnalazioni o comunicazioni riguardo, in particolare, alla conformità delle stesse con i vigenti strumenti di pianificazione paesistica, territoriale e urbanistica, nonché con la normativa igienico-sanitaria e con la restante normativa applicabile.
2. La richiesta di parere preventivo, corredata dal versamento dei diritti di istruttoria, deve contenere:
 - individuazione catastale;
 - estratto PGT;
 - una relazione tecnica che descriva lo stato di fatto dell'immobile e delle aree, l'individuazione dell'intervento proposto e l'indicazione delle motivazioni per cui si ritiene necessario anticipare la presentazione di un parere preventivo prima di procedere alla presentazione del progetto definitivo;
 - elaborati grafici in scala adeguata che rappresentino l'intervento proposto, la verifica del rispetto degli indici e dei parametri urbanistico/edilizi di zona;
 - l'esame di impatto paesistico redatto ai sensi del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), con allegata dettagliata relazione d'inserimento nel contesto;
 - l'indicazione dei vincoli gravanti sulla zona d'intervento.

3. Il Responsabile del Settore entro 30 giorni dalla presentazione della richiesta di parere preventivo formula il parere, anche ove ritenuto necessario avvalendosi del parere consultivo della Commissione per il Paesaggio, comunicandolo al richiedente. Il parere può contenere indicazioni o prescrizioni relative a modifiche che dovranno essere apportate alla proposta progettuale in sede di presentazione del progetto definitivo. Le indicazioni e i chiarimenti resi non incidono, in ogni caso, sull'istruttoria successiva alla eventuale presentazione dell'istanza, della segnalazione o della comunicazione né sulla conclusione del procedimento amministrativo correlato.

Art.30. Ordinanze, interventi urgenti e poteri eccezionali, in materia edilizia

1. Fatti salvi i poteri di ordinanza riservati al Sindaco ai sensi degli artt. 50 e 54 del DLGS 267/2000, il Responsabile del Settore SUE detiene ed esercita i seguenti poteri di ordinanza:
 - ordinanze di sospensione dei lavori, abbattimento e riduzione in pristino di competenza comunale, correlate ai poteri di vigilanza edilizia previsti dalla vigente legislazione statale e regionale in materia di prevenzione e repressione dell'abusivismo edilizio e paesaggistico-ambientale;
 - ordinanze di inagibilità non riservate a Sindaco;
 - ordinanze di messa in sicurezza degli edifici per pericolo dell'incolumità delle persone;
 - ordinanze per motivi igienico-sanitari;

Art.31. Modalità e strumenti per l'informazione e la trasparenza del procedimento edilizio

1. L'Amministrazione Comunale si attiene ai principi di pubblicità, trasparenza, partecipazione, efficacia ed efficienza, di amministrazione digitale, nel rispetto della normativa vigente in materia.
2. Resta ferma la possibilità di esercitare il diritto di accesso civico generalizzato ai provvedimenti ai sensi degli art. 5, comma 2 e 5bis del D.Lgs n. 33/13.
3. In ogni caso i soggetti interessati potranno accedere a tutta la documentazione relativa ai provvedimenti edilizi e paesaggistici, anche con dati personali in chiaro, formulando domande di accesso agli atti amministrativi e dimostrando il possesso di un interesse diretto, concreto e attuale, corrispondente ad una situazione giuridicamente tutelata e collegata al provvedimento di cui è chiesto l'accesso.

Art.32. Coinvolgimento e partecipazione degli abitanti

1. L'informazione e la trasparenza del procedimento edilizio sono disciplinate dalle norme legislative e regolamentari in materia di accesso e trasparenza nel rispetto della vigente normativa in materia di privacy.
2. Il Comune promuove e favorisce il processo di partecipazione dei cittadini alle scelte di programmazione e progettazione, di iniziativa pubblica o privata, di rilevante impatto per la città, con il coinvolgimento della cittadinanza, anche attraverso la rete telematica e gli uffici del Comune di Offlaga, dalla fase preliminare fino alla successiva definizione dei progetti.
3. Sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di partecipazione ai procedimenti urbanistici ed edilizi.

Art.33. Concorsi di urbanistica e di architettura

1. Il Comune promuove, nel rispetto della legislazione vigente, i concorsi pubblici di progettazione urbanistica o di architettura e/o di idee, al fine di garantire, in ragione della complessità e/o specificità degli interventi edilizi o del particolare contesto ambientale, la qualità architettonica della progettazione.
2. I concorsi di progettazione e di idee saranno disciplinati con specifico bando, nell'ambito delle procedure ordinarie di affidamento dei Servizi di Architettura e Ingegneria, in relazione all'importo stimato del corrispettivo ed alla tipologia delle opere da realizzare.

TITOLO II – DISCIPLINA DELLA ESECUZIONE DEI LAVORI

Capo I - Norme procedurali sull'esecuzione dei lavori

Art.34. Comunicazioni di inizio e di differimento dei lavori, sostituzione e variazioni, anche relative ai soggetti responsabili per la fase di esecuzione dei lavori

1. La comunicazione di inizio dei lavori deve essere presentata obbligatoriamente prima dell'avvio degli stessi per via telematica con le medesime modalità previste per i titoli abilitativi edilizi. L' inizio dei lavori deve intendersi riferito ai concreti lavori edilizi; pertanto, i lavori debbono ritenersi effettivamente iniziati quando consistano nel concentramento di mezzi e di uomini e nella compiuta organizzazione del cantiere ed avvio delle lavorazioni previste, escludendo in ogni caso l'elusione del termine di decadenza del titolo edilizio mediante interventi fittizi e simbolici.
2. Decorso inutilmente i termini per l'inizio dei lavori ed in assenza di un eventuale provvedimento di proroga, il titolo edilizio decade, con diritto del richiedente alla restituzione dei contributi versati.
3. È fatto obbligo al costruttore di presentare denuncia al SUEO prima di iniziare costruzioni soggette al controllo di detto Ufficio delle opere in conglomerato cementizio armato o precompresso od a struttura metallica.
4. Qualora il progetto preveda di procedere a costruzioni, riparazioni e sopraelevazioni che interessino parti strutturali dell'edificio, di qualsiasi natura, prima dell' inizio dei lavori, ai sensi dell'art. 8 della Legge Regionale 12 ottobre 2015, n. 33 "Disposizioni in materia di opere o di costruzioni e relativa vigilanza in zone sismiche" e dell'art. 94 del DPR 6 giugno 2001 n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia", dovrà essere ottenuta ed inviata al SUEO per via telematica l'autorizzazione sismica del competente ufficio comunale da richiedersi con separata istanza, ovvero aver provveduto alla comunicazione di avvenuto deposito sismico ed inviarne notizia per via telematica al SUEO.
5. Dovranno essere osservati gli obblighi di cui all'art. 90 del D.Lgs. n. 81/2008, e s.m.i. per cui il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo dovrà trasmettere al SUEO, prima dell'inizio dei lavori copia della notifica preliminare di cui all'art. 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'art. 16-bis, comma 10, del D.L. 29/11/2008 n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28/01/2009, n. 2 e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b) del medesimo art. 90 comma 9.

6. Qualora si rendano necessarie opere di scavo in sede stradale per gli allacciamenti alle reti d'acqua, luce e gas, la relativa richiesta dovrà essere inviata alla società che gestisce il sottoservizio all'atto dell'inizio dei lavori.

Art.35. Comunicazioni di fine lavori

1. Il termine entro il quale l'opera assentita con Permesso di costruire deve essere ultimata non può superare i 3 anni dall'inizio dei lavori, fatte salve diverse disposizioni legislative. Decorso tale termine il permesso decade di diritto per la parte non eseguita, fatta salva la facoltà di proroga prevista dalla legge; le varianti in corso d'opera eventualmente intercorse ed autorizzate non possono comunque prolungare i termini del permesso di costruire originario.
2. La segnalazione certificata di inizio attività conserva efficacia per tre anni a decorrere dalla data indicata per l'inizio dei lavori, fatte salve diverse disposizioni legislative.
3. L'ultimazione dei lavori deve essere comunicata al SUE per via telematica con le medesime modalità previste per i titoli abilitativi edilizi.
4. Nel caso di interventi in applicazione dell'incremento dell'indice di edificabilità ai sensi dell'art.11 c. 5 della LR 12/2005 e/o riduzione del contributo ai sensi dell'art.43 c.2 quinquies della L.R. 12/2005, ma non soggetti a SCIA di agibilità la comunicazione di fine lavori dovrà contenere in allegato relazione asseverata dal Direttore dei Lavori (o da altro professionista abilitato nel caso in cui la particolarità degli interventi richieda l'assunzione di responsabilità da parte di particolari figure professionali) che accompagnerà la Segnalazione Certificata di Agibilità (se necessaria ai sensi di legge).

Art.36. Occupazione di suolo pubblico

1. È applicabile e qui integralmente richiamato quale norma locale il vigente regolamento per l'applicazione del canone unico patrimoniale per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche, come approvato dal Consiglio Comunale con D.C.C. 72 del 22/12/1999.
2. I poteri di revoca, sospensione, modifica e decadenza delle concessioni e rimozione temporanea delle occupazioni di suolo pubblico con cantieri, per motivi di pubblica utilità, ai sensi dell'art. 21-quinquies della L.n. 241/90, sono esercitati dal medesimo organo che ha emanato l'autorizzazione, ovvero da altro organo previsto dalla legge.
3. Ove vi siano particolari ed eccezionali necessità legate alle lavorazioni previste, tali da imporre periodi di occupazione del suolo pubblico superiori all'anno senza possibilità alternative, in sede di istruttoria dell'autorizzazione dovrà essere richiesto il parere vincolante del Responsabile del SUE/SUAP, che si esprimerà in merito a seguito di una approfondita valutazione di un cronoprogramma dei lavori che dovrà essere presentato dal richiedente e contenere la descrizione delle lavorazioni, le fasi e sotto fasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata, nelle forme previste dal allegato XV del D.Lgs 81/08 e S.m.i.
4. Non è consentito il posizionamento in locali interrati di nuove apparecchiature per il trattamento dell'aria che comportino espulsione di aria forzata su suolo pubblico o asservito all'uso pubblico.

Art.37. Comunicazioni di avvio delle opere relative a bonifica, comprese quelle per amianto, e ordigni bellici

1. Nel caso si verifichi un evento potenzialmente in grado di contaminare un sito ovvero a seguito di indagine ambientale che evidenzi un superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), il soggetto interessato deve darne comunicazione agli enti territorialmente competenti ai sensi dell'art.245 del D.Lgs n. 152/2006 e attuare le misure di prevenzione secondo la procedura di cui all'articolo 242, 242bis o 249 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. Conseguiti i valori di concentrazione soglia di contaminazione del suolo ammessa dalla legge, il sito può essere utilizzato in conformità alla destinazione d'uso prevista secondo gli strumenti urbanistici vigenti, salva la valutazione di eventuali rischi sanitari per i fruitori del sito derivanti dai contaminanti volatili presenti nelle acque di falda; in ogni caso, nell'ambito dell'attività edificatoria deve essere sempre assicurato il rispetto del limite di accettabilità della contaminazione dei suoli, come stabilito dal D.Lgs. n. 152/2006.

Capo II - Norme tecniche sull'esecuzione dei lavori

Art.38. Principi generali dell'esecuzione dei lavori

1. Ai cantieri si applicano le misure per la salute e la sicurezza di cui al titolo IV del D.Lgs n. 81/08 e relativi allegati. Fermo restando quanto previsto dalle norme vigenti in materia di vigilanza dei cantieri per le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori, nonché di regolarità del rapporto di lavoro, tutti i cantieri dovranno rispettare le norme antincendio e dovranno essere messi in atto tutti quegli accorgimenti atti ad evitare inquinamento acustico, atmosferico, dei terreni, di falda o di ogni altro genere.
2. Salvo motivate deroghe, nella conduzione dei cantieri dovranno essere rispettati i limiti diurni e notturni di emissioni acustiche consentiti dalla zonizzazione acustica del territorio comunale come approvata dal Consiglio Comunale.

Art.39. Punti fissi di linea e di livello

1. Ai sensi della NTA di PGT il piano di riferimento corrisponde alla quota del marciapiede o strada pubblica o di uso pubblico esistente o di progetto. Nel caso di impossibilità di fare riferimento, per il calcolo dell'altezza degli edifici, al marciapiede o alla strada, si assumerà la quota del terreno esistente prima dell'intervento edilizio.
2. Quando l'intervento edilizio riguardi interventi da eseguirsi all'interno del NAF, e comporti interventi di modifica delle strutture delle coperture esistenti, il Direttore dei lavori, prima dell'inizio dei medesimi, deve procedere autonomamente a fissare sul posto i punti fissi ossia i capisaldi plano-altimetrici cui riferire la copertura progettata e richiederne la verifica al comune, allegando una planimetria dello stato dei luoghi sussistenti prima dell'intervento edilizio. Le relative operazioni di verifica sono eseguite al personale del SUE e delle stesse è redatto idoneo verbale che viene sottoscritto per presa d'atto anche dal direttore dei lavori; la suddetta verifica deve essere eseguita da parte di personale del SUE entro 30 giorni dalla richiesta. In ogni caso i relativi lavori di modifica delle coperture non potranno iniziare prima dell'avvenuta verifica di cui sopra.

Art.40. Conduzione del cantiere e recinzioni provvisorie

1. **Generalità:** in tutti i cantieri devono essere rispettate le norme vigenti riguardanti la sicurezza e la salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro e nei cantieri temporanei e mobili, nonché quelle di prevenzione degli incendi. Deve inoltre essere adottata ogni cautela atta ad evitare danni e molestie a persone o cose pubbliche e private, nel rispetto degli orari di lavoro fissati dal comune. Per le attività di cantiere che superano i valori definiti dalla zonizzazione acustica comunale, in conformità con i valori limite di rumore stabiliti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997” determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”, dall’ art. 6, comma 1) lettera h) della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 “Legge quadro sull’ inquinamento acustico, e dall’ art. 8 della legge regionale 10 agosto 2001, n. 13 “ Norme in materia di inquinamento acustico”, l’operatore dovrà richiedere all’ ufficio competente specifica autorizzazione in deroga. Nei cantieri edili devono essere tenuti a disposizione copia del titolo abilitativo edilizio ove necessario e dei relativi elaborati grafici.
2. **Recinzioni:** per tutta la durata dei lavori il cantiere deve essere recintato ed organizzato in modo tale da essere libero da materiali dannosi o inquinanti. Il cantiere deve essere provvisto di segnalazioni di ingombro e di pericolo diurne e notturne, dispositivi rifrangenti, l’accesso al cantiere non deve costituire pericolo per la circolazione e per la pubblica incolumità. Le porte ricavate nelle recinzioni provvisorie non devono aprirsi verso l’esterno e devono rimanere chiuse quando i lavori non sono in corso. Le recinzioni devono avere un aspetto decoroso, essere alte almeno mt. 2,50 e non essere trasparenti, all’ interno dei nuclei storici le recinzioni devono essere realizzate con pannelli lignei o metallici che garantiscano un adeguato decoro. Se la recinzione racchiude manufatti che interessano servizi pubblici, deve essere consentito il pronto e libero accesso agli addetti a tali servizi. Il comune ha la facoltà di servirsi delle recinzioni prospettanti su spazi pubblici per le pubbliche affissioni senza che sia dovuto per tale uso alcun corrispettivo. I fronti dei ponteggi verso strada vanno chiusi con teli, stuoie, reti o graticci o altro mezzo idoneo ad impedire la caduta di materiali, è consentito addobbare il fronte verso strada dei cantieri con teli resistenti con sovrapposte immagini pubblicitarie coerentemente con le disposizioni previste dal piano generale degli impianti pubblicitari.
3. **Ponteggi:** i ponteggi e le impalcature a protezione delle facciate degli edifici nei nuclei storici prospicienti le pubbliche vie, devono essere ricoperti con teli atti ad impedire la dispersione delle polveri prodotte dalle lavorazioni, e su di essi devono essere prevalentemente rappresentate, in maniera adeguata, le facciate degli edifici stessi di cui sono copertura, ovvero immagini di opere artistiche di interesse per la città; la restante superficie potrà ospitare immagini pubblicitarie coerentemente con le disposizioni previste dal Piano generale degli impianti pubblicitari. I teli dovranno essere oggetto di costante manutenzione a garanzia del decoro dei luoghi; qualora la durata dello stazionamento dei ponteggi sia inferiore a 20 giorni lavorativi, non è obbligatorio riprodurre sui medesimi le rappresentazioni di cui sopra. La realizzazione di palizzate, recinzioni, impalcature, ponteggi, pennellature, etc, realizzate sul suolo pubblico a presidio dei cantieri deve essere progettata in modo geometrico regolare tale da impedire la realizzazione di intercapedini dannose e anfratti pericolosi, sia dal punto di vista igienico-sanitario che sotto l’aspetto della sicurezza delle persone.
4. **Occupazione di marciapiedi:** nei casi in cui i cantieri occupino i marciapiedi determinando una situazione di discontinuità del percorso, dovranno essere realizzati idonei corridoi di servizio per i pedoni, larghi almeno un metro e raccordati con il marciapiede stesso in modo che non si creino barriere architettoniche. Detti corridoi di servizio potranno occupare, per la durata del cantiere,

parte della carreggiata stradale e saranno delimitati da recinzioni segnalate con luci rosse, in conformità all'art. 40 del Regolamento attuativo del Codice della Strada (D.P.R. n. 445/1992).

5. *Interruzione dei lavori*: il proprietario nei casi in cui per qualsiasi ragione sia costretto ad interrompere l'esecuzione dei lavori deve fare eseguire le opere di presidio ritenute necessarie per garantire la solidità delle parti costruite e per togliere eventuali inconvenienti igienico-sanitari e di sicurezza, previa comunicazione al SUE. Trascorso un mese dall'interruzione dei lavori, è facoltà responsabile del SUE far cessare l'occupazione del suolo pubblico in precedenza accordata e far ripristinare i luoghi nello stato anteriore ai lavori; se invece sia stato dato avviso al SUE dei motivi della interruzione, questi può autorizzare la proroga dell'interruzione, assegnando un termine. In caso di interruzione dei lavori, devono essere eseguite le opere necessarie a garanzia della sicurezza a tutela dell'ambiente, dell'igiene e del decoro. In difetto, il Dirigente Responsabile del SUE ingiunge gli opportuni provvedimenti, salva la facoltà di intervento sostitutivo a spese dell'inadempiente.
6. *Servizi igienici*: tutti i cantieri devono essere provvisti di idonei servizi igienici ed adeguate forniture di acqua potabile; nel caso dovesse essere prevista la realizzazione di alloggi temporanei per le maestranze o personale di custodia, oltre all'adeguata dotazione dei servizi dovranno essere assicurati gli indici minimi di abitabilità previsti dalle norme vigenti e dal presente regolamento.

Art.41. Cartelli di cantiere

7. Nei cantieri edili dove siano in esecuzione gli interventi disciplinati dal presente regolamento, deve essere affisso un cartello di cantiere chiaramente leggibile dalla pubblica via, di dimensioni minime di ml. 0,75 x 1,50 per interventi che interessano tutto un edificio o più edifici; di dimensioni minime di ml.0,40 x 0,55 per interventi che riguardino parti del singolo edificio, recante l'indicazione degli estremi del titolo abilitativo edilizio, del titolare degli stessi, del nome dell'impresa assuntrice dei lavori, del responsabile di cantiere, del direttore dei lavori, del responsabile unico del procedimento in caso di opere pubbliche, del coordinatore della sicurezza in fase di progettazione, del coordinatore della sicurezza nella fase di esecuzione dei lavori; deve inoltre essere esposta la notifica preliminare ai sensi dell' art. 99 del D.Lgs n. 81/2008. Il cartello di cantiere e la notifica preliminare sono esenti dal pagamento di tasse e diritti comunali.

Art.42. Criteri da osservare per scavi e demolizioni

1. *Scavi*: tutte le volte che durante l'esecuzione dei lavori di scavo vengono incontrati manufatti, condutture od altre opere per servizio pubblico o privato, deve essere usata ogni cautela per non danneggiarli dando immediato avviso al gestore del servizio, uniformandosi a tutte le disposizioni del soggetto gestore, nel rispetto dei diritti dei proprietari dei manufatti che devono essere contestualmente avvisati. La stabilità del terreno deve essere assicurata in modo da evitare smottamenti che possano causare danni a persone o cose. La sicurezza degli edifici e degli impianti limitrofi agli scavi deve essere comunque verificata mediante idonee indagini geologiche ed operazioni di misura di monitoraggio, effettuate a cura del committente o dell'assuntore dei lavori, e comunque deve essere previsto nel piano di sicurezza in sede di progettazione, se necessario. Ogni anomalia riscontrata nei valori di monitoraggio riguardanti infiltrazioni d'acqua od eventuali lesioni negli edifici, deve essere tempestivamente comunicata al SUE, fermo restando l'obbligo del committente o dell'assuntore dei lavori di sospendere ogni operazione di scavo e di effettuare tutti gli interventi necessari a garantire la sicurezza dei luoghi. Gli scavi non devono impedire o disturbare l'ordinario uso degli spazi pubblici e in specie di quelli stradali; ove risulti

necessaria l'occupazione di tali spazi, deve essere richiesta formale autorizzazione al Comune. Gli scavi e i lavori in genere devono garantire il rispetto degli impianti tecnologici esistenti e il mantenimento delle distanze di cui alla normativa di sicurezza e di legge. Salvo specifici accordi con il gestore degli impianti, gli stessi dovranno poter essere mantenuti in servizio. Eventuali spostamenti che si rendessero necessari per comprovate esigenze dell'utente, subordinatamente al parere del proprietario degli impianti, saranno a carico del richiedente. Qualora si rendano necessarie opere di scavo in sede stradale per gli allacciamenti alle reti d'acqua, luce e gas, la relativa richiesta dovrà essere inviata al gestore delle reti all'atto dell'inizio dei lavori.

2. Per quanto riguarda la gestione delle "Terre e rocce da scavo" si rimanda al DPR 13 giugno 2017 n. 120 e s.m.i. che approva il "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo".
3. *Demolizioni:* gli interventi di demolizione edilizia sono volti a rimuovere in tutto o in parte manufatti preesistenti e sono subordinati alla presentazione di apposita SCIA edilizia; nella demolizione dei fabbricati esistenti si deve procedere nel rispetto del D.Lgs. n. 81/08 al fine di prevenire ogni infortunio, adoperando tutti quei mezzi che l'arte suggerisce, come puntelli, armature ed opere provvisorie diverse, in modo che rimanga libero e sicuro il transito sulle strade e sui percorsi pedonali e ciclabili. Si deve evitare il sollevamento della polvere, sia usando tutte le cautele opportune durante la demolizione, sia provvedendo con abbondante innaffiamento o lavatura. Quale indirizzo progettuale, in coerenza con il D.Lgs.116/2020 si propone di privilegiare interventi di demolizione selettiva. Nelle demolizioni è vietato gettare dai ponti di servizio e dall'interno degli edifici materiali di demolizione o altro; questi devono venire calati entro appositi recipienti o fatti discendere con cautela per condotti chiusi. Tali discese di materiali sono di regola vietate verso la pubblica via e possono essere concesse solo nei casi in cui non sia possibile fare altrimenti. Le opere di demolizione di fabbricati o di parti di essi, di sistemazione di aree abbandonate o altro che possono determinare grave situazione igienico-sanitaria, ove occorrente, devono essere precedute da adeguati interventi di derattizzazione.

Art.43. Misure di cantiere e eventuali tolleranze

1. Ai sensi dell'art.34bis c.1 del DPR 380/2001, ai fini della verifica in cantiere delle misure, da parte del personale addetto alla vigilanza edilizia del SUE, il mancato rispetto dell'altezza, dei distacchi, della cubatura, della superficie coperta e di ogni altro parametro delle singole unità immobiliari non costituisce violazione edilizia se contenuto entro il limite del 2 % delle misure previste nel titolo abilitativo.
2. Ai sensi dell'art.34bis c.2 del DPR 380/2001, ad esclusione degli immobili sottoposti a vincolo ai sensi del D.Lgs n. 42/2004, costituiscono inoltre tolleranze esecutive le irregolarità geometriche e le modifiche alle finiture degli edifici di minima entità, nonché la diversa collocazione di impianti e opere interne, eseguite durante i lavori per l'attuazione dei titoli edilizi, a condizione che non comportino violazione della disciplina urbanistica ed edilizia e non pregiudichino l'agibilità dell'immobile.

Art.44. Sicurezza e controllo nei cantieri misure per la prevenzione dei rischi nelle fasi di realizzazione dell'opera

1. Il Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (PSAL) di ATS Brescia-Regione Lombardia, garantisce la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori negli ambienti di lavoro,

attraverso le funzioni di controllo, vigilanza e di promozione della cultura della salute e sicurezza con l'obiettivo di contribuire alla prevenzione delle malattie professionali, degli infortuni e promuovere stili di vita più sicuri e sani. L'accesso ai cantieri del necessario personale dovrà essere garantito dal direttore dei lavori o suo delegato.

Art.45. Ulteriori disposizioni per la salvaguardia dei ritrovamenti archeologici e per gli interventi di bonifica e di ritrovamenti di ordigni bellici e resti umani

- 1. Ritrovamenti archeologici:** prima dell'inizio dei lavori edilizi relativi a progetti siti in zone ricadenti nelle aree individuate di interesse archeologico dal PGT, che comportino movimento di terra e scavi, dovrà essere depositato per via telematica presso il SUE il parere favorevole della competente Soprintendenza archeologica. In caso di ritrovamenti di presumibile valore archeologico, storico e artistico, anche al di fuori delle aree di cui al comma precedente, dovrà essere data immediata comunicazione agli enti competenti in materia di beni culturali.
- 2. Ordigni bellici:** la valutazione del rischio dovuto alla eventuale presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri è eseguita dal coordinatore per la progettazione. Quando il coordinatore per la progettazione intenda procedere alla bonifica preventiva del sito nel quale è collocato il cantiere, il committente provvede a incaricare un'impresa specializzata, in possesso dei requisiti di legge di cui all'art. 104 c. 4 bis del D.lgs n.81/08, l'attività di bonifica preventiva e sistematica è svolta sulla base di un parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati, nonché mediante misure di sorveglianza dei competenti organismi del Ministero della difesa, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute.
- 3. Resti umani:** in ogni cantiere, nel caso di rinvenimento di parti di cadavere o anche di resti mortali o di ossa umane, chi ne faccia la scoperta deve, ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 10 settembre 1990, n. 285, informare immediatamente il Sindaco il quale ne dà subito comunicazione all'autorità giudiziaria e a quella di pubblica sicurezza e dispone i necessari accertamenti per il rilascio del nulla osta per la sepoltura.

Art.46. Ripristino del suolo e degli impianti pubblici a fine lavori

- 1.** Chi esegue lavori sul suolo pubblico deve mantenere la via pubblica pulita su tutto il fronte dei lavori e chi altera o danneggia le opere stradali o in generale gli spazi pubblici è obbligato a ripristinarli a sue spese. Il Comune può a titolo di garanzia chiedere il versamento di una somma a titolo di cauzione, che verrà restituita in seguito all' accertamento della regolare esecuzione dei ripristini necessari.

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

Art.47. Definizioni

- 1. Edificio:** ai sensi del presente regolamento è da intendersi edificio ogni costruzione stabile, dotata di copertura e comunque appoggiata o infissa al suolo, isolata da strade o da aree libere, oppure separata da altre costruzioni mediante strutture verticali che si elevano senza soluzione di continuità

dalle fondamenta al tetto, funzionalmente indipendente, accessibile alle persone e destinata alla soddisfazione di esigenze perduranti nel tempo.

2. Opere contingenti e temporanee: ai sensi del presente regolamento non è da intendersi nuova costruzione, ma opera contingente e temporanea, la realizzazione di qualsiasi manufatto anche dotato di copertura che sia destinato a soddisfare esigenze meramente temporanee e ad essere rimosso al cessare delle medesime; tali opere saranno soggette a CIL a norma di legge. In caso di attività di pubblico interesse le opere temporanee potranno essere mantenute in opera per un termine complessivo che non potrà superare i due anni compresi la realizzazione o montaggio e lo smontaggio o la demolizione, e ove superino i 180 giorni di permanenza, le medesime dovranno essere assistite da titolo abilitativo edilizio mediante SCIA o Permesso di costruire.

3. Locali accessori o pertinenziale - per locali accessori o pertinenze s'intendono quei vani, aperti o chiusi, a stretto servizio dell'edificio non abitabili e che non abbiano caratteristiche di abitabilità, privi cioè di impianti tecnologici di tipo residenziale ad esclusione dell'impianto elettrico, realizzati sia esternamente all'edificio principale delle aree di pertinenza che allo stesso aderenti, con destinazione esclusiva quali: box auto, box camper, lavanderie, ripostigli, serre, ricoveri attrezzi, barbecue, ripostigli, depositi attrezzi da giardino. Condizione fondamentale della costruzione accessoria di nuova realizzazione è che l'altezza utile interna non sia superiore a m 2,10, fatta eccezione per per i box auto che potranno avere altezze non superiori a ml. 2,40 e box camper che potranno avere altezze non superiori a ml 3,50. Le costruzioni accessorie, aventi altezza uguale o inferiore a 2.40 ml., quali box auto, lavanderie, piccoli ripostigli, serre, ricoveri attrezzi, barbecue o simili devono rispettare la distanza minima di 5,00 ml. dalle costruzioni di altra proprietà e di 3 ml. dal confine; possono essere posizionate sul confine solo in aderenza a fabbricati esistenti o a recinzioni cieche di altezza uguale o superiore o, in assenza di fabbricati o recinzioni cieche, possono essere posizionate ad una distanza inferiore a quelle sopra previste o sul confine di proprietà previo accordo o nulla osta del confinante. Deve essere rispettata la quantità minima richiesta di superficie filtrante sul lotto prevista dalle NTA del P.G.T. in vigore per la zona.

2. Volumi e manufatti tecnici - si considerano volumi tecnici i volumi che contengono esclusivamente quanto serve per il funzionamento degli impianti tecnici dell'edificio (impianto termico e di condizionamento, impianto elettrico e idrico, ascensore e montacarichi, scale di sicurezza) quali a titolo esemplificativo:

- i locali caldaia;
- le cabine elettriche;
- gli impianti per il trattamento ed il condizionamento dell'aria ed i relativi locali;
- gli impianti per il trattamento ed il deposito delle acque reflue e di processo;
- i locali macchina ascensore, i vani corsa ed i relativi volumi extracorsa;
- gli apparati per lo smaltimento dei fumi quali filtri di depurazione dei fumi;
- le barriere per l'abbattimento dei rumori;
- le canne fumarie e di ventilazione nonché le ciminiere;
- lo spazio coperto con strutture precarie e leggere necessario per l'accantonamento o accatastamento dei rifiuti in conformità alle norme igienico - sanitarie vigenti;
- i serbatoi idrici;
- i silos destinati allo stoccaggio di materie prime o prodotti;
- le scale di sicurezza che per funzione rispondano a prescrizioni di legge;
- le intercapedini tecnologiche e/o strutturali al servizio dell'edificio;
- i condotti tecnologici verticali al servizio dell'edificio;

L'installazione di apparati di ricezione, singoli e collettivi, delle trasmissioni radiotelevisive satellitari deve ispirarsi ai principi della salvaguardia del decoro e del rispetto dell'impatto visivo e ambientale. Sono inoltre da considerarsi volumi tecnici quelli necessari per realizzare edifici sostenibili che adottino sistematicamente tecniche di bioarchitettura. Si considerano volumi tecnici eventuali strutture realizzate con l'intento di ottenere il miglioramento delle condizioni igrotermiche interne all'edificio. Tra queste strutture rientrano:

- serre solari vetrate non riscaldate aventi profondità massima di m 2,50. Per essere riconosciute come tali devono essere dimostrati i seguenti requisiti:
- nella stagione invernale captazione passiva dell'energia solare e modalità di trasmissione di quest'ultima all'interno della zona riscaldata dell'edificio;
- nella stagione estiva protezione dal surriscaldamento; deve essere dimostrato che la struttura della serra solare sia dotata degli accorgimenti necessari affinché essa non determini la trasmissione di un maggiore carico termico all'edificio; deve essere garantito il ricambio dell'aria minimo imposto dalla normativa vigente, anche mediante sistemi di ventilazione meccanica controllata. La dimostrazione tecnica dei suddetti requisiti deve essere certificata e sottoscritta da tecnico abilitato.
- verande o tamponature con superficie vetrata delle rientranze chiuse almeno su tre lati con profondità massima di m 2,50 volte a nord e ovest e con effetto tampone sui locali interni; ai locali confinanti con le verande o la tamponatura deve essere garantito il ricambio d'aria minimo imposto dalla normativa vigente, anche mediante sistemi di ventilazione meccanica controllata;
- canali di ventilazione dotati di aperture nella parte superiore ed aventi la funzione di innescare un moto d'aria verticale che favorisca il raffrescamento naturale dell'edificio nelle ore notturne e diurne estive; perchè tali strutture possano essere classificate come volumi tecnici deve essere dimostrata la modalità di funzionamento, indicando:
 - il collocamento, la dimensione, la tipologia e la modalità delle aperture che consentono la fuoriuscita dell'aria calda dalla parte superiore del canale di ventilazione e l'ingresso di aria fresca nella parte inferiore dell'edificio;
 - gli accorgimenti adottati per il blocco della funzione del canale di ventilazione nella stagione invernale;
 - intercapedini d'aria aventi spessore compreso tra i 5 ed i 10 cm nella struttura dai tetti a falde con pendenza minima del 15%, laddove sia dimostrato con elaborati grafici la modalità di funzionamento, con riferimento alle aperture per l'afflusso e la fuoriuscita dell'aria. Lo spessore conseguente deve intendersi ininfluente ai fini del calcolo dell'altezza massima del fabbricato e del volume;
 - lo spessore di materiale coibente eccedente a quanto richiesto dalla normativa vigente in materia di risparmio energetico, nel caso di interventi di ristrutturazione (con esclusione di quelli ricadenti nei Nuclei di Antica Formazione del P.G.T.) o ampliamento di edifici esistenti che prevedano l'applicazione di materiali coibenti sul lato esterno delle partizioni verticali, ed orizzontali che delimitano la zona riscaldata dell'edificio (isolamento a "cappotto").
- serbatoi idrici, inclusi quelli necessari all'accumulo delle acque bianche per il successivo riutilizzo in situ.

3. Costruzioni vietate e ammesse in cavedi e cortili - è vietata qualsiasi opera edilizia per effetto della quale vengano a mancare o a peggiorare, se già deficitarie, le condizioni regolamentari dei cortili anche se appartenenti a diversi proprietari. Possono essere ammessi nuovi ascensori finalizzati al superamento delle barriere architettoniche nei cavedi esistenti negli edifici antichi. In presenza di disabili, gli ascensori possono essere ammessi anche nei cortili, qualora non vi sia la dimostrata ragionevole possibilità di ubicarli all'interno dei fabbricati. Tale possibilità è ammessa anche negli spazi destinati a giardino. Le canne fumarie e di ventilazione possono essere collocate anche nei cavedi.

Art.48. Caratteristiche costruttive e funzionali degli edifici

1. Caratteristiche dimensionali e altezze dei locali

- le dimensioni e le altezze interne dei locali sono definite dal vigente Regolamento Comunale d'Igiene. Le disposizioni di cui al decreto del Ministro per la sanità 5 luglio 1975, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 190 del 18 luglio 1975, si interpretano nel senso che i requisiti relativi all'altezza minima e i requisiti igienico-sanitari dei locali di abitazione ivi previsti non si considerano riferiti agli immobili che siano stati realizzati prima della data di entrata in vigore del medesimo decreto e che siano ubicati nelle zone A o B, di cui al decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, o in zone a queste assimilabili, in base alla normativa regionale e ai piani urbanistici comunali;
- in base alla previsione di una permanenza di tipo continuativo e dedicata a ben definite operazioni, in ogni alloggio si distinguono i seguenti spazi:
- spazi di abitazione (locali di abitazione): camere da letto, sale, soggiorno, cucina e sale da pranzo;
- spazi accessori (locali integrativi): studio, sala da gioco, sala di lettura, sottotetti accessibili, verande, tavernette ecc.;
- spazi di servizio (locali di servizio): bagni, posti di cottura, lavanderia, corridoi, ripostigli, spogliatoi, guardaroba, ecc..
- nei locali con solai e travetti l'altezza è misurata dal pavimento finito all'intradosso del travetto.

2. Cortili, cavedi, patii

- la presenza di patii all'interno delle unità immobiliari può essere ritenuta un elemento di miglioramento della qualità ambientale quando siano carenti le condizioni di affaccio all'esterno della unità immobiliare stessa ovvero quando questi esercitino una funzione di miglioramento delle condizioni di ventilazione e raffrescamento.
- nel risanamento di vecchi edifici è permessa la costruzione di chiostrine o cavedi allo scopo soltanto di dare luce a scale, stanze da bagno, corridoi e locali accessori con esclusione di ogni altro ambiente anche nei piani terreni; le chiostrine devono essere aerate dal basso, per mezzo di passaggi ed essere facilmente accessibili per la pulizia.
- nei cavedi, pozzi di luce, chiostrine, non sono permessi aggetti.
- i fondi dei cavedi, devono essere impermeabili, muniti di scarico delle acque piovane realizzato in maniera tale da evitare ristagni d'acqua; in tale scarico è fatto divieto d'immissione di acque di rifiuto provenienti dalle abitazioni.
- per tali interventi devono essere comunque fatti salvi i disposti del Regolamento Comunale di Igiene.
- in tutti i nuovi fabbricati possono essere realizzati cortili anche chiusi su tutti i lati preordinati alla creazione di spazi verdi e per la ventilazione ed illuminazione di ambienti abitabili.
- detti cortili devono avere dimensioni minime di m. 5 per m. 5 nel qual caso le pareti che li delimitano rivolte a sud, est e ovest devono avere un'altezza massima di m. 3,30 in modo da consentire il normale soleggiamento dei locali.
- sui cortili con dimensioni comprese tra i m. 5 per m. 5 e i m. 10 per m. 10 possono affacciarsi edifici purché l'altezza dei fabbricati posti sui lati sud, est e ovest sia al massimo pari al distacco della parete fronteggiante.

3. Locali sottotetto

- i vani sottotetto o parti di essi regolarmente assentiti a seguito di approvazione di progetto edilizio, aventi i requisiti di abitabilità previsti dalle norme vigenti sono locali ad uso abitativo o assimilabile, o accessori, o di servizio.
- per eventuali interventi di recupero ai fini abitativi dei sottotetti devono essere fatti salvi i requisiti ed i contenuti di cui alla L. R. 12/2005 e successive modifiche e integrazioni.

4. Soppalchi

- soppalco è lo spazio ricavato a parziale suddivisione orizzontale di ambienti che abbiano altezza superiore a quella minima prescritta.
- la superficie dei soppalchi, da computarsi escludendo la scala di accesso, è relazionata alla superficie dei locali ed all'altezza delle parti sia inferiori che superiori.
- l'altezza netta fra pavimento finito e soffitto finito, sia per la parte sottostante che per la parte soprastante (altezza media), non può essere inferiore a 2,10 m; in tal caso la superficie del soppalco non deve superare un terzo della superficie del locale.
- qualora l'altezza come sopra definita, sia per il locale sottostante che per il locale soprastante, sia almeno di m 2,30, la superficie del soppalco può raggiungere la metà della superficie del locale.
- qualora l'altezza raggiunga m 2,40, la superficie del locale sottostante può essere delimitata parzialmente per ricavare locali accessori come bagni, locali cottura, guardaroba, ecc..
- il soppalco deve essere totalmente aperto sul locale sottostante ed essere munito di balaustra.
- le superfici dei soppalchi nei monolocali non possono essere computate ai fini del raggiungimento della superficie minima prescritta.

5. Spazi di scantinato e sotterraneo

- i piani dei fabbricati che si trovano sotto il piano del marciapiede sono considerati seminterrati o sotterranei secondo le seguenti definizioni:
- seminterrato è quel locale che si trova sotto il piano del marciapiede del fabbricato, o del piano di campagna in caso di assenza di marciapiede, per non meno della metà della sua altezza e del suo perimetro;
- sotterraneo è quel locale che si trova completamente sotto il piano del marciapiede, o del piano di campagna in caso di assenza di marciapiede, del fabbricato;
- parzialmente interrato è quel locale che, prendendo a riferimento il piano del marciapiede del fabbricato o del piano di campagna in caso di assenza del marciapiede, si trova al di sotto dello stesso piano per meno della metà della sua altezza e del suo perimetro.
- i locali seminterrati e sotterranei possono essere destinati ad usi che comportino permanenza di persone, quali servizi igienici, magazzini di vendita, uffici, mense, esercizi pubblici, ambulatori, laboratori artigianali, quando abbiano i requisiti previsti dalla vigente normativa in materia.
- i locali seminterrati e sotterranei non possono essere destinati ad abitazione.

6. Box ed autorimesse

- gli ambienti destinati al ricovero degli autoveicoli devono rispettare i requisiti di compatibilità con gli spazi abitabili delle unità immobiliari in relazione alle disposizioni delle aperture di ventilazione.
- è fatto salvo quanto disposto in materia di prevenzione incendi.

7. Scale

- le scale sono disciplinate, quanto a larghezza, dimensioni e caratteristiche, dal Regolamento Comunale di igiene e dalle specifiche disposizioni legislative in materia di barriere architettoniche, sicurezza e prevenzione incendi.
- le scale principali sono quelle che servono abitualmente per raggiungere i vari piani di un edificio. Le scale principali possono assumere anche il ruolo di scale di sicurezza qualora abbiano caratteristiche costruttive tali da poter essere utilizzate in casi di emergenza per l'evacuazione.
- le scale di sicurezza sono quelle che per caratteristiche costruttive e ubicazione nell'ambito di un edificio servono per l'evacuazione degli utenti in caso di emergenza. Le scale di sicurezza devono essere previste nei casi prescritti dalle norme per la sicurezza degli edifici secondo tecniche, materiali

ed ubicazione dettate da specifici regolamenti. Le scale di sicurezza possono assumere anche il ruolo di scale principali qualora abbiano caratteristiche costruttive tali da poter essere utilizzate in via normale e l'edificio sia dotato di adeguati ascensori.

- al fine dell'abbattimento delle barriere architettoniche ed in relazione all'adattabilità delle scale per l'accessibilità, è ammessa la previsione del "servoscala" solo su scale aventi la rampa con larghezza minima di m 1,20. Potrà essere consentita una larghezza inferiore per edifici esistenti in caso di dimostrata e ragionevole impossibilità a soddisfare tale requisito.

Art.49. Sostenibilità ambientale degli edifici

1. Ai sensi dell'art. 34 "**Criteri di sostenibilità energetica e ambientale**" del D.Lgs. 50/2016 e s.m.e i. gli affidamenti di qualunque importo relativi ad opere pubbliche sono soggetti all'applicazione di Criteri Ambientali Minimi (CAM). Per l'edilizia si rimanda al DM riportato in allegato.
2. Per gli interventi edilizi non soggetti al D.Lgs 50/2016, al fine di integrare i criteri di sostenibilità nella progettazione, realizzazione, manutenzione e gestione si rimanda al DM 26 giugno 2022 (in allegato), senza alcun obbligo di applicazione, da utilizzare come linee di indirizzo nella progettazione e gestione dei cantieri.

Art.50. Incentivi

1. In aggiunta agli incentivi definiti dalle NTA di PGT si riconoscono incentivi in applicazione della DGR 5 agosto 2020 – XI/3508 e DGR 5 agosto 2020 – XI/3509, finalizzate agli interventi di rigenerazione urbana e territoriale, come definiti con DCC n. 24 del 23/06/2021.

Art.51. Misure di prevenzione del rischio gas radon

1. Al fine di ridurre le esposizioni al gas radon negli ambienti confinati, le "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor", emanate dalla Regione Lombardia con decreto n. 12678 del 21/12/2011, raccomandano di contenere le concentrazioni medie annue di radon negli ambienti confinati entro i valori di 200 Bq/ m3, per le nuove edificazioni, e di 300 Bq/ m3 per gli edifici esistenti. Analoghe prescrizioni dovranno essere adottate per gli edifici soggetti a lavori di ristrutturazione o manutenzione straordinaria che coinvolgano in modo significativo le parti a contatto col terreno. Pertanto, dovrà essere prevista l'adozione di semplici ed economici accorgimenti costruttivi finalizzati alla riduzione dell'ingresso del radon ed a facilitare l'installazione di sistemi di rimozione del radon che si rendessero necessari successivamente alla costruzione dell'edificio. La tipologia e la complessità degli accorgimenti dovrà tenere conto della potenziale capacità di produrre alte concentrazioni di radon del suolo considerato.
2. Ai fini della prevenzione del rischio radon, nei luoghi di lavoro dove è obbligatoria la effettuazione delle misurazioni delle concentrazioni di gas radon come previsto dal capo III bis del D.Lgs. 230/95 e s.m.i., dovrà essere assicurato per i lavoratori il rispetto dei pertinenti limiti di esposizione.

Art.52. Dotazioni igienico sanitarie dei servizi e dei locali ad uso abitativo e commerciale

1. **Campo di applicazione** - le norme del presente articolo non si applicano alle situazioni fisiche esistenti e già autorizzate o comunque conformi alla previgente normativa, salvo che non sia diversamente ed espressamente previsto. Le norme si applicano, per gli aspetti inerenti all'igiene e la sanità pubblica, a tutti i nuovi interventi soggetti a presentazione di pratica edilizia. Agli edifici successivi al 1975 esistenti o comunque autorizzati all'uso, per interventi anche parziali di ristrutturazione, ampliamenti e comunque per tutti gli interventi successivi al 1975, si applicheranno

il D. Min. Sanità 05/07/1975 e le norme del presente titolo fermo restando che saranno ammesse deroghe agli specifici contenuti in materia di igiene della presente normativa purché le soluzioni comportino oggettivi miglioramenti igienico-sanitari. Le deroghe saranno concesse dal responsabile del SUE all'interno dell'atto autorizzativo relativo all'esecuzione dei lavori. A motivata e documentata richiesta possono adottarsi soluzioni tecniche diverse da quelle previste dalle norme del presente titolo, purché tali soluzioni permettano comunque il raggiungimento delle medesime prestazioni garantite dalla norma derogata. Sono fatte salve le norme previste dalla legislazione nazionale e regionale in materia d'interventi di edilizia per attività specifiche o per particolari destinazioni d'uso.

Ai sensi del comma 2-bis all'art. 10 del D.L. 76/2020, in deroga alle disposizioni del D. Min. Sanità 05/07/1975, con riferimento agli immobili di interesse culturale, sottoposti a tutela ai sensi del D. Lgs 42/2004:

- l'altezza minima interna utile dei locali adibiti ad abitazione è fissata in 2,4 metri, riducibili a 2,2 metri per i corridoi, i disimpegni in genere, i bagni, i gabinetti e i ripostigli;
- per ciascun locale adibito ad abitazione, l'ampiezza della finestra deve essere proporzionata in modo da assicurare un valore di fattore luce diurna medio non inferiore all'1% e, comunque, la superficie finestrata apribile non deve essere inferiore a un sedicesimo della superficie del pavimento;
- ai fini della presentazione e del rilascio dei titoli abilitativi per il recupero e per la qualificazione edilizia degli immobili e della segnalazione certificata della loro agibilità, si fa riferimento alle dimensioni legittimamente preesistenti anche nel caso di interventi di ristrutturazione e di modifica di destinazione d'uso.

2. Richieste di interventi edilizi concernenti ambienti di lavoro

1. Ambienti produttivi con permanenza di lavoratori. In caso di richiesta concernente insediamenti produttivi o laboratori o ambienti comunque destinati a lavorazione e/o a permanenza di lavoratori trovano applicazione anche le disposizioni di cui al D.Lgs 81/2008.
2. Requisiti dei servizi igienici per pubblici esercizi e somministrazione non assistita in attività artigianali. L'artigiano alimentare ai sensi della L.R. n. 8/2009 ha riconosciuta la possibilità di effettuare la vendita con consumo sul posto degli alimenti frutto della propria produzione, distinguendo cinque casistiche:
 - a) Consumo sul posto: si configura come consumo immediato da parte dell'utenza in assenza di effettivo servizio al tavolo. Non è necessario il servizio igienico per la clientela ma devono essere osservati i requisiti igienico-sanitari del presente regolamento per quanto concerne il servizio igienico ad uso esclusivo del personale, è inoltre fatto salvo il rispetto delle norme relative alle barriere architettoniche.
 - b) Somministrazione di alimenti e bevande non assistita: si intende una somministrazione dove non viene effettuato il servizio ai tavoli. In questo senso, la somministrazione non assistita può essere effettuata utilizzando i locali e gli arredi dell'azienda, ma senza la predisposizione di tavoli imbanditi e preparati per la somministrazione e comunque nel rispetto delle norme igienico sanitarie. Per poter offrire la somministrazione non assistita è necessario avere i servizi igienici a norma per il personale e per la clientela del presente regolamento, e tutto il locale deve essere conforme alla norma che regola l'accoglienza delle persone disabili.
 - c) arredi su plateatico con servizio al tavolo: rientra nella casistica di somministrazione assistita, pertanto soggiace agli obblighi dei pubblici esercizi.
 - d) arredi su plateatico stagionale senza servizio al tavolo: rientra nella casistica relativa al "consumo sul posto", pertanto non è richiesto il servizio igienico per la clientela

e) arredi su plateatico fisso utilizzabile tutto l'anno senza servizio al tavolo: rientra nella casistica relativa a "somministrazione di alimenti e bevande non assistita", pertanto è richiesto il servizio igienico per la clientela.

Il numero dei servizi igienici riservati al pubblico, di cui almeno uno dovrà essere usufruibile dalle persone con ridotta o impedita capacità motoria, varia in funzione della superficie di somministrazione, calcolata sommando le aree di somministrazione interne e le pertinenze esterne:

- per pertinenze esterne utilizzabili tutto l'anno sono da intendersi gazebi, verande, tensostrutture, porticati, ecc., che siano o meno dotati di tamponamenti completi, e che comportino ampliamento della superficie dei locali di somministrazione e pertanto rientrante nel computo del numero dei servizi igienici usufruibili dalla clientela;

- per pertinenze esterne utilizzabili solo nel periodo estivo sono da intendersi giardini, cortili, piazze, ecc., ancorché coperte con ombrelloni, tettoie, teli, gazebi o altre protezioni da fonti di inquinamento e/o insudiciamento, non conteggiabili ai fini del numero dei servizi igienici a disposizione del pubblico.

In tali attività dovrà essere presente almeno un servizio igienico riservato al pubblico, nel caso di superficie di somministrazione fino a 60 mq (equivalente a 50 posti); devono, inoltre, essere previsti ulteriori servizi igienici ad uso del pubblico, in ragione di un servizio per ogni aumento della superficie pari al doppio dell'ultimo aumento di superficie considerato. - fino a 60 mq di superficie di somministrazione: n. 1 WC; - da 60 a 120 mq di superficie di somministrazione: n. 2 WC; - da 120 a 240 mq di superficie di somministrazione: n. 3 WC; - da 240 a 480 mq di superficie di somministrazione: n. 4 WC; - da 480 a 960 mq di superficie di somministrazione: n. 5 WC; - da 960 a 1920 mq di superficie di somministrazione: n. 6 WC.

Per le nuove attività e per quelle ove vengano apportate modifiche strutturali rispetto allo stato attuale si applicano i requisiti sopra descritti.

Fatte salve le disposizioni del D.Lgs. 01/08/2003, n. 259, e della L.R. 03/03/2003, n. 6, l'esercizio dell'erogazione del servizio di telecomunicazione elettronica deve essere effettuato in locali che abbiano i seguenti requisiti:

a) Allacciamento idrico e fognario.

b) Aeroilluminazione naturale o sistema di aeroilluminazione artificiale in tutti i locali con le caratteristiche previste dal presente articolo e conformi alle norme UNI per la destinazione d'uso degli ambienti commerciali.

c) Due servizi igienici provvisti di antibagno dei quali uno conforme alle norme in materia di superamento delle barriere architettoniche.

d) Un ulteriore servizio igienico per il pubblico per gli esercizi con locali di dimensioni superiori a 60 metri quadrati

e) Nel caso di esercizi esistenti all'entrata in vigore della L.R. 6/2006, il servizio igienico riservato al pubblico, può anche essere prossimo al locale, ma a uso esclusivo del Centro di telefonia e conforme alle norme in materia di superamento delle barriere architettoniche; un ulteriore servizio igienico per gli esercizi con locali di dimensioni superiori a mq 60.

f) Rispetto della norma in materia di barriere architettoniche e presenza di almeno una postazione per la comunicazione elettronica effettivamente fruibile dai disabili.

g) Certificazione di conformità alla normativa impiantistica e di prevenzione incendi.

h) Dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 e s.m.i. per gli impianti elettrici o certificazioni equivalenti a norma di Legge.

i) Anche qualora l'attività si svolga senza altra presenza di personale (locali selfservice) il locale deve essere provvisto di due servizi igienici dei quali uno conforme alla norma in materia di superamento delle barriere architettoniche.

j) Le postazioni devono avere una superficie minima di mq 1 e devono essere dislocate in modo da garantire un percorso di esodo libero da qualsiasi ingombro ed avente una larghezza minima di m 1,20; lo spazio di attesa all'interno del locale di almeno 9 metri quadrati fino a 4 postazioni telefoniche, provvisto di idonei sedili posizionati in modo da non ostruire le vie di esodo; la sala di attesa dovrà essere aumentata di 2 metri quadrati ogni postazione aggiuntiva.

k) Nei locali dedicati ai centri di telefonia non sono ammesse attività commerciali diverse da quelle previste dall'art 2 della L.R. 6/2006 e in particolare non è ammesso il deposito, la vendita e/o somministrazione di prodotti alimentari, fatto salvo l'installazione di distributori automatici di alimenti e bevande, nel rispetto delle procedure previste dalla normativa vigente e purché vi siano disponibili spazi adeguati ed idonei sotto l'aspetto igienico sanitari.

l) Dovrà essere prevista la dotazione di una cassetta di pronto soccorso.

3.Manutenzione e revisione periodica delle costruzioni - È fatto obbligo ai proprietari di mantenere le costruzioni nelle condizioni igienico-sanitarie prescritte dalle Leggi e dal presente regolamento. Quando tali condizioni vengono a mancare, i proprietari devono provvedere alle opportune riparazioni e adeguamenti.

È altresì fatto obbligo, nel caso di manufatti contenenti amianto, darne comunicazione attraverso la compilazione e l'invio del modulo NA/1 del Piano Regione Amianto Lombardia (PRAL) approvato con DGR 1526 del 22dicembre 2005 (BURL 2° suppl. straord. del 17/01/2006) all'Area competente del Comune e all'Agenzia di Tutela della Salute territorialmente competente ai fini del censimento regionale e, qualora ne sussistano i presupposti, attuare tutti gli interventi prescritti dalla normativa nazionale e regionale.

L'Amministrazione comunale può far eseguire in ogni momento, previo congruo preavviso, ispezioni dal personale tecnico ovvero da altro personale incaricato dal Comune, o sanitario dell'Azienda di Tutela della Salute, per accertare le condizioni delle costruzioni e determinare gli adeguamenti necessari da prescrivere ai proprietari degli immobili. Qualora la mancanza delle condizioni di agibilità, decoro, igiene e di sicurezza urbana sia di portata tale da comportare pericolo per la pubblica incolumità, l'igiene pubblica o la sicurezza socio-ambientale, trovano applicazione tutte le disposizioni vigenti in materia edilizia, sanitaria e di sicurezza urbana al fine di adottare le opportune ordinanze dirigenziali o sindacali.

I proprietari o i titolari di diritti su tali beni devono provvedere alla custodia, alla manutenzione e al decoro degli stessi, anche al fine di evitare fenomeni di degrado urbano, occupazioni abusive, nonché situazioni di pericolo per l'ordine pubblico, l'integrità fisica della popolazione e la sicurezza urbana. Le aree devono essere adeguatamente recintate e sottoposte ad interventi periodici di pulizia, cura del verde, e, se necessario, di disinfestazione o di derattizzazione. In particolari situazioni di rischio dovute alla presenza di amianto, serbatoi, linee di raccolta e smaltimento delle acque si deve provvedere al mantenimento in efficienza e sicurezza delle strutture interessate o alla loro bonifica. Negli interventi di manutenzione degli edifici o di rifacimento dei tetti o delle facciate, così come negli stabili di nuova costruzione, devono essere adottati accorgimenti tecnici tali da impedire la posa e la nidificazione dei piccioni e volatili in genere. Tali accorgimenti possono consistere nella apposizione di griglie o reti a maglie fitte ai fori di aerazione dei sottotetti non abitabili, dei solai, dei vespai con intercapedine ventilata, agli imbocchi di canne di aspirazione e aerazione forzata e nell'apposizione di appositi respingitori su cornicioni, tettoie, grondaie, finestre e simili.

4.Condizioni igieniche degli alloggi - Il Sindaco, o personale da lui delegato, sentito il parere o su richiesta della ATS, può dichiarare inagibile un edificio o parte di esso, con permanenza di persone, per motivi di igiene.

Tra i motivi che determinano la situazione di inagibilità si segnalano:

- a) condizioni di degrado tali da pregiudicare l'incolumità degli occupanti;
- b) assenza di idonei dispositivi attivi e passivi (l'idoneità implica che i dispositivi garantiscano un sufficiente livello di sicurezza nel loro utilizzo) atti ad assicurare il benessere termico;
- c) requisiti di superficie, di altezza e volume inferiori all'85% delle dimensioni legittimate;
- d) assenza di idonei dispositivi atti a garantire comfort termico e visivo e) requisiti di aeroilluminazione naturale inferiori al 60% delle dimensioni legittimate;
- f) assenza di idonei servizi igienici;
- g) assenza di idoneo impianto di acqua potabile;
- h) assenza di idoneo impianto elettrico; Un edificio o parte di esso dichiarato inagibile deve essere sgomberato con ordinanza del Sindaco, o del dirigente da lui delegato, e non potrà essere rioccupato se non dopo risoluzione ed eliminazione delle cause di inagibilità attestate mediante relazione tecnica asseverata di avvenuta risoluzione ed eliminazione dei motivi ostativi.

5. Salubrità dei terreni edificabili – è vietato realizzare nuove costruzioni su terreni che siano serviti come deposito di immondizie, letame o altro materiale insalubre che abbia comunque potuto inquinare il suolo, se non dopo aver completamente risanato il sottosuolo corrispondente.

6. Protezione dall'umidità - laddove si faccia luogo alle costruzioni in assenza di locali cantinati o sotterranei, i muri e i pavimenti devono essere protetti dall'umidità.⁹⁸ Detto requisito si ritiene soddisfatto quando i locali sono dotati di vespaio aerato avente altezza non minore di 0,30 m. e con aerazione realizzata mediante almeno quattro aperture aventi ciascuna superficie libera di almeno 0,03 mq, per ogni 100 mq di superficie di pavimento del vespaio e posizionate in modo da realizzare l'uniforme circolazione dell'aria. Il pavimento deve essere unito ed impermeabile, muri protetti efficacemente contro l'umidità del terreno ovvero mediante l'adozione di idonei accorgimenti tecnici che impediscano la risalita dell'umidità per capillarità.

7. Parapetti - tutti i parapetti o le strutture di protezione di spazi accessibili aventi differenze di quote, interne o esterne, di altezza superiore a 100 cm (finestre, balconi, terrazze, scale, soppalchi, sbalzi di quota, ecc.) devono avere un'altezza non inferiore a cm 100. I parapetti delle finestre devono avere altezza del davanzale non inferiore a cm 100. I parapetti e le strutture di protezione di porte finestre, balconi e terrazze situati oltre il primo piano devono avere altezza non inferiore a cm 110. Mentre i parapetti delle finestre devono avere altezza del davanzale non inferiore a cm 100. Tutti parapetti o le strutture di protezione devono dare sufficiente garanzia di sicurezza e di resistenza agli urti nel rispetto delle specifiche norme tecniche, se non completamente chiusi, devono essere realizzati con aperture che abbiano larghezza libera non attraversabile da una sfera di cm 10, attuando comunque tutti gli accorgimenti tecnici atti ad impedire l'arrampicamento. Eventuali spazi liberi tra le strutture maggiori di 10 cm, dovranno essere protetti in modo da non consentire l'intrusione e l'arrampicamento. Sono fatte salve le disposizioni vigenti in materia di ambienti lavorativi o caratteristiche costruttive specifiche se previste dalle disposizioni di legge per specifiche destinazioni d'uso degli ambienti ove collocati (es. locali di pubblico spettacolo, impianti sportivi, ecc.).

8. Requisiti degli alloggi Ogni alloggio deve essere idoneo ed assicurare lo svolgimento delle attività proprie del nucleo familiare e i locali in cui esse si effettuano devono essere raggiungibili internamente all'alloggio o per lo meno attraverso passaggi coperti e protetti anche lateralmente.⁹⁹ Deve essere prevista la possibilità di isolare convenientemente le aree destinate ai servizi igienico-sanitari e anche le aree destinate al dormire, se l'alloggio prevede più di un letto, mentre tutte le altre aree, e in particolare quelle destinate a cucina, devono essere dotate di accorgimenti atti a garantire lo smaltimento dei sottoprodotti e dei reflui delle attività che vi si svolgono.

9. Estensione campo di applicazione dei requisiti degli alloggi - i requisiti di cui al presente articolo relativi agli spazi di abitazione, salvo diverse specifiche regolamentazioni, si applicano anche per negozi, studi professionali, uffici in genere, laboratori a conduzione dei soli titolari.

10. Tipologia dei locali - in base alla previsione di una permanenza di tipo continuativo o limitata nel tempo e dedicata a ben definibili operazioni, in ogni alloggio si distinguono: a) spazi di abitazione (locali di abitazione): camere da letto, sale soggiorno, cucine e sale da pranzo; b) spazi accessori (locali integrativi): studio, sala da gioco, sala di lettura e assimilabili (sottotetti accessibili, verande, tavernette, etc.); c) spazi di servizio (locali di servizio): bagni, posto di cottura, lavanderia, corridoi, ripostigli, spogliatoi, guardaroba, etc.

11. Superfici minime - l'alloggio può essere a pianta fissa o a pianta libera senza separazione fissa degli spazi. Ogni alloggio a pianta libera deve avere una superficie minima netta di abitazione di mq. 28 per la prima persona e mq. 10 per ogni successiva persona.

La superficie minima di cui al precedente capoverso deve possedere le caratteristiche degli spazi di abitazione di cui al presente articolo ad eccezione del locale bagno la cui superficie va tuttavia conteggiata per il raggiungimento del minimo previsto.

Ove si faccia ricorso a delimitazioni fisse degli spazi tipologici, le camere da letto devono avere una superficie minima di mq. 9 per una persona e di mq. 14 per 2 persone. Ogni alloggio deve essere dotato di una stanza di soggiorno di almeno mq. 14. Le cucine e gli spazi accessori devono avere una superficie minima di mq. 8.

Qualora l'alloggio sia dotato di soggiorno con angolo cottura la superficie del locale dovrà essere di almeno 17 mq.

12. Volumi minimi ammissibili per i singoli locali - ove si faccia ricorso a delimitazioni fisse dello spazio dell'alloggio, i locali destinati ad abitazione o accessori non dovranno avere meno di mc. 21. Qualora lo spazio definito sia destinato a camera da letto, dovrà assicurare almeno mc. 24 se destinato ad una persona ed almeno mc. 38 se per due persone. I volumi minimi devono essere garantiti anche nel caso di recupero abitativo dei sottotetti, di conseguenza le superfici minime dei locali di abitazione dovranno essere adeguatamente aumentate.

13. Altezze minime - fermo restando gli indici minimi e massimi di cui ai successivi commi, ai fini del presente articolo l'altezza è definita quale rapporto tra i volumi e la superficie del singolo spazio. L'altezza netta media interna degli spazi di abitazione non deve essere inferiore a mt. 2,70. In caso di soffitto non orizzontale il punto più basso non deve essere inferiore a mt. 2,00. Per gli spazi accessori o di servizio l'altezza netta media interna non deve essere inferiore a m. 2,40, ulteriormente riducibile a m. 2,10 per i corridoi e i luoghi di passaggio in genere, compresi i ripostigli. In caso di soffitto non orizzontale il punto più basso non deve essere inferiore a mt. 1,80. Gli eventuali spazi di altezza inferiore ai minimi devono in relazione all'uso del locale essere chiusi mediante opere murarie o arredi fissi e ne potrà essere considerato l'uso esclusivamente come sottotetto non agibile.

14. Soleggiamento - al fine di assicurare un adeguato soleggiamento gli alloggi con affaccio finestrato su un solo lato non devono essere orientati verso nord. E' pertanto vietata la realizzazione di alloggi con tale affaccio in cui l'angolo formato tra la linea di affaccio e la direttrice est-ovest sia inferiore a 15°.

15. Aeroilluminazione - tutti gli spazi degli alloggi devono avere una adeguata superficie finestrata ed apribile atta ad assicurare l'illuminazione e l'aerazione naturale. Possono usufruire di

aeroilluminazione solo artificiale: a) i locali destinati ad uffici, la cui estensione non consente una adeguata aeroilluminazione naturale dei piani di utilizzazione; b) i locali aperti al pubblico destinati ad attività commerciali, culturali e ricreative nonché i pubblici esercizi; c) i locali destinati ad attività che richiedono particolari condizioni di aeroilluminazione; d) i locali destinati a servizi igienici, gli spogliatoi e i ripostigli; e) i locali non destinati alla permanenza di persone; f) gli spazi destinati al disimpegno e alla circolazione orizzontale e verticale. In tal caso gli spazi di cui alle lettere a), b), c), e), f) devono rispettare i requisiti di condizionamento ambientale o di ventilazioni artificiali di cui al presente articolo.

16. Requisiti minimi di illuminazione naturale diretta - la superficie finestrata dovrà assicurare in ogni caso un fattore medio di luce diurna non inferiore allo 0,018, misurato nel punto di utilizzazione più sfavorevole del locale ad un'altezza di m. 0,90 dal pavimento. Tale requisito è garantito da una superficie finestrata verticale utile non inferiore al 12,5% (1/8) della superficie del pavimento dello spazio abitativo utile. È consentito l'utilizzo di illuminazione zenitale, mediante inserimento di lucernari a raso, solo quale sistema integrativo, in misura comunque non superiore al 30% della superficie finestrata complessiva richiesta. La presente norma vale solo per i locali la cui profondità non superi di 2,5 volte l'altezza del voltino della finestra misurata dal pavimento salvo quanto precisato nel successivo capoverso

17. Calcolo della superficie illuminante: per i locali di profondità maggiore di 2,5 volte l'altezza della finestra potrà essere ammessa una profondità maggiore a condizione che sia incrementata proporzionalmente la superficie utile finestrata fino a raggiungere il 15% di quella del pavimento eccedente, nel limite massimo di profondità di 3,5 volte l'altezza del voltino dal pavimento.

18. Illuminazione artificiale - ogni spazio di abitazione, di servizio o accessorio deve essere munito di impianto elettrico stabile atto ad assicurare l'illuminazione artificiale tale da garantire un normale comfort visivo per le operazioni che vi si svolgono.

19. Illuminazione notturna esterna - gli accessi, le rampe esterne, gli spazi comuni di circolazione interna devono essere serviti di adeguato impianto di illuminazione notturna anche temporizzato.

20. Superficie apribile e ricambi minimi d'aria - gli alloggi devono essere progettati e realizzati in modo che le concentrazioni di sostanze inquinanti e di vapore acqueo, prodotti dalle persone e da eventuali processi di combustione non possono costituire rischio per il benessere e la salute delle persone ovvero per la buona conservazione delle cose e degli elementi costitutivi degli alloggi medesimi. Si ritiene che tali condizioni siano in ogni caso assicurate quando sia previsto per ogni alloggio il doppio riscontro d'aria e siano assicurate le superfici finestrate apribili nella misura non inferiore a 1/10 del pavimento.

21. Stanze da bagno e W.C.: superficie apribile minima per il ricambio d'aria, ventilazione forzata. La stanza da bagno deve essere fornita di finestra apribile all'esterno, della misura non inferiore a mq.0,50 per il ricambio dell'aria. Nel caso di bagni ciechi l'aspirazione forzata deve assicurare un coefficiente di ricambio minimo di 6 volumi/ora se in espulsione continua, ovvero di 12 volumi/ora se in aspirazione forzata intermittente a comando automatico adeguatamente temporizzato per assicurare almeno 3 ricambi per ogni utilizzazione dell'ambiente.

22. Ventilazione nei locali di servizio - gli spazi di servizio sprovvisti di aerazione dovranno essere serviti da idonea canna di ventilazione atta ad assicurare il ricambio d'aria necessario in relazione all'uso cui lo spazio è destinato.

23. Definizione di canne di ventilazione - si definiscono canne di ventilazione quelle impiegate per l'immissione e l'estrazione di aria negli ambienti. Dette canne possono funzionare in aspirazione forzata ovvero in aspirazione naturale.

24. Allontanamento di odori, vapori o fumi prodotti dalla cottura - gli odori, vapori o fumi prodotti da apparecchi di cottura, devono essere captati ed allontanati per mezzo di idonee cappe collegate a canne di esalazione, sfocianti oltre il tetto. Sono vietati altri accorgimenti tecnici (autofiltranti, etc.) che non prevedono l'allontanamento all'esterno di tali prodotti.

25. Installazione di apparecchi a combustione negli alloggi - nei locali degli alloggi ove siano installati apparecchi a fiamma libera per riscaldamento autonomo, riscaldamento dell'acqua, cottura dei cibi, etc., deve affluire tanta aria quanta ne viene richiesta per una regolare combustione. L'afflusso di aria dovrà avvenire mediante aperture sull'esterno con sezione libera totale di almeno 6 cm² per ogni 1.000 Kcal/h con un minimo di 100 cm².

26. Divieti di installazione apparecchi a gas - in ogni locale ove non vi sia aerazione naturale continua è proibita l'installazione di apparecchi di combustione a fiamma libera.

27. Definizione di canna fumaria - si definiscono canne fumarie quelle impiegate per l'allontanamento dei prodotti della combustione provenienti da focolari. Per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi aventi singola portata termica nominale non maggiore di 35 kW può essere consentito lo scarico a parete, nel rispetto delle condizioni e delle distanze definite dalle regole dell'arte (UNI 7129 parte 3) recante i requisiti dei sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi aventi singola portata termica nominale non maggiore di 35 kW;(scarico a parete o scarico diretto a tetto) nel rispetto delle prescrizioni contenute nella norma stessa.

28. Definizione di canna di esalazione - si definiscono canne di esalazione quelle impiegate per l'allontanamento di odori, vapori e fumi. Le canne di esalazione sono per requisiti costruttivi, per il calcolo delle sezioni, nella tipologia costruttiva e nella messa in opera assimilabili alle canne fumarie.

29. Messa in opera delle canne fumarie - le canne devono essere collocate entro altri condotti di materiale analogo o anche di cemento con intercapedine in comunicazione con l'aria esterna solo nella parte superiore per evitare il raffreddamento della canna stessa. Le canne fumarie, le canne di ventilazione e le canne di esalazione possono essere collocate anche nei cavedi esistenti degli edifici storici.

30. Canne fumarie singole: caratteristiche - le canne fumarie singole devono ricevere lo scarico da un solo apparecchio di utilizzazione. La tubazione di collegamento non deve sporgere all'interno della canna fumaria onde evitare l'ostruzione anche parziale della stessa, ma arrestarsi prima della faccia interna di questa. L'immissione deve avvenire ad una altezza di almeno 50 cm. dalla base della canna. 31. Canne fumarie collettive: caratteristiche Le canne fumarie collettive, a meno che non siano servite da impianto di aspirazione meccanica a funzionamento continuo alla sommità, possono ricevere solo scarichi simili: - solo prodotti combusti provenienti da impianti per riscaldamento alimentati con lo stesso combustibile; - solo prodotti combusti provenienti da impianti per scaldare acqua alimentati con lo stesso combustibile; - solo vapori o fumi prodotti durante le operazioni di cottura. Le canne fumarie collettive sono costituite da un condotto principale nel quale immettono condotti secondari di altezza uguale ad un piano con angolo di immissione non minore di 145°

misurato nel settore circolare superiore. Nel caso di utenze all'ultimo piano queste vengono convogliate direttamente nell'orifizio del camino. Ogni condotto secondario deve ricevere lo scarico di un solo apparecchio di utilizzazione. Le canne fumarie collettive possono servire al massimo nove piani. Se lo stabile ha più di nove piani, la canna fumaria collettiva che serve i primi otto piani, deve proseguire fino al relativo comignolo senza ricevere altri scarichi di apparecchi situati ai piani superiori; questi devono essere serviti da una seconda canna collettiva che partirà dal nono piano e che dovrà immettere in un secondo comignolo.

32. Comignoli: altezze ed ubicazioni - le bocche delle canne fumarie devono risultare più alte di cm. 100, misurate a valle, rispetto alla falda nel caso di tetti chiusi; negli altri casi e comunque quando vi siano altri ostacoli o altre strutture distanti meno di 8 m., le bocche delle canne fumarie devono risultare più alte di 100 cm. rispetto al colmo del tetto. Per impianti di capacità termica superiore a 35 kW, non inseriti in un ciclo di produzione industriale, le bocche dei camini devono risultare più alte di 1 mt. dal colmo del tetto e dei parapetti e qualunque altro ostacolo o strutture distante meno di 10 mt. Per impianti di capacità termica superiore a 100 kW le bocche dei camini devono risultare più alte di 1,50 mt dal colmo del tetto.

33. Impianto di riscaldamento L'impianto di riscaldamento comunque deve garantire, nelle aree a quota non superiore a 600 m. s.l.m., la possibilità di ottenere, anche nei mesi invernali e più freddi, una temperatura dell'area interna pari a 18°C (per un minimo esterno di -7°C). Nei locali di servizio si deve poter raggiungere la temperatura minima di 21°C; in tutti gli altri ambienti la temperatura non può superare comunque i 21°C. Si deve poter ottenere la temperatura di cui sopra in modo omogeneo, nella stessa unità di tempo nei vari locali, misurandola ad almeno m. 1,20 di distanza dalla fonte di calore. La differenza di temperatura all'interno di ciascun locale a m. 1,20 dalle aperture e dalla fonte di calore non deve essere superiore a $\pm 0,5^\circ\text{C}$ dalla temperatura media misurata alla stessa altezza.

34. Sistemi di termoregolazione del calore - gli impianti di riscaldamento e di produzione di acqua calda al servizio di edifici di nuova costruzione, o soggetti ad interventi di manutenzione straordinaria e ristrutturazione edilizia, devono essere progettati e realizzati in modo tale da consentire l'adozione di sistemi di termoregolazione del calore per ogni singola unità immobiliare.

35. Umidità - L'uso degli intonaci impermeabili, esteso a tutte le pareti interne degli spazi abitativi è ammesso solo se il locale è munito di mezzi di ventilazione sussidiaria. Requisito fondamentale delle pareti dei locali di abitazione è che sia realizzata una sufficiente permeabilità delle pareti stesse in modo che nelle condizioni di occupazione e di uso degli alloggi, non debbono presentare tracce di condensazione e/o di umidità. Le superfici impermeabili delle pareti interne, nelle condizioni di occupazione e di uso degli alloggi, non debbono presentare tracce di condensazione dopo 1/2 ora dalla chiusura di eventuali fonti di umidità (quali cottura di cibi, introduzione di acqua calda nell'ambiente, etc.).

36. Condizionamento e ventilazione - gli impianti di condizionamento dell'aria e di ventilazione devono essere in grado di assicurare e mantenere negli ambienti le condizioni termiche, idrometriche, di velocità e di purezza dell'aria idonee ad assicurare il benessere delle persone e le seguenti caratteristiche: a) il rinnovo di aria esterna filtrata non deve essere inferiore nel caso di condizionamento a n. 1 volume/ora, nel caso di ventilazione a n. 2 volumi/ora nei locali di uso privato. I valori di cui sopra possono essere ottenuti anche mediante parziale ricircolazione fino a 1/3 del totale, purché l'impianto sia dotato di adeguati accorgimenti per la depurazione dell'aria; b) la purezza dell'aria deve essere assicurata da idonei accorgimenti (filtrazione e se del caso disinfezione) atti ad assicurare che nell'aria dell'ambiente non siano presenti particelle di dimensione maggiore a 50

micron e non vi sia la possibilità di trasmissione di malattie infettive attraverso l'impianto di condizionamento; c) la velocità dell'aria nelle zone occupate da persone non deve essere maggiore di 0,20 m/s misurata dal pavimento fino ad una altezza di m. 2. Gli impianti di condizionamento devono assicurare anche una temperatura di $20 \pm 1^\circ\text{C}$ con U.R. di 40-60% nella stagione invernale: nella stagione estiva temperatura operativa compresa tra $25-27^\circ\text{C}$ con U.R. di 40-60% e comunque con una differenza di temperatura fra l'aria interna ed esterna non inferiore a 7°C .

37. Condizionamento: prese di aria esterna - le prese d'aria esterna devono essere sistemate di norma alla copertura e comunque ad un'altezza di almeno m. 3 dal suolo se si trovano all'interno di cortili e ad almeno m. 6 se su spazi pubblici. La distanza da camini o altre fonti di emissioni deve garantire la non interferenza da parte di queste emissioni sulla purezza dell'aria usata per il condizionamento.

38. Difesa dal rumore - i materiali utilizzati per la costruzione, ristrutturazione o ampliamento degli alloggi, devono garantire una adeguata protezione acustica degli ambienti per quanto concerne i rumori di calpestio, rumori da traffico o da altra fonte esterna, rumori da impianti o apparecchi comunque installati nel fabbricato, rumori o suoni aerei provenienti da alloggi contigui e da locali e spazi destinati a servizi comuni. I requisiti atti ad assicurare la difesa contro i rumori nell'edificio dovranno essere verificati per quanto concerne: a) Isolamento acustico normalizzato per via aerea fra ambienti adiacenti e sovrapposti; b) isolamento acustico normalizzato tra ambiente interno e ambiente esterno; c) rumorosità provocata dai servizi ed impianti dell'immobile; d) rumori da calpestio.

39. Servizi igienici e stanze da bagno - la dotazione minima dei servizi igienico-sanitari per alloggio è costituita da almeno una stanza da bagno di superficie idonea, ovvero: un vaso, un lavabo, un bidet, una doccia o vasca da bagno. Qualora la distribuzione degli apparecchi avvenga in più spazi dovrà prevedersi un adeguato incremento della superficie al fine di garantire una facile fruibilità. Gli ambienti per uffici in genere devono essere dotati di adeguati servizi igienici di uso esclusivo con almeno un vaso ed un lavabo quest'ultimo ubicato nell'eventuale antibagno.

40. Caratteristiche degli spazi destinati ai servizi igienici - tutti i locali destinati a servizi igienici alla persona quali bagni, docce, latrine, antilatrine, etc. devono avere oltre ai requisiti generali le seguenti caratteristiche particolari: - pavimenti e pareti perimetrali sino ad una altezza di cm. 180 di regola piastrellate, comunque costruiti di materiale impermeabile liscio, lavabile e resistente; - essere completamente separati con pareti fisse da ogni altro locale; - avere accessi da corridoi e disimpegni e non comunicare direttamente con altri locali adibiti a permanenza di persone; - i locali per servizi igienici che hanno accesso da altri locali di abitazione o di lavoro o da spazi d'uso pubblico devono essere muniti di idoneo locale antibagno; è consentito l'accesso diretto al locale bagno da singole camere da letto. Negli alloggi a pianta fissa l'accesso al servizio igienico, quando anche fosse dotato di antibagno, non potrà avvenire dal locale cucina.

41. Caratteristiche degli spazi destinati a cucina - ogni alloggio deve essere servito da un locale di cucina per la preparazione degli alimenti che oltre ai requisiti generali deve avere le seguenti caratteristiche: 1. avere le superfici delle pareti perimetrali piastrellate o rivestite di materiale liscio lavabile ed impermeabile per una altezza di m. 1,80 2. una dotazione minima di impianti predisposti per l'installazione di: lavello, frigorifero, attrezzatura idonea per la cottura ed il riscaldamento dei cibi, cappa sopra ogni punto cottura idonea ad assicurare la captazione e l'allontanamento dei vapori, gas ed odori che dovranno essere portati ad esalare oltre il tetto con apposita canalizzazione. Lo spazio

cottura, ove previsto, deve avere le caratteristiche di cui sopra e una superficie minima di mq. 3,00 e massima di mq. 8,00.

42. Soppalchi: superficie ed altezza - la superficie dei soppalchi, da computarsi escludendo la scala di accesso, è relazionata alla superficie dei locali ed all' altezza delle parti sia inferiori che superiori; L'altezza media netta fra pavimento finito e soffitto finito misurata ad esclusione di eventuali travetti, sia per la parte sottostante che per la parte sovrastante, non può essere inferiore a mt. 2,10; in tal caso la superficie del soppalco non deve superare un terzo della superficie del locale sottostante; Qualora l'altezza come sopra definita sia per il locale sottostante che per il locale soprastante sia almeno di mt. 2,30, la superficie del soppalco può raggiungere la metà della superficie del locale sottostante. La superficie sottostante i soppalchi, qualora raggiunga l'altezza di mt. 2,40, può essere delimitata parzialmente per ricavare locali accessori come bagni, locali cottura, guardaroba ecc. Le superfici aperte dei soppalchi nei monolocali non possono essere computate ai fini del raggiungimento della superficie minima prescritta. 43. Aeroilluminazione dei soppalchi Entrambe le parti, soprastante e sottostante, devono essere totalmente aperte e quella superiore munita di balaustra non inferiore a m. 1,00 di altezza. Il vano principale e i vani secondari così ricavati devono risultare regolamentari per quanto riguarda la superficie aeroilluminante e, in ogni caso, le solette del soppalco non devono limitare o ridurre la funzionalità delle superfici finestrate.

44. Caratteristiche d'uso dei locali seminterrati e interrati - fermo restando quanto previsto da disposizioni legislative specifiche, i locali seminterrati e sotterranei possono essere destinati ad usi che comportino permanenza di persone quando abbiano i seguenti requisiti generali: a) altezza interna e superficie minima utile o volume dei locali, secondo gli indici previsti per le specifiche destinazioni; b) soluzioni costruttive tali da assicurare sia lateralmente che interiormente una buona impermeabilizzazione e ventilazione delle superfici: detti requisiti sono da ritenersi soddisfatti quando i locali abbiano vespaio di m 0,30 di altezza ed avente gli ulteriori requisiti previsti dal presente regolamento per intercapedini e vespai, pavimento unito ed impermeabile, muri protetti efficacemente contro l'umidità del terreno e con adeguato isolamento termico ed acustico nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia; c) adeguate condizioni di aeroilluminazione naturale diretta o artificiale mediante idonei impianti di condizionamento e di illuminazione, come previsto per le specifiche tipologie di destinazione d'uso; d) regolare smaltimento di tutti gli scarichi fognari e collettori che non possano dare origine a rigurgiti; e) regolare allontanamento di tutte le emissioni; f) adeguato isolamento e protezione delle condutture eventualmente presenti; g) protezione dal gas radon come previsto dal presente regolamento; h) in relazione alle specifiche destinazioni d'uso e all'attività che si svolge nei locali è fatto obbligo inoltre garantire i requisiti previsti dalle relative normative di settore, ove presenti, ed acquisite tutte le autorizzazioni del caso se dovute (prevenzione incendi, sicurezza nei luoghi di lavoro, etc.).

45. Scale principali e scale di sicurezza

1. Le scale si distinguono in:

- a) Scale primarie: scale di uso comune, scale che collegano più piani con diverse unità immobiliari, e/o costituiscono l'accesso alla stessa unità immobiliare, nonché le scale di generale uso pubblico;
- b) Scale secondarie: scale che collegano tra loro spazi della medesima unità immobiliare

2. Scale di uso comune o primarie. Le scale primarie sono disciplinate, quanto a larghezza, dimensioni e chiusure, dalla normativa nazionale e regionale vigente in materia di barriere architettoniche e di prevenzione incendi. Deve in ogni caso essere garantita la corretta fruibilità e la possibilità del trasporto di soccorso delle persone.

Le scale che collegano più di due livelli, compreso il piano terra, devono essere aerate e illuminate direttamente dall'esterno mediante finestre di superficie non inferiore a 0,5 mq presenti in ogni piano servito o per mezzo di lucernario con apertura pari almeno a 0,3 mq per ogni piano servito realizzando in tal caso, idoneo spazio per la diffusione della luce tra le rampe delle scale con dimensioni pari alla superficie del lucernario. Gli infissi devono essere agevolmente apribili con comandi fissi azionabili ad altezza d'uomo e pulibili o sistemi tecnologici equivalenti che garantiscano la medesima prestazione aeroilluminante. Nei vani scala delle scale primarie è fatto assoluto divieto di realizzare l'apertura di finestre per l'aeroilluminazione dei locali contigui nonché ogni apertura per l'aerazione primaria e/o la ventilazione dei locali secondo le definizioni di cui al presente regolamento.

Le scale devono essere interrotte con apposito pianerottolo, avente profondità di almeno 1 m e di norma almeno ogni 10 alzate. Nel caso di interventi di recupero e ristrutturazione, con modifica della configurazione di scale esistenti, in assenza di vincoli strutturali dovrà essere perseguita la realizzazione del pianerottolo.

La scala primaria deve essere coperta e negli edifici plurifamiliari devono essere previsti e realizzati idonei accorgimenti a difesa dalle intemperie, fermo restando l'obbligo della copertura e della chiusura per scale che costituiscono collegamento per unità abitative disposte su due piani. Sono escluse dalla regolamentazione del presente paragrafo le scale di sicurezza, per le quali si applicano norme specifiche. Nel caso di installazione di ascensori nei vani scala delle scale primarie degli edifici esistenti privi di impianti di sollevamento, aventi altezza antincendio inferiore a m 12, in presenza di vincoli strutturali che non consentono l'installazione senza ridurre la larghezza della scala, è consentita la riduzione della larghezza della rampa a un minimo di 85 cm garantendo l'agevole passaggio di due persone e della barella con un angolo di inclinazione massimo 112 di 15° rispetto al piano orizzontale. Per larghezze inferiori alle norme antincendio dovrà essere acquisita apposita deroga da parte dei Vigili del Fuoco.

Tra la rampa della scala a scendere e gli ingressi nei locali che danno sul pianerottolo di distribuzione dovrà esserci una distanza minima di m. 0,50 calcolata sulla linea di sviluppo della rampa. Tra la rampa della scala a scendere e gli ingressi delle unità immobiliari prospicienti dovrà esserci una distanza minima di m.1,50. Sono fatte salve le norme in materia di eliminazione delle barriere architettoniche previste dal presente regolamento.

3. Sicurezza delle scale primarie: le pareti dei vani delle scale devono essere realizzate con materiali lavabili e che consentano una facile pulizia e essere costituite da materiali conformi alle norme di prevenzione incendi; stesse caratteristiche devono avere gradino-alzata-pedata, zoccolino e pianerottoli. I corrimano devono essere di agevole presa ed avere idonea distanza dalla parete. I parapetti che costituiscono la difesa verso il vuoto devono avere una altezza minima di 1,1 m, ed essere inattraversabili da una sfera di diametro di cm 10 e attuando comunque tutti gli accorgimenti strutturali atti ad impedire l'arrampicamento. Le superfici a vetri che eventualmente costituiscono le pareti del vano scala, devono essere protette con adeguato parapetto o realizzate con materiali e resistenza tali da non costituire pericolo per l'incolumità delle persone e garantire idonea sicurezza contro la caduta nel vuoto, nel rispetto delle norme tecniche vigenti.

4. Scale secondarie: all'interno delle singole unità immobiliari è consentita la realizzazione di scale a chiocciola o di altra tipologia che garantiscano comunque idonee caratteristiche di sicurezza e fruibilità. Quando tali scale sono l'unico accesso agli altri piani dell'unità immobiliare con presenza di locali con permanenza di persone dovranno avere una larghezza minima della rampa di cm. 80. Tra la rampa della scala a scendere e gli ingressi nei locali che danno sul pianerottolo di distribuzione dovrà esserci una distanza minima di m. 0,50 calcolata sulla linea di sviluppo della rampa

Art.53. Linee vita

1. Gli interventi edilizi devono essere progettati ed eseguiti in modo che le successive azioni di verifica e manutenzione possano avvenire in condizioni di sicurezza per i lavoratori. A tal fine, in esito alla valutazione del rischio per gli ipotetici scenari di intervento sull'edificio, sono osservate le disposizioni di cui alla normativa vigente e di cui ai commi seguenti, privilegiando i dispositivi di protezione collettiva in luogo dei dispositivi di protezione individuale così come disposto dall'articolo 15 comma 1 lettera i) del D.Lgs. 81/2008. Le disposizioni del presente articolo e di cui alla normativa vigente si applicano integralmente alle nuove costruzioni di qualsiasi destinazione d'uso (residenziale, commerciale, industriale, agricolo, ecc.), nonché agli interventi sugli edifici esistenti che comportino il rifacimento strutturale della copertura, come previsto dalla normativa vigente in materia di disposizioni concernenti la prevenzione dei rischi di caduta dall'alto (DDG 119/2009, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.). Le disposizioni sono finalizzate ad aumentare il grado di sicurezza degli edifici, ed a consentire l'accesso ed il lavoro in sicurezza sulle coperture, indipendentemente dalla destinazione d'uso. I sistemi di protezione contro il rischio di caduta di cui trattasi sono quelli prescritti dalla normativa vigente (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e normativa regionale specifica) e conformi alla UNI EN 795 per le coperture di tutti gli edifici. Qualora non sia tecnicamente possibile l'installazione di dispositivi di protezione collettiva contro il rischio di caduta dall'alto, l'accesso ed il lavoro in copertura dovrà avvenire in sicurezza mediante l'uso di dispositivi di ancoraggio conformi alla normativa UNI EN 795 vigente. Tali dispositivi devono possedere le seguenti caratteristiche: a) essere dislocati in modo da consentire di procedere in sicurezza su qualsiasi parte della copertura; b) essere chiaramente identificabili per forma e colore; c) essere realizzati in modo da mantenere nel tempo le necessarie caratteristiche di resistenza e solidità; d) il punto di accesso deve essere conformato in modo da consentire l'ancoraggio al manufatto fisso senza rischio di caduta. Nella zona di accesso alla copertura deve essere posta idonea cartellonistica identificativa da cui risultino l'obbligo dell'uso di imbracature di sicurezza e di funi di trattenuta, l'identificazione e la posizione dei dispositivi fissi a cui ancorarsi e le modalità di ancoraggio. La manutenzione dei dispositivi è a carico del proprietario dell'edificio o di chi ne ha titolo.

Per l'accesso esterno alla copertura deve essere assicurata la disponibilità di adeguato spazio per ponteggio, trabattello, ecc., altresì, per l'accesso ai sistemi di ancoraggio sulla copertura, qualora presenti, deve essere assicurata la disponibilità di un adeguato spazio esterno all'edificio.

Sono esclusi dall'applicazione del presente articolo gli interventi che comportano la ricorso del manto e/o interventi limitati a porzioni della copertura e gli interventi su edifici accessori quali box, ripostigli esterni, e similari, se esistenti, per i quali trovano comunque applicazioni le disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008.

Fermo restando in punti che precedono, all'atto della progettazione di edifici dotati di ampie superfici finestate (ad esempio facciate continue), per eseguirne in sicurezza la pulizia e la manutenzione, il progettista individua i punti di ancoraggio dei dispositivi, compresi quelli in facciata per opere provvisorie (ponteggi – trabattelli, ecc.).

Le soluzioni adottate per la prevenzione del rischio di caduta dall'alto sono evidenziate negli elaborati grafici di progetto presentati sia ai fini del rilascio del permesso di costruire che nel caso di altri titoli abilitativi, come da modulo allegato "II".

Al termine delle opere, la documentazione attestante la corretta esecuzione dell'intervento deve essere contenuta nel procedimento relativo all'agibilità corredata dalla documentazione prescritta, nonché contenute nel documento di cui all'articolo 91 comma 1 lettera b) del D.Lgs. 81/2008, qualora obbligatorio.

Il fascicolo del fabbricato, ove previsto, deve contenere le indicazioni circa la presenza e le modalità di uso e manutenzione dei dispositivi di sicurezza indicati ai punti precedenti.

Nell'affidamento dei lavori di manutenzione, verifica o riparazione, il committente in-forma l'appaltatore circa i dispositivi di sicurezza esistenti nel fabbricato ed in generale delle scelte operate alla progettazione, conseguenti alla valutazione del rischio per gli ipotetici scenari di intervento sull'edificio.

Art.54. Sale da gioco l'istallazione di apparecchiature del gioco d'azzardo lecito e la raccolta della scommessa

1. È applicabile, e qui integralmente richiamato quale norma locale, il vigente regolamento per il funzionamento di sale pubbliche da gioco e per l'installazione di apparecchi da intrattenimento, armonizzato con la prevenzione ed il contrasto alle problematiche derivanti dal gioco d'azzardo lecito, come approvato dal Consiglio Comunale.

Capo II - Disciplina degli spazi aperti, pubblici o di uso pubblico

Art.55. Spazi pubblici o ad uso pubblico

1. Decoro degli spazi pubblici o ad uso pubblico

- le strade, le piazze, il suolo pubblico o assoggettato ad uso pubblico devono essere trattati in superficie in modo da facilitare le condizioni di pedonalizzazione e accessibilità utilizzando materiali e modalità costruttive nel rispetto del contesto urbano che consentano facili operazioni di ispezionabilità e ripristinabilità, nel caso siano presenti sottoservizi impiantistici;
- le superfici di calpestio devono essere sagomate in modo da favorire il deflusso e il convogliamento delle acque meteoriche al fine di evitare possibili ristagni;
- con riferimento a specifiche condizioni di transito dei mezzi veicolari, dovranno essere individuate tipologie di finitura in relazione alle sollecitazioni dei carichi dinamici previsti, dell'usura e della manutenibilità;
- è vietata la formazione di nuovi frontespizi ciechi visibili da spazi pubblici o assoggettabili all'uso pubblico; in caso di preesistenza degli stessi sul confine di proprietà può essere imposta la sistemazione in modo conveniente e la rimozione di oggetti, depositi, materiali, insegne e quant'altro possa deturpare l'ambiente o costituire pregiudizio per la pubblica incolumità;
- in presenza di sottoservizi impiantistici in caso di possibili interventi è necessario recintare l'area interessata con segnaletica di sicurezza adeguata, visibile anche di notte;
- i progetti di sistemazione degli spazi terranno conto dei materiali e delle modalità costruttive che caratterizzano l'immagine storicamente consolidata del contesto urbano;
- la realizzazione di dorsale con cavi in fibra ottica deve avvenire prioritariamente interrata, evitando la posa aerea.

2. Chioschi, cabine telefoniche, edicole

- chioschi, cabine telefoniche, edicole situate su spazi pubblici anche se di tipo precario e provvisorio devono corrispondere a criteri di decoro urbano e di armonizzazione con l'ambiente circostante e non devono rappresentare ostacolo alla circolazione, fatte salve le norme del Codice della Strada e relativo Regolamento di esecuzione e di attuazione.
- chioschi, cabine telefoniche ed edicole debbono sempre essere posizionati e realizzati a seguito di esplicito provvedimento di assenso da parte dell'ufficio competente.

Art.56. Strade

1. La costruzione di strade è consentita nell'ambito dei Piani Attuativi, ovvero nelle zone non urbanizzate, previa apposita convenzione.
2. Gli enti o i soggetti proprietari delle strade debbono provvedere:
 - alla pavimentazione;
 - alla manutenzione e pulizia;
 - all'apposizione e manutenzione della segnaletica prescritta;
 - all'efficienza del sedime e del manto stradale;
 - alla realizzazione e manutenzione delle opere di raccolta e scarico delle acque meteoriche, fino alla loro immissione nei collettori comunali.
3. Le strade private:
 - poste all'interno del centro abitato, debbono essere dotate di idoneo impianto di illuminazione.
 - a servizio di residenze con più unità abitative, devono avere larghezza minima di m. 5,00 e raggio di curvatura, misurato nella mezzeria della carreggiata, non inferiore a m. 7,50 e se cieche, devono terminare in uno spazio di manovra tale da consentire l'agevole inversione di marcia degli autoveicoli;
 - le strade private a servizio di residenze con una sola unità abitativa devono avere larghezza minima di m. 3,50 e raggio di curvatura, misurato nella mezzeria della carreggiata, non inferiore a m. 6,75;
 - le strade private a servizio di insediamenti produttivi e commerciali devono avere larghezza minima di m. 4,00 nel caso di un unico senso di marcia, e di m. 7,00 nel caso di doppio senso di marcia e raggio di curvatura, misurato nella mezzeria della carreggiata, non inferiore a m. 10,00 e se cieche, devono terminare in uno spazio di manovra tale da consentire l'agevole inversione di marcia degli autoveicoli e dei veicoli da trasporto.

Le prescrizioni di cui al presente comma si applicano alle nuove costruzioni; nel caso di interventi di ristrutturazione, recupero o riordino, possono essere richiesti adeguamenti, anche parziali, alle norme regolamentari, compatibili con la reale fattibilità. L'Amministrazione Comunale può, per motivate ragioni di ordine tecnico, autorizzare calibri stradali di dimensioni diverse.

4. Le strade consorziali o vicinali devono conservare le dimensioni e il tracciato storico come risulta dalle mappe catastali e qualsiasi intervento di modifica è soggetto a titolo abilitativo rilasciato dall'Ufficio Tecnico previo parere della Commissione del Paesaggio. Gli interventi privi di titolo o difformi dal titolo rilasciato determinano l'obbligo di ripristino entro un congruo termine assegnato dall'ufficio tecnico, decorso il quale, l'amministrazione provvederà d'ufficio a spese dell'autore dell'intervento.

Art.57. Portici

1. Portici:

- la realizzazione di spazi porticati ad uso pubblico deve attenersi alle tipologie di finitura e di materiali, compatibili con quelli già in uso negli spazi pubblici urbani;
- non deve essere alterata la continuità delle cortine storiche, incentivando la continuità dei percorsi coperti ed evitando eventuali interruzioni da parte di edificazioni prive di spazi porticati;
- le dimensioni minime di larghezza ed altezza devono assicurare una effettiva fruibilità di tali spazi, garantendo le condizioni di sicurezza e accessibilità;

- per le aree porticate aperte al pubblico passaggio, in sede di rilascio degli atti amministrativi di assenso possono essere prescritti gli impieghi di specifici materiali e specifiche coloriture per le pavimentazioni, le zoccolature, i rivestimenti, le tinteggiature;
- la realizzazione di spazi porticati o gallerie ad uso pubblico sarà disciplinata da apposite convenzioni o atti d'obbligo unilaterali connesse a piani attuativi o permessi di costruire convenzionati;
- la costruzione dei portici destinati al pubblico transito e fronteggianti vie o spazi pubblici o di uso pubblico e inseriti in edifici di nuova costruzione o oggetto di ristrutturazione, deve essere relazionata alle caratteristiche della strada e/o alla fisionomia dell'ambiente circostante;
- il portico o la galleria devono essere architettonicamente dimensionati in rapporto alle altre parti dell'edificio, assicurando altresì il collegamento di tutti i loro elementi con quelli dei portici o delle gallerie contigui o vicini;
- i porticati aperti al pubblico transito devono essere illuminati da fonti luminose artificiali con gli stessi orari della pubblica illuminazione. È obbligatorio l'utilizzo di lampade a ridotto consumo energetico;
- se trattasi di porticati aperti a pubblico transito, pur se realizzati su area privata, si devono prevedere delle intercapedini, tali da convogliare le acque piovane in fognatura, al fine di escludere la formazione di umidità nelle murature degli edifici
- le aperture orizzontali per dare aria e luce ai sotterranei possono essere consentite soltanto sotto i portici ed i porticati, quando non vi sia modo di illuminare od aerare direttamente i sotterranei ed a condizione che le relative griglie metalliche siano progettate e realizzate in modo da non causare disagio al transito dei pedoni. Nuove aperture non sono ammesse nei NAF. Le inferriate coprenti le aperture sotto i portici devono avere la solidità corrispondente alle esigenze del traffico carraio, essere a superficie piana, a livello del pavimento del portico e con disegno tale da non costituire ostacolo ai pedoni.

Art.58. Piste ciclabili e corsie riservate ai ciclisti

1. La realizzazione di percorsi ciclabili deve essere incentivata al fine di favorire l'uso della bicicletta quale mezzo di trasporto, possibilmente individuando percorsi alternativi al transito veicolare. Le piste ciclabili, qualora siano destinate ad un solo senso di marcia e laddove gli spazi preesistenti lo consentano, devono avere la larghezza minima di m. 1,50; le piste a due sensi di marcia devono aver larghezza di m. 2,50 e devono possibilmente essere separate o sopraelevate rispetto alla carreggiata degli autoveicoli in modo da garantire la massima sicurezza per i ciclisti. L'ufficio tecnico può consentire misure inferiori. La pavimentazione deve essere realizzata con l'impiego di materiale antisdrucchiabile, compatto ed omogeneo.
2. *Riferimenti normativi:*
 - DM Lavori Pubblici n° 557/1999 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili";
 - "Manuale per la realizzazione della rete ciclabile regionale", con DGR n. VI/47207 del 22 dicembre 1999 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia – sussidi tematici – il 12 maggio 2000);
 - Piano Regionale della Mobilità Ciclistica ai sensi della LR 7/2009 approvato con DGR X/1657 del 11/04/2014.
3. *Andamento:* garantire continuità all'itinerario su lunghe distanze evitando troppo frequenti punti di rottura, gradini, salti di quota. In ogni caso armonizzare sempre gli attraversamenti stradali con il corpo della pista ciclabile che vi adduce. Devono essere liberi da occupazioni che ne impediscano il transito.

4. *Velocità di progetto:* 10-40 km/h;

5. *Caratteristiche geometriche e requisiti tecnici:*

- Dimensioni dello spartitraffico invalicabile che separa la pista ciclabile dalla carreggiata
Larghezza ≥ 50 cm Altezza > 12 cm. Nelle strade tipo E ed F e la corsia ciclabile può includere la larghezza della banchina stradale;
- Raggi di curvatura orizzontale: commisurati alla velocità di progetto itinerario calcolati
 - o ≥ 5.0 m al ciglio interno in tutte le situazioni;
 - o ≥ 3.0 m al ciglio interno in aree intersezione ed in punti particolarmente vincolati;
- Pendenza longitudinale 5% (massima); 10% (massima) nelle rampe degli attraversamenti ciclabili a livelli sfalsati. Su base chilometrica $\leq 2\%$;
- Pendenza trasversale 2,50% massima.

6. *Pavimentazione:* sulle piste ciclabili deve essere curata al massimo la regolarità delle superfici per garantire condizioni di agevole transito ai ciclisti, specialmente con riferimento alle pavimentazioni realizzate con elementi autobloccanti. Sulle piste ciclabili non è consentita la presenza di griglie di raccolta delle acque con elementi principali paralleli all'asse delle piste stesse, né con elementi trasversali tali da determinare difficoltà di transito ai ciclisti.

7. *Franco rispetto a parcheggi longitudinali:* è da evitare la realizzazione di percorsi ciclabili a fianco di stalli di sosta veicolare. Nel caso si adottasse tale soluzione, la pista ciclabile deve essere dotata di un franco di sicurezza ottimale di 50/70cm ed in casi eccezionali non inferiore a 30 cm in aggiunta alla dimensione standard del percorso.

8. *Segnaletica:* percorsi ciclabili devono essere provvisti della specifica segnaletica, all'inizio e alla fine del loro percorso, dopo ogni interruzione e dopo ogni intersezione, I percorsi ciclabili specializzati devono essere provvisti di appositi simboli di biciclette e frecce direzionali di colore bianco, ripetuti periodicamente lungo il percorso. Sugli attraversamenti ciclabili il simbolo della bicicletta deve essere rivolto verso la direzione di provenienza dei veicoli. Le corsie ciclabili in carreggiata sono separate dalle corsie di marcia dei veicoli mediante due strisce di margine continue affiancate, una bianca di 12cm di larghezza ed una gialla di 30cm distanziate tra loro di 12 cm; la striscia gialla deve essere posta sul lato della pista ciclabile. Le corsie ciclabili in sede propria sono delimitate da strisce di margine bianche di larghezza 12 cm.

Art.59. Aree per parcheggio

1. La superficie delle autorimesse e dei parcheggi da calcolarsi ai fini della dotazione da attribuire alle varie destinazioni d'uso è da intendersi comprendendo le murature interne ed esterne, pilastri, le corsie di distribuzione di manovra, ecc., sono invece escluse dal computo le airole verdi di arredo, le rampe interne ed esterne alle autorimesse e le strade che conducono al parcheggio.
2. Per i parcheggi pertinenziali si rimanda ad art. 20 delle NTA di PGT e artt. 66-69 della LR.12/2005.

Art.60. Piazze e aree pedonalizzate

1. Le piazze ed aree pedonalizzate devono essere trattati in superficie in modo da facilitare le condizioni di pedonalizzazione e accessibilità utilizzando materiali e modalità costruttive nel

rispetto del contesto urbano che consentano facili operazioni di ispezionabilità e ripristinabilità, nel caso siano presenti sottoservizi impiantistici.

Art.61. Passaggi pedonali e marciapiedi

1. Le pavimentazioni di marciapiedi, portici, gallerie e pubblici passaggi, anche di proprietà privata, devono essere eseguite con materiale resistente ed antisdrucchiabile, riconosciuto idoneo dall'autorità comunale e, nel caso di proprietà privata, essere mantenute a cura e spese dei proprietari.
2. Nei Nuclei di Antica Formazione e nelle zone sottoposte a vincolo di tutela, i materiali e le forme della pavimentazione devono essere scelti nel rispetto delle caratteristiche dei luoghi.
3. I passaggi pedonali devono essere illuminati. Non sono ammesse fessure in griglie ed altri manufatti con larghezza o diametro superiore a cm 2,00; i grigliati ad elementi paralleli devono comunque essere posti con gli elementi ortogonali al senso di marcia.
4. Nelle zone a prevalente destinazione residenziale devono essere individuati passaggi preferenziali per l'accesso a spazi o edifici pubblici con attraversamenti della viabilità stradale realizzati alle quote del marciapiede e raccordati con rampe al piano stradale.

Art.62. Passi carrai ed uscite per autorimesse

1. L'accesso dei veicoli alle aree di pertinenza delle costruzioni è consentito tramite passi carrabili, la cui realizzazione deve essere autorizzata, previo assenso dell'Ente proprietario delle strade o degli spazi da cui si accede, nel rispetto delle disposizioni dettate dal Codice della Strada e dal suo Regolamento di esecuzione e di attuazione.
2. L'accesso ad uno spazio privato tramite più passi carrabili, può essere concesso quando sia giustificato da esigenze di viabilità interna ed esterna.
3. Nelle nuove costruzioni residenziali la larghezza del passo carrabile non deve essere inferiore a m 3,00 e non superiore a m 5,00, salvo motivate esigenze per attività commerciali e produttive.
4. Nelle nuove costruzioni, la distanza minima tra i cancelli di accesso agli spazi di pertinenza e la carreggiata o tra quest' ultima e la rampa di collegamento a spazi interrati o comunque situati a livello inferiore a quello di accesso, deve essere non inferiore a m 5,00. In presenza di particolari situazioni edilizie, quali le cortine lungo il fronte strada ovvero ambiti caratterizzati da insufficienza di spazi di manovra, è consentito l'inserimento di aperture carraie da posizionare a distanza inferiore a 5,00 m dalla carreggiata, purchè dotate di sistemi automatizzati di apertura a distanza tenendo in considerazione la destinazione tra strade a traffico intenso e strade secondarie.
5. L'uscita dei passi carrabili verso il suolo pubblico deve essere sempre realizzata adottando tutti gli accorgimenti funzionali ad una buona visibilità, fatta salva la distanza minima di m 12,00 dagli incroci tra strade.
6. Nel caso in cui si dovessero prevedere due o più passi carrai la distanza minima da rispettarsi non deve essere inferiore a m. 2,00.

7. Le rampe devono essere realizzate in materiale antisdrucchiabile, con scanalature per il deflusso delle acque.
8. Gli accessi carrai esistenti, possono essere conservati nello stato in cui si trovano, tuttavia nel caso di ristrutturazioni, ampliamenti, demolizioni e nuove edificazioni degli edifici di cui sono pertinenza, gli stessi debbono essere adeguati alla presente norma.
9. In caso di comprovata necessità possono essere previste misure superiori od inferiori a quelle del presente articolo, previa autorizzazione rilasciata dall'ufficio competente.

Art.63. Servitù pubbliche di passaggio sui fronti delle costruzioni e per chioschi/gazebo/dehors posizionati su suolo pubblico e privato

1. Si rimanda integralmente all'applicazione del canone unico patrimoniale per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche come approvato dal Consiglio Comunale con D.C.C: 72 del 22/12/1999.
2. *Occupazione degli spazi pubblici*
 - chiunque intenda occupare porzioni di suolo pubblico per attività temporanee o depositi, deve chiedere specifica concessione, indicando l'uso, la superficie che intende occupare e le opere che intende eseguire; l'occupazione delle sedi stradali è regolata dalle leggi vigenti.
 - ferme restando le disposizioni di carattere tributario, il rilascio della concessione è subordinato alla corresponsione di un canone per l'uso, ed al versamento di un deposito cauzionale per la rimessa in pristino del suolo, quantificato dall'Ufficio comunale competente in proporzione dell'importo presunto delle opere. Sono escluse dall'obbligo cauzionale previsto dal presente c., le Ditte che eseguono opere su mandato della Amministrazione Comunale e della Società concessionaria del Servizio ciclo Acqua, Gas e Teleriscaldamento.
 - quando sia necessario prolungare l'occupazione oltre il termine stabilito, il titolare della concessione ha l'obbligo di presentare, prima della scadenza, domanda di rinnovo.
 - la concessione contiene le prescrizioni da seguire per l'occupazione e indica il termine finale della medesima. Scaduto tale termine, senza che ne sia stato disposto il rinnovo, il titolare della concessione ha l'obbligo di sgomberare il suolo occupato ripristinando le condizioni preesistenti.
 - in caso di inadempienza, L'amministrazione Comunale provvede all'esecuzione delle opere a spese del titolare inadempiente, avvalendosi della cauzione.

Art.64. Recinzioni e muri divisorii

- in tutte le zone del territorio comunale, ad eccezione dei N.A.F., gli spazi verso strada, quando le costruzioni siano edificate con distacco dai fili stradali devono essere decorosamente sistemati a giardino o a cortile e possono essere recintati con muretto di Hmax pari a 0,60 ml. e sovrastante cancellata o rete metallica per un totale di ml. 1,80;
- nei Nuclei di Antica Formazione in ambito urbano ed extraurbano:
 - eventuali nuove recinzioni dovranno essere realizzate con le medesime caratteristiche di quelle esistenti nei nuclei di antica formazione. I nuovi muri di recinzione, le recinzioni ad inferriate o a rete e i cancelli dovranno essere rispettose delle emergenze storiche, monumentali, artistiche, ambientali e paesaggistiche e dovranno uniformarsi con quelle limitrofe al fine di mantenere l'unità compositiva. I cancelli aperti in muri di recinzione ciechi dovranno essere ciechi;
 - le recinzioni fisse devono avere un'altezza compresa fra ml. 1,70 e ml 2,20 o altezza pari a muri esistenti in continuità, anche se su altra proprietà. Altezze superiori sono consentite se storicamente

documentate con cartografia o materiale fotografico. Esse possono essere realizzate con muro pieno con sovrastante copertina in coppi o materiale simile. Non è consentita la sostituzione di muri ciechi con cancellate. È ammessa la ricostruzione di muri di recinzione storicamente documentati. Nei casi di ristrutturazione di fabbricati è obbligatoria la ricostruzione delle cortine continue storicamente documentate con muri di recinzione ciechi.

- negli ambiti residenziali è ammessa la realizzazione di muri ciechi, con esclusione dei fronti strada, fino ad un'altezza massima di 1,5 ml e comunque non superiore alle recinzioni esistenti sul fronte strada. I muri dovranno essere intonacati e mitigati con essenze arboree;
- negli ambiti individuati dal P.G.T. a verde privato è vietata la recinzione delle aree, salvo la messa in opera di rete metallica con piantini in ferro o in legno.
- negli ambiti produttivi e terziari sono ammessi anche muri in elementi prefabbricati fino ad un'altezza massima di ml. 2,50.
- negli ambiti agricoli sono vietate le recinzioni permanenti quando non rivestano caratteri di interesse pubblico e igienico-sanitario, salvo quelle realizzate con vegetazione autoctona, quelle in rete metallica plastificata nelle tinte del verde con piantini in legno e quelle di tipo provvisorio o stagionale: ove le recinzioni fossero indispensabili per l'attività agricola e zootecnica, dovranno essere poste in modo da non creare ostacolo al passaggio della fauna selvatica e alla fruibilità dei percorsi di interesse collettivo. Sono realizzabili muri di cinta a recinzione delle aree di stretta pertinenza (aie, cortili) di strutture e impianti funzionali all'attività agricola e zootecnica fino ad un'altezza massima di 2,00 m. I muri dovranno essere completamente mitigati esternamente da filari alberati e realizzati previo parere della Commissione Paesaggio. Sono inoltre ammesse recinzioni di aree di pertinenza di fabbricati esistenti destinati all'abitazione, realizzate con tipologia coerente con l'ambiente circostante e, comunque, con altezza massima di mt. 1,50.
- i muri di recinzione, le recinzioni ad inferriate o a rete e i cancelli debbono presentare un aspetto decoroso, essere rispettose delle emergenze storiche, monumentali, artistiche, ambientali e paesaggistiche; per quanto possibile, esse devono uniformarsi e mantenere l'unità compositiva con quelle limitrofe.
- le recinzioni non devono ostacolare la visibilità o pregiudicare la sicurezza della circolazione. Col provvedimento abilitativo di cui al Titolo I, Capi III e IV del presente regolamento, possono essere dettate prescrizioni al fine di garantire sicurezza e visibilità alla circolazione stradale o di rispettare il contorno ambientale.
- le nuove recinzioni devono essere realizzate con le stesse caratteristiche di quelle esistenti in zona. Sono esclusi i cancelli scorrevoli.
- le recinzioni esistenti con i tradizionali muri in pietra devono essere conservate e salvaguardate mediante apposite opere manutentive di consolidamento con tecniche tradizionali.
- per quanto possibile, esse devono allinearsi con quelle limitrofe, al fine di mantenere l'unità compositiva.
- i cancelli pedonali e carrabili inseriti nelle recinzioni devono aprirsi all'interno della proprietà.
- eventuali apparecchiature videocitofoniche e di apertura elettrica o telecomandata dei cancelli devono essere opportunamente inserite nel contesto della struttura.
- i cancelli a movimento motorizzato protetto da fotocellula devono essere dotati di dispositivi di segnalazione atti a garantire la sicurezza degli utenti ed installati nel rispetto delle norme UNI specifiche e del Regolamento comunale di igiene.
- in caso di terreno in pendenza la recinzione deve avere un profilo a gradoni, che, rispettando l'altezza massima prescritta, si raccordi con i manufatti esistenti.
- ferme restando le disposizioni del Codice Civile, l'Amministrazione comunale ha la facoltà di accogliere o richiedere soluzioni alternative di recinzioni in ragione di esigenze ambientali, di igiene, di sicurezza e di decoro.

- è facoltà dell'Amministrazione comunale prevedere, nel Piano delle Regole, prescrizioni puntuali, le quali saranno immediatamente prevalenti rispetto alle indicazioni del presente articolo.
- gli ambiti di cava, i quali devono essere racchiusi con recinto per l'intero loro perimetro, sono disciplinati dai provvedimenti che ne consentono l'attività.

Art.65. Toponomastica

- l'Amministrazione Comunale può, per ragioni di pubblico interesse e previo avviso ai proprietari, applicare o far applicare sul fronte degli edifici, sulle recinzioni delle aree prospicienti le strade:
 - le targhe della toponomastica urbana;
 - la segnaletica stradale;
 - le piastrelle e i capisaldi per indicazioni altimetriche, tracciamenti, idranti e simili;
 - le mensole, i ganci, le condutture per la pubblica illuminazione;
 - la segnaletica di pubblici servizi di trasporto, di pronto soccorso e delle farmacie.
 - la segnaletica dei servizi statali o di interesse generale, quali ad esempio le poste, i telefoni e simili.
- gli oggetti o manufatti precedenti non devono:
 - essere sottratti alla pubblica vista;
 - arrecare disturbo agli utenti della costruzione;
 - costituire barriera visiva di disturbo del traffico o essere pericolosi per i pedoni.
- i proprietari, prima di iniziare qualsiasi lavoro nella parte di fabbricato o area ove sia collocato uno degli oggetti o manufatti sopra elencati, deve darne comunicazione all'Amministrazione Comunale o all'ente interessato, che prescriveranno le cautele del caso.
- la manutenzione degli oggetti o manufatti sopra elencati è a carico degli enti installatori.
- agli edifici e agli ambiti soggetti a vincolo culturale, ambientale e paesaggistico, si applicano le prescrizioni e procedure del D. Lgs. 42/2004 e s.m. e i.

Art.66. Numerazione civica

- i numeri civici ed eventuali loro subalterni assegnati dal Comune devono essere apposti, a spese dei proprietari dei fabbricati, in corrispondenza degli accessi da aree pubbliche.
- il numero civico deve essere collocato a fianco dell'accesso e deve essere mantenuto perfettamente visibile e leggibile a cura del possessore dell'immobile e deve essere illuminato se già non vi provveda l'illuminazione stradale.
- le eventuali variazioni della numerazione civica sono notificate al proprietario dell'immobile interessato e sono attuate a spese dello stesso.
- è fatto obbligo per il proprietario di ripristinare il numero civico qualora esso sia stato danneggiato o divenuto poco leggibile.

Capo III Tutela degli spazi verdi e dell'ambiente

Art.67. Aree verdi

- 1. Disciplina del verde** - nella disciplina del verde sono ricomprese la formazione, la conservazione, la valorizzazione e la diffusione della vegetazione in genere, in quanto fattori di qualificazione ambientale. Anche gli spazi a prato sono assoggettati alle disposizioni del presente c.. L'inserimento di alberature su strade, piazze, parcheggi ecc., deve essere valutato oltre che sulla base delle indicazioni generali (natura del terreno, caratteristiche climatiche, adattabilità della specie), anche sulla scorta dei seguenti fattori:
 - sviluppo della specie in relazione all'ampiezza dell'asse stradale, delle piazze, dei parcheggi

ecc., nonché alle condizioni di luce;

- forma e caratteristiche delle piante a maturità;
- sviluppo più o meno rapido;
- caratteristiche dell'apparato radicale;
- resistenza all'inquinamento;
- rilevanza estetica, al fine di rispettare le esigenze di irrigazione naturale dell'apparato radicale specifiche di ogni essenza;
- la realizzazione degli spazi verdi urbani comporta la preventiva valutazione delle caratteristiche e delle funzioni attribuite a ciascuna area, la scelta delle essenze da impiegarsi, la situazione pedologica, orografica e climatica in cui si opera.
- in assenza di indicazioni si applicano le distanze di cui all'art. 892 del Codice Civile e del Codice della Strada.
- sono fatti, in ogni caso, salvi gli accordi tra i proprietari dei fondi antistanti.
- la distanza tra pianta e pianta è da stabilirsi in relazione alla specie ed alla capacità di sviluppo prevedibile della chioma che in ogni caso non deve divenire fattore di disturbo e alterazione delle condizioni di ventilazione e soleggiamento degli ambienti confinanti prospicienti.
- le aree a bosco, a parco, nonché le aree di pertinenza delle alberature, non possono essere utilizzate per depositi di materiale di qualsiasi tipo anche al fine di evitare infiltrazioni nocive agli apparati radicali.
- alla base delle piante e per una superficie rapportata al tipo di essenza arborea interessata deve essere evitata l'impermeabilizzazione del terreno.
- sulle alberature non devono essere apposti cartelli segnaletici né di altra natura anche per periodi temporanei.
- la realizzazione di superfici a verde in sostituzione di pavimentazioni deve essere perseguita ogni qualvolta si renda necessario, per ridurre gli effetti di rinvio della radiazione solare ai fini di un miglioramento delle condizioni di temperatura radiante media ambientale in relazione alle effettive condizioni di soleggiamento. Il progetto del verde dovrà essere realizzato in modo da produrre effetti positivi sul microclima delle aree.
- le superfici a verde previste saranno orientate a favorire l'infiltrazione nel terreno e comunque la ritenzione temporanea delle acque superficiali, evitandone il ristagno.ono valutare e rispettare i seguenti aspetti:
- per quanto riguarda l'ombreggiamento delle zone adibite a parcheggio o allo stanziamento dei veicoli è opportuno che la densità delle alberature non sia inferiore ad una pianta ogni 3 posti auto.
- nella realizzazione di tutte le aree a verde pubblico o d'uso pubblico è necessario predisporre un adeguato piano di irrigazione e manutenzione.
- nel caso di scavi relativi alla realizzazione di servizi in rete sotterranea e scavi in genere, dovranno essere prese precauzioni al fine di non danneggiare gli apparati radicali. Ove possibile, in caso di ristrutturazione della rete dei sottoservizi, va previsto lo spostamento della tubazione, qualora questa interferisca con la posizione della pianta. Gli alberi nelle aree di cantiere dovranno essere adeguatamente protetti da recinzioni per le aree vegetate e corsetti per le piante isolate.

Nella disciplina del verde sono ricomprese la formazione, la conservazione, la valorizzazione e la diffusione della vegetazione in genere in quanto fattori della qualificazione ambientale.

- le alberature di alto e medio fusto sono da conservare e da proteggere; sono ammissibili rimozioni o modificazioni delle alberature esistenti, con obbligo di ripiantumazione, a fronte di documentate esigenze e, in particolare, in presenza di situazioni di pericolo, ovvero quando la salute dell'albero ammalato non consenta un intervento di conservazione con spese tollerabili, o quando la rimozione degli alberi sia necessaria per prevalenti interessi pubblici.

- il ricorso al verde non ha solo valore decorativo, ma dovrà essere progettato in modo da produrre effetti positivi sul microclima, e consentire l'ombreggiamento nel periodo estivo per controllare l'irraggiamento solare diretto sugli edifici e sulle superfici circostanti durante le diverse ore del giorno.
- dove possibile è consigliabile la formazione di barriere frangivento a protezione degli edifici dai venti invernali.
- gli interventi di manutenzione dei parchi e dei giardini privati esistenti, che presentano caratteristiche storiche, architettoniche e ambientali, devono essere conservativi e tendere alla conservazione e possibilmente al ripristino delle originarie architetture vegetali.
- in presenza di essenze arboree, nella installazione di impianti luminosi dovrà essere evitato l'impiego di proiettori ad elevata emissione di calore al fine di non pregiudicare la salute delle piante.
- con provvedimento motivato, per motivi igienici e di decoro, può essere imposta la manutenzione, la conservazione e la ricomposizione del verde, dei fossati, delle siepi e di altri spazi anche con la messa a dimora di essenze compatibili con l'intorno urbano.
- la vegetazione può oltrepassare il limite fra la proprietà privata ed il sedime stradale solo quando l'aggetto dei rami sia a quota superiore a m. 4 rispetto al medesimo.
- è fatto obbligo ai proprietari di alberi, o di altra vegetazione adiacente alla via pubblica, effettuare i tagli necessari affinché non sia intralciata la viabilità veicolare e pedonale o compromessa la leggibilità della segnaletica, la visione di eventuali specchi riflettenti e la visibilità della carreggiata; qualora, per qualsiasi causa, cadano sul piano stradale alberi, arbusti, foglie o ramaglie afferenti a terreni privati, il proprietario dei medesimi ha l'obbligo di rimuoverli nel più breve tempo possibile.
- le aree a parco, nonché le aree di pertinenza delle alberature, non devono essere utilizzate per depositi di materiale di qualsiasi tipo.
- alla base delle piante e per una superficie adeguatamente ampia, deve essere evitata l'impermeabilizzazione del terreno.
- ogni progetto relativo alla formazione, al rifacimento ed al completamento di aree verdi deve illustrare:
 - i criteri di scelta delle specie arboree in base alla facilità di attecchimento, alla stabilità, alla crescita, alla resistenza al vento, alla manutenibilità in rapporto al sito interessato;
 - i criteri delle scelte delle specie vegetali in base alle caratteristiche pedologiche del terreno, con preferenza per le essenze autoctone;
 - i criteri di scelta delle aree a prato in riferimento alla forma, alla pendenza ai drenaggi, alle specie arboree individuate;
 - i criteri di scelta del sesto di impianto e della distanza delle alberature dai confini con spazi pubblici e privati e con gli edifici prospicienti.
- in assenza di indicazioni, si applicano le distanze previste dal Codice Civile.
- la realizzazione di superfici a verde in sostituzione di pavimentazioni deve essere preferita, ove necessario, al fine di ridurre gli effetti di rinvio della radiazione solare ed ottenere un miglioramento delle condizioni di temperatura radiante media ambientale in relazione alle effettive condizioni di soleggiamento.
- è fatta salva la possibilità per i proprietari di presentare progetti in deroga alle norme del presente articolo, purché opportunamente motivati, da sottoporre al parere delle competenti strutture comunali.

Art.68. Tutela del suolo e del sottosuolo

1. Tutela del suolo

- è vietato realizzare nuove costruzioni su terreni che siano stati utilizzati come deposito di immondizie, di letame o di altro materiale insalubre che abbia potuto comunque inquinare il suolo, se non dopo aver completamente risanato il sottosuolo corrispondente.
- l'avvenuto risanamento deve essere certificato dall'autorità competente in materia igienico-sanitaria, previa acquisizione della documentazione e dei pareri tecnici ritenuti necessari.
- il terreno di un cimitero del quale sia stata deliberata la soppressione non può essere destinato ad altro uso se non dopo almeno 15 anni dall'ultima inumazione. Trascorso detto periodo di tempo, prima di essere destinato ad altro uso, il terreno del cimitero soppresso deve essere dissodato per la profondità di due metri; le ossa che vi si rinvergono debbono essere depositate nell'ossario comune del nuovo cimitero.
- se il terreno sul quale si intendono realizzare opere edilizie è umido o soggetto all'invasione di acque superficiali o sotterranee, si deve procedere preventivamente alla realizzazione di adeguati drenaggi superficiali e profondi, fino alla completa bonifica del terreno stesso.
- qualora il progetto approvato preveda la realizzazione di rilevati, è vietato fare uso di terra o di altro materiale inquinato, come specificato al primo comma del presente articolo.
- è comunque fatto obbligo di adottare, per tutte le costruzioni, su qualsiasi terreno, le misure atte a impedire che l'umidità ascendente raggiunga le fondazioni e le strutture sovrastanti. Qualsiasi edificio deve essere adeguatamente isolato dall'umidità del suolo e da quella derivante da agenti atmosferici.
- i locali abitabili posti al piano terreno, indipendentemente dalla quota del pavimento rispetto al terreno circostante (a sistemazione avvenuta), debbono avere - salvo casi particolari in edifici con destinazione d'uso non residenziale - il piano di calpestio isolato mediante solaio o idoneo vespaio.
- i pavimenti debbono essere isolati mediante materiale impermeabile in strati continui.
- qualora i locali abitabili risultino anche parzialmente al di sotto della quota del terreno circostante (a sistemazione avvenuta), deve essere prevista un'intercapedine aerata che circondi detti locali per tutta la parte interrata. L'intercapedine deve avere una cunetta più bassa del piano di calpestio dei locali abitabili e larghezza pari ad un terzo della sua altezza.
- le griglie di aerazione delle intercapedini o pozzi luce eventualmente aperte sul marciapiede debbono presentare resistenza alle ruote di un automezzo e debbono avere caratteristiche tali da non costituire pericolo per i pedoni.
- il solaio dei locali, abitabili o in cui è prevista la permanenza di persone, deve essere sempre posto ad un livello superiore a quello della falda freatica e a quello di massima piena delle fognature risultante dalla relazione geologica.
- tutte le murature debbono essere isolate mediante stratificazioni impermeabili continue poste al di sotto del piano di calpestio più basso.
- a protezione delle precipitazioni atmosferiche, terrazze, giardini pensili e coperture piane (su tutto l'edificio o su parte di esso) vanno impermeabilizzati con materiali in strati continui e devono essere realizzati in modo da evitare qualsiasi ristagno di acqua (pendenza minima dal 2 al 3%), curando in particolar modo tutti i punti soggetti a possibili infiltrazioni.

2. Disciplina d'uso del sottosuolo

- l'uso degli spazi di sottosuolo per finalità pubbliche nel rispetto della Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri 3 marzo 1999, ha come obiettivo la valorizzazione degli spazi di superficie rispetto ai quali gli spazi nel sottosuolo risultano complementari.
- per uso degli spazi di sottosuolo per finalità pubbliche deve intendersi l'utilizzo del sottosuolo per i sottoservizi impiantistici, i locali tecnici, la realizzazione di sottopassaggi pedonali o veicolari, la realizzazione di autoparcheggi interrati, la realizzazione di reti di viabilità, la realizzazione di reti di trasporto pubblico.
- gli spazi del sottosuolo dovranno essere:

- ventilati anche a mezzo di prese d'aria e/o intercapedini adeguatamente protette;
- illuminati artificialmente e/o naturalmente;
- identificati nel soprassuolo con idonea segnaletica;
- conformi alla normativa per il superamento delle barriere architettoniche, qualora usufruibili dal pubblico, e a quella relativa a misure di sicurezza dei sistemi antincendio.
- ogni nuovo intervento deve essere compatibile con i futuri sviluppi della occupazione del suolo e non deve costituire elemento di possibile limitazione futura.
- il Comune ha la facoltà di prescrivere i criteri tecnici da osservare per la esecuzione di manufatti e di definire le linee programmatiche per l'utilizzo degli spazi di sottosuolo a cui devono uniformarsi i privati ed i soggetti pubblici interessati.
- il ripristino delle manomissioni di suolo pubblico deve sempre essere effettuato a regola d'arte e secondo le prescrizioni dettate dall'ufficio competente.
- ai fini della economicità degli interventi di ripristino del suolo pubblico a seguito delle manomissioni necessarie per la realizzazione e il potenziamento delle reti tecnologiche, devono essere previsti nel sottosuolo cunicoli integrati multifunzionali di adeguate dimensioni aventi lo scopo di contenere tutte le reti di sottoservizi programmate. Tali manufatti devono essere di facile accesso e ispezionabilità.
- ultimati i lavori, le opere di ripristino relative alle aree pubbliche devono essere seguite in modo da garantire la sicurezza della circolazione veicolare e pedonale. La riconsegna delle aree avverrà in contraddittorio tra le parti, con la redazione di apposito verbale. La definitiva sistemazione del suolo pubblico deve essere eseguita a cura e spese del titolare dell'autorizzazione. È obbligatorio depositare adeguata fideiussione bancaria o assicurativa, quantificata dall'Ufficio comunale competente in proporzione dell'importo presunto delle opere, a garanzia dell'esecuzione a regola d'arte delle opere e degli interventi di ripristino.

Art.69. Connessioni ecologiche in ambito urbano e periurbano

1. Si rimanda alle NTA di PGT.

Capo IV infrastrutture e reti tecnologiche

Art.70. Allacciamento alle reti fognarie

1. Tutti gli immobili ubicati in zone servite dalla rete fognaria devono convogliare le acque di scarico nella stessa, secondo le modalità stabilite dal Regolamento di fognatura o dall'Ente Gestore del servizio. È fatto divieto di convogliare nella rete fognaria le acque piovane ad esclusione delle acque di prima pioggia. Nel caso di immobili siti in zona non provvista di rete fognaria e in mancanza del regolamento di fognatura, si applicano le disposizioni delle leggi vigenti. In caso di nuova edificazione o di nuovi allacciamenti alla rete fognaria per edifici esistenti è fatto divieto di convogliare nella rete stessa le acque piovane. Tale divieto non si applica nelle fasce di rispetto nei pozzi di emungimento di acqua potabile ove è obbligatorio provvedere al recapito di tutte le acque meteoriche in fognatura. In casi eccezionali, tecnicamente motivati, l'Ente gestore del servizio può concedere l'adozione di tecnologie che prevedano il ritorno nella rete fognaria, in tempi differiti, di acque meteoriche da invasi preposti alla raccolta e/o alla dispersione delle stesse. E' fatto salvo quanto stabilito dalle norme statali e regionali vigenti in materia di smaltimento di acque meteoriche provenienti da particolari e specifiche attività o insediamenti.
2. Si rimanda a Regolamento Regionale 29 marzo 2019 , n. 6 che disciplina gli scarichi di acque reflue domestiche e di acque reflue urbane.

Art.71. Reti ed impianti tecnologici degli edifici

1. Nella costruzione degli immobili devono essere garantite modalità di esecuzione che consentano gli allacciamenti alle reti impiantistiche (idrica, telefonica, elettrica, gas - metano, energia termica, teleriscaldamento) secondo la normativa tecnica dettata dagli enti erogatori dei servizi.
2. Deve essere inoltre garantita la possibilità di ulteriori allacciamenti dei servizi a rete connessi allo sviluppo del sistema delle telecomunicazioni.
3. Per i soli edifici ubicati in Nucleo di Antica Formazione, gli impianti fotovoltaici e solari termici dovranno essere collocati in parti dell'edificio non visibili dalle pubbliche vie. Nei casi di dimostrato impedimento a collocare tali impianti in parti dell'edificio non visibili dalle pubbliche vie, l'installazione è ammessa purchè si utilizzino pannelli integrati nel manto di copertura con finitura color cotto.

Ai sensi del DL 17/2022 "Fermo restando le disposizioni tributarie in materia di accisa sull'energia elettrica, l'installazione, con qualunque modalità, anche nelle zone A degli strumenti urbanistici comunali, come individuate ai sensi del decreto del Ministro dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444, di impianti solari fotovoltaici e termici sugli edifici, o su strutture e manufatti fuori terra diversi dagli edifici, ivi compresi strutture, manufatti ed edifici già esistenti all'interno dei comprensori sciistici, e la realizzazione delle opere funzionali alla connessione alla rete elettrica nei predetti edifici o strutture e manufatti, nonché nelle relative pertinenze, compresi gli eventuali potenziamenti o adeguamenti della rete esterni alle aree dei medesimi edifici, strutture e manufatti, sono considerate interventi di manutenzione ordinaria e non sono subordinate all'acquisizione di permessi, autorizzazioni o atti amministrativi di assenso comunque denominati, ivi compresi quelli previsti dal codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al D.Lgs 42/2004 a eccezione degli impianti installati in aree o immobili di cui all'articolo 136, comma 1, lettere b) e c), del citato codice di cui al decreto legislativo n. 42 del 2004, individuati mediante apposito provvedimento amministrativo ai sensi degli articoli da 138 a 141 e fermo restando quanto previsto dagli articoli 21 e 157 del medesimo codice. In presenza dei vincoli di cui al primo periodo, la realizzazione degli interventi ivi indicati è consentita previo rilascio dell'autorizzazione da parte dell'amministrazione competente ai sensi del citato codice di cui al D.Lgs 42 del 2004. Le disposizioni del primo periodo si applicano anche in presenza di vincoli ai sensi dell'articolo 136, comma 1, lettera c), del medesimo codice di cui al decreto legislativo n. 42 del 2004, ai soli fini dell'installazione di pannelli integrati nelle coperture non visibili dagli spazi pubblici esterni e dai punti di vista panoramici, eccettuate le coperture i cui manti siano realizzati in materiali della tradizione locale."

4. Al fine della diffusione dell'impiego di acque meno pregiate nonché delle tecniche di risparmio della risorsa idrica, il permesso di costruire viene rilasciato a condizione che il progetto edilizio preveda per ogni singola unità abitativa di nuova costruzione un contatore individuale, nonché il collegamento a reti duali, ove già disponibili, ai sensi e per gli effetti del D. Lgs. 152/2006. Le reti di servizi pubblici costituiscono parte integrante del disegno urbano e ad esso devono conformarsi.
5. I punti di accesso alle camerette di ispezione e i chiusini in genere, devono essere correttamente inseriti nel disegno della superficie pavimentata.
6. Le linee aeree e le palificazioni di supporto non devono costituire limitazione alle condizioni di accessibilità e fruibilità degli spazi pubblici.

Art.72. Ricarica dei veicoli elettrici

1. Ai sensi dell'art.4 del D.Lgs 192/2005, come modificato dal D.lgs 48/2020, negli edifici di nuova costruzione, negli edifici sottoposti a ristrutturazione importante e negli edifici non residenziali dotati di più di 20 posti auto sono rispettati i seguenti criteri di integrazione delle tecnologie per la ricarica dei veicoli elettrici:
 - a) negli edifici non residenziali di nuova costruzione e negli edifici non residenziali sottoposti a ristrutturazioni importanti, dotati di più di 10 posti auto, sono installati:
 - 1) almeno un punto di ricarica ai sensi del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257, di recepimento della direttiva 2014/94/UE;
 - 2) infrastrutture di canalizzazione, vale a dire condotti per cavi elettrici, per almeno un posto auto ogni cinque, al fine di consentire anche in una fase successiva di installare ulteriori punti di ricarica per veicoli elettrici;
 - b) l'obbligo di cui alla lettera a) si applica qualora:
 - 1) il parcheggio sia situato all'interno dell'edificio e, nel caso di ristrutturazioni importanti, le misure di ristrutturazione riguardino il parcheggio o le infrastrutture elettriche dell'edificio;
 - 2) il parcheggio sia adiacente all'edificio e, nel caso di ristrutturazioni importanti, le misure di ristrutturazione riguardino il parcheggio o le infrastrutture elettriche del parcheggio;
 - c) entro il 1° gennaio 2025, negli edifici non residenziali dotati di più di 20 posti auto, è installato almeno un punto di ricarica ai sensi del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257, di recepimento della direttiva 2014/94/UE;
 - d) negli edifici residenziali di nuova costruzione e negli edifici residenziali sottoposti a ristrutturazioni importanti, dotati di più di dieci posti auto, sono installate, in ogni posto auto, infrastrutture di canalizzazione, vale a dire condotti per cavi elettrici, al fine di consentire anche in una fase successiva di installare punti di ricarica per veicoli elettrici ai sensi del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257, di recepimento della direttiva 2014/94/UE;
 - e) l'obbligo di cui alla lettera d) si applica qualora:
 - 1) il parcheggio è situato all'interno dell'edificio e, nel caso di ristrutturazioni importanti, le misure di ristrutturazione comprendono il parcheggio o le infrastrutture elettriche dell'edificio; o
 - 2) il parcheggio è adiacente all'edificio e, nel caso di ristrutturazioni importanti, le misure di ristrutturazione comprendono il parcheggio o le infrastrutture elettriche del parcheggio;
 - f) le disposizioni di cui alle lettere da a) a e) non si applicano nel caso in cui:
 - 1) l'obbligo insista su edifici di proprietà di piccole e medie imprese, quali definite al titolo I dell'allegato della raccomandazione 2003/361/CE della Commissione europea, e da esse occupati;
 - 2) con riguardo esclusivo alle lettere a) e d), siano state presentate domande di permesso a costruire o domande equivalenti entro il 10 marzo 2021;
 - 3) le infrastrutture di canalizzazione necessarie si basino su microsystemi isolati e ciò comporti problemi sostanziali per il funzionamento del sistema locale di energia e comprometta la stabilità della rete locale;
 - 4) il costo delle installazioni di ricarica e di canalizzazione superi il 7% del costo totale della ristrutturazione importante dell'edificio;
 - 5) l'obbligo insista su edifici pubblici che già rispettino requisiti comparabili conformemente alle disposizioni di cui al decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257, di recepimento della direttiva 2014/94/UE.

Art.73. Produzione di energie da fonti rinnovabili, da cogenerazione

1. Per energie da fonti rinnovabili sono da intendersi quelle descritte dal Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n. 28, recante attuazione della Direttiva C.E. 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, come pubblicato sulla gazzetta ufficiale della Repubblica alla pagina web: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2011/03/28/011G0067/sq;>
2. Per l'autorizzazione degli impianti dovranno essere osservate le linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, come descritte dal D.M. Sviluppo economico 10 settembre 2010, come pubblicato sulla gazzetta ufficiale della Repubblica alla pagina web: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2010/09/18/10A11230/sq;>
3. Le comunicazioni di inizio lavori per attività in edilizia libera per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, (FER CEL) devono essere inviate esclusivamente tramite il portale regionale MUTA all' indirizzo Web: <https://www.muta.servizirl.it>
4. Le richieste di procedura abilitativa semplificata per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, (FER PAS) che devono essere inviate esclusivamente tramite il portale regionale MUTA all' indirizzo Web: <https://www.muta.servizirl.it>

Capo V Recupero urbano, qualità architettonica e inserimento paesaggistico

Art.74. Pubblico decoro, manutenzione e sicurezza delle costruzioni e dei luoghi

1. Decoro delle costruzioni

- le nuove costruzioni costituiscono una parte importante nella definizione e nel rinnovo dei caratteri urbani e ad esse viene affidato il ruolo insostituibile di promuovere il miglioramento delle condizioni insediative.
- le nuove costruzioni devono essere adeguate alle condizioni climatiche e devono rispettare gli aspetti storico-ambientali e culturali dei contesti in cui si inseriscono.
- le pareti perimetrali degli edifici nuovi od oggetto di recupero devono essere eseguite con materiali e finiture di qualità, atti a resistere agli agenti atmosferici.
- è necessario che gli elementi costitutivi delle facciate, delle coperture in tutte le loro componenti (falde, abbaini, lucernari, ecc.), degli infissi, degli aggetti, delle gronde, dei balconi, dei marcapiano, delle cornici, dei parapetti, in quanto elementi di rilevante interesse figurativo, determinino un rapporto equilibrato con il contesto e con le caratteristiche dei luoghi circostanti.
- con provvedimento motivato, può essere imposta ai proprietari degli edifici l'esecuzione di rivestimenti e finiture su edifici e manufatti, nonché la rimozione di scritte, insegne, decorazioni, coloriture e sovra-strutture in genere che sono in contrasto con i criteri sopra enunciati.
- il progetto edilizio va corredato dal progetto di sistemazione delle aree esterne comprendenti le superfici pavimentate, le superfici filtranti, gli impianti tecnologici sotterranei ed esterni, l'arredo e l'illuminazione.
- il progetto deve altresì fornire, nel dettaglio grafico, precise indicazioni sui colori e i materiali che si intendono impiegare.
- qualora, a seguito di demolizione o di interruzione di lavori, parti di edifici visibili da luoghi aperti al pubblico arrechino pregiudizio al contesto circostante, può essere imposta ai proprietari la loro sistemazione con apposito provvedimento che indichi l'esecuzione delle opere necessarie a rispettare le prescrizioni di cui al presente articolo.
- il provvedimento deve indicare le modalità di esecuzione, i termini per l'inizio e per l'ultimazione dei lavori e la riserva di esecuzione in danno in caso di inadempienza.

2. Manutenzione e Sicurezza

- I proprietari devono impegnarsi a mantenere i fabbricati, internamente ed esternamente, in condizioni di salubrità, di decoro, di sicurezza ed igiene.
- Gli immobili dismessi devono essere resi inaccessibili mediante la disattivazione dei servizi tecnologici erogati e la creazione di opere provvisorie, le quali, senza arrecare pregiudizio alla stabilità delle strutture, devono rendere impraticabili gli spazi esistenti.
- L'Amministrazione può far eseguire in ogni momento ispezioni dal personale tecnico, sanitario o da altro personale qualificato per accertare le condizioni delle costruzioni.
- Nel caso di interventi urgenti rivolti all'eliminazione di parti pericolanti, il proprietario provvederà direttamente alla loro esecuzione dandone contestuale comunicazione al Comune.
- Gli interventi di manutenzione possono essere altresì ascrivibili ad adeguamenti funzionali di parti dell'intero involucro edilizio ai fini energetici o di maggiore durabilità.
- Qualora lo stato dei fabbricati pregiudichi l'incolumità, la sicurezza e la salute pubblica, a seguito di sopralluogo e parere dell'Ufficio Tecnico, viene emanata Ordinanza del Sindaco notificata alla proprietà dell'immobile affinché intervenga nell'immediatezza e con tutti i mezzi necessari. In caso di inadempienze il Comune provvederà direttamente, con rivalsa di spese sulla proprietà, e trasmetterà rapporto all'autorità giudiziaria ai sensi dell'art. 650 del C.P.. Eventuali danni a persone e cose, derivanti dal mancato rispetto del presente provvedimento, saranno a carico della proprietà che ne risponderà in via civile, penale ed amministrativa.

Art.75. Facciate degli edifici ed elementi architettonici di pregio

- lo strumento urbanistico vigente disciplina i rapporti tra altezze dei fabbricati e spazi pubblici o d'uso pubblico antistanti in relazione alla proiezione dei frontespizi.
 - i piani attuativi devono sempre contenere le modalità di definizione degli spazi prospicienti il suolo pubblico indicando soluzioni rivolte a valorizzare la qualità dello spazio urbano circostante; devono illustrare inoltre le innovazioni tecnologiche e progettuali da adottare, oltre all'uso dei materiali, al fine di armonizzare il rapporto tra edifici e spazi pubblici.
 - deve essere rivolta particolare cura al raggiungimento della giusta proporzione dei volumi da realizzare con altri edifici esistenti, piazze, giardini, parcheggi antistanti o racchiusi, in modo da ottenere risultati compositivi complessivamente armonici e di aspetto gradevole; in particolare, per gli esercizi commerciali si dovranno evitare contrasti con il contesto urbano in cui si inseriscono.
 - particolare cura deve essere prestata nella formazione di un sistema del verde pensile, nella conformazione di aggetti e/o spazi loggiati, nell'uso di pareti trasparenti o riflettenti.
 - per tutti i terrazzi è prescritta l'impermeabilizzazione a manti multipli; nel caso in cui il terrazzo sovrasti ambienti comunque utilizzabili, devono essere poste in opera adeguate coibentazioni.
 - le pendenze del manto di copertura non devono essere inferiori al 2% e superiori al 30%.
 - i muri dei fabbricati costruiti a filo stradale devono essere rivestiti con materiale duro e resistente all'usura e di facile ripulitura per un'altezza non inferiore a m 0,50 se non esiste il marciapiede.
- Per gli edifici e per gli ambiti oggetto di vincolo ai sensi del D. Lgs. n. 42/2004 e successive modifiche ed integrazioni, si applicano le prescrizioni ivi previste.

Art.76. Elementi aggettanti delle facciate, parapetti e davanzali

- le soluzioni progettuali devono anche individuare le caratteristiche della forma e dei materiali delle recinzioni, la loro altezza, il loro reciproco allineamento, la posizione e le caratteristiche dei passi carrai e degli accessi pedonali.
- i parapetti di poggioli, ballatoi, terrazze, scale, rampe, ecc. devono essere in materiale resistente a garanzia della sicurezza.
- i balconi e le terrazze devono essere dotati di parapetti o ringhiere di altezza non inferiore a m.1,00.

- le finestre, poste ai piani superiori, devono avere parapetti di altezza non inferiore a m. 1,00.
- la distanza tra le sbarre delle ringhiere, come pure la larghezza delle feritoie non deve essere superiore a cm 10 e le sbarre devono essere verticali.
- tutte le aperture di porte con affaccio su strada devono essere munite di serramenti apribili solamente verso l'interno degli edifici, fatte salve eventuali prescrizioni riconducibili a normative sulla sicurezza e sull'evacuazione dei locali.
- ai fini della sicurezza pedonale e veicolare, le finestre del piano terreno non possono essere munite di serramenti che si aprono o sporgono all'esterno verso strada.
- al fine di non intralciare la mobilità pedonale e veicolare, le fronti degli edifici prospettanti su pubblici passaggi o comunque su percorso pedonale di uso pubblico (anche se di proprietà privata) non devono presentare aggetti maggiori di cm. 10 al di sotto della quota di m 3,50, misurata a partire dal piano di calpestio del pubblico passaggio anche in mancanza di marciapiede.
- la predetta disciplina si applica anche per le parti mobili degli infissi e per qualsiasi oggetto (anche se provvisorio o stagionale) di qualunque materiale esso sia costituito, salvo quanto previsto al successivo art. 94.
- balconi a sbalzo e pensiline debbono essere posti ad un'altezza minima di m 3,50 dall'eventuale marciapiede rialzato; nel caso non esista marciapiede o lo stesso non sia rialzato, l'altezza minima è di m 4,50 dalla quota stradale o dal percorso pedonale.
- elementi aggettanti chiusi (bow-window) sono soggetti al criterio della visuale libera e sono considerati ai fini del calcolo della distanza dai confini di proprietà e di zona, dagli altri fabbricati e dai cigli stradali, fatta salva la prevalente disciplina eventualmente contenuta nello strumento urbanistico vigente.
- balconi, pensiline e bow-window non debbono mai sporgersi sul suolo pubblico oltre m 2,00 e non debbono comunque mai superare la larghezza dell'eventuale marciapiede.

Art.77. Allineamenti

- ferma restando la disciplina delle distanze minime tra edifici, o dalle strade, stabilite dallo strumento urbanistico vigente, dal Codice Civile, dal D.L. 1444/68 nonché dal Codice della Strada, può essere imposta, in sede di provvedimento amministrativo, una distanza maggiore al fine di realizzare allineamenti con edifici preesistenti.
- per comprovati motivi estetici e/o funzionali, può essere richiesta la costituzione di fronti unitari degli edifici o l'edificazione a confine, al fine di costituire una cortina edilizia che dia continuità ai fabbricati.
- l'allineamento con edifici o manufatti preesistenti è riferito alla costruzione più arretrata rispetto al sedime stradale, salvo che, per garantire il rispetto dell'unitarietà compositiva o il mantenimento di caratteri formali, non risulti più conveniente allineare la costruzione in progetto con una cortina più avanzata.
- tali disposizioni, valide per le edificazioni a confine sul fronte pubblico, devono essere estese anche ai fronti interni qualora prospettino su spazi pubblici o privati di uso pubblico, quali piazze, parchi, percorsi ecc.
- l'arretramento stradale e degli spazi pubblici è regolato, oltre che dalle prescrizioni di legge e dal presente Regolamento dalla disciplina del PGT e dalle eventuali convenzioni e servitù pubbliche e private vigenti.
- ai fini della distanza dal filo stradale, inteso comprensivo della viabilità pedonale, non si considerano eventuali rientranze realizzate per la sosta e per il parcheggio di veicoli.
- l'edificazione arretrata rispetto agli allineamenti preesistenti deve comportare la definizione degli spazi prospicienti il suolo pubblico attraverso soluzioni che contribuiscano al miglioramento della qualità e della fruibilità dello spazio urbano.

- ogni spazio libero conseguente ad un arretramento deve essere sistemato accuratamente a verde oppure dotato di idonea pavimentazione; in ogni caso lo stesso deve risultare integrato con la pavimentazione pubblica esterna.

Art.78. Piano del colore

1. *Piano del Colore*: si rimanda all'Allegato alle NTA del PGT.
2. Le tinteggiature, gli intonaci e i diversi materiali di rivestimento devono presentare un insieme estetico ed armonico lungo tutta l'estensione della facciata dell'edificio:
 - le parti in pietra (portali, balconi, scale, ecc.) presenti negli edifici e che rappresentano elementi documentali di significato storico o/e architettonico vanno conservate allo stato originario e i necessari interventi manutentivi non devono prevedere nessun tipo di tinteggiatura.
 - le facciate e le porzioni di edifici visibili dal suolo pubblico, formanti un solo corpo di fabbrica, devono essere intonacate integralmente o, comunque, essere oggetto di un intervento organico.
 - le operazioni di tinteggiatura degli edifici non devono arrecare pregiudizio alle decorazioni, ai bassi e alti rilievi, ai fregi ecc. esistenti sulle facciate.
 - il colore delle facciate deve preferibilmente riprendere quello originale; laddove non sia possibile individuare la cromia originale, deve essere impiegato un colore ad azione neutralizzante che si rapporti armonicamente con le tinte delle facciate degli edifici adiacenti e circostanti. Deve essere comunque predisposta adeguata campionatura sul posto. L'Ufficio competente può sottoporre l'approvazione della campionatura alla Commissione del Paesaggio. L'Amministrazione Comunale richiederà la rimozione di tinteggiature che non siano state preventivamente approvate dall'Ufficio Tecnico, il ripristino della situazione originaria o la realizzazione di una tinteggiatura approvata dallo stesso ufficio, fissando un congruo termine di esecuzione, e potrà applicare una sanzione pecuniaria da un minimo di € 500,00 fino ad un massimo di € 2.000,00.
 - per gli edifici soggetti a vincolo monumentale, i colori ed i materiali devono essere concordati con la Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio.
 - per le tinteggiature delle facciate degli edifici ubicati nelle zone "A" deve essere predisposta campionatura sul posto. Il colore delle facciate deve, preferibilmente, riprendere quello originale; laddove non sia possibile individuare la cromia originale deve essere impiegato un colore ad azione neutralizzante che si rapporti armonicamente con le tinte delle facciate degli edifici circostanti. L'Ufficio competente può sottoporre l'approvazione della campionatura alla Commissione del Paesaggio; identica procedura è espletata, in generale, per manutenzioni ordinarie relative ad intonaci, a pulitura di materiali lapidei, ecc.

Art.79. Coperture degli edifici

1. La pendenza delle falde delle coperture degli edifici non deve superare il 40%.
2. Le coperture dei tetti devono essere dotate di canali di gronda impermeabili, per convogliare le acque meteoriche nei pluviali di scarico e nei sistemi di raccolta al fine del successivo riutilizzo.
3. Le tegole curve impiegate su falde del tetto con pendenza superiore al 30% devono essere fissate tra loro con idonei ganci e devono essere dotate di elementi ferma neve.

Art.80. Illuminazione pubblica

4. Si rimanda alla L.R. 31 del 5.10.15 recante misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso.
5. I progetti di illuminazione pubblica devono essere conformi ai Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di illuminazione pubblica di cui al DM 28/3/2018.

Art.81. Griglie ed intercapedini

1. Nella realizzazione di intercapedini poste fra i muri perimetrali delle costruzioni e i muri di sostegno del terreno circostante aventi funzione di servizio, necessarie all'illuminazione indiretta, all'aerazione e protezione dall'umidità dei locali interrati, nonché a favorire l'accesso a condutture e canalizzazioni in esse inserite, le griglie di ventilazione devono essere correttamente inserite nelle finiture della pavimentazione degli spazi pubblici su cui si aprono.
2. In corrispondenza dei profili esterni dei fabbricati prospicienti marciapiedi, strade e spazi pubblici e nel sottosuolo pubblico, i proprietari possono, previo atto autorizzativo, realizzare intercapedini di servizio o di isolamento ispezionabili dotate di cunetta e scarico per il deflusso delle acque meteoriche e di quelle utilizzate per la pulizia.
3. Le intercapedini devono essere protette da griglie di copertura praticabili e antisdrucchiole. La costruzione ed i successivi interventi di manutenzione sono a totale carico dei proprietari.

Art.82. Antenne e impianti di condizionamento a servizio degli edifici e altri impianti tecnici

1. L'installazione degli apparati di ricezione, singoli e collettivi, delle trasmissioni radiotelevisive satellitari (antenne e parabole) deve ispirarsi ai principi di salvaguardia del decoro delle facciate e del rispetto dell'impatto visivo ed ambientale. L'installazione di antenne paraboliche deve rispettare i seguenti criteri:
 - al fine di garantire la salvaguardia degli aspetti paesaggistici dell'ambiente sono vietate le installazioni di antenne paraboliche su finestre, all'esterno di balconi, terrazze che non siano di copertura, su comignoli di particolare rilevanza stilistica, in giardini e cortili. Le stesse devono essere collocate sulla copertura degli edifici, possibilmente sul versante opposto alla pubblica via ed essere previste e progettate in modo centralizzato a livello condominiale
 - tutti i condomini già in possesso di un impianto centralizzato o che intendono installarne uno devono avvalersi di antenne paraboliche collettive; sono vietate le installazioni individuali;
 - le antenne paraboliche devono corrispondere a precise dimensioni (85 cm di diametro per impianti collettivi e 60 cm di diametro per impianti singoli);
 - devono avere un colore in armonia con il manto di copertura dell'edificio;
 - sul disco dell'antenna parabolica è autorizzata la presenza del logo del costruttore e/o dell'importatore;
 - le antenne paraboliche devono essere installate nel rispetto della L. 46/1990 a tutela della sicurezza degli impianti;
 - sono fatte salve le norme vigenti sulla compatibilità elettromagnetica, nonché quelle sulla tutela di beni artistici;
 - il progetto dell'impianto per trasmissioni radiotelevisive, con indicata la collocazione delle antenne paraboliche, deve essere allegato all'istanza di permesso di costruire o SCIA;
 - le antenne paraboliche devono essere installate in modo da non ostacolare il corretto deflusso dalle canne fumarie.
 - l'installazione degli apparecchi di ricezione delle trasmissioni radio-televisive, di telefonia mobile ed informatiche satellitari successiva all'entrata in vigore del presente Regolamento deve avvenire previa comunicazione scritta all'Ufficio Tecnico comunale.
2. Nel caso di installazione di antenne, parabole ed apparecchi di ricezione in violazione alle presenti norme regolamentari, l'Ufficio Tecnico applica al proprietario una sanzione amministrativa di 200 euro e intima l'adeguamento da realizzarsi entro 60 giorni, procedendo, in caso di inerzia, alla

rimozione delle stesse a spese del responsabile dell'abuso. La sanzione pecuniaria e la procedura di rimozione sono reiterabili. In caso di recidiva la sanzione amministrativa viene raddoppiata.

3. Gli apparecchi per il condizionamento degli ambienti sono vietati sulle facciate prospicienti le pubbliche vie salvo che all'interno dei parapetti ciechi di balconi e logge. Non possono essere installati all'estradosso delle falde di copertura. Possono essere ammessi sulle coperture piane previa dimostrazione dimensionale dell'impianto e alla messa in opera di adeguate schermature ed accorgimenti di mitigazione. Per le nuove costruzioni e le ristrutturazioni edilizie devono essere, se previsti, progettati a livello condominiale e le relative unità esterne collocate in appositi locali tecnici opportunamente dimensionati e aerati. L'installazione di tali impianti, successiva all'entrata in vigore del presente Regolamento, deve avvenire previa comunicazione scritta da inoltrare all'Ufficio Tecnico comunale.

4. Nei Nuclei di Antica Formazione è vietato collocare impianti tecnologici (condizionatori, antenne paraboliche o altri accessori tecnologici) su facciate prospicienti strade pubbliche o ad uso pubblico.

5. Volumi tecnici ed impianti tecnologici

- i volumi tecnici impiantistici (cabine elettriche, stazioni di pompaggio, stazioni di decompressione del gas, ecc.) da costruirsi fuori o entro terra, devono risultare compatibili con le caratteristiche del contesto in cui si collocano.
- la realizzazione di manufatti tecnici ed impiantistici è subordinata a provvedimento autorizzativo.
- le cabine di trasformazione per l'alimentazione della rete di distribuzione all'utenza non sono computate ai fini della verifica degli indici volumetrici e possono trovare collocazione all'interno delle zone di rispetto stradale, fatte salve diverse disposizioni contenute nello strumento urbanistico vigente.
- al fine di non arrecare pregiudizio ai contesti in cui si collocano, le stazioni di pompaggio e di decompressione del gas possono essere realizzate anche in sottosuolo prevedendo comunque le necessarie aperture per consentirne la facile ispezione.

Art.83. Serramenti esterni degli edifici

- 1.** I serramenti al piano terreno o al piano rialzato della parte su strada devono aprirsi soltanto verso l'interno dell'edificio, con la sola esclusione delle uscite di sicurezza antincendio degli edifici soggetti alle norme di prevenzione degli incendi.
- 2.** I serramenti delle finestre possono aprirsi verso il suolo pubblico soltanto quando essi siano collocati ad un'altezza minima di mt.4,20 su strade con marciapiedi e ad un'altezza di mt. 4,50 su strade senza marciapiedi. Dette altezze sono da misurarsi dal limite inferiore del serramento e comunque nel rispetto di ulteriori prescrizioni del codice della strada e relativo regolamento di attuazione.
- 3.** Nei NAF si rimanda ad art.63 delle NTA di PGT.

Art.84. Insegne commerciali, tende e cartelloni pubblicitari

- 1.** Il comune può, per ragioni di pubblico interesse e previo avviso alla proprietà, applicare o far applicare sul fronte delle costruzioni:
 - Targhe con indicazione dei nomi assegnati alle vie e piazze;
 - Cartelli per segnalazioni stradali;
 - Piastrine e capisaldi per indicazioni altimetriche, di tracciamenti, di idranti;

- Mensole, ganci, condutture per la pubblica illuminazione e per i servizi di trasporto pubblico, telecamere per la videosorveglianza ecc.;
- Cartelli indicatori dei pubblici servizi di trasporto;
- Pannelli a messaggio variabile per segnalazioni stradali o ambientali con i loro accessori;
- Cartelli segnalatori dei servizi pubblici postali, telefonici e simili;
- Sostegni w condutture elettriche per la distribuzione pubblica;
- Targhe ed apparecchi relativi ai pubblici servizi;

Le targhe delle vie, le piastrine, i capisaldi gli avvisatori ed i cartelli di cui al punto precedente non devono in alcun modo essere sottratti alla pubblica vista; l'installazione di tali elementi non deve costituire barriera visiva di disturbo del traffico o essere pericolosa per il pedone. Il proprietario, prima di iniziare qualsiasi lavoro nella parte di fabbricato alla quale sia apposto uno degli apparecchi o degli indicatori sopradescritti, deve darne avviso agli enti interessati, che devono prescrivere entro 30 giorni le cautele del caso. La manutenzione degli oggetti elencati nel presente capoverso è a carico degli enti o privati gestori di attività di interesse collettivo.

Gli indicatori e gli apparecchi sopracitati possono essere applicati sul fronte di costruzioni soggette a tutela soltanto quando non esistono ragionevoli alternative; nel caso di edifici assoggettati a vincoli di cui al D.Lgs. n. 42/04, deve essere richiesta l'autorizzazione alla competente soprintendenza.

2. Manifesti, cartelli pubblicitari ed altre affissioni murali, da considerarsi parte integrante del paesaggio urbano e non sovrastrutture influenti sul carattere dei luoghi sono disciplinati da apposito regolamento. Tali apparati sono comunque sottoposti ad autorizzazione dell'ufficio competente. L'installazione di insegne e mezzi pubblicitari nelle aree adiacenti alla viabilità non dovrà essere in contrasto con i disposti del Codice della Strada e del relativo Regolamento di esecuzione e attuazione. Il rilascio dei provvedimenti autorizzativi per la installazione di insegne, mezzi pubblicitari, affissioni in genere interessanti aree e/o edifici soggetti a specifici vincoli è subordinato all'acquisizione del parere favorevole dell'organo di tutela del vincolo medesimo o dell'Ente proprietario della strada per la fattispecie richiesta. Non sono soggetti al rilascio di autorizzazione i cartelli temporanei che pubblicizzano iniziative edificatorie (cartello di cantiere), purché siano installati successivamente alla richiesta di permesso di costruire o SCIA ovvero quando sia stato adottato il Piano Urbanistico Attuativo.

1. *Tende su suolo pubblico*: la tenda è un manufatto costituito in qualsiasi materiale (tessuto naturale o sintetico), non rigido, e supportato da una struttura vincolata alla facciata di un edificio, al di sopra di vetrine o porte di accesso, aggettante sul suolo e con la funzione di riparare dal sole. Le tende aggettanti su suolo pubblico possono essere installate, previa autorizzazione del responsabile dell'ufficio competente, secondo i seguenti criteri:

- possono essere fisse o retrattili e devono essere prive di sostegni verticali fissati al suolo;
- possono essere verticali tra le colonne dei portici o nei vani delle arcate, purché vi sia omogeneità di materiale, forma e colore e vi siano meccanismi per l'innalzamento;
- le tende aggettanti al piano terreno di fabbricati sono ammesse solo sulle strade provviste di marciapiedi; in tal caso l'oggetto deve essere arretrato rispetto al ciglio stradale di almeno cm 50;
- nelle strade prive di marciapiedi, purché all'interno di zone dichiarate pedonali, sono ammesse tende che siano in condizione di essere ritratte nel caso di passaggio di mezzi autorizzati o di soccorso;
- il margine inferiore della struttura e della tenda (comprese le frange o le appendici) non può avere altezza inferiore a m. 2,50;

- nei Nuclei di Antica Formazione e sugli edifici vincolati, la posizione, il colore ed i materiali devono essere concordati con il responsabile dell'ufficio competente e in caso di edifici vincolati, con la Soprintendenza;
- nei Nuclei di Antica Formazione non sono ammesse tende sopra le finestre dei piani superiori al piano terra qualora sporgenti dalla facciata.

Art.85. Beni culturali e edifici storici

1. Si rimanda all'art.63 e 64 delle NTA del PGT.

Art.86. Cimiteri storici

1. I cimiteri, per epoca di costruzione, possono essere soggetti alle norme di cui alla Parte seconda, Titolo I, del Dlgs 42/04, per la parte in proprietà al Comune che sia stata *“opera di autore non più vivente e la cui esecuzione risalgia ad oltre 70 anni, se immobili”*, finché non sia stata eseguita la verifica di interesse culturale di cui al comma 2 dell'articolo 12 del decreto legislativo medesimo. Le tombe di proprietà di privati concessionari non sono soggette alla disciplina del citato Titolo I se non vi è stata la dichiarazione di interesse culturale di cui all'articolo 13 del citato Dlgs 42/04.
2. In Lombardia, il RR 6/04 qualifica il piano cimiteriale come lo strumento atto ad indicare quale parte del cimitero possenga caratteristiche da assoggettare a particolare tutela. Il piano cimiteriale contiene tavole in cui sono evidenziate le zone che si ritiene posseggano le caratteristiche di *“bene da tutelare”*; ferma restando la fruizione degli spazi sepolcrali, qualsiasi intervento edilizio relativo a tali beni dovrà essere preceduto da preventivo parere della competente soprintendenza per i beni architettonici. Si rimanda integralmente richiamato quale norma locale il vigente piano cimiteriale.

Art.87. Progettazione dei requisiti di sicurezza per i luoghi pubblici urbani

1. La progettazione dei luoghi pubblici urbani dovrà fare riferimento alle seguenti norme tecniche:
 - D.M.5 novembre 2001 n. 6792, norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade;
 - Legge Regionale n. 6 del 20 febbraio 1986, norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione;
 - Legge regionale n. 31 del 5 ottobre 2015, misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso.
 Le aree pubbliche di nuova realizzazione dovranno prevedere la dotazione di almeno un idrante antincendio e di apposite colonnine a scomparsa per il prelievo di energia elettrica e di adduzione di acqua potabile, opportunamente collegate con le reti di distribuzione principale, al fine di garantire i necessari servizi in caso di manifestazioni pubbliche, ovvero di pubblica necessità.

Capo VI Elementi costruttivi

Art.88. Superamento barriere architettoniche e rampe e altre misure per l'abbattimento di barriere architettoniche

1. *Superamento delle barriere architettoniche negli edifici* - in materia di superamento delle barriere architettoniche si fa riferimento al Decreto 14/6/1989 n. 236 ed alla L. R. 6 del 20/02/1989 e successive modifiche ed integrazioni. Le strade di nuova formazione e, laddove possibile, quelle esistenti dovranno essere munite di marciapiedi e/o passaggi pedonali pubblici o da assoggettare a servitù di passaggio pubblico, realizzati in conformità con i disposti della L. 9 gennaio 1989, n. 13 e successive modificazioni ed integrazioni e della L. R. 20 febbraio 1989, n. 6, inerenti l'eliminazione

delle barriere architettoniche. In particolare, in occasione di opere di manutenzione o rifacimento, il Comune provvede ad eliminare le barriere architettoniche.

2. Dichiarazione del progettista – è fatto obbligo allegare al progetto edilizio la dichiarazione di un professionista abilitato che attesti la conformità degli elaborati progettuali alle disposizioni di cui alle leggi vigenti in tema di **accessibilità, visitabilità e adattabilità** da parte di persone con ridotte o impedite capacità motorie o sensoriali alle opere da realizzare.

3. Dereghe per i provvedimenti autorizzativi - le opere relative all'abbattimento delle barriere architettoniche (ascensori, piattaforme elevatrici, rampe, ecc.) sono autorizzate in deroga alle distanze dai confini, ferme restando le prescrizioni del codice civile ed i diritti di terzi e con l'obbligo di ricercare la miglior ambientazione ed inserimento nel contesto e nel maggior rispetto dei caratteri stilistico - architettonici dell'edificio. La possibilità di deroga in materia deve essere richiesta mediante apposita relazione tecnica redatta dal progettista che documenti e giustifichi la reale impossibilità di osservanza delle distanze dai confini. Eventuali deroghe ad altre norme urbanistico edilizie (volume, superficie coperta, altezza, distanza dalla strada, ecc.) sono concesse mediante la procedura prevista dall'art. 40 della L. R. 11/03/2005, n. 12.

4. Accessibilità, visitabilità, adattabilità degli edifici:

- la progettazione ed esecuzione di trasformazioni edilizie ed urbanistiche deve conformarsi alle disposizioni di legge e della presente integrativa regolazione al fine di garantire una migliore qualità della vita e una piena fruibilità dell'ambiente, sia costruito che non costruito, da parte di tutte le persone e in particolare di quelle con limitate capacità motorie e sensoriali.
- le disposizioni di cui al comma che precede si applicano, a seguito di rilascio di permesso di costruire o di dichiarazione di inizio di attività, agli interventi definiti dall'art. 27, comma 1 della legge regionale 11 marzo 2005 n. 12 (Legge per il governo del territorio), ed altresì ai manufatti di arredo urbano ed alle costruzioni precarie anche stagionali.

5. Edifici pubblici

- Tutti gli interventi edilizi, come richiamati al comma 1 dell'articolo che precede, devono garantire la piena accessibilità di ogni loro parte, anche quando l'edificio lo spazio aperto al pubblico siano di carattere temporaneo o stagionale.

6. Edifici residenziali privati - gli interventi di nuova costruzione, ristrutturazione, restauro e risanamento conservativo devono assicurare la visitabilità, come definita dall'art. 14 c. 2 della L.R. 6/89:

- l'accessibilità deve essere garantita, all'interno delle singole unità abitative, alla zona di relazione, ad un servizio igienico ed ai relativi percorsi orizzontali. Nelle unità abitative disposte su due o più livelli, il servizio igienico e la zona di relazione devono essere contemporaneamente presenti al livello della soglia di accesso all'unità stessa.
- il requisito dell'adattabilità deve essere dimostrato per tutte le parti e componenti di ogni unità immobiliare, per le quali non sia già prescritta l'accessibilità o la visitabilità come definito dall'art. 14 comma 3 della citata Legge Regionale 6/89.

7. Edifici e spazi privati aperti al pubblico

- gli interventi edilizi di nuova costruzione, ristrutturazione, restauro e risanamento conservativo, nonché i cambi di destinazione d'uso, sia funzionali che strutturali, devono garantire la visitabilità.

- in ragione della destinazione d'uso, devono essere accessibili gli ambienti destinati ad attività sociali, come quelle, in via esemplificativa e non tassativa, scolastiche, sanitarie, assistenziali, culturali e sportive.

- nelle unità immobiliari che siano sedi anche private di riunioni e di spettacoli, sia all'aperto che al chiuso, temporanei o permanenti, ed inoltre in quelle di ristorazione e di ospitalità, devono essere accessibili almeno una zona riservata al pubblico, oltre a un servizio igienico.

L'accessibilità degli spazi di relazione e dei servizi, quali la biglietteria e il guardaroba, deve essere garantita mediante percorso continuo accessibile.

- nelle unità immobiliari sedi di culto deve essere accessibile almeno una zona riservata ai fedeli per assistere alle funzioni religiose.

- nelle unità immobiliari sedi di attività aperte al pubblico, devono essere accessibili gli spazi di relazione nei quali gli utenti entrano in rapporto con la funzione ivi svolta; incluso almeno un servizio igienico se la superficie netta dell'unità immobiliare è pari o superiore a 150 mq.

- le sedi di aziende soggette al collocamento obbligatorio di cui alla legge 12 marzo 1999 n. 68 devono essere accessibili. Sono peraltro soggetti alle norme sulla eliminazione delle barriere architettoniche i soli settori produttivi nei quali viene svolta un'attività compatibile con il collocamento obbligatorio.

- agli effetti della normativa sulla eliminazione delle barriere architettoniche i luoghi di lavoro soggiacciono alle seguenti disposizioni:

- collocamento non obbligatorio in locali aperti al pubblico: devono essere accessibili;
- collocamento obbligatorio in locali aperti al pubblico: devono essere accessibili;
- collocamento non obbligatorio in luoghi di lavoro non aperti al pubblico: devono essere adattabili;
- collocamento obbligatorio in luoghi di lavoro non aperti al pubblico: devono essere accessibili.

8. Spazi esterni

- i progetti di arredo urbano e di sistemazione delle aree verdi, come di ogni spazio pubblico o privato aperto ad una utenza indifferenziata, dovranno essere corredati da relazioni ed elaborati grafici che illustrino le scelte progettuali idonee a garantire l'accessibilità.

- l'organizzazione dei cantieri che richiedono l'occupazione di suolo pubblico devono garantire l'accessibilità o almeno una percorribilità alternativa accessibile con opere temporanee.

Art.89. Serre bioclimatiche

1. Si rimanda ad art. 50.

Art.90. Impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili a servizio degli edifici

1. Si rimanda ad art. 50

Art.91. Coperture, canali di gronda e pluviali

1. Tutte le coperture dei fabbricati devono essere munite di canali di gronda e di tubi di scarico per lo smaltimento delle acque pluviali che devono recapitare in reti interne di acque bianche separate dalle acque nere. I tubi di scarico sulle facciate prospicienti il suolo pubblico devono essere incassati nel muro per l'ultimo tratto di mt. 3,50 dal livello stradale. Le acque pluviali dei tetti non devono scaricarsi sul suolo pubblico e devono essere smaltite senza causare inconvenienti igienici, rischi per la circolazione o danni alle sedi stradali; deve inoltre essere evitato ogni stillicidio dalle sporgenze delle costruzioni sul suolo pubblico. I condotti delle acque dei tetti devono essere indipendenti e in numero sufficiente e da applicarsi, preferibilmente, ai muri perimetrali. Le giunture dei tubi devono essere a perfetta tenuta. Le condotte pluviali devono essere convogliate in idonei recapiti. È fatto divieto di immettere nei condotti delle grondaie qualunque altro tipo di scarico.

Art.92. Strade e passaggi privati e cortili

1. *Generalità e obblighi manutentivi:* le strade di proprietà privata che non sono destinate all'uso pubblico devono avere dimensioni idonee a consentire il transito dei veicoli di emergenza. I proprietari delle strade e dei passaggi privati aperti al pubblico transito, fatti salvi diversi accordi stipulati con il comune, devono provvedere:
 - alla pavimentazione, manutenzione e pulizia
 - all' apposizione ed alla manutenzione della segnaletica e dell'illuminazione
 - alla realizzazione ed alla manutenzione delle opere di raccolta e scarico delle acque meteoriche
 Tutte le strade, od altri suoli ad uso pubblico, devono essere provvisti di canalizzazione, per il facile e pronto scolo delle acque meteoriche.
2. *Igiene dei passaggi e degli spazi privati:* ai vicoli e ai passaggi privati, per ciò che riguarda la pavimentazione ed il regolare scolo dell'acqua, sono applicate le disposizioni riguardanti i cortili. I vicoli chiusi, i cortili, gli anditi, i corridoi, i passaggi, i portici, le scale ed in genere tutti i luoghi di ragione privata dovranno avere essere tenuti costantemente puliti e sgombri di ogni immondizia e di qualsiasi deposito che possa cagionare umidità, cattive esalazioni o menomare la aerazione naturale. Alla pulizia di detti spazi di ragione privata, come di tutte le parti in comune, sono tenuti solidariamente i proprietari, gli inquilini e coloro che per qualsiasi titolo ne abbiano diritto all'uso.
3. *Divieti:* è proibito gettare, spandere o accumulare immondizie o rottami di qualsiasi genere, acque sporche, materiali di scavo o demolizione o altro materiale che provoca offesa, imbrattamento o molestia, sulle strade, sulle piazze, sui cortili e su qualsiasi area di terreno scoperto nell'ambito pubblico o privato, come anche in fossi o canali. È vietata qualsiasi opera edilizia per effetto della quale risultino peggiorate le condizioni igieniche dei cortili esistenti.
4. *Accessi ai cortili:* i cortili devono avere, di norma, almeno un accesso verso uno spazio pubblico, transitabile agli automezzi: ove tali accessi per automezzi debbano superare dislivelli, occorrerà che abbiano superficie antisdrucchiabile, pendenza e raggi di curvatura tali da permettere un'agevole percorribilità ed inoltre avere almeno una piattaforma piana di lunghezza minima di m. 4,00 all'ingresso.
5. *Pavimentazione dei cortili:* il suolo dei cortili deve essere sistemato in modo da permettere lo scolo delle acque e pavimentato per una zona perimetrale larga almeno cm. 90, in modo da impedire l'infiltrazione lungo i muri. Sono ammesse altre soluzioni che assicurino parimenti la difesa dei muri. La restante superficie deve essere sistemata in modo da non dare luogo alla formazione di ristagni di acque. Ogni cortile deve essere provvisto di presa d'acqua.

Art.93. Disposizioni relative alle aree di pertinenza inedificate

1. Le aree inedificate e gli edifici in disuso non possono essere lasciati in stato di abbandono, ma devono essere soggetti a manutenzione periodica assicurando gli aspetti di decoro urbano e di sicurezza da parte di enti o dei soggetti proprietari. Per ragioni di ordine preventivo ed al fine di impedire eventuali occupazioni temporanee delle aree inedificate, gli edifici o parti di essi, i manufatti o strutture analoghe in disuso, che determinano o che possono determinare grave situazione igienico – sanitaria o pericoli di ordine statico che possano compromettere la pubblica incolumità, devono essere adeguatamente recintati e sottoposti ad interventi periodici di pulizia, cura del verde, e se necessario, di disinfestazione o di derattizzazione, sia nel caso di una loro sistemazione sia in caso di demolizione. In caso di inottemperanza alle disposizioni dei precedenti commi, può essere ordinata, previa diffida, l'esecuzione degli opportuni interventi in danno del

contravventore. La recinzione di tali aree deve essere realizzata con strutture che ne consentano la visibilità. Tutte le aree non edificate, siano esse edificabili o non edificabili, non possono essere utilizzate quale deposito di materiali, carcasse di veicoli, attrezzature e macchinari vari, terra di riporto, ecc...È inoltre applicabile nel merito e qui integralmente richiamato quale norma locale il vigente regolamento di polizia urbana.

2. Sistemazioni esterne ai fabbricati:

- le sistemazioni esterne ai fabbricati, compresa l'illuminazione artificiale, costituiscono parte integrante del progetto edilizio e come tali sono vincolanti ai fini della ultimazione delle opere.
- nella progettazione degli spazi non edificati del lotto edificabile devono essere tenute in debita considerazione le esigenze di massimo utilizzo della superficie a verde o drenante, che non potrà essere inferiore a quanto prescritto dalle N.T.A. dello strumento urbanistico vigente.
- gli spazi esterni devono essere dotati di adeguata illuminazione, tale però da non costituire fonte di inquinamento luminoso. A tale proposito il flusso degli apparecchi deve essere orientato verso il basso e non presentare dispersioni verso la volta celeste.
- nelle zone contigue agli spazi pubblici, le sistemazioni esterne devono armonizzarsi con le essenze arboree e le tipologie di piantumazione esistenti o previste.
- dovranno inoltre essere previsti e realizzati idonei impianti per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche.

Art.94. Piscine

1. Le piscine possono di norma essere realizzate in tutti gli ambiti di PGT ad esclusione degli ambiti agricoli;
2. Le piscine, se pertinenziali (massimo 100 mq) sono realizzabili con titolo edilizio e a titolo gratuito, salvo quanto disposto al comma 3.
3. Qualora la piscina sia realizzata in contemporaneità alla costruzione principale, tale opera incide sul costo di costruzione per la variazione della classe dell'edificio.
4. Le piscine, sia quelle fuori terra, interrate o incassate, devono essere realizzate ed installate in conformità alle norme vigenti in materia, complete di tutti gli accessori e impianti, compresi quelli di filtrazione, di circolazione e di trattamento acque, e rispondenti ai requisiti di sicurezza.
5. La superficie a bordo vasca deve avere pavimentazione antisdrucciolevole per una larghezza minima di 1 m.
6. Le piscine interrate dovranno essere rispettate le seguenti distanze:
 - a. dalle strade locali: 2,00 m dal bordo vasca;
 - b. dai confini di proprietà: 2,00 m dal bordo vasca;
 - c. dai fabbricati, anche delle medesima proprietà: 3,00 m.
7. Le piscine se realizzate fuori terra, fisse o stabilmente infisse al suolo, o seminterrate devono rispettare i parametri, fra i quali le distanze, e gli indici definiti dal PGT.

Art.95. Pergolati e Gazebo

1. Definizione di pergolati e gazebo su suolo privato:

- pergolato: impalcatura, a soli fini di arredo ornamentale, perennemente scoperta a sostegno di essenze rampicanti obbligatoriamente messe a dimora costituita da file di montanti verticali in legno o ferro riuniti superiormente da elementi orizzontali e priva di copertura. Il pergolato non deve essere coperto con teli anche amovibili. La distanza minima dai confini deve essere di 3,00 ml salvo il caso in cui sia in aderenza a fabbricati confinanti o a recinzioni di confine cieche di

altezza uguale o superiore o salvo nulla osta scritto o convenzione del confinante. È ammessa la collocazione su terrazze esistenti. Può essere pavimentato nella parte sottostante, purché nel rispetto del parametro del verde permeabile;

- gazebo: struttura di norma in metallo o legno a pianta centrale (circolare, quadrangolare, esagonale, ottagonale, ecc...). La copertura può essere realizzata con materiali rigidi (es. in lamiera di metallo preferibilmente in rame, ecc...) oppure con teli, mentre i lati devono essere completamente aperti. In particolare il gazebo deve essere adeguatamente inserito in un giardino o cortile e non può essere addossato ad altre costruzioni. La distanza minima del gazebo dai confini deve essere di almeno 3,00 ml salvo nulla osta scritto o convenzione del confinante. Può essere pavimentato nella parte sottostante, purché nel rispetto del parametro del verde profondo prescritto dalle norme tecniche degli strumenti di pianificazione vigenti. I gazebo con strutture coperte non con teli rimovibili, ma con materiali rigidi vengono computati come superficie coperta (SC) e pertanto soggette al rispetto dei parametri ed indici di zona.

Si intendono non coperti e fino ad un massimo di 25 mq di sedime lordo sono strutture che, non essendo considerate come costruzioni edilizia, non vengono conteggiate ai fini della verifica della superficie coperta e della superficie lorda di pavimento.

Nel caso di pergolati e gazebi la distanza dalle strade deve essere non inferiore a 1,5 mt.

2. Regime autorizzativo:

- Pergolati e gazebi di limitate dimensioni (25 mq) e non stabilmente fissi al suolo sono realizzabili in regime di attività edilizia libera, ai sensi dell'art. 1 c.2 del D.Lgs 222/2016, previa acquisizione di eventuali titoli di legittimazione necessari, ai sensi dell'art. 5 c.3 del DPR 3280/2001;
- Pergolati e gazebi di dimensioni superiori a 25 mq o di dimensioni inferiori ma stabilmente fissi al suolo sono soggetti a titolo abilitativo edilizio mediante Permesso di Costruire o SCIA alternativa al PdC.

Art.96. Tettoie e pensiline.

1. Le pensiline o tettoie a protezione degli accessi carrai o pedonali sono ammesse a condizione che non sporgano sul suolo pubblico e che siano collocate in modo tale da non nascondere la segnaletica di pubblico interesse.

Art.97. Pergotende

1. La pergotenda intesa come tenda retrattile sorretta da una struttura, che può anche essere fissata ai muri perimetrali dell'edificio e al pavimento del terrazzo su cui si erge, e realizzata con una copertura costituita da tende amovibili, non costituisce un volume urbanistico ed è realizzabile in edilizia libera.

Art.98. Costruzioni precarie

1. Le costruzioni precarie si caratterizzano per elementi costruttivi smontabili e/o deperibili nel tempo oltre che per funzione legata a necessità transitorie. Le costruzioni precarie, realizzate su suolo privato, devono rispondere alle seguenti caratteristiche:
 - il manufatto deve risultare smontabile senza particolari accorgimenti cantieristici e senza compromettere la situazione dei luoghi antecedente alla sua installazione;
 - il manufatto non deve coinvolgere edifici e manufatti circostanti e deve quindi garantire la reversibilità ed il ripristino dello stato dei luoghi dopo lo smontaggio;
 - il manufatto deve rispettare le distanze dai confini con altre proprietà previste dal P.G.T ed i distacchi previsti per i fabbricati (di altra proprietà);

- la dimensione del manufatto deve essere strettamente correlata alle effettive esigenze precarie che devono essere dimostrate con apposita relazione;
- il manufatto deve essere accessibile nel rispetto delle norme finalizzate all'abbattimento delle barriere architettoniche.

2. La durata dell'autorizzazione precaria per il manufatto deve essere determinata e correlata ad una funzione o ad un evento con scadenza temporale definibile e comunque non superiore a tre anni e subordinatamente alla dimostrazione della sussistenza, dopo tale periodo, delle condizioni che portino a ritenere superato e non più necessario il manufatto precario e conseguentemente si possa concretamente prevederne lo smontaggio. È ammessa la proroga dell'autorizzazione per un periodo non superiore ad 1 anno dalla scadenza originaria. L'autorizzazione deve essere preceduta da un atto d'impegno unilaterale con cui il soggetto autorizzato s'impegna a smantellare il manufatto ed a ripristinare i luoghi a propria cura e spese al termine della durata del "precario". Qualora l'Amministrazione comunale lo ritenga opportuno l'atto d'impegno deve essere accompagnato da una garanzia fidejussoria almeno equivalente all'onere dello smantellamento e ripristino. Qualora il manufatto da autorizzare sorga su area o immobile vincolati, deve essere acquisito il nulla osta dell'ente tutore del vincolo.

TITOLO IV – VIGILANZA E SISTEMI DI CONTROLLO

Art.99. Esercizio delle funzioni di vigilanza e controllo delle trasformazioni e usi del territorio

1. Il Dirigente del SUE è responsabile della vigilanza sulle costruzioni che si eseguono nel territorio del comune per assicurare la rispondenza delle attività edilizie alle leggi del settore ed alle modalità esecutive stabilite dal titolo edilizio; per il controllo durante l'esecuzione dei lavori si avvarrà di personale appositamente incaricato che avrà la facoltà di effettuare sopralluoghi per constatare il regolare andamento dei lavori e la loro corrispondenza al titolo edilizio. Il predetto personale avrà libero accesso al cantiere e dovrà ottenere dal direttore dei lavori tutti i chiarimenti necessari ove richiesti.
2. Per quanto riguarda la normativa in materia di vigilanza si rinvia al titolo IV, capo I, del D.P.R. n 380/2001 e s.m.i.

Art.100. Vigilanza durante l'esecuzione dei lavori

1. Per quanto riguarda la normativa in materia di vigilanza durante l'esecuzione dei lavori si rinvia al titolo IV, capo I, del D.P.R. n 380/2001 e s.m.i.

Art.101. Sanzioni per violazioni delle norme regolamentari

1. In caso di inosservanza delle disposizioni del presente regolamento, fatte salve le sanzioni previste da norme statali e regionali in materia e quelle eventualmente previste da altri regolamenti comunali, Il comune applica la sanzione amministrativa pecuniaria di cui all' art. 7-bis del D.lgs. n. 267/2000. Che prevede il pagamento di una somma da € 25 a € 500, ed emette diffida e messa in mora fissando il termine per l'adempimento.
2. Per quanto attiene il pagamento delle sanzioni in misura ridotta si applica il primo comma dell'art. 16 della legge n. 689/1981 e s.m.i.

TITOLO V -NORME TRANSITORIE

Art.102. Disposizioni transitorie

1. L'entrata in vigore del presente regolamento abroga il precedente Regolamento Edilizio approvato con Deliberazioni del Consiglio Comunale del 2011.
2. I procedimenti edilizi di qualsiasi natura, purché avviati prima dell'approvazione del presente adeguamento del regolamento edilizio, sono conclusi sulla base della disciplina vigente al momento della presentazione delle relative istanze o deposito delle relative segnalazioni o comunicazioni.

Art.103. Aggiornamento del Regolamento Edilizio

1. Entrata in vigore del Regolamento Edilizio

- il Regolamento Edilizio è adottato e approvato dal Consiglio Comunale con la procedura prevista dai commi 2,3 ,4 dell'art. 14 della L.R. 12/2005 e previa acquisizione del parere ATS reso entro 60 giorni dalla richiesta, trascorsi i quali il parere si intende reso favorevolmente.
- le norme di legge regionali o statali prevalgono sulla disciplina del presente Regolamento, ove vi sia contrasto tra le stesse.

2. Casi non previsti dal presente Regolamento Edilizio - per quanto non disciplinato nel presente Regolamento si fa riferimento alle norme vigenti nelle specifiche materie, edilizia ed urbanistica, compreso le norme tecniche di attuazione dello strumento urbanistico vigente, di igiene-sanità, di sicurezza, di tutela ambientale, nonché alle norme del Codice Civile.

3. Modifiche al regolamento edilizio - l'Amministrazione Comunale può apportare modifiche al Regolamento Edilizio ogni qualvolta lo ritenga necessario e/o opportuno:

- ogni modifica del Regolamento edilizio é soggetta alle procedure previste dalla normativa vigente al momento della modifica.
- le norme del presente regolamento si intendono modificate per effetto di sopravvenute norme statali e regionali vincolanti. In tali casi, in attesa della formale modificazione del presente regolamento, si applica la normativa sovraordinata.

4. Testi coordinati - nel caso di modifiche parziali alle norme del Regolamento Edilizio si procede, se possibile, alla redazione di testi coordinati.

Art.104. Rapporti fra Regolamento Edilizio, Regolamento comunale d'igiene e P.G.T.

1. Correlazione tra Regolamento Edilizio e Regolamento Comunale di Igiene - per quanto riguarda i requisiti delle costruzioni in rapporto agli spazi fruibili e cioè ai requisiti di comfort ambientale, spaziali, funzionali, oltre che per quanto attiene la salubrità dei terreni edificabili e quant' altro connesso agli aspetti sanitari, si fa rinvio alla specifica disciplina del Regolamento Comunale d'Igiene.

2. Prevalenza tra Regolamento Edilizio e strumento urbanistico generale - nel caso di contrasto tra le norme del presente Regolamento e le Norme tecniche dello strumento urbanistico generale vigente, sono prevalenti queste ultime.

Art.105. Sanzioni

1. A chiunque contravvenga alle disposizioni del presente regolamento o alle ordinanze attuative dello stesso, si applica una sanzione amministrativa pecuniaria compresa tra euro 500,00 ed euro 2.000,00. La stessa sanzione è applicata, salvo che vi sia una diversa specifica sanzione prevista da altra norma, a chiunque contravvenga ad ordinanze comunque adottate per motivi di sicurezza, igiene, decoro cittadino o tutela dell'ambiente.

Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica
Amministrazione

ovvero

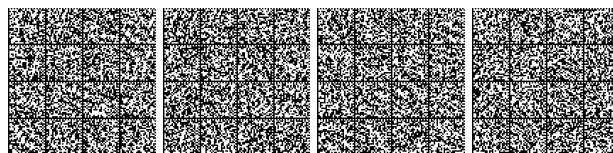
Piano d'Azione Nazionale sul *Green Public Procurement* (PANGPP)

CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI
PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI



Sommario

1	PREMESSA
1.1	AMBITO DI APPLICAZIONE DEI CAM ED ESCLUSIONI
1.2	APPROCCIO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI
1.3	INDICAZIONI GENERALI PER LA STAZIONE APPALTANTE
1.3.1	<i>Analisi del contesto, e dei fabbisogni</i>
1.3.2	<i>Competenze dei progettisti e della direzione lavori</i>
1.3.3	<i>Applicazione dei CAM</i>
1.3.4	<i>Verifica dei criteri ambientali e mezzi di prova</i>
2	CRITERI PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI
2.1	SELEZIONE DEI CANDIDATI
2.1.1	<i>Capacità tecnica e professionale</i>
2.2	CLAUSOLE CONTRATTUALI
2.2.1	<i>Relazione CAM</i>
2.2.2	<i>Specifiche del progetto</i>
2.3	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO
2.3.1	<i>Inserimento naturalistico e paesaggistico</i>
2.3.2	<i>Permeabilità della superficie territoriale</i>
2.3.3	<i>Riduzione dell’effetto “isola di calore estiva” e dell’inquinamento atmosferico</i>
2.3.4	<i>Riduzione dell’impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo</i>
2.3.5	<i>Infrastrutturazione primaria</i>
2.3.5.1	Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche
2.3.5.2	Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico
2.3.5.3	Aree attrezzate per la raccolta differenziata dei rifiuti
2.3.5.4	Impianto di illuminazione pubblica
2.3.5.5	Sottoservizi per infrastrutture tecnologiche
2.3.6	<i>Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile</i>
2.3.7	<i>Approvvigionamento energetico</i>
2.3.8	<i>Rapporto sullo stato dell’ambiente</i>
2.3.9	<i>Risparmio idrico</i>
2.4	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI
2.4.1	<i>Diagnosi energetica</i>
2.4.2	<i>Prestazione energetica</i>
2.4.3	<i>Impianti di illuminazione per interni</i>
2.4.4	<i>Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento</i>
2.4.5	<i>Aerazione, ventilazione e qualità dell’aria</i>
2.4.6	<i>Benessere termico</i>
2.4.7	<i>Illuminazione naturale</i>
2.4.8	<i>Dispositivi di ombreggiamento</i>
2.4.9	<i>Tenuta all’aria</i>
2.4.10	<i>Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni</i>
2.4.11	<i>Prestazioni e comfort acustici</i>
2.4.12	<i>Radon</i>
2.4.13	<i>Piano di manutenzione dell’opera</i>
2.4.14	<i>Disassemblaggio e fine vita</i>
2.5	SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE
2.5.1	<i>Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)</i>
2.5.2	<i>Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati</i>
2.5.3	<i>Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso</i>
2.5.4	<i>Acciaio</i>
2.5.5	<i>Laterizi</i>
2.5.6	<i>Prodotti legnosi</i>



2.5.7	Isolanti termici ed acustici.....	
2.5.8	Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti.....	
2.5.9	Murature in pietrame e miste.....	
2.5.10	Pavimenti.....	
2.5.10.1	Pavimentazioni dure.....	
2.5.10.2	Pavimenti resilienti.....	
2.5.11	Serramenti ed oscuranti in PVC.....	
2.5.12	Tubazioni in PVC e Polipropilene.....	
2.5.13	Pitture e vernici.....	
2.6	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE.....	
2.6.1	Prestazioni ambientali del cantiere.....	
2.6.2	Demolizione selettiva, recupero e riciclo.....	
2.6.3	Conservazione dello strato superficiale del terreno.....	
2.6.4	Rinterri e riempimenti.....	
2.7	CRITERI PREMIANTI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE.....	
2.7.1	Competenza tecnica dei progettisti.....	
2.7.2	Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC).....	
2.7.3	Progettazione in BIM.....	
2.7.4	Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance).....	
3	CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI.....	
3.1	CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI.....	
3.1.1	Personale di cantiere.....	
3.1.2	Macchine operatrici.....	
3.1.3	Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori.....	
3.1.3.1	Grassi ed oli lubrificanti: compatibilità con i veicoli di destinazione.....	
3.1.3.2	Grassi ed oli biodegradabili.....	
3.1.3.3	Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata.....	
3.1.3.4	Requisiti degli imballaggi in plastica degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata).....	
3.2	CRITERI PREMIANTI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI.....	
3.2.1	Sistemi di gestione ambientale.....	
3.2.2	Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance).....	
3.2.3	Prestazioni migliorative dei prodotti da costruzione.....	
3.2.4	Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC).....	
3.2.5	Distanza di trasporto dei prodotti da costruzione.....	
3.2.6	Capacità tecnica dei posatori.....	
3.2.7	Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori.....	
3.2.7.1	Lubrificanti biodegradabili (diversi dagli oli motore): possesso del marchio Ecolabel (UE) o di altre etichette ambientali conformi alla UNI EN ISO 14024.....	
3.2.7.2	Grassi ed oli lubrificanti minerali: contenuto di base rigenerata.....	
3.2.7.3	Requisiti degli imballaggi degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata).....	
3.2.8	Emissioni indoor.....	
3.2.9	Utilizzo di materiali e prodotti da costruzione prodotti in impianti appartenenti a Paesi ricadenti in ambito EU/ETS (Emission Trading System).....	
3.2.10	Etichettature ambientali.....	
4	CRITERI PER L'AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI.....	
4.1	SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI.....	
4.2	CLAUSOLE CONTRATTUALI.....	
4.3	CRITERI PREMIANTI.....	
4.3.1	Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC).....	
4.3.2	Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance).....	
4.3.3	Prestazione energetica migliorativa.....	
4.3.4	Materiali Rinnovabili.....	
4.3.5	Selezione di pavimentazioni in gres porcellanato.....	
4.3.6	Sistema di automazione, controllo e monitoraggio dell'edificio.....	
4.3.7	Protocollo di misura e verifica dei risparmi energetici.....	
4.3.8	Fine vita degli impianti.....	



1 PREMESSA

Questo documento è stato elaborato in attuazione del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione (PAN GPP), adottato l'11 aprile 2008 ai sensi dell'art. 1, c. 1126 e 1127 della legge 27 dicembre 2006 n. 296, con decreto del Ministro dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello Sviluppo economico e dell'Economia e delle finanze. Esso fornisce alcune indicazioni per le stazioni appaltanti e stabilisce i Criteri Ambientali Minimi (di seguito CAM) per l'affidamento dei servizi di progettazione e dei lavori per gli interventi edilizi come disciplinati dal decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

1.1 AMBITO DI APPLICAZIONE DEI CAM ED ESCLUSIONI

Le disposizioni del presente provvedimento si applicano a tutti gli interventi edilizi di lavori disciplinati dal Codice dei Contratti pubblici, ai sensi dell'art. 3 comma 1 lettera nn), oo quater) e oo quinquies).

Per gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i presenti CAM si applicano limitatamente ai capitoli "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere".

Nelle ipotesi di appalti di servizi di manutenzione di immobili e impianti i presenti CAM si applicano limitatamente ai criteri contenuti nei capitoli "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione", "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" e ai criteri "3.1.2-Macchine operatrici" e "3.1.3-Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori".

Qualora uno o più criteri ambientali minimi siano in contrasto con normative tecniche di settore, il progettista, nella relazione tecnica di progetto, fornisce la motivazione della non applicabilità del criterio ambientale minimo indicando i riferimenti normativi che determinano la non applicabilità dello stesso.

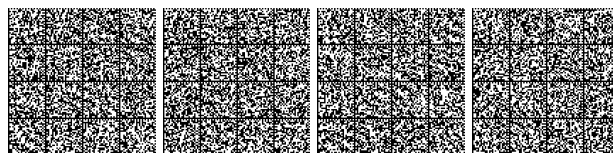
Nell'applicazione dei criteri si intendono fatti salvi i vincoli e le tutele, i piani, le norme e i regolamenti, qualora più restrittivi. A titolo esemplificativo si citano: vincoli relativi a beni culturali, vincoli paesaggistici, idrogeologici, idraulici, aree naturali protette, siti rete Natura 2000, valutazioni d'impatto ambientale, ecc.; piani e norme regionali (piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, atti amministrativi che disciplinano particolari ambiti); piani e regolamenti comunali; ecc.

I presenti CAM si intendono applicabili in toto agli edifici ricadenti nell'ambito della disciplina recante il codice dei beni culturali e del paesaggio, nonché a quelli di valore storico-culturale e testimoniale individuati dalla pianificazione urbanistica, ad esclusione dei singoli criteri ambientali (minimi o premianti) che non siano compatibili con gli interventi di conservazione da realizzare, a fronte di specifiche a sostegno della non applicabilità nella relazione tecnica di progetto, riportando i riferimenti normativi dai quali si deduca la non applicabilità degli stessi.

1.2 APPROCCIO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI

La scelta dei criteri contenuti nel documento si basa sui principi e i modelli di sviluppo dell'economia circolare, in sintonia con i più recenti atti di indirizzo comunitari, tra i quali la comunicazione COM (2020) 98 "Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare. Per un'Europa più pulita e più competitiva".

I criteri definiti in questo documento sono coerenti con un approccio di architettura bio-eco-sostenibile che si basa sull'integrazione di conoscenze e valori rispettosi del paesaggio, dell'ambiente e della biologia di tutti gli esseri viventi che ne fanno parte e consentono quindi alla



stazione appaltante di ridurre gli impatti ambientali generati dai lavori per la costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e dalla gestione dei relativi cantieri.

Le competenze, gli accorgimenti progettuali e le tecnologie riguardo il tema dell'efficientamento energetico costituiscono solo una parte della sostenibilità, che invece riguarda diversi aspetti, indagati nell'ambito di un'analisi del ciclo di vita, della sfera ambientale, economica e sociale di un prodotto o edificio.

Il pensiero progettuale con "approccio bio-eco-sostenibile" implica concetti molto più ampi che considerano la salubrità quale valore aggiunto di una progettazione non basata soltanto su una somma di tecnologie, ma su un insieme dialogante tra materiali a basso impatto ambientale (rinnovabili, durevoli, riutilizzabili, riciclabili) e conoscenze tecnologiche che sono attualmente a disposizione. Pertanto, una progettazione realmente sostenibile parte da presupposti di conoscenze che riguardano la bioclimatica, il "sapere", l'uso e la conservazione delle risorse materiche, la loro salubrità ed emissività e, infine, la loro corretta posa in opera nella fase realizzativa. Tali concetti devono essere presi in considerazione nella loro interezza e sin dalle prime fasi del progetto in modo da essere amalgamate e integrate in modo organico nella concezione dell'intervento, non "aggiunti" e adattati a posteriori.

Gli edifici a basso impatto ambientale, di nuova realizzazione, in una ottica di sostituzione edilizia o che siano ristrutturati o recuperati, devono potersi avvalere dell'utilizzo di materiali per l'edilizia sostenibile che attivino filiere virtuose, promotrici della transizione verso un'economia circolare e, allo stesso tempo, siano occasioni occupazionali etiche.

La transizione ecologica passa anche dall'edilizia che rappresenta uno dei settori a maggior impatto ambientale e, negli appalti pubblici in particolare, tale orientamento dovrebbe essere attentamente considerato per quella tipologia di edifici più "sensibili" ovvero frequentati dalle categorie di utenti più vulnerabili, quali ad esempio, i bambini delle scuole materne-elementari, i degenti negli ospedali o gli anziani in strutture adatte alla loro permanenza e cura.

In queste situazioni, la qualità e la salubrità degli spazi e dei materiali, riveste particolare importanza per la crescita sana dell'individuo in sintonia con i principi di una edilizia a basso impatto ambientale volta alla mitigazione dei cambiamenti climatici e al miglioramento della qualità della vita.

La Commissione europea ha introdotto da molto tempo il concetto di LCA (Life-cycle assessment, analisi del ciclo di vita) nelle politiche per la sostenibilità, già con la Comunicazione "Politica integrata dei prodotti-Sviluppare il concetto di "ciclo di vita ambientale", COM (2003) 302, specificando come questo costituisca la migliore metodologia disponibile per la valutazione degli impatti ambientali potenziali dei prodotti. Il metodo di calcolo, descritto nelle norme tecniche EN 15804 (prodotti edilizi) e EN 15978 (edifici) costituisce, invece, la metodologia LCA specifica per il settore delle costruzioni ed è richiamata all'interno del documento nei criteri premianti relativi alle "Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità". L'approccio LCA è anche alla base del programma "Level(s) – A common EU framework of core sustainability indicators for office and residential buildings", pubblicato nel 2017 ed attualmente in fase pilota.

Level(s) è uno strumento volontario di valutazione e rendicontazione delle prestazioni di sostenibilità degli edifici, basato sulla circolarità. La sostenibilità degli edifici viene valutata sulla base delle prestazioni ambientali, ma anche sulla base di indicatori per la salute ed il comfort, il costo del ciclo di vita e i potenziali rischi futuri per il mantenimento di tali prestazioni. Si tratta in sostanza di una metodologia complessiva e sistematica che aiuta i tecnici a progettare correttamente un edificio sostenibile. È quindi uno strumento utile per affrontare in modo organico tutte le fasi necessarie a tenere conto degli obiettivi di sostenibilità in un progetto.

La stazione appaltante dovrebbe quindi considerare la progettazione e l'uso dei materiali secondo un approccio LCA (Life Cycle Assessment-analisi del ciclo di vita) e considerare il "sistema edificio" nel suo insieme di aspetti prestazionali coerentemente al processo di rendicontazione ambientale anche operato mediante protocolli energetico ambientali (rating system) nazionali ed internazionali.



Tali obiettivi sono al centro delle politiche ambientali europee da circa un decennio, attraverso la promozione dell'uso di risorse da fonte rinnovabile e la circolarità nell'uso delle risorse. Infatti, già fin dalla Risoluzione del Parlamento europeo del 24 maggio 2012 su un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse (2011/2068(INI)), dal titolo “Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse”, si affermava che, pur *“considerando che una futura politica globale in materia di risorse non dovrebbe più distinguere solo tra risorse «rinnovabili» e «non rinnovabili», bensì considerare anche i materiali «durevoli»*”, *“richiama l'attenzione sul ruolo delle risorse naturali rinnovabili, come le foreste, in relazione all'efficienza delle risorse; invita la Commissione a incoraggiare l'uso di materie prime e altri materiali rinnovabili, bioderivati, riciclabili e rispettosi dell'ambiente; sottolinea in particolare che l'impiego di materiali rinnovabili a basse emissioni, come il legno, per la costruzione è efficiente sotto il profilo delle risorse”*.

Inoltre, gli obiettivi principali della successiva “Comunicazione della commissione al parlamento europeo, al consiglio, al comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni - Opportunità per migliorare l'efficienza delle risorse nell'edilizia”, COM (2014) 445, consistono nel promuovere un uso più efficiente delle risorse usate in edilizia per ridurre gli impatti ambientali complessivi nell'intero ciclo di vita degli edifici. La COM sottolinea l'importanza di costituire un approccio globale al ciclo di vita, in quanto i diversi strumenti esistenti che disciplinano direttamente e indirettamente gli edifici e i prodotti da costruzione, come, ad esempio, la direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia (direttiva 2010/31/UE), il regolamento sui prodotti da costruzione (regolamento (UE) n. 305/2011) e la direttiva sul quadro sui rifiuti (direttiva 2008/98/CE), sono incentrati su risorse e parti diverse del ciclo di vita e non sono atti a costituire una visione complessiva al ciclo di vita. I principi che regolano l'individuazione dei prodotti da fonte rinnovabile e con contenuto di riciclato sono contenuti nella norma UNI EN ISO 14021 “Etichette e dichiarazioni ambientali. Asserzioni ambientali auto-dichiarate”.

Di recente, il testo del Green Deal europeo: Risoluzione del Parlamento europeo del 15 gennaio 2020 sul Green Deal europeo, al punto 27 *“sottolinea la necessità di ristrutturare il parco immobiliare esistente, dando vita a edifici a energia quasi zero per poter conseguire la neutralità in termini di emissioni di carbonio al più tardi entro il 2050” e “incoraggia la promozione delle costruzioni in legno e di materiali da costruzione ecologici”*.

All'interno degli obiettivi del Green Deal europeo, la comunicazione n.98 del 2020 “Comunicazione della commissione al parlamento europeo, al consiglio, al comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni. Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare per un'Europa più pulita e più competitiva” mira a promuovere i principi di circolarità lungo l'intero ciclo di vita degli edifici: 1) incentivando il contenuto di riciclato nei prodotti da costruzione; 2) migliorando la durabilità e l'adattabilità degli edifici; 3) integrando la valutazione del ciclo di vita negli appalti pubblici; 4) riformulando gli obiettivi di recupero dei rifiuti da costruzione e demolizione prefissati dalla Waste Framework Directive 2008/98/CE.

Inoltre, la comunicazione n.662 del 2020, “Comunicazione della commissione al parlamento europeo, al consiglio, al comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni. Un'ondata di ristrutturazioni per l'Europa: invertire gli edifici, creare posti di lavoro e migliorare la vita”, prevede che l'UE adotti una strategia organica e integrata che investa un ampio insieme di settori e attori sulla base dei seguenti principi base:

- concetto di ciclo di vita e circolarità - ridurre al minimo l'impronta degli edifici usando le risorse in modo efficiente e circolare e trasformando il settore edile in un pozzo di assorbimento, ad esempio attraverso la promozione di infrastrutture verdi e l'uso di materiali da costruzione organici in grado di immagazzinare il carbonio, come il legno di origine sostenibile;
- rendere il settore edile e il suo indotto adatti a realizzare ristrutturazioni sostenibili, che siano improntate ai principi dell'economia circolare, utilizzino e riutilizzino materiali sostenibili e integrino soluzioni basate sulla natura. La Commissione propone di



promuovere lo sviluppo di soluzioni industriali sostenibili standardizzate e il riutilizzo dei materiali di scarto. Elaborerà una tabella di marcia per il 2050 per ridurre le emissioni di carbonio nell'intero ciclo di vita degli edifici, anche attraverso l'uso di bioprodotto, e riesaminerà gli obiettivi di recupero dei materiali.

Con la citata Comunicazione, la Commissione intende, quindi, promuovere *“la sostenibilità ambientale delle soluzioni e dei materiali edilizi, tra cui il legno e i biomateriali, le soluzioni basate sulla natura e i materiali riciclati, sulla base di un approccio globale di valutazione del ciclo di vita”*. La Comunicazione fa specifico riferimento a un processo di totale rinnovamento del settore edilizio, che *“...Promuoverà soluzioni innovative in termini di architettura e di materiali. I materiali naturali [...] possono presentare un duplice vantaggio: stoccare le emissioni di carbonio negli edifici ed evitare le emissioni che sarebbero state necessarie per produrre materiali da costruzione convenzionali.”*

Le riflessioni sul tema della promozione dell'uso di legno nelle costruzioni sono contenute anche in documenti strategici governativi quale il “Quarto rapporto sullo stato del Capitale naturale”, che riporta come: *“Pur in un quadro di risorse forestali in crescita, si assiste ad una scarsa utilizzazione del legno nazionale, con l'industria delle trasformazioni di qualità che usa soprattutto legname di importazione. In un'ottica di efficienza ed economia circolare, va quindi favorito un processo di valorizzazione e a cascata dei prodotti della selvicoltura, favorendo l'uso da opera e in bioedilizia”*.

In linea con la Comunicazione della Commissione citata, viene posto l'accento sullo stoccaggio di carbonio nei prodotti legnosi a più lunga durata del ciclo di vita (uso strutturale del legno), in quanto gli alberi assorbono anidride carbonica dall'atmosfera e, al contempo, il legno può sostituire i combustibili fossili e altri materiali ad alta intensità di carbonio come il cemento e l'acciaio, con grandi benefici per la mitigazione climatica e in accordo con le diverse Convenzioni internazionali sull'ambiente.

Parallelamente, quindi, la Commissione (comunicazione n. 98, 2020) intende promuovere *“i principi di circolarità lungo l'intero ciclo di vita degli edifici: affrontando la questione delle prestazioni di sostenibilità dei prodotti da costruzione nel contesto della revisione del regolamento sui prodotti da costruzione, compresa l'eventuale introduzione di requisiti in materia di contenuto riciclato per alcuni prodotti da costruzione, tenendo conto della loro sicurezza e funzionalità; ... promuovendo misure volte a migliorare la durabilità e l'adattabilità dei beni edificati in linea con i principi dell'economia circolare per la progettazione degli edifici e predisponendo dei registri digitali per gli edifici”*.

Le riflessioni sul tema della circolarità dei flussi materici, ottenibile attraverso il riuso, il riutilizzo, la rilavorazione e il riciclo di materiali edilizi durevoli nel tempo, incontrano gli obiettivi del documento di indirizzo nazionale italiano, volto al posizionamento strategico sul tema, “Verso un modello di economia circolare per l'Italia” (2017), redatto, congiuntamente, dall'ex-Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) e dal Ministero dello sviluppo economico (MISE).

Inoltre, le strategie di circolarità abbracciano gli obiettivi europei delineati dai protocolli emanati dalla Commissione, “Protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione” (2016), “Orientamenti per le verifiche dei rifiuti prima dei lavori di demolizione e di ristrutturazione degli edifici” (2018), e “Circular economy: principles for building design” (2020), che stimolano gli Stati membri a dotarsi di strumenti di supporto utili alla progettazione, alla gestione e alla dismissione degli edifici, per la riduzione dei rifiuti e la conservazione delle risorse.

Il quadro normativo comunitario a partire dalla Direttiva 2014/95, recepita con decreto legislativo 30 dicembre 2016, n. 254, richiede una forte attenzione, da parte delle stazioni appaltanti, sulle informazioni fornite dagli operatori (es: imprese di costruzione, fornitori di materiali per edilizia, società di engineering) su tutti gli aspetti non finanziari o ESG (ambiente, sociale, governance, sicurezza, e “business ethics”), valutati secondo metriche orientate alla stima dei rischi di impatti avversi futuri e comunicati in accordo a standard europei di rapporti di sostenibilità.



L'adozione della valutazione del livello di esposizione a questi rischi non finanziari nel contesto dei CAM persegue l'obiettivo di premiare gli operatori che implementano strategie sempre più allineate con il quadro normativo comunitario e, in ultima analisi, di aumentare l'attrazione di capitali pubblici e privati sulle opere da realizzare.

In questo scenario l'International Standardisation Organisation (ISO) ha approvato le seguenti norme di riferimento per le asserzioni etiche relative a prodotti, servizi, processi e organizzazioni: UNI ISO/TS 17033 "Assezzioni etiche e informazioni di supporto – Principi e requisiti" e UNI CEI EN ISO/IEC 17029 "Valutazione della conformità - Principi e requisiti generali per gli organismi di validazione e verifica" (di asserzioni etiche).

In Italia l'UNI, in convenzione con Accredia, ha sviluppato e pubblicato il seguente documento pre-normativo: UNI/PdR 102 "Assezzioni etiche di responsabilità per lo sviluppo sostenibile - Indirizzi applicativi alla UNI ISO/TS 17033:2020".

ACCREDIA accredita Organismi di valutazione della conformità rispetto a specifici schemi di verifica e validazione elaborati in riferimento alle norme sopra citate.

Per quanto finora espresso, i CAM rappresentano anche uno strumento indispensabile al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 (Sustainable Development Goals - SDG) definiti dall'Organizzazione delle Nazioni Unite e la loro redazione è stata realizzata con l'obiettivo di stabilire le procedure e le metodologie necessarie a conseguire una strategia di sviluppo sostenibile in conformità ai suddetti "SDGs".

Di seguito si elencano i "Goals" attinenti al presente documento, specificando, per ogni uno di essi, i Target più attinenti.

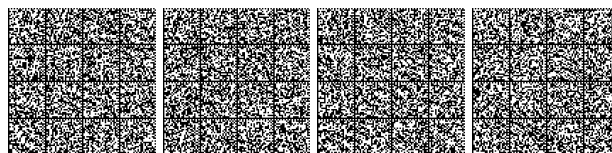
Il Goal 1 - SCONFIGGERE LA FAME risulta indirettamente coinvolto da alcuni criteri contenuti nel presente documento. In particolare, si segnala il contributo, seppure parziale, alla promozione dell'agricoltura sostenibile apportato dalle strategie di riduzione del consumo di suolo, di mantenimento della permeabilità dei terreni e di conservazione degli ecosistemi.

Il Goal 3 – SALUTE E BENESSERE, che mira ad assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età, è coinvolto in modo particolare attraverso il seguente Target: *3.9 Entro il 2030, ridurre sostanzialmente il numero di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e da inquinamento e contaminazione di aria, acqua e suolo.*

Il Goal 4 - ISTRUZIONE DI QUALITÀ, che ha l'obiettivo di assicurare un'istruzione di qualità, equa ed inclusiva per tutti, viene coinvolto in modo particolare quando gli edifici oggetto di progettazione, ovvero nuova costruzione o ristrutturazione o manutenzione, sono strutture scolastiche: *4.a Costruire e adeguare le strutture scolastiche in modo che siano adatte alle esigenze dei bambini, alla disabilità e alle differenze di genere e fornire ambienti di apprendimento sicuri, non violenti, inclusivi ed efficaci per tutti.*

Il Goal 6 – ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI mira a garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie, ed è coinvolto attraverso i seguenti Target: *6.3 Entro il 2030, migliorare la qualità dell'acqua riducendo l'inquinamento, eliminando le pratiche di scarico non controllato e riducendo al minimo il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi, dimezzare la percentuale di acque reflue non trattate e aumentare sostanzialmente il riciclaggio e il riutilizzo sicuro a livello globale; 6.5 Entro il 2030, attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli, anche attraverso la cooperazione transfrontaliera a seconda dei casi; 6.b Sostenere e rafforzare la partecipazione delle comunità locali nel miglioramento della gestione idrica e fognaria.*

Il Goal 7 - ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE intende assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni. Tra i Target del Goal 7 si evidenziano in particolare i seguenti: *7.2 Entro il 2030, aumentare notevolmente la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale; 7.a Entro il 2030, rafforzare la cooperazione internazionale per facilitare l'accesso alla tecnologia e alla ricerca di energia pulita, comprese le energie rinnovabili, all'efficienza energetica e alla tecnologia avanzata e alla più pulita tecnologia derivante dai*



combustibili fossili, e promuovere gli investimenti nelle infrastrutture energetiche e nelle tecnologie per l'energia pulita.

Il Goal 9 - IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE mira a costruire infrastrutture resilienti e a promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile. Tra i Target del Goal 9 si evidenziano in particolare i seguenti: *9.1 Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti, comprese le infrastrutture regionali e transfrontaliere, per sostenere lo sviluppo economico e il benessere umano, con particolare attenzione alla possibilità di accesso equo per tutti; 9.4 Entro il 2030, aggiornare le infrastrutture e ammodernare le industrie per renderle sostenibili, con maggiore efficienza delle risorse da utilizzare e una maggiore adozione di tecnologie pulite e rispettose dell'ambiente e dei processi industriali, in modo che tutti i paesi intraprendano azioni in accordo con le loro rispettive capacità.*

Il Goal 11 - CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI, che ha l'obiettivo di rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili, è coinvolto particolarmente attraverso i seguenti Target: *11.2 Entro il 2030, fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili, e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, alle donne, ai bambini, alle persone con disabilità e agli anziani; 11.3 Entro il 2030, aumentare l'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificazione e gestione partecipata e integrata dell'insediamento umano in tutti i paesi; 11.4 Rafforzare gli impegni per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo; 11.5 Entro il 2030, ridurre in modo significativo il numero di morti e il numero di persone colpite da calamità, compresi i disastri provocati dall'acqua, e ridurre sostanzialmente le perdite economiche dirette rispetto al prodotto interno lordo globale, con una particolare attenzione alla protezione dei poveri e delle persone in situazioni di vulnerabilità; 11.6 Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro capite delle città, in particolare riguardo alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti; 11.7 Entro il 2030, fornire l'accesso universale a spazi verdi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per le donne e i bambini, gli anziani e le persone con disabilità; 11.a Sostenere rapporti economici, sociali e ambientali positivi tra le zone urbane, periurbane e rurali, rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale; 11.b Entro il 2020, aumentare notevolmente il numero di città e di insediamenti umani che adottino e attuino politiche e piani integrati verso l'inclusione, l'efficienza delle risorse, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, la resilienza ai disastri, lo sviluppo e l'implementazione, in linea con il "Quadro di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030"¹, la gestione complessiva del rischio di catastrofe a tutti i livelli.*

Il Goal 12 - CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI, contiene diversi target che incentivano modelli sostenibili di produzione e di consumo: *12.1 Dare attuazione al quadro decennale di programmi sul consumo e la produzione sostenibile, con la collaborazione di tutti i paesi e con l'iniziativa dei paesi sviluppati, tenendo conto del grado di sviluppo e delle capacità dei paesi in via di sviluppo; 12.2 Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle risorse naturali; 12.4 Entro il 2020, ottenere la gestione ecocompatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti in tutto il loro ciclo di vita, in accordo con i quadri internazionali concordati, e ridurre significativamente il loro rilascio in aria, acqua e suolo, al fine di minimizzare i loro effetti negativi sulla salute umana e l'ambiente; 12.5 Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo; 12.6 Incoraggiare le imprese, soprattutto le aziende di grandi dimensioni e transnazionali, ad adottare pratiche sostenibili e integrare le informazioni sulla sostenibilità nelle loro relazioni periodiche; 12.7 Promuovere pratiche in materia di appalti pubblici che siano sostenibili, in accordo con le politiche e le priorità nazionali.*

Il Goal 13 - LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO mira ad adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze. Tra i Target del Goal 13 si

¹ Sendai Framework for disaster Risk Reduction 2015-2030



evidenziano in particolare i seguenti: *13.1 Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali in tutti i paesi; 13.2 Integrare nelle politiche, nelle strategie e nei piani nazionali le misure di contrasto ai cambiamenti climatici; 13.a Dare attuazione all'impegno assunto nella Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici per raggiungere l'obiettivo di mobilitare 100 miliardi di dollari all'anno entro il 2020 congiuntamente da tutte le fonti, per affrontare le esigenze dei paesi in via di sviluppo nel contesto delle azioni di mitigazione significative e della trasparenza circa l'attuazione e la piena operatività del "Green Climate Fund" attraverso la sua capitalizzazione nel più breve tempo possibile.*

Il Goal 15 - VITA SULLA TERRA mira a raggiungere un uso sostenibile delle risorse, arrestare e far retrocedere il degrado del suolo, e fermare la perdita di diversità biologica. Il Goal 15 è coinvolto attraverso i Target seguenti: *15.3 Entro il 2030, combattere la desertificazione, ripristinare i terreni degradati ed il suolo, compresi i terreni colpiti da desertificazione, siccità e inondazioni, e sforzarsi di realizzare un mondo senza degrado del terreno; 15.4 Entro il 2030, garantire la conservazione degli ecosistemi montani, compresa la loro biodiversità, al fine di migliorare la loro capacità di fornire prestazioni che sono essenziali per lo sviluppo sostenibile; 15.5 Adottare misure urgenti e significative per ridurre il degrado degli habitat naturali, arrestare la perdita di biodiversità e, entro il 2020, proteggere e prevenire l'estinzione delle specie minacciate; 15.9 Entro il 2020, integrare i valori di ecosistema e di biodiversità nella pianificazione nazionale e locale, nei processi di sviluppo, nelle strategie di riduzione della povertà e account nella contabilità.*

1.3 INDICAZIONI GENERALI PER LA STAZIONE APPALTANTE

1.3.1 Analisi del contesto, e dei fabbisogni

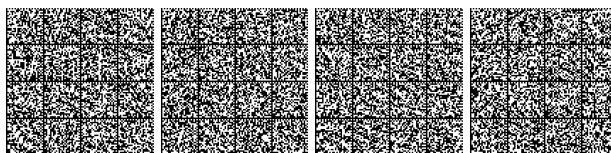
Prima della pianificazione o definizione di un appalto o della programmazione triennale, la stazione appaltante realizza un'attenta analisi delle proprie esigenze e della eventuale disponibilità di edifici e aree dismesse, al fine di contenere il consumo di suolo e favorirne la permeabilità, contrastare la perdita di habitat, di suoli agricoli produttivi e la distruzione di paesaggio agrario con conseguente riduzione della biodiversità, , in particolare in contesti territoriali caratterizzati da elementi naturali di pregio.

Ai sensi dell'art. 23 comma 6 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, così come modificato dalla legge 14 giugno 2019, n. 55, si raccomanda: *"il progetto di fattibilità è redatto sulla base dell'avvenuto svolgimento (...) di verifiche relative alla possibilità del riuso del patrimonio immobiliare esistente e della rigenerazione delle aree dismesse [...]; deve, altresì, ricomprendere le valutazioni dell'opera in progetto, con riferimento al contenimento dei consumi energetici e alle eventuali misure per la produzione e il recupero di energia anche con riferimento all'impatto sul piano economico-finanziario dell'opera"*.

Inoltre, con riferimento all'obbligo, per ogni stazione appaltante, di redigere e aggiornare annualmente "l'elenco anagrafe delle opere pubbliche incompiute" (di cui al decreto ministeriale 13 marzo 2013 n. 42), si suggerisce di subordinare i nuovi interventi edilizi alla verifica del proprio patrimonio di opere pubbliche incompiute e di preferire, ove lo studio di fattibilità abbia fornito indicazioni in tal senso, il completamento di quanto già avviato.

È opportuno, pertanto, valutare se non sia possibile recuperare edifici esistenti, riutilizzare aree dismesse o localizzare l'opera pubblica in aree già urbanizzate o degradate o impermeabilizzate, valutando di conseguenza la reale esigenza di costruire nuovi edifici, a fronte della possibilità di adeguare quelli esistenti e della possibilità di migliorare la qualità dell'ambiente costruito, considerando anche l'estensione del ciclo di vita utile degli edifici, favorendo anche il recupero dei complessi architettonici di valore storico artistico.

Tale verifica può essere fatta effettuando una valutazione costi-benefici in ottica di ciclo di vita con metodi LCA e LCC, al fine di valutare rispettivamente la convenienza ambientale e quella



economica tra il recupero e la demolizione di edifici esistenti o parti di essi e può essere svolta utilizzando la metodologia di cui alla norma UNI/PdR 75 oppure, per la valutazione costi-benefici con metodo LCC, secondo le UNI EN 15643 e UNI EN 16627 Tale verifica è derogabile nei casi in cui gli interventi di demolizione e ricostruzione siano determinati dalla non adeguatezza normativa in relazione alla destinazione funzionale (p.es aspetti strutturali, distributivi, di sicurezza, di accessibilità)².

L'analisi delle opzioni tiene conto della presenza o della facilità di realizzazione di servizi, spazi di relazione, verde pubblico e della accessibilità e presenza del trasporto pubblico e di piste ciclabili e della immediata disponibilità delle aree o degli immobili.

Nel caso in cui la stazione appaltante proponesse una nuova opera a fronte di altre incompiute, lo studio di fattibilità dovrà essere corredato dalle informazioni necessarie a giustificare la scelta rispetto agli impatti ambientali che questa determinerà o permetterà di evitare, rispetto al recupero o alla riqualificazione dell'opera incompiuta.

Per valutare il recupero o il riuso di edifici storici esistenti è fondamentale procedere con una analisi preliminare dello stato di conservazione e di consistenza dei beni così da avere un primo quadro di riferimento utile alla valutazione delle eventuali macro-attività di recupero e rifunzionalizzazione del bene.

1.3.2 Competenze dei progettisti e della direzione lavori

Fermo restando le previsioni dell'art 24 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50 e le specificità di intervento sui Beni Culturali, la stazione appaltante dovrebbe assicurarsi che la progettazione degli interventi venga affidata a soggetti competenti ed esperti, con il necessario livello di competenza multidisciplinare, abilitati all'esercizio delle professioni, ai sensi di legge.

Le stazioni appaltanti, nel rispetto della normativa, possono affidare ad uno stesso operatore economico il servizio di progettazione e la direzione lavori, per garantire maggiore conformità ai criteri ambientali contenuti in questo documento, così come previsto dall'art.7 c. 4 del decreto ministeriale 7 marzo 2018 n. 49, regolamento recante: "Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione".

In relazione alla complessità dell'intervento è altresì opportuno che tale operatore economico indichi i tecnici interni o esterni con competenze sui sistemi di gestione ambientale e di progettazione sostenibile.

La verifica di tali competenze può essere dimostrata attraverso l'esame della formazione specialistica e dell'esperienza professionale maturata indicata nei curriculum vitae.

In particolare, per le strutture in legno è possibile fare riferimento a quanto previsto dalla norma tecnica UNI TR 11499 per la verifica della formazione del direttore operativo e dell'ispettore di cantiere.

1.3.3 Applicazione dei CAM

I criteri contenuti in questo documento, in base a quanto previsto dall'art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50:

- costituiscono criteri progettuali obbligatori che il progettista affidatario o gli uffici tecnici della stazione appaltante (nel caso in cui il progetto sia redatto da progettisti interni) utilizzano per la redazione del progetto di fattibilità tecnico-economica e dei successivi livelli di progettazione;

² L'LCC è finalizzato a una valutazione della sostenibilità economica, quindi permette di valutare costi-benefici, ma non dà informazioni sulla convenienza ambientale. La LCA (Life Cycle Assessment – analisi del ciclo di vita), è un metodo per la valutazione degli impatti ambientali lungo il ciclo di vita di un bene, a supporto della valutazione della sostenibilità ambientale di scenari alternativi, come ad esempio recupero e demolizioni di edifici.



- costituiscono criteri progettuali obbligatori che l'operatore economico utilizza per la redazione del progetto definitivo o esecutivo nei casi consentiti dal Codice dei Contratti o di affidamento congiunto di progettazione ed esecuzione lavori, sulla base del progetto posto a base di gara.

Nella sola ipotesi di affidamento congiunto di progettazione ed esecuzione lavori, nella documentazione di gara, con riferimento all'offerta tecnica, la stazione appaltante richiede agli operatori economici di illustrare:

- il piano di lavoro attraverso il quale intende integrare i criteri nel progetto;
- le metodologie che utilizzerà per l'integrazione dei criteri di tipo naturalistico-ambientale.

In particolare, la stazione appaltante, negli atti di gara prevede, tra le prestazioni tecniche di cui agli artt. da 14 a 43 del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010 n. 207 anche una "Relazione tecnica e relativi elaborati di applicazione CAM", di seguito, "Relazione CAM", in cui il progettista indica, per ogni criterio, le scelte progettuali inerenti le modalità di applicazione, integrazione di materiali, componenti e tecnologie adottati, l'elenco degli elaborati grafici, schemi, tabelle di calcolo, elenchi ecc. nei quali sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam e che evidenzia il rispetto dei criteri contenuti in questo documento. Nella relazione CAM il progettista dà evidenza anche delle modalità di contestualizzazione delle specifiche tecniche alla tipologia di opere oggetto dell'affidamento. Inoltre, il progettista, dà evidenza dei motivi di carattere tecnico che hanno portato all'eventuale applicazione parziale o mancata applicazione delle specifiche tecniche, tenendo conto di quanto previsto dall'art.34 comma 2 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, che prevede l'applicazione obbligatoria delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali. Ciò può avvenire, ad esempio, per i seguenti motivi:

- prodotto da costruzione o impianto non previsto dal progetto;
- particolari condizioni del sito che impediscono la piena applicazione di uno o più specifiche tecniche, ad esempio una ridotta superficie di intervento in aree urbane consolidate che ostacola la piena osservanza della percentuale di suolo permeabile o impossibilità di modifica delle facciate di edifici esistenti per garantire la prestazione richiesta sull'illuminazione naturale.
- Particolari destinazioni d'uso ad utilizzo saltuario, quali locali tecnici o di servizio magazzini, strutture ricettive a bassa frequentazione, per le quali non sono congruenti le specifiche relative alla qualità ambientale interna e alla prestazione energetica.

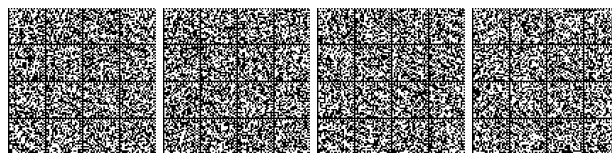
In tali casi è fornita, nella Relazione tecnica CAM, dettagliata descrizione del contesto progettuale e delle motivazioni tecniche per la parziale o mancata applicazione del o dei criteri contenuti in questo documento. Resta inteso che le stazioni appaltanti hanno l'obiettivo di applicare sempre e nella misura maggiore possibile i CAM in ottemperanza all'art.34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il progettista indica, già a partire dal progetto di fattibilità tecnico-economica, i requisiti dei prodotti da costruzione in conformità alle specifiche tecniche contenute nel presente documento e indicare, inoltre, i mezzi di prova che l'appaltatore dei lavori dovrà presentare alla direzione lavori.

1.3.4 Verifica dei criteri ambientali e mezzi di prova

Per agevolare l'attività di verifica di conformità ai criteri ambientali, per ognuno di essi è riportata una "verifica", i cui contenuti sono parte anche della Relazione CAM di cui sopra, che descrive le informazioni, i metodi e la documentazione necessaria per accertarne la conformità. Tale verifica, inerente a ciascun criterio ambientale, è svolta esclusivamente se lo specifico criterio è applicabile alla tipologia sia di opere sia di prestazioni (progettazione, direzione ed esecuzione dei lavori) oggetto dell'incarico ovvero della procedura di affidamento.

La stazione appaltante verifica il rispetto degli impegni assunti dall'appaltatore in sede di presentazione dell'offerta, afferenti all'esecuzione contrattuale, collegando l'inadempimento a sanzioni ovvero, se del caso, alla previsione di risoluzione del contratto, secondo quanto previsto dal Codice dei Contratti Pubblici.



La verifica dei criteri ambientali da parte della stazione appaltante avviene in diverse fasi dell'appalto:

- a) verifica dei criteri di selezione dei progettisti di cui al successivo paragrafo "2.1-Selezione dei candidati", se utilizzati, effettuata ai sensi dell'art. 86 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50;
- b) verifica della conformità del progetto alle specifiche tecniche progettuali di cui ai capitoli "2.3-Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale-urbanistico", "2.4-Specifiche tecniche progettuali per gli edifici", "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" e alle clausole contrattuali, di cui al capitolo "3.1-Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edilizi", che devono essere inserite nel capitolato speciale d'appalto del progetto esecutivo. Questa verifica viene effettuata in conformità all'articolo 26 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, sulla base della documentazione e delle informazioni contenute alla voce "verifica", presente nelle specifiche tecniche di cui ai citati capitoli;
- c) così come previsto dall'art.7 c. 4 del decreto ministeriale 7 marzo 2018 n. 49, "Regolamento recante: "Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione", verifica in corso di esecuzione del contratto di appalto dei lavori, da parte della Direzione Lavori, della conformità dei prodotti da costruzione alle specifiche tecniche di cui al capitolo "2-Criteri per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi" e alle clausole contrattuali di cui al paragrafo "3.1-Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edilizi" (entrambe incluse nel Capitolato Speciale di appalto), sulla base dei rapporti di prova, certificazioni e altri mezzi di prova indicati alla voce "verifica", presente nelle specifiche tecniche progettuali. La verifica avviene prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

Ogni richiamo a norme tecniche presente in questo documento presuppone che nel capitolato di gara sia fatto il giusto riferimento all'ultima versione disponibile delle stesse o alle nuove norme che ad esse si sono sostituite per i medesimi fini, alla data di pubblicazione del bando di gara.

Ai sensi dell'art. 82 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, recante "Relazioni di prova, certificazione altri mezzi di prova", laddove vengano richieste verifiche effettuate da un "Organismo di valutazione della conformità", con questa dicitura si intende un organismo che effettua attività di valutazione della conformità, comprese taratura, prove, ispezione e certificazione, accreditato a norma del regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio e firmatario degli accordi internazionali di mutuo riconoscimento EA/IAF MLA. Si precisa che gli Organismi di valutazione della conformità che intendano rilasciare delle certificazioni, sono quelli accreditati a fronte delle norme serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000 ovvero a fronte delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17065, 17021, 17024, 17029, mentre gli Organismi di valutazione di conformità che intendano effettuare attività di ispezione relativa ai requisiti richiesti sono quelli accreditati a fronte della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020. Quando nelle verifiche dei criteri siano richiesti rapporti di prova ci si riferisce a rapporti rilasciati da laboratori, anche universitari, accreditati da un Organismo Unico di Accreditamento in base alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025, per eseguire le prove richiamate nei singoli criteri oppure notificati dal Ministero competente per l'attività di prova in riferimento al Regolamento (UE) n. 305/2011 in accordo con le disposizioni, in ordine a tempi e modalità, riportate nella Circolare Prot. CSLLPP n. 983 in data 28/01/2021. L'Ente Unico nazionale di accreditamento designato dal governo italiano è Accredia.

Nel caso sia prevista la possibilità di dimostrare la conformità presentando rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, è opportuno richiedere che i rapporti siano in corso di validità e che siano accompagnati da una dichiarazione del Legale rappresentante dell'azienda che attesti la corrispondenza del prodotto consegnato con quello provato in laboratorio.

Ove, nella verifica dei singoli criteri, sia prevista la possibilità di dimostrare la conformità presentando una certificazione di prodotto essa riporta, qualora previsto, il logo di Accredia (o Ente analogo di altro Stato membro EU), il logo dell'Ente di certificazione ed eventuale marchio UNI, il



codice di registrazione, il tipo di prodotto oggetto della fornitura, la data di rilascio e di scadenza. Nel caso sia prevista la possibilità di dimostrare la conformità presentando un marchio o etichetta ambientale, l'offerente ne allega la licenza d'uso.

La dimostrazione della conformità ai criteri ambientali può avvenire anche tramite presentazione di etichettature citate all'interno della sezione verifica e, come riportato dall' art. 69 del Codice degli appalti, da altre etichette equivalenti, per esempio altre etichette ISO Tipo I conformi alla UNI EN ISO 14024 (Tipo I), ISO 14021 (Tipo II), ISO 14025 (tipo III), o altri mezzi di prova idonei quale la documentazione tecnica del fabbricante purché dimostri che i requisiti dell'etichettatura specifica o i requisiti indicati dalla stazione appaltante siano soddisfatti. In questi ultimi due casi (etichette equivalenti e mezzi di prova idonei) la stazione appaltante ha il compito di verificare la documentazione presentata dall'offerente e di valutarne l'equivalenza rispetto ai mezzi di prova indicati nel presente documento.

Per ogni singolo criterio, al fine di dimostrarne la conformità, è richiesta, come già detto, la Relazione CAM, nella quale siano descritte le soluzioni adottate per raggiungere le prestazioni minime e premianti richieste. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal singolo criterio. In tali casi quindi, il progettista può allegare, alla Relazione CAM, la documentazione prevista dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita, integrando quanto necessario per dimostrare la completa conformità allo specifico criterio.

Alcuni esempi di tali protocolli sono:

- ARchitettura Comfort Ambiente (ARCA);
- Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM);
- CasaClima Nature;
- Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB);
- Haute Qualité Environnementale (HQE);
- Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale (ITACA);
- Leadership in Energy & Environmental Design (LEED);
- Sustainable Building (SB) Tool, International Initiative for a Sustainable Built Environment (SBTool);
- WELL® - The WELL Building Standard.
- Protocolli di certificazione del Green Building Council Italia (GBC)



2 CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI

2.1 SELEZIONE DEI CANDIDATI

Indicazioni alla stazione appaltante

Il criterio riportato in questo paragrafo non è obbligatorio ma la stazione appaltante può, in base alla tipologia e alla complessità dell'intervento oggetto di progettazione, richiedere che l'operatore economico sia in possesso delle capacità tecniche e professionali indicate di seguito secondo quanto previsto all'art. 83 comma 1 lettera "c" del decreto legislativo 18 aprile 2016 n.50.

Qualora si vogliano utilizzare i criteri sottoindicati come criteri di aggiudicazione ai sensi dell'art. 95 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n.50, vanno applicati nei limiti indicati dal Codice per i requisiti soggettivi.

2.1.1 Capacità tecnica e professionale

Criterio

L'operatore economico di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n.50, ha eseguito una o più delle seguenti prestazioni:

- a) progetti che integrano i Criteri Ambientali Minimi di cui ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- b) progetti sottoposti a certificazione sulla base di protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici di cui al paragrafo Verifica dei criteri ambientali e mezzi di prova "1.3.4-Verifica dei criteri ambientali e mezzi di prova";
- c) progetti che abbiano conseguito documentate prestazioni conformi agli standard Nearly Zero Energy Building (nZEB), Casa Passiva, Plus Energy House e assimilabili";
- d) progetti con impiego di materiali e tecnologie da costruzione a basso impatto ambientale lungo il ciclo di vita, verificati tramite applicazione di metodologie Life Cycle Assessment (LCA), ed eventualmente anche di Life Cycle Costing (LCC), in conformità alle norme UNI EN ISO 15804 e UNI EN ISO 15978 nel settore dell'edilizia e dei materiali edili, per la comparazione di soluzioni progettuali alternative;
- e) progetti sottoposti a Commissioning (ad esempio secondo la Guida AiCARR "Processo del Commissioning") per consentire di ottimizzare l'intero percorso progettuale.

In caso di interventi sui Beni Culturali tutelati è richiesta attestata capacità di progettazione sulle superfici decorate di beni architettonici e materiali storicizzati di beni immobili di interesse storico artistico ed archeologico di cui all'art. 147, comma 3 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n.50, attraverso l'iscrizione, in qualità di Restauratore, nell'Elenco dei Restauratori tenuto dal MIBACT, nel settore di competenza specifica (1- materiali lapidei, musivi e derivati ovvero 2 – Superfici decorate dell'architettura) richiesto dall'appalto.

Verifica

I mezzi di prova sono quelli indicati all'allegato XVII Parte II del Codice dei Contratti pubblici.



2.2 CLAUSOLE CONTRATTUALI

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

2.2.1 Relazione CAM

L'aggiudicatario elabora una Relazione CAM in cui, per ogni criterio ambientale minimo di cui al presente documento: descrive le scelte progettuali che garantiscono la conformità al criterio; indica gli elaborati progettuali in cui sono rinvenibili i riferimenti ai requisiti relativi al rispetto dei criteri ambientali minimi; dettaglia i requisiti dei materiali e dei prodotti da costruzione in conformità ai criteri ambientali minimi contenuti nel presente documento e indica i mezzi di prova che l'esecutore dei lavori dovrà presentare alla direzione lavori.

Il contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:

1. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD© o EPDIItaly©, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;
2. certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
3. marchio "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato.
4. per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 "Use of recycled PVC" e 4.2 "Use of PVC by-product", del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura;
5. una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
6. una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

Per quanto riguarda i materiali plastici, questi possono anche derivare da biomassa, conforme alla norma tecnica UNI EN 16640. Le plastiche a base biologica consentite sono quelle la cui materia prima sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi.

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa.

Nella Relazione tecnica CAM, inoltre, il progettista dà evidenza del contesto progettuale e delle motivazioni tecniche che hanno portato all'eventuale applicazione parziale o mancata applicazione dei criteri ambientali minimi. Ciò può avvenire, ad esempio, per i seguenti motivi:

- prodotto o materiale da costruzione non previsto dal progetto;
- particolari condizioni del sito che impediscono la piena applicazione di uno o più criteri ambientali minimi, ad esempio ridotta superficie di intervento in aree urbane consolidate che ostacola la piena osservanza della percentuale di suolo permeabile o impossibilità di modifica delle facciate di edifici esistenti per garantire la prestazione richiesta sull'illuminazione naturale;

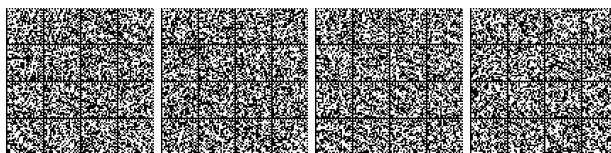


- particolari destinazioni d'uso, quali locali tecnici o di servizio magazzini, strutture ricettive a bassa frequentazione, per le quali non sono congruenti le specifiche relative alla qualità ambientale interna e alla prestazione energetica.

2.2.2 Specifiche del progetto

Il progetto integra le specifiche tecniche di cui ai capitoli “2.3-Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale-urbanistico”, “2.4-Specifiche tecniche progettuali per gli edifici”, “2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione” e “2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere”.

Il capitolato speciale d'appalto del progetto esecutivo deve inoltre integrare le clausole contrattuali di cui al capitolo “3.1-Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edilizi”.



2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

Indicazioni alla stazione appaltante

La legge 17 agosto 1942, n. 1150, legge urbanistica e la maggior parte delle leggi regionali sul governo del territorio sono state pubblicate oltre venti anni fa quando gli aspetti ambientali trattati dai criteri del presente capitolo non costituivano aspetti rilevanti nella pianificazione urbanistica o lo erano in misura insufficiente. I criteri progettuali di questo capitolo hanno la finalità di garantire un livello minimo di qualità ambientale e urbana degli interventi edilizi che includono: opere sulle aree di pertinenza dell'edificio da costruire o ristrutturare (parcheggi, aree pedonali, aree pavimentate, aree verdi, ecc.); opere previste da piani attuativi (realizzazione di strade locali, piazze, percorsi pedonali e ciclabili, infrastrutture tecnologiche, ecc.)

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n.50 e si applicano ai progetti che includono modificazioni dello stato dei luoghi (quali i progetti di nuova costruzione, i progetti di ristrutturazione urbanistica e i progetti di ristrutturazione edilizia), con lo scopo di:

- ridurre la pressione ambientale degli interventi sul paesaggio, sulla morfologia, sugli ecosistemi e sul microclima urbano;
- contribuire alla resilienza dei sistemi urbani rispetto agli effetti dei cambiamenti climatici;
- garantire livelli adeguati di qualità ambientale urbana (dotazioni di servizi, reti tecnologiche, mobilità sostenibile, ecc.).

La verifica dei criteri contenuti in questo capitolo avviene tramite la Relazione CAM, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam. Tale relazione è integrata come eventualmente meglio specificato per la verifica dei singoli criteri.

2.3.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico

Criterio

Il progetto di interventi di nuova costruzione garantisce la conservazione degli habitat presenti nell'area di intervento quali ad esempio torrenti e fossi, anche se non contenuti negli elenchi provinciali, e la relativa vegetazione ripariale, boschi, arbusteti, cespuglieti e prati in evoluzione, siepi, filari arborei, muri a secco, vegetazione ruderale, impianti arborei artificiali legati all'agroecosistema (noci, pini, tigli, gelso, ecc.), seminativi arborati. Tali habitat devono essere il più possibile interconnessi fisicamente ad habitat esterni all'area di intervento, esistenti o previsti da piani e programmi (reti ecologiche regionali, interregionali, provinciali e locali) e interconnessi anche fra di loro all'interno dell'area di progetto. Il progetto, inoltre, garantisce il mantenimento dei profili morfologici esistenti, salvo quanto previsto nei piani di difesa del suolo.

Il progetto di interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica che prevedano la realizzazione o riqualificazione di aree verdi è conforme ai criteri previsti dal decreto ministeriale 10 marzo 2020 n. 63 "Servizio di gestione del verde pubblico e fornitura prodotti per la cura del verde".

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.3.2 Permeabilità della superficie territoriale

Criterio

Il progetto di interventi di nuova costruzione prevede una superficie territoriale permeabile non inferiore al 60% (ad esempio le superfici a verde e le superfici esterne pavimentate ad uso pedonale



o ciclabile come percorsi pedonali, marciapiedi, piazze, cortili, piste ciclabili). Per superficie permeabile si intendono, ai fini del presente documento, le superfici con un coefficiente di deflusso inferiore a 0,50. Tutte le superfici non edificate permeabili ma che non permettano alle precipitazioni meteoriche di giungere in falda perché confinate da tutti i lati da manufatti impermeabili non possono essere considerate nel calcolo.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

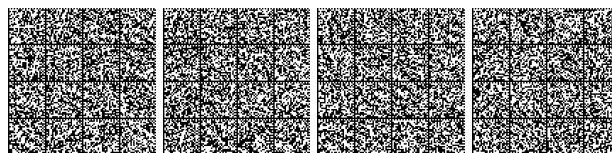
2.3.3 Riduzione dell’effetto “isola di calore estiva” e dell’inquinamento atmosferico

Criterio

Fatte salve le indicazioni previste da eventuali Regolamenti del verde pubblico e privato in vigore nell’area oggetto di intervento, il progetto di interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica garantisce e prevede:

- a. una superficie da destinare a verde pari ad almeno il 60% della superficie permeabile individuata al criterio “2.3.2-Permeabilità della superficie territoriale”;
- b. che le aree di verde pubblico siano progettate in conformità al decreto ministeriale 10 marzo 2020 n. 63 “Servizio di gestione del verde pubblico e fornitura prodotti per la cura del verde”;
- c. una valutazione dello stato quali-quantitativo del verde eventualmente già presente e delle strutture orizzontali, verticali e temporali delle nuove masse vegetali³;
- d. una valutazione dell’efficienza bioclimatica della vegetazione, espressa come valore percentuale della radiazione trasmessa nei diversi assetti stagionali, in particolare per le latifoglie decidue. Nella scelta delle essenze, si devono privilegiare, in relazione alla esigenza di mitigazione della radiazione solare, quelle specie con bassa percentuale di trasmissione estiva e alta percentuale invernale. Considerato inoltre che la vegetazione arborea può svolgere un’importante azione di compensazione delle emissioni dell’insediamento urbano, si devono privilegiare quelle specie che si siano dimostrate più efficaci in termini di assorbimento degli inquinanti atmosferici gassosi e delle polveri sottili e altresì siano valutate idonee per il verde pubblico/privato nell’area specifica di intervento, privilegiando specie a buon adattamento fisiologico alle peculiarità locali (si cita ad esempio il Piano Regionale Per La Qualità Dell’aria Ambiente della Regione Toscana e dell’applicativo web <https://servizi.toscana.it/RT/statistichedinamiche/piante/>);
- e. che le superfici pavimentate, le pavimentazioni di strade carrabili e di aree destinate a parcheggio o allo stazionamento dei veicoli abbiano un indice SRI (Solar Reflectance Index, indice di riflessione solare) di almeno 29;
- f. che le superfici esterne destinate a parcheggio o allo stazionamento dei veicoli siano ombreggiate prevedendo che:
 - almeno il 10% dell’area lorda del parcheggio sia costituita da copertura verde;
 - il perimetro dell’area sia delimitato da una cintura di verde di altezza non inferiore a 1 metro;
 - siano presenti spazi per moto, ciclomotori e rastrelliere per biciclette, rapportati al numero di fruitori potenziali.
- g. che per le coperture degli edifici (ad esclusione delle superfici utilizzate per installare attrezzature, volumi tecnici, pannelli fotovoltaici, collettori solari e altri dispositivi), siano

³ per struttura della massa vegetale si intende il grado di copertura delle chiome rispetto suolo (struttura orizzontale: più questa è ampia, maggiore è la mitigazione delle alte temperature), altezza, profondità, portamento della chioma e posizione sociale dell’individuo (struttura verticale: più è diversificata maggiore è la capacità di mitigazione di varie tipologie di inquinanti), permanenza del fogliame nel corso dell’anno e durata potenziale della vita in città (struttura temporale).



previste sistemazioni a verde, oppure tetti ventilati o materiali di copertura che garantiscano un indice SRI di almeno 29 nei casi di pendenza maggiore del 15%, e di almeno 76 per le coperture con pendenza minore o uguale al 15%.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.3.4 Riduzione dell’impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo

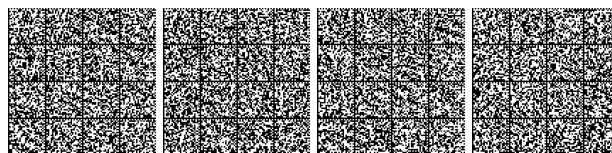
Criterio

Il progetto di interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica garantisce e prevede:

- a. la conservazione ovvero il ripristino della naturalità degli ecosistemi fluviali per tutta la fascia ripariale esistente anche se non iscritti negli elenchi delle acque pubbliche provinciali nonché il mantenimento di condizioni di naturalità degli alvei e della loro fascia ripariale escludendo qualsiasi immissione di reflui non depurati;
- b. la manutenzione (ordinaria e straordinaria) consistente in interventi di rimozione di rifiuti e di materiale legnoso depositatosi nell’alveo e lungo i fossi. I lavori di ripulitura e manutenzione devono essere attuati senza arrecare danno alla vegetazione ed alla eventuale fauna. I rifiuti rimossi dovranno essere separati, inviati a trattamento a norma di legge. Qualora il materiale legnoso non possa essere reimpiegato in loco, esso verrà avviato a recupero, preferibilmente di materia, a norma di legge;
- c. la realizzazione di impianti di depurazione delle acque di prima pioggia (per acque di prima pioggia si intendono i primi 5 mm di ogni evento di pioggia indipendente, uniformemente distribuiti sull’intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche) provenienti da superfici scolanti soggette a inquinamento;
- d. la realizzazione di interventi atti a garantire un corretto deflusso delle acque superficiali dalle superfici impermeabilizzate anche ai fini della minimizzazione degli effetti di eventi meteorologici eccezionali e, nel caso in cui le acque dilavate siano potenzialmente inquinate, devono essere adottati sistemi di depurazione, anche di tipo naturale;
- e. la realizzazione di interventi in grado di prevenire o impedire fenomeni di erosione, compattazione e smottamento del suolo o di garantire un corretto deflusso delle acque superficiali, prevede l’uso di tecniche di ingegneria naturalistica eventualmente indicate da appositi manuali di livello regionale o nazionale, salvo che non siano prescritti interventi diversi per motivi di sicurezza idraulica o idrogeologica dai piani di settore. Le acque raccolte in questo sistema di canalizzazioni devono essere convogliate al più vicino corso d’acqua o impluvio naturale.
- f. per quanto riguarda le acque sotterranee, il progetto prescrive azioni in grado di prevenire sversamenti di inquinanti sul suolo e nel sottosuolo. La tutela è realizzata attraverso azioni di controllo degli sversamenti sul suolo e attraverso la captazione a livello di rete di smaltimento delle eventuali acque inquinate e attraverso la loro depurazione. La progettazione prescrive azioni atte a garantire la prevenzione di sversamenti anche accidentali di inquinanti sul suolo e nelle acque sotterranee.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.



2.3.5 Infrastrutturazione primaria

Criterio

Il progetto di interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica, in base alle dimensioni del progetto, alla tipologia di funzioni insediate e al numero previsto di abitanti o utenti, prevede quanto indicato di seguito per i diversi ambiti di intervento:

2.3.5.1 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche

È prevista la realizzazione di una rete separata per la raccolta delle acque meteoriche. La raccolta delle acque meteoriche può essere effettuata tramite sistemi di drenaggio lineare (prodotti secondo la norma UNI EN 1433) o sistemi di drenaggio puntuale (prodotti secondo la norma UNI EN 124). Le acque provenienti da superfici scolanti non soggette a inquinamento (marciapiedi, aree e strade pedonali o ciclabili, giardini, ecc.) devono essere convogliate direttamente nella rete delle acque meteoriche e poi in vasche di raccolta per essere riutilizzate a scopo irriguo ovvero per alimentare le cassette di accumulo dei servizi igienici. Le acque provenienti da superfici scolanti soggette a inquinamento (strade carrabili, parcheggi) devono essere preventivamente convogliate in sistemi di depurazione e disoleazione, anche di tipo naturale, prima di essere immesse nella rete delle acque meteoriche. Il progetto è redatto sulla base della norma UNI/TS 11445 “Impianti per la raccolta e utilizzo dell’acqua piovana per usi diversi dal consumo umano - Progettazione, installazione e manutenzione” e della norma UNI EN 805 “Approvvigionamento di acqua - Requisiti per sistemi e componenti all'esterno di edifici” o norme equivalenti.

2.3.5.2 Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico

Per l’irrigazione del verde pubblico si applica quanto previsto nei CAM emanati con decreto ministeriale 10 marzo 2020 n. 63 “Servizio di gestione del verde pubblico e fornitura prodotti per la cura del verde”.

2.3.5.3 Aree attrezzate per la raccolta differenziata dei rifiuti

Sono previste apposite aree destinate alla raccolta differenziata locale dei rifiuti provenienti da residenze, uffici, scuole, ecc., coerentemente con i regolamenti comunali di gestione dei rifiuti.

2.3.5.4 Impianto di illuminazione pubblica

I criteri di progettazione degli impianti devono rispondere a quelli contenuti nel documento di CAM “Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l’acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l’affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica”, approvati con decreto ministeriale 27 settembre 2017, e pubblicati sulla gazzetta ufficiale n. 244 del 18 ottobre 2017.

2.3.5.5 Sottoservizi per infrastrutture tecnologiche

Sono previste apposite canalizzazioni interrato in cui concentrare tutte le reti tecnologiche previste, per una migliore gestione dello spazio nel sottosuolo. Il dimensionamento tiene conto di futuri ampliamenti delle reti.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di quest criterio progettuale.

2.3.6 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile

Criterio

Il progetto di interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica, in base alle dimensioni del progetto, alla tipologia di funzioni insediate e al numero previsto di abitanti o utenti favorisce un mix tra residenze, luoghi di lavoro e servizi tale da ridurre gli spostamenti.

Favorisce inoltre:

1. la localizzazione dell’intervento a meno di 500 metri dai servizi pubblici;
2. localizzazione dell’intervento a meno di 800 metri dalle stazioni metropolitane o 2000 metri dalle stazioni ferroviarie;



3. nel caso in cui non siano disponibili stazioni a meno di 800 metri, occorre prevedere servizi navetta, rastrelliere per biciclette in corrispondenza dei nodi di interscambio con il servizio di trasporto pubblico e dei maggiori luoghi di interesse;
4. la localizzazione dell'intervento a meno di 500 metri dalle fermate del trasporto pubblico di superficie.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.3.7 Approvvigionamento energetico

Criterio

In caso di aree di nuova edificazione o di ristrutturazione urbanistica, il fabbisogno energetico complessivo degli edifici è soddisfatto, per quanto possibile, da impianti alimentati da fonti rinnovabili che producono energia in loco o nelle vicinanze, quali:

- centrali di cogenerazione o trigenerazione;
- parchi fotovoltaici o eolici;
- collettori solari termici per il riscaldamento di acqua sanitaria;
- impianti geotermici a bassa entalpia;
- sistemi a pompa di calore;
- impianti a biogas,

favorendo in particolare la partecipazione a comunità energetiche rinnovabili,

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.3.8 Rapporto sullo stato dell'ambiente

Indicazioni per la stazione appaltante

Nel caso di progetti sottoposti alle procedure di valutazione d'impatto ambientale di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, questo criterio non si applica.

Criterio

In caso di aree di nuova edificazione o di ristrutturazione urbanistica è allegato un Rapporto sullo stato dell'ambiente che descrive lo stato ante operam delle diverse componenti ambientali del sito di intervento (suolo, flora, fauna ecc.), completo dei dati di rilievo, anche fotografico, delle modificazioni indotte dal progetto e del programma di interventi di miglioramento e compensazione ambientale da realizzare nel sito di intervento. Il Rapporto sullo stato dell'ambiente è redatto da un professionista abilitato e iscritto in albi o registri professionali, esperti nelle componenti ambientali qui richiamate, in conformità con quanto previsto dalle leggi e dai regolamenti in vigore.

2.3.9 Risparmio idrico

Criterio

Il progetto garantisce e prevede:

- a. l'impiego di sistemi di riduzione di flusso e controllo di portata e della temperatura dell'acqua. In particolare, tramite l'utilizzo di rubinetteria temporizzata ed elettronica con interruzione del flusso d'acqua per lavabi dei bagni e delle docce e a basso consumo d'acqua (6 l/min per lavandini, lavabi, bidet, 8 l/min per docce misurati secondo le norme UNI EN 816, UNI EN 15091) e l'impiego di apparecchi sanitari con cassette a doppio scarico aventi scarico completo di massimo 6 litri e scarico ridotto di massimo 3 litri. In fase di esecuzione



lavori, per i sistemi di riduzione di flusso e controllo di portata è richiesta una dichiarazione del produttore attestante che le caratteristiche tecniche del prodotto (portata) siano conformi, e che tali caratteristiche siano determinate sulla base delle norme di riferimento. In alternativa è richiesto il possesso di una etichettatura di prodotto, con l'indicazione del parametro portata, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità (ad esempio l'etichettatura Unified Water Label - <http://www.europeanwaterlabel.eu/>.)

b. orinatoi senz'acqua.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.



2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

Indicazioni per la stazione appaltante

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

La verifica dei criteri contenuti in questo capitolo avviene tramite la Relazione CAM, che illustri in che modo il progetto ha tenuto conto del criterio. Tale relazione è integrata come eventualmente meglio specificato per la verifica dei singoli criteri.

2.4.1 Diagnosi energetica

Indicazioni alla stazione appaltante

La stazione appaltante fornisce i consumi effettivi dei singoli servizi energetici degli edifici oggetto di intervento ricavabili dalle bollette energetiche riferite ad almeno i tre anni precedenti o agli ultimi tre esercizi. In caso di utilizzo dell'edificio da meno di tre anni o di indisponibilità di bollette dei tre anni precedenti o riferite agli ultimi tre esercizi, la stazione appaltante può indicare i consumi delle bollette energetiche riferite all'ultimo anno. In caso di inutilizzo della struttura per oltre 5 anni, la stazione appaltante indica il numero di utenti previsti e le ore di presenza negli edifici.

Criterio

Il progetto di fattibilità tecnico economica per la ristrutturazione importante di primo e di secondo livello⁴ di edifici con superficie utile uguale o superiore a 1000 metri quadrati ed inferiore a 5000 metri quadrati, è predisposto sulla base di una diagnosi energetica⁵ “standard”, basata sul metodo quasi stazionario e conforme alle norme UNI CEI EN 16247-1 e UNI CEI EN 16247-2 ed eseguita secondo quanto previsto dalle Linee Guida della norma UNI/TR 11775.

Il progetto di fattibilità tecnico economica per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante di primo e secondo livello di edifici con superficie utile uguale o superiore a 5000 metri quadrati, è predisposto sulla base di una diagnosi energetica “dinamica”, conforme alle norme UNI CEI EN 16247-1 e UNI CEI EN 16247-2 ed eseguita secondo quanto previsto dalle Linee Guida della norma UNI/TR 11775, nella quale il calcolo del fabbisogno energetico per il riscaldamento e il raffrescamento è effettuato attraverso il metodo dinamico orario indicato nella norma UNI EN ISO 52016-1; tali progetti sono inoltre supportati da una valutazione dei costi benefici compiuta sulla base dei costi del ciclo di vita secondo la UNI EN 15459.

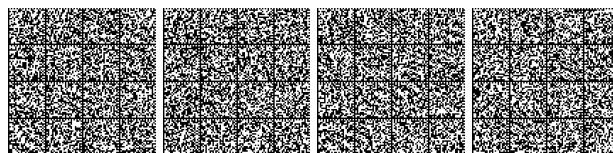
Al fine di offrire una visione più ampia e in accordo con il decreto legislativo 19 agosto 2005 n. 192, in particolare all'art. 4 comma 3-quinquies), la diagnosi energetica quantifica anche i benefici non energetici degli interventi di riqualificazione energetica proposti, quali, ad esempio, i miglioramenti per il comfort degli occupanti degli edifici, la sicurezza, la riduzione della manutenzione, l'apprezzamento economico del valore dell'immobile, la salute degli occupanti, etc.

Verifica

La Relazione CAM, oltre a quanto chiesto nel criterio “2.2.1-Relazione CAM”, include una diagnosi energetica, elaborata secondo le norme tecniche citate, elaborata da un esperto in Gestione dell'Energia certificato da un organismo di valutazione della conformità ai sensi della norma UNI CEI 11339 oppure da una società che fornisce servizi energetici (ESCo) certificata da un organismo

⁴ Di cui al decreto interministeriale 26 giugno 2015 «Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici».

⁵ Di cui all'allegati 2 e 4 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102.



di valutazione della conformità ai sensi della norma UNI CEI 11352, così come previsto dall'art.12 del decreto legislativo 4 luglio 2014 n. 102.

2.4.2 Prestazione energetica

Criterio

Fermo restando quanto previsto all'allegato 1 del decreto interministeriale 26 giugno 2015 «Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici» e le definizioni ivi contenute e fatte salve le norme o regolamenti locali (ad esempio i regolamenti regionali, ed i regolamenti urbanistici e edilizi comunali), qualora più restrittivi, i progetti degli interventi di nuova costruzione, di demolizione e ricostruzione e di ristrutturazione importante di primo livello, garantiscono adeguate condizioni di comfort termico negli ambienti interni tramite una delle seguenti opzioni:

- verifica che la massa superficiale di cui al comma 29 dell'Allegato A del decreto legislativo 19 agosto 2005 n. 192, riferita ad ogni singola struttura opaca verticale dell'involucro esterno sia di almeno 250 kg/m^2 ;
- verifica che la trasmittanza termica periodica Y_{ie} riferita ad ogni singola struttura opaca dell'involucro esterno, calcolata secondo la UNI EN ISO 13786, risulti inferiore al valore di $0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$ per le pareti opache verticali (ad eccezione di quelle nel quadrante Nordovest/Nord/Nord-Est) ed inferiore al valore di $0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ per le pareti opache orizzontali e inclinate.
- verifica che il numero di ore di occupazione del locale, in cui la differenza in valore assoluto tra la temperatura operante (in assenza di impianto di raffrescamento) e la temperatura di riferimento è inferiore a 4°C , risulti superiore all'85% delle ore di occupazione del locale tra il 20 giugno e il 21 settembre.

Nel caso di edifici storici si applicano le “Linee guida per migliorare la prestazione energetica degli edifici storici”, di cui alla norma UNI EN 16883.

Oltre agli edifici di nuova costruzione anche gli edifici oggetto di ristrutturazioni importanti di primo livello devono essere edifici ad energia quasi zero.

I progetti degli interventi di ristrutturazione importante di secondo livello, riqualificazione energetica e ampliamenti volumetrici non devono peggiorare i requisiti di comfort estivo. La verifica può essere svolta tramite calcoli dinamici o valutazioni sulle singole strutture oggetto di intervento.

Verifica

La Relazione CAM, oltre a quanto chiesto nel criterio “2.2.1-Relazione CAM”, include la relazione tecnica di cui al decreto interministeriale 26 giugno 2015 dianzi citato e la relazione tecnica e relativi elaborati di applicazione CAM, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam. Per gli edifici storici, la conformità al criterio è verificata tramite gli elaborati indicati nella norma UNI citata.

Per la verifica dinamica oraria del comfort termico estivo la temperatura operante estiva ($\theta_{o,t}$) si calcola secondo la procedura descritta dalla UNI EN ISO 52016-1, con riferimento alla stagione estiva (20 giugno – 21 settembre) in tutti gli ambienti principali.

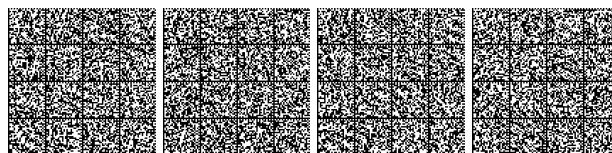
La verifica garantisce quanto segue:

$|\theta_{o,t} - \theta_{rif}| < 4^\circ\text{C}$ con un numero di ore di comfort $> 85\%$

dove: $\theta_{rif} = (0,33 \theta_{rm}) + 18,8$

dove:

θ_{rm} = temperatura esterna media mobile giornaliera secondo UNI EN 16798-1.



2.4.3 Impianti di illuminazione per interni

Criterio

Fermo restando quanto previsto dal decreto interministeriale 26 giugno 2015 «Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici», i progetti di interventi di nuova costruzione, inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e degli interventi di ristrutturazione prevedono impianti d'illuminazione, conformi alla norma UNI EN 12464-1, con le seguenti caratteristiche:

- a. sono dotati di sistemi di gestione degli apparecchi di illuminazione in grado di effettuare accensione, spegnimento e dimmerizzazione in modo automatico su base oraria e sulla base degli eventuali apporti luminosi naturali. La regolazione di tali sistemi si basa su principi di rilevazione dello stato di occupazione delle aree, livello di illuminamento medio esistente e fascia oraria. Tali requisiti sono garantiti per edifici ad uso non residenziale e per edifici ad uso residenziale limitatamente alle aree comuni;
- b. Le lampade a LED per utilizzi in abitazioni, scuole ed uffici hanno una durata minima di 50.000 (cinquantamila) ore.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.4.4 Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento

Indicazioni per la stazione appaltante

Si evidenzia che, in fase di esecuzione dei lavori, sarà verificato che l'impresa che effettua le operazioni di installazione e manutenzione degli impianti di condizionamento, sia in possesso della certificazione F-gas, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 16 novembre 2018 n. 146 «Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006».

Criterio

Fermo restando quanto previsto dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 7 marzo 2012, i locali tecnici destinati ad alloggiare apparecchiature e macchine devono essere adeguati ai fini di una corretta manutenzione igienica degli stessi in fase d'uso, tenendo conto di quanto previsto dall'Accordo Stato-Regioni del 5 ottobre 2006 e del 7 febbraio 2013.

Il progetto individua anche i locali tecnici destinati ad alloggiare esclusivamente apparecchiature e macchine, indicando gli spazi minimi obbligatori, così come richiesto dai costruttori nei manuali di uso e manutenzione, i punti di accesso ai fini manutentivi lungo tutti i percorsi dei circuiti degli impianti tecnologici, qualunque sia il fluido veicolato all'interno degli stessi.

Per tutti gli impianti aeraulici viene prevista una ispezione tecnica iniziale, da effettuarsi in previsione del primo avviamento dell'impianto, secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 15780.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.4.5 Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria

Criterio

Fermo restando il rispetto dei requisiti di aerazione diretta in tutti i locali in cui sia prevista una possibile occupazione da parte di persone anche per intervalli temporali ridotti; è necessario garantire l'adeguata qualità dell'aria interna in tutti i locali abitabili tramite la realizzazione di impianti di ventilazione meccanica, facendo riferimento alle norme vigenti.



Per tutte le nuove costruzioni, demolizione e ricostruzione, ampliamento e sopra elevazione e le ristrutturazioni importanti di primo livello, sono garantite le portate d'aria esterna previste dalla UNI 10339 oppure è garantita almeno la Classe II della UNI EN 16798-1, *very low polluting building* per gli edifici di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione, ampliamento e sopra elevazione e *low polluting building* per le ristrutturazioni importanti di primo livello, in entrambi i casi devono essere rispettati i requisiti di benessere termico (previsti al paragrafo 15) e di contenimento del fabbisogno di energia termica per ventilazione.

Per le ristrutturazioni importanti di secondo livello e le riqualificazioni energetiche, nel caso di impossibilità tecnica nel conseguire le portate previste dalla UNI 10339 o la Classe II della UNI EN 16798-1, è concesso il conseguimento della Classe III, oltre al rispetto dei requisiti di benessere termico previsti al criterio “2.4.6-Benessere termico” e di contenimento del fabbisogno di energia termica per ventilazione”.

L'impossibilità tecnica di ottemperare, in tutto o in parte, agli obblighi previsti per la qualità dell'aria interna è evidenziata dal progettista nella relazione tecnica di cui all'allegato 1 paragrafo 2.2 del decreto interministeriale 26 giugno 2015 «Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici», dettagliando la non fattibilità di tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili, le cui risultanze devono essere riportate nella relazione CAM di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”.

Le strategie di ventilazione adottate dovranno limitare la dispersione termica, il rumore, il consumo di energia, l'ingresso dall'esterno di agenti inquinanti e di aria fredda e calda nei mesi invernali ed estivi.

Al fine del contenimento del fabbisogno di energia termica per ventilazione, gli impianti di ventilazione meccanica prevedono anche il recupero di calore, ovvero un sistema integrato per il recupero dell'energia contenuta nell'aria estratta per trasferirla all'aria immessa (pre-trattamento per il riscaldamento e raffrescamento dell'aria, già filtrata, da immettere negli ambienti).

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.4.6 Benessere termico

Criterio

È garantito il benessere termico e di qualità dell'aria interna prevedendo condizioni conformi almeno alla classe B secondo la norma UNI EN ISO 7730 in termini di PMV (Voto Medio Previsto) e di PPD (Percentuale Prevista di Insoddisfatti) oltre che di verifica di assenza di discomfort locale.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.4.7 Illuminazione naturale

Criterio

Nei progetti di ristrutturazione urbanistica, nuova costruzione e demolizione e ricostruzione, al fine di garantire una dotazione e una distribuzione minima dell'illuminazione naturale all'interno dei locali regolarmente occupati⁶, per qualsiasi destinazione d'uso (escluse quelle per le quali sono vigenti norme specifiche di settore come sale operatorie, sale radiologiche, ecc. ed escluse le scuole materne, gli asili nido e le scuole primarie e secondarie, per le quali sono prescritti livelli di illuminazione naturale superiore) è garantito un illuminamento da luce naturale di almeno 300 lux,

⁶ In cui sia previsto che almeno un occupante svolga mediamente attività di tipo lavorativo ovvero e/o residenziale per almeno un'ora al giorno.



verificato almeno nel 50% dei punti di misura all'interno del locale, e di 100 lux, verificato almeno nel 95% dei punti di misura (livello minimo). Tali valori devono essere garantiti per almeno la metà delle ore di luce diurna.

Per le scuole primarie e secondarie è garantito un livello di illuminamento da luce naturale di almeno 500 lux, verificato nel 50% dei punti di misura e 300 lux verificato nel 95% dei punti di misura, per almeno la metà delle ore di luce diurna (livello medio).

Per le scuole materne e gli asili nido è garantito un livello di illuminamento da luce naturale di almeno 750 lux, verificato nel 50% dei punti di misura e 500 lux verificato nel 95% dei punti di misura, per almeno la metà delle ore di luce diurna (livello ottimale).

Per altre destinazioni d'uso, la stazione appaltante può comunque prevedere un livello di illuminazione naturale superiore al livello minimo, richiedendo al progettista soluzioni architettoniche che garantiscano un livello medio o ottimale, così come definito per l'edilizia scolastica.

Per il calcolo e la verifica dei parametri indicati si applica la norma UNI EN 17037. In particolare, il fattore medio di luce diurna viene calcolato tramite la UNI 10840 per gli edifici scolastici e tramite la UNI EN 15193-1 per tutti gli altri edifici.

Per quanto riguarda le destinazioni residenziali, qualora l'orientamento del lotto o le preesistenze lo consentano, le superfici illuminanti della zona giorno (soggiorni, sale da pranzo, cucine abitabili e simili) dovranno essere orientate da EST a OVEST, passando per SUD.

Nei progetti di ristrutturazione edilizia nonché di restauro e risanamento conservativo, al fine di garantire una illuminazione naturale minima all'interno dei locali regolarmente occupati, se non sono possibili soluzioni architettoniche (apertura di nuove luci, pozzi di luce, lucernari, infissi con profili sottili ecc.) in grado di garantire una distribuzione dei livelli di illuminamento come indicato al primo capoverso, sia per motivi oggettivi (assenza di pareti o coperture direttamente a contatto con l'esterno) che per effetto di norme di tutela dei beni architettonici (decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 «Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137») o per specifiche indicazioni da parte delle Soprintendenze, è garantito un fattore medio di luce diurna maggiore del 2% per qualsiasi destinazione d'uso, escluse quelle per le quali sono vigenti norme specifiche di settore (come sale operatorie, sale radiologiche, ecc.) ed escluse le scuole materne, gli asili nido e le scuole primarie e secondarie per le quali il fattore medio di luce diurna da garantire, è maggiore del 3%.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.4.8 Dispositivi di ombreggiamento

Criterio

Nei progetti di ristrutturazione urbanistica, nuova costruzione e demolizione e ricostruzione, è garantito il controllo dell'immissione di radiazione solare diretta nell'ambiente interno prevedendo che le parti trasparenti esterne degli edifici, sia verticali che inclinate, siano dotate di sistemi di schermatura ovvero di ombreggiamento fissi o mobili verso l'esterno e con esposizione da EST a OVEST, passando da Sud. Il soddisfacimento di tale requisito può essere raggiunto anche attraverso le specifiche caratteristiche della sola componente vetrata (ad esempio con vetri selettivi o a controllo solare).

Le schermature solari possiedono un valore del fattore di trasmissione solare totale accoppiato al tipo di vetro della superficie vetrata protetta inferiore o uguale a 0,35 come definito dalla norma UNI EN 14501.

Il requisito non si applica alle superfici trasparenti dei sistemi di captazione solare (serre bioclimatiche ecc.), solo nel caso che siano apribili o che risultino non esposte alla radiazione solare



diretta perché protetti, ad esempio, da ombre portate da parti dell'edificio o da altri edifici circostanti.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.4.9 Tenuta all'aria

Criterio

In tutte le unità immobiliari riscaldate è garantito un livello di tenuta all'aria dell'involucro che garantisca:

- a. Il mantenimento dell'efficienza energetica dei pacchetti coibenti preservandoli da fughe di calore;
- b. L'assenza di rischio di formazione di condensa interstiziale nei pacchetti coibenti, nodi di giunzione tra sistema serramento e struttura, tra sistema impiantistico e struttura e nelle connessioni delle strutture stesse.
- c. Il mantenimento della salute e durabilità delle strutture evitando la formazione di condensa interstiziale con conseguente ristagno di umidità nelle connessioni delle strutture stesse
- d. Il corretto funzionamento della ventilazione meccanica controllata, ove prevista, mantenendo inalterato il volume interno per una corretta azione di mandata e di ripresa dell'aria

I valori n50 da rispettare, verificati secondo norma UNI EN ISO 9972, sono i seguenti:

- e. Per le nuove costruzioni:
 - n50: < 2 – valore minimo
 - n50: < 1 – valore premiante
- f. Per gli interventi di ristrutturazione importante di primo livello:
 - n50: < 3,5 valore minimo
 - n50: < 3 valore premiante

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

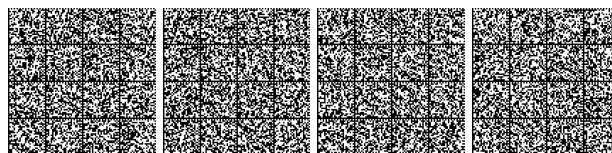
2.4.10 Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni

Criterio

Relativamente agli ambienti interni, il progetto prevede una ridotta esposizione a campi magnetici a bassa frequenza (ELF) indotti da quadri elettrici, montanti, dorsali di conduttori ecc., attraverso l'adozione dei seguenti accorgimenti progettuali:

- a. il quadro generale, i contatori e le colonne montanti sono collocati all'esterno e non in adiacenza a locali;
- b. la posa degli impianti elettrici è effettuata secondo lo schema a “stella” o ad “albero” o a “liscia di pesce”, mantenendo i conduttori di un circuito il più possibile vicini l'uno all'altro;
- c. la posa dei cavi elettrici è effettuata in modo che i conduttori di ritorno siano affiancati alle fasi di andata e alla minima distanza possibile.

Viene altresì ridotta l'esposizione indoor a campi elettromagnetici ad alta frequenza (RF) generato dai sistemi wi-fi, posizionando gli “access-point” ad altezze superiori a quella delle persone e possibilmente non in corrispondenza di aree caratterizzate da elevata frequentazione o permanenza. Per gli edifici oggetto del presente decreto continuano a valere le disposizioni vigenti in merito alla protezione da possibili effetti a lungo termine, eventualmente connessi con l'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici all'interno degli edifici adibiti a permanenze di persone non inferiori a quattro ore giornaliere.



Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.4.11 Prestazioni e comfort acustici

Criterio

Fatti salvi i requisiti di legge di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997 «Determinazione dei requisiti acustici degli edifici» (nel caso in cui il presente criterio ed il citato decreto prevedano il raggiungimento di prestazioni differenti per lo stesso indicatore, sono da considerarsi, quali valori da conseguire, quelli che prevedano le prestazioni più restrittive tra i due), i valori prestazionali dei requisiti acustici passivi dei singoli elementi tecnici dell'edificio, partizioni orizzontali e verticali, facciate, impianti tecnici, definiti dalla norma UNI 11367 corrispondono almeno a quelli della classe II del prospetto 1 di tale norma. I singoli elementi tecnici di ospedali e case di cura soddisfano il livello di “prestazione superiore” riportato nel prospetto A.1 dell'Appendice A di tale norma e rispettano, inoltre, i valori caratterizzati come “prestazione buona” nel prospetto B.1 dell'Appendice B di tale norma. Le scuole soddisfano almeno i valori di riferimento di requisiti acustici passivi e comfort acustico interno indicati nella UNI 11532-2.

Gli ambienti interni, ad esclusione delle scuole, rispettano i valori indicati nell'appendice C della UNI 11367.

Nel caso di interventi su edifici esistenti, si applicano le prescrizioni sopra indicate se l'intervento riguarda la ristrutturazione totale degli elementi edilizi di separazione tra ambienti interni ed ambienti esterni o tra unità immobiliari differenti e contermini, la realizzazione di nuove partizioni o di nuovi impianti.

Per gli altri interventi su edifici esistenti va assicurato il miglioramento dei requisiti acustici passivi preesistenti. Detto miglioramento non è richiesto quando l'elemento tecnico rispetti le prescrizioni sopra indicate, quando esistano vincoli architettonici o divieti legati a regolamenti edilizi e regolamenti locali che precludano la realizzazione di soluzioni per il miglioramento dei requisiti acustici passivi, o in caso di impossibilità tecnica ad apportare un miglioramento dei requisiti acustici esistenti degli elementi tecnici coinvolti. La sussistenza dei precedenti casi va dimostrata con apposita relazione tecnica redatta da un tecnico competente in acustica di cui all'articolo 2, comma 6 della legge 26 ottobre 1995, n. 447. Anche nei casi nei quali non è possibile apportare un miglioramento, va assicurato almeno il mantenimento dei requisiti acustici passivi preesistenti.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale e prevede anche una relazione acustica di calcolo previsionale redatta da un tecnico competente in acustica secondo le norme tecniche vigenti; in fase di verifica finale della conformità è prodotta una relazione di collaudo basata su misure acustiche in opera eseguite da un tecnico competente in acustica secondo le norme tecniche vigenti.

2.4.12 Radon

Criterio

Devono essere adottate strategie progettuali e tecniche idonee a prevenire e a ridurre la concentrazione di gas radon all'interno degli edifici. Il livello massimo di riferimento, espresso in termini di valore medio annuo della concentrazione di radon è di 200 Bq/m³.

È previsto un sistema di misurazione con le modalità di cui all'allegato II sezione I del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, effettuato da servizi di dosimetria riconosciuti ai sensi dell'articolo 155 del medesimo decreto, secondo le modalità indicate nell'allegato II, che rilasciano una relazione tecnica con i contenuti previsti dall'allegato II del medesimo decreto.

Le strategie, compresi i metodi e gli strumenti, rispettano quanto stabilito dal Piano nazionale d'azione per il radon, di cui all'articolo 10 comma 1 del decreto dianzi citato.



Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.4.13 Piano di manutenzione dell’opera

Criterio

Il piano di manutenzione comprende la verifica dei livelli prestazionali (qualitativi e quantitativi) in riferimento alle prestazioni ambientali di cui ai criteri contenuti in questo documento, come per esempio la verifica della prestazione tecnica relativa all’isolamento o all’impermeabilizzazione, ecc. Tale piano comprende anche un programma di monitoraggio e controllo della qualità dell’aria interna all’edificio, che specifichi i parametri da misurare in base al contesto ambientale in cui si trova l’edificio.

Verifica

Il progettista redige il piano di manutenzione generale dell’opera e prevede l’archiviazione della documentazione tecnica riguardante l’edificio. Tale documentazione è accessibile al gestore dell’edificio in modo da ottimizzarne la gestione e gli interventi di manutenzione.

I documenti da archiviare sono:

- Relazione generale;
- Relazioni specialistiche;
- Elaborati grafici;
- Elaborati grafici dell’edificio “come costruito” e relativa documentazione fotografica, inerenti sia alla parte architettonica che agli impianti tecnologici;
- Piano di manutenzione dell’opera e delle sue parti, suddiviso in:
 - a) Manuale d’uso;
 - b) Manuale di manutenzione;
 - c) Programma di manutenzione;
- Piano di gestione e irrigazione delle aree verdi;
- Piano di fine vita in cui sia presente l’elenco di tutti i materiali, componenti edilizi e degli elementi prefabbricati che possono essere in seguito riutilizzati o riciclati

È prevista l’archiviazione della documentazione tecnica riguardante l’edificio, nella sua rappresentazione BIM, ovvero in grado di garantire adeguata interoperabilità in linea con i formati digitali IFC (Industry Foundation Classes) necessari allo scambio dei dati e delle informazioni relative alla rappresentazione digitale del fabbricato.

Si indica, infine, il livello dei LOD del modello BIM rispetto ai 7 gradi proposti: A-B-C-D-E-F-G, così come identificati della norma UNI 11337-4, e rispetto alle componenti tipologiche relative al patrimonio informativo: Architettonico, Strutturale ed Impiantistico.

2.4.14 Disassemblaggio e fine vita

Criterio

Il progetto relativo a edifici di nuova costruzione, inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e ristrutturazione edilizia, prevede che almeno il 70% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati nel progetto, esclusi gli impianti, sia sottoponibile, a fine vita, a disassemblaggio o demolizione selettiva (decostruzione) per essere poi sottoposto a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero.

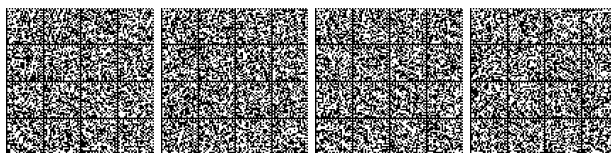
L’aggiudicatario redige il piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva, sulla base della norma ISO 20887 “*Sustainability in buildings and civil engineering works- Design for disassembly and adaptability — Principles, requirements and guidance*”, o della UNI/PdR 75 “*Decostruzione selettiva - Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un’ottica di economia circolare*” o sulla base delle eventuali informazioni sul disassemblaggio di uno o più



componenti, fornite con le EPD conformi alla UNI EN 15804, allegando le schede tecniche o la documentazione tecnica del fabbricante dei componenti e degli elementi prefabbricati che sono recuperabili e riciclabili. La terminologia relativa alle parti dell'edificio è in accordo alle definizioni della norma UNI 8290-1.

Verifica

Il progettista redige il piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva come sopra indicato.



2.5 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

Indicazioni alla stazione appaltante

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Nel capitolato speciale di appalto del progetto esecutivo sono riportate le specifiche tecniche e i relativi mezzi di prova.

Per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106.

Ove nei singoli criteri contenuti in questo capitolo si preveda l'uso di materiali provenienti da processi di recupero, riciclo, o costituiti da sottoprodotti, si fa riferimento alle definizioni previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 «Norme in materia ambientale», così come integrato dal decreto legislativo 3 dicembre 2010 n. 205 ed alle specifiche procedure di cui al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120.

Il valore percentuale del contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:

- 1. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;*
- 2. certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;*
- 3. marchio "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato.*
- 4. per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 "Use of recycled PVC" e 4.2 "Use of PVC by-product", del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura;*
- 5. una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.*
- 6. una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.*

Per quanto riguarda i materiali plastici, questi possono anche derivare da biomassa, conforme alla norma tecnica UNI-EN 16640. Le plastiche a base biologica consentite sono quelle la cui materia prima sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi.

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa.

I mezzi di prova della conformità qui indicati sono presentati dall'appaltatore al direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.



2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)

Criterio

Le categorie di materiali elencate di seguito rispettano le prescrizioni sui limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

- pitture e vernici per interni;
- pavimentazioni (sono escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi, qualora non abbiano subito una lavorazione post cottura con applicazioni di vernici, resine o altre sostanze di natura organica), incluso le resine liquide;
- adesivi e sigillanti;
- rivestimenti interni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi);
- pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista);
- controsoffitti;
- schermi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento.

Limite di emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni	
Benzene Tricloroetilene (trielina) di-2-etilesilftalato (DEHP) Dibutilftalato (DBP)	1 (per ogni sostanza)
COV totali	1500
Formaldeide	<60
Acetaldeide	<300
Toluene	<450
Tetracloroetilene	<350
Xilene	<300
1,2,4-Trimetilbenzene	<1500
1,4-diclorobenzene	<90
Etilbenzene	<1000
2-Butossietanolo	<1500
Stirene	<350

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

La determinazione delle emissioni avviene in conformità alla norma UNI EN 16516 o UNI EN ISO 16000-9.

Per qualunque metodo di prova o norma da utilizzare, si applicano i seguenti minimi fattori di carico considerando 0,5 ricambi d'aria per ora (a parità di ricambi d'aria, sono ammessi fattori di carico superiori):

1,0 m^2/m^3 per le pareti

0,4 m^2/m^3 per pavimenti o soffitto

0,05 m^2/m^3 per piccole superfici, ad esempio porte;

0,07 m^2/m^3 per le finestre;

0,007 m^2/m^3 per superfici molto limitate, per esempio sigillanti.

Per le pitture e le vernici, il periodo di pre-condizionamento, prima dell'inserimento in camera di emissione, è di 3 giorni.

Per dimostrare la conformità sull'emissione di DBP e DEHP sono ammessi metodi alternativi di campionamento ed analisi (materiali con contenuti di DBP e DEHP inferiori a 1 mg/kg, limite di rilevabilità strumentale, sono considerati conformi al requisito di emissione a 28 giorni. Il contenuto di DBP e DEHP su prodotti liquidi o in pasta è determinato dopo il periodo di indurimento o essiccazione a $20\pm 10^\circ\text{C}$, come da scheda tecnica del prodotto).



La dimostrazione del rispetto di questo criterio può avvenire tramite la presentazione di rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati e accompagnati da un documento che faccia esplicito riferimento alla conformità rispetto al presente criterio. In alternativa possono essere scelti prodotti dotati di una etichetta o certificazione tra le seguenti:

- AgBB (Germania)
- Blue Angel nelle specifiche: RAL UZ 113/120/128/132 (Germania)
- Eco INSTITUT-Label (Germania)
- EMICODE EC1/EC1+ (GEV) (Germania)
- Indoor Air Comfort di Eurofins (Belgio)
- Indoor Air Comfort Gold di Eurofins (Belgio)
- M1 Emission Classification of Building Materials (Finlandia)
- CATAS quality award (CQA) CAM edilizia (Italia)
- CATAS quality award Plus (CQA) CAM edilizia Plus (Italia)
- Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Standard (Italia)
- Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Plus (Italia)

2.5.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

Criterio

I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.

La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.5.3 Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso

Criterio

I prodotti prefabbricati in calcestruzzo sono prodotti con un contenuto di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni.

I blocchi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato sono prodotti con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 7,5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni.

Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.5.4 Acciaio

Criterio

Per gli usi strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, come di seguito specificato:

- acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%.



- acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%;
- acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.

Per gli usi non strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti come di seguito specificato:

- acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 65%;
- acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%;
- acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.

Con il termine “acciaio da forno elettrico legato” si intendono gli “acciai inossidabili” e gli “altri acciai legati” ai sensi della norma tecnica UNI EN 10020, e gli “acciai alto legati da EAF” ai sensi del Regolamento delegato (UE) 2019/331 della Commissione. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.5.5 Laterizi

Criterio

I laterizi usati per muratura e solai hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 15% sul peso del prodotto.

Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 10% sul peso del prodotto.

I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista hanno un contenuto di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 7,5% sul peso del prodotto.

Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata ovvero recuperata, la percentuale è di almeno il 5% sul peso del prodotto.

Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.5.6 Prodotti legnosi

Criterio

Tutti i prodotti in legno utilizzati nel progetto devono provenire da foreste gestite in maniera sostenibile come indicato nel punto “a” della verifica se costituiti da materie prime vergini, come nel caso degli elementi strutturali o rispettare le percentuali di riciclato come indicato nel punto “b” della verifica se costituiti prevalentemente da materie prime seconde, come nel caso degli isolanti.

Verifica

Certificati di catena di custodia nei quali siano chiaramente riportati, il codice di registrazione o di certificazione, il tipo di prodotto oggetto della fornitura, le date di rilascio e di scadenza dei relativi fornitori e subappaltatori.

- a) Per la prova di origine sostenibile ovvero responsabile: Una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che garantisca il controllo della «catena di custodia», quale quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC);
- b) Per il legno riciclato, una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che attesti almeno il 70% di materiale riciclato, quali: FSC® Riciclato” (“FSC® Recycled”) che attesta il 100% di contenuto di materiale riciclato, oppure “FSC® Misto” (“FSC® Mix”) con indicazione della percentuale di riciclato con il simbolo del Ciclo di Moebius all’interno dell’etichetta stessa o l’etichetta Riciclato PEFC che attesta



almeno il 70% di contenuto di materiale riciclato. Il requisito può essere verificato anche con i seguenti mezzi di prova: certificazione ReMade in Italy® con indicazione della percentuale di materiale riciclato in etichetta; Marchio di qualità ecologica Ecolabel EU.

Per quanto riguarda le certificazioni FSC o PEFC, tali certificazioni, in presenza o meno di etichetta sul prodotto, devono essere supportate, in fase di consegna, da un documento di vendita o di trasporto riportante la dichiarazione di certificazione (con apposito codice di certificazione dell'offerente) in relazione ai prodotti oggetto della fornitura.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.5.7 Isolanti termici ed acustici

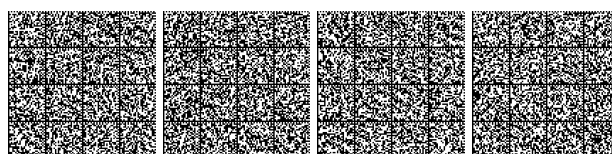
Criterio

Ai fini del presente criterio, per isolanti si intendono quei prodotti da costruzione aventi funzione di isolante termico ovvero acustico, che sono costituiti:

- a) da uno o più materiali isolanti. Nel qual caso ogni singolo materiale isolante utilizzato, rispetta i requisiti qui previsti;
- b) da un insieme integrato di materiali non isolanti e isolanti, p.es laterizio e isolante. In questo caso solo i materiali isolanti rispettano i requisiti qui previsti.

Gli isolanti, con esclusione di eventuali rivestimenti, carpenterie metalliche e altri possibili accessori presenti nei prodotti finiti, rispettano i seguenti requisiti:

- c) I materiali isolanti termici utilizzati per l'isolamento dell'involucro dell'edificio, esclusi, quindi, quelli usati per l'isolamento degli impianti, devono possedere la marcatura CE, grazie all'applicazione di una norma di prodotto armonizzata come materiale isolante o grazie ad un ETA per cui il fabbricante può redigere la DoP (dichiarazione di prestazione) e apporre la marcatura CE. La marcatura CE prevede la dichiarazione delle caratteristiche essenziali riferite al Requisito di base 6 "risparmio energetico e ritenzione del calore". In questi casi il produttore indica nella DoP, la conduttività termica con valori di λ_D (o resistenza termica R_D). Per i prodotti pre-accoppiati o i kit è possibile fare riferimento alla DoP dei singoli materiali isolanti termici presenti o alla DoP del sistema nel suo complesso. Nel caso di marcatura CE tramite un ETA, nel periodo transitorio in cui un ETA sia in fase di rilascio oppure la pubblicazione dei relativi riferimenti dell'EAD per un ETA già rilasciato non sia ancora avvenuta sulla GUUE, il materiale ovvero componente può essere utilizzato purché il fabbricante produca formale comunicazione del TAB (Technical Assessment Body) che attesti lo stato di procedura in corso per il rilascio dell'ETA e la prestazione determinata per quanto attiene alla sopracitata conduttività termica (o resistenza termica).
- d) non sono aggiunte sostanze incluse nell'elenco di sostanze estremamente preoccupanti candidate all'autorizzazione (Substances of Very High Concern-SVHC), secondo il regolamento REACH (Regolamento (CE) n. 1907/2006), in concentrazione superiore allo 0,1 % (peso/peso). Sono fatte salve le eventuali specifiche autorizzazioni all'uso previste dallo stesso Regolamento per le sostanze inserite nell'Allegato XIV e specifiche restrizioni previste nell'Allegato XVII del Regolamento.
- e) Non sono prodotti con agenti espandenti che causino la riduzione dello strato di ozono (ODP), come per esempio gli HCFC;
- f) Non sono prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica;
- g) Se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito;



- h) Se costituiti da lane minerali, sono conformi alla Nota Q o alla Nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.;
- i) Se sono costituiti da uno o più dei materiali elencati nella seguente tabella, tali materiali devono contenere le quantità minime di materiale riciclato ovvero recuperato o di sottoprodotti ivi indicate, misurate sul peso, come somma delle tre frazioni. I materiali isolanti non elencati in tabella si possono ugualmente usare e per essi non è richiesto un contenuto minimo di una delle tre frazioni anzidette.

Materiale	Contenuto cumulativo di materiale recuperato, riciclato ovvero sottoprodotti
Cellulosa (Gli altri materiali di origine legnosa rispondono ai requisiti di cui al criterio “2.5.6-Prodotti legnosi”).	80%
Lana di vetro	60%
Lana di roccia	15%
Vetro cellulare	60%
Fibre in poliestere ⁷	50% (per gli isolanti composti da fibre di poliestere e materiale rinnovabile, tale percentuale minima può essere del 20% se il contenuto di materiale da fonte rinnovabile è almeno pari all’85% del peso totale del prodotto. Secondo la norma UNI EN ISO 14021 i materiali rinnovabili sono composti da biomasse provenienti da una fonte vivente e che può essere continuamente reintegrata.)
Polistirene espanso sinterizzato (di cui quantità minima di riciclato 10%)	15%
Polistirene espanso estruso (di cui quantità minima di riciclato 5%)	10%
Poliuretano espanso rigido	2%
Poliuretano espanso flessibile	20%
Agglomerato di poliuretano	70%
Agglomerato di gomma	60%
Fibre tessili	60%

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale e include:

-per i punti da “c” a “g”, una dichiarazione del legale rappresentante del produttore, supportata dalla documentazione tecnica quali le schede dei dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, o rapporti di prova;

-per il punto “h”, le informazioni riguardanti la conformità della fibra minerale alla Nota Q o alla Nota R sono contenute nella scheda informativa redatta ai sensi dell’articolo 32 del Regolamento

⁷ I poliesteri rappresentano una famiglia di prodotti sintetici come il policarbonato, il polietilene tereftalato (PET) e altri materiali meno conosciuti.



REACH (Regolamento (CE) n. 1907/2006). La conformità alla Nota Q si verifica tramite una certificazione (per esempio EUCB) conforme alla norma ISO 17065 che dimostri, tramite almeno una visita ispettiva all'anno, che la fibra è conforme a quella campione sottoposta al test di biodegradabilità;

-per il punto “i”, le percentuali di riciclato indicate sono verificate secondo quanto previsto al paragrafo “2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante”.

2.5.8 Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti

Criterio

Le tramezzature, le contropareti perimetrali e i controsoffitti, realizzati con sistemi a secco, hanno un contenuto di almeno il 10% (5% in caso di prodotti a base gesso) in peso di materiale recuperato, ovvero riciclato, ovvero di sottoprodotti. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

I materiali di origine legnosa rispondono ai requisiti di cui al criterio “2.5.6-Prodotti legnosi”.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.5.9 Murature in pietrame e miste

Criterio

Il progetto, per le murature in pietrame e miste, prevede l'uso di solo materiale riutilizzato o di recupero (pietrame e blocchetti).

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.5.10 Pavimenti

2.5.10.1 Pavimentazioni dure

Criterio

Per le pavimentazioni in legno si fa riferimento al criterio “2.5.6-Prodotti legnosi”.

Le piastrelle di ceramica devono essere conformi almeno ai seguenti criteri inclusi nella Decisione 2009/607/CE, che stabilisce i criteri ecologici per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica alle coperture dure, e s.m.i:

1. Estrazione delle materie prime
- 2.2. Limitazione della presenza di alcune sostanze negli additivi (solo piastrelle smaltate), quali metalli pesanti come piombo, cadmio e antimonio
- 4.2. Consumo e uso di acqua
- 4.3. Emissioni nell'aria (solo per i parametri Particolato e Fluoruri)
- 4.4. Emissioni nell'acqua
- 5.2. Recupero dei rifiuti
- 6.1. Rilascio di sostanze pericolose (solo piastrelle vetrificate)

A partire dal primo gennaio 2024, le piastrelle di ceramica dovranno essere conformi ai criteri inclusi della Decisione 2021/476 che stabilisce i criteri per l'assegnazione del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) ai prodotti per coperture dure.

Verifica



Il progetto indica che in fase di consegna dei materiali la rispondenza al criterio sarà verificata utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel UE;
- una dichiarazione ambientale ISO di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio;
- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDItaly®, qualora nella dichiarazione ambientale siano presenti le informazioni specifiche relative ai criteri sopra richiamati.

In mancanza di questi, la documentazione comprovante il rispetto del presente criterio validata da un organismo di valutazione della conformità, dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.5.10.2 Pavimenti resilienti⁸

Criterio

Le pavimentazioni costituite da materie plastiche, devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Sono esclusi dall'applicazione del presente criterio i prodotti con spessore inferiore a 1mm.

Le pavimentazioni costituite da gomma, devono avere un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 10% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Sono esclusi dall'applicazione di tale criterio i prodotti con spessore inferiore a 1mm. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Le pavimentazioni non devono essere prodotte utilizzando ritardanti di fiamma che siano classificati pericolosi ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i. Tale requisito è verificato tramite la documentazione tecnica del fabbricante con allegate le schede dei dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, rapporti di prova o altra documentazione tecnica di supporto.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.5.11 Serramenti ed oscuranti in PVC

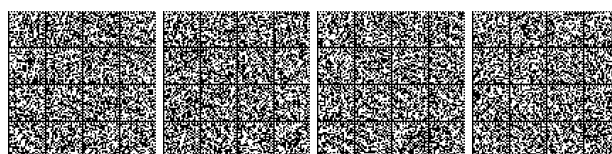
Criterio

I serramenti oscuranti in PVC sono prodotti con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

⁸Pavimenti resilienti (in inglese “Resilient floor coverings”, in tedesco “Elastische Bodenbeläge”, in francese “Revêtements de sol souple”): pavimentazioni le cui caratteristiche essenziali sono descritte nella norma UNI EN 14041. Ne esistono diverse tipologie, fra cui: pavimenti e Rivestimenti Resilienti in PVC, composti da Polivinilcloruro (Polyvinyl chloride). Pavimenti e rivestimenti resilienti in linoleum (rif. Norma ISO 24011:2012) o in gomma (rif. Norme UNI EN 12199, UNI EN1816 e UNI EN 1817) sono resilienti che possono anche essere naturali.



2.5.12 Tubazioni in PVC e Polipropilene

Criterio

Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate ed è verificata secondo quanto previsto al paragrafo “2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante”.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.5.13 Pitture e vernici

Criterio

Il progetto prevede l'utilizzo di pitture e vernici che rispondono ad uno o più dei seguenti requisiti (la stazione appaltante deciderà, in base ai propri obiettivi ambientali ed in base alla destinazione d'uso dell'edificio):

- a) recano il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE;
- b) non contengono alcun additivo a base di cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determini una concentrazione superiore allo 0,010 % in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca.
- c) non contengono sostanze ovvero miscele classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i seguenti codici: H400, H410, H411 ai sensi del regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP) e s.m.i. *(tale criterio va utilizzato, qualora ritenuto opportuno dalla stazione appaltante).*

Verifica

La dimostrazione del rispetto di questo criterio può avvenire tramite, rispettivamente:

- a) l'utilizzo di prodotti recanti il Marchio Ecolabel UE.
- b) rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, con evidenza delle concentrazioni dei singoli metalli pesanti sulla vernice secca.
- c) dichiarazione del legale rappresentante, con allegato un fascicolo tecnico datato e firmato con evidenza del nome commerciale della vernice e relativa lista delle sostanze o miscele usate per preparare la stessa (pericolose o non pericolose e senza indicarne la percentuale). Per dimostrare l'assenza di sostanze o miscele classificate come sopra specificato, per ogni sostanza o miscela indicata, andrà fornita identificazione (nome chimico, CAS o numero CE) e Classificazione della sostanza o della miscela con indicazione di pericolo, qualora presente. Al fascicolo andranno poi allegate le schede di dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, o altra documentazione tecnica di supporto, utile alla verifica di quanto descritto.



2.6 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE

Indicazioni alla stazione appaltante

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Sono costituiti da criteri progettuali per l'organizzazione e gestione sostenibile del cantiere. Il progettista li integra nel progetto di cantiere e nel capitolato speciale d'appalto del progetto esecutivo.

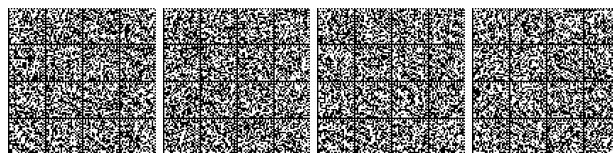
La verifica dei criteri contenuti in questo capitolo avviene tramite la Relazione CAM, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam.

2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere

Criterio

Le attività di preparazione e conduzione del cantiere prevedono le seguenti azioni:

- a) individuazione delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, e delle misure previste per la loro eliminazione o riduzione.
- b) definizione delle misure da adottare per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere quali la recinzione e protezione degli ambiti interessati da fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone. Qualora l'area di cantiere ricada in siti tutelati ai sensi delle norme del piano paesistico si applicano le misure previste;
- c) rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive (in particolare, *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*), comprese radici e ceppaie. Per l'individuazione delle specie alloctone si dovrà fare riferimento alla "Watch-list della flora alloctona d'Italia" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Carlo Blasi, Francesca Pretto & Laura Celesti-Grapow);
- d) protezione delle specie arboree e arbustive autoctone. Gli alberi nel cantiere devono essere protetti con materiali idonei, per escludere danni alle radici, al tronco e alla chioma. Non è ammesso usare gli alberi per l'infissione di chiodi, appoggi e per l'installazione di corpi illuminanti, cavi elettrici etc.;
- e) disposizione dei depositi di materiali di cantiere non in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (è garantita almeno una fascia di rispetto di dieci metri);
- f) definizione delle misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di inquinanti e gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda ecc.);
- g) fermo restando l'elaborazione di una valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", definizione di misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico e scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo ecc, e l'eventuale installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose, con particolare riferimento alla disponibilità ad utilizzare gruppi elettrogeni super silenziati e compressori a ridotta emissione acustica;
- h) definizione delle misure per l'abbattimento delle emissioni gassose inquinanti con riferimento alle attività di lavoro delle macchine operatrici e da cantiere che saranno impiegate, tenendo conto delle "fasi minime impiegabili": fase III A minimo a decorrere da gennaio 2022. Fase IV minimo a decorrere dal gennaio 2024 e la V dal gennaio 2026 (le fasi dei motori per macchine



mobili non stradali sono definite dal regolamento UE 1628/2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040);

- i) definizione delle misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;
- j) definizione delle misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;
- k) definizione delle misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, impedendo la diminuzione di materia organica, il calo della biodiversità nei diversi strati, la contaminazione locale o diffusa, la salinizzazione, l'erosione etc., anche attraverso la verifica continua degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;
- l) definizione delle misure a tutela delle acque superficiali e sotterranee, quali l'impermeabilizzazione di eventuali aree di deposito temporaneo di rifiuti non inerti e depurazione delle acque di dilavamento prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali;
- m) definizione delle misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;
- n) misure per realizzare la demolizione selettiva individuando gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo;
- o) misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali etc.) individuando le aree da adibire a deposito temporaneo, gli spazi opportunamente attrezzati (con idonei cassonetti/contenitori carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta differenziata etc.).

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo

Criterio

Fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti, la demolizione degli edifici viene eseguita in modo da massimizzare il recupero delle diverse frazioni di materiale. Nei casi di ristrutturazione, manutenzione e demolizione, il progetto prevede, a tal fine, che, almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, ed escludendo gli scavi, venga avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero, secondo la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all'art. 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

Il progetto stima la quota parte di rifiuti che potrà essere avviato a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero.

A tal fine può essere fatto riferimento ai seguenti documenti: "Orientamenti per le verifiche dei rifiuti prima dei lavori di demolizione e di ristrutturazione degli edifici" della Commissione Europea, 2018; raccomandazioni del Sistema nazionale della Protezione dell'Ambiente (SNPA) "Criteri ed indirizzi tecnici condivisi per il recupero dei rifiuti inerti" del 2016; UNI/PdR 75 "Decostruzione selettiva – Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare".

Tale stima include le seguenti:

- a. valutazione delle caratteristiche dell'edificio;
- b. individuazione e valutazione dei rischi connessi a eventuali rifiuti pericolosi e alle emissioni che possono sorgere durante la demolizione;



- c. stima delle quantità di rifiuti che saranno prodotti con ripartizione tra le diverse frazioni di materiale;
- d. stima della percentuale di rifiuti da avviare a preparazione per il riutilizzo e a riciclo, rispetto al totale dei rifiuti prodotti, sulla base dei sistemi di selezione proposti per il processo di demolizione;

Alla luce di tale stima, il progetto comprende le valutazioni e le previsioni riguardo a:

- a. rimozione dei rifiuti, materiali o componenti pericolosi;
- b. rimozione dei rifiuti, materiali o componenti riutilizzabili, riciclabili e recuperabili.

In caso di edifici storici per fare la valutazione del materiale da demolire o recuperare è fondamentale effettuare preliminarmente una campagna di analisi conoscitiva dell'edificio e dei materiali costitutivi per determinarne, tipologia, epoca e stato di conservazione.

Il progetto individua le seguenti categorie di rifiuti:

- rifiuti suddivisi per frazioni monomateriali (codici EER 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170504, 170604, 170802) da avviare a operazioni di preparazione per il riutilizzo, impiegati nello stesso cantiere oppure, ove non fosse possibile, impiegati in altri cantieri;
- rifiuti suddivisi per frazioni monomateriali (codici EER 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170504, 170604, 170802) da avviare a operazioni di riciclo o ad altre forme di recupero;
- le frazioni miste di inerti e rifiuti (codice EER 170107 e 170904) derivanti dalle demolizioni di opere per le quali non è possibile lo smontaggio e la demolizione selettiva, che sono avviati ad impianti per la produzione di aggregati riciclati.

In considerazione del fatto che, in fase di demolizione selettiva, potrebbero rinvenirsi categorie di rifiuti differenti da quelle indicate (dovute ai diversi sistemi costruttivi e materiali ovvero componenti impiegati nell'edificio), è sempre suggerita l'adozione di tutte le precauzioni e gli accorgimenti atti ad avviare il maggior quantitativo di materiali non pericolosi a riciclo e ad altre operazioni di recupero

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio "2.2.1-Relazione CAM", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

2.6.3 Conservazione dello strato superficiale del terreno

Criterio

Fermo restando la gestione delle terre e rocce da scavo in conformità al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120, nel caso in cui il progetto includa movimenti di terra (scavi, splanteamenti o altri interventi sul suolo esistente), il progetto prevede la rimozione e l'accantonamento⁹ del primo strato del terreno per il successivo riutilizzo in opere a verde.

Per primo strato del terreno si intende sia l'orizzonte "O" (organico) del profilo pedologico sia l'orizzonte "A" (attivo), entrambi ricchi di materiale organico e di minerali che è necessario salvaguardare e utilizzare per le opere a verde.

Nel caso in cui il profilo pedologico del suolo non sia noto, il progetto include un'analisi pedologica che determini l'altezza dello strato da accantonare (O e A) per il successivo riutilizzo. Il suolo rimosso dovrà essere accantonato in cantiere separatamente dalla matrice inorganica che invece è utilizzabile per rinterri o altri movimenti di terra, in modo tale da non comprometterne le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche ed essere riutilizzato nelle aree a verde nuove o da riqualificare.

⁹ Qui si intende un accantonamento provvisorio nell'attesa di fare le lavorazioni necessarie al riutilizzo. Già nel progetto (nel capitolato in particolare) si prevede che lo scotico debba essere riutilizzato (p.es per la realizzazione di scarpate e aree verdi). L'accantonamento provvisorio dipende dal fatto che nell'organizzazione del cantiere le due operazioni non sempre sono immediatamente conseguenti.



Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Per quanto riguarda la prescrizione sull'accantonamento del primo strato di terreno, è allegato il profilo pedologico e relativa relazione specialistica che dimostri la conformità al criterio.

2.6.4 Rinterri e riempimenti

Criterio

Per i rinterri, il progetto prescrive il riutilizzo del materiale di scavo, escluso il primo strato di terreno di cui al precedente criterio “2.6.3-Conservazione dello strato superficiale del terreno”, proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, ovvero materiale riciclato, che siano conformi ai parametri della norma UNI 11531-1.

Per i riempimenti con miscele betonabili (ossia miscele fluide, a bassa resistenza controllata, facilmente removibili, auto costipanti e trasportate con betoniera), è utilizzato almeno il 70% di materiale riciclato conforme alla UNI EN 13242 e con caratteristiche prestazionali rispondenti all'aggregato riciclato di Tipo B come riportato al prospetto 4 della UNI 11104.

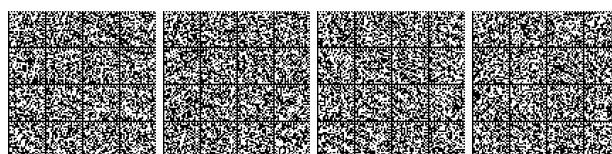
Per i riempimenti con miscele legate con leganti idraulici, di cui alla norma UNI EN 14227-1, è utilizzato almeno il 30% in peso di materiale riciclato conforme alla UNI EN 13242.

Verifica

La Relazione CAM, di cui criterio “2.2.1-Relazione CAM”, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

I singoli materiali utilizzati sono conformi alle pertinenti specifiche tecniche di cui al capitolo “2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione” e le percentuali di riciclato indicate, sono verificate secondo quanto previsto al paragrafo “2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione”-indicazioni alla stazione appaltante.

Per le miscele (betonabili o legate con leganti idraulici), oltre alla documentazione di verifica prevista nei pertinenti criteri, è presentata anche la documentazione tecnica del fabbricante per la qualifica della miscela.



2.7 CRITERI PREMIANTI PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE

Indicazioni alla stazione appaltante

La stazione appaltante, ai sensi dell’art. 34, comma 2, del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, laddove utilizzi il miglior rapporto qualità prezzo ai fini dell’aggiudicazione dell’appalto, introduce uno o più dei seguenti criteri premianti (in base al valore dell’appalto e ai risultati attesi) nella documentazione di gara, assegnandovi una significativa quota del punteggio tecnico complessivo, anche con riferimento all’articolo 95 del medesimo decreto.

2.7.1 Competenza tecnica dei progettisti

Criterio

È attribuito un punteggio premiante all’operatore economico, prestatore di servizi di architettura e ingegneria, di cui all’art. 45, per l’affidamento congiunto di progettazione e lavori, e all’art. 46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, che includa, nel gruppo di lavoro, un progettista esperto sugli aspetti ambientali ed energetici degli edifici, certificato da un organismo di valutazione della conformità accreditato secondo la norma internazionale UNI CEI EN ISO/IEC 17024.

Tale certificazione di competenza è basata sugli elementi di valutazione della sostenibilità e i contenuti caratteristici dei diversi protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) esistenti a livello nazionale o internazionale, ad esempio quelli di cui al par. “1.3.4-Verifica dei criteri ambientali e mezzi di prova”, oppure su norme tecniche applicabili emanate dagli organismi di normazione nazionali o internazionali, purché tale certificazione di competenza sia rilasciata alle figure di cui all’art. 46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50. Tale soggetto può essere lo stesso firmatario del progetto o far parte del gruppo di progettazione.

Verifica

L’operatore economico allega i certificati in corso di validità, rilasciati da organismi accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024. La conformità al criterio, a dimostrazione della formazione e competenza dell’operatore economico, è dimostrata dall’evidenza che l’esame superato sia basato sui protocolli sostenibilità energetico-ambientale, oppure su norme tecniche applicabili emanate dagli organismi di normazione nazionali o internazionali.

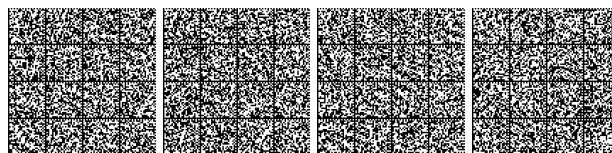
2.7.2 Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)

Criterio

È attribuito un punteggio premiante all’operatore economico che si impegna a realizzare uno studio LCA (valutazione ambientale del ciclo di vita) secondo le norme UNI EN 15643 e UNI EN 15978 e uno studio LCC (valutazione dei costi del ciclo di vita), secondo la UNI EN 15643 e la UNI EN 16627, per dimostrare il miglioramento della sostenibilità ambientale ed economica del progetto di fattibilità tecnico-economica approvato.

Verifica

L’operatore economico dimostra la sua capacità di approntare uno studio LCA e LCC del progetto di fattibilità tecnico economica descrivendo, nell’offerta tecnica di gara, la metodologia di LCA e LCC che intende adottare, gli strumenti tecnici di cui dispone (software, banche dati, BIM), gli eventuali esperti di cui si avvarrà, l’organizzazione e il cronoprogramma della valutazione del ciclo di vita rispetto alle modalità e tempi di definizione del progetto. In sede di esecuzione del servizio, l’aggiudicatario del servizio di progettazione avvierà, con la stazione appaltante, un dialogo strutturato per l’analisi e la valutazione degli esiti degli studi di LCA e LCC per una scelta condivisa delle soluzioni progettuali definitive. Gli studi LCA e LCC della soluzione finale costituiranno, insieme al progetto esecutivo approvato, documentazione in base alla quale, in sede



di gara per l'affidamento dei lavori, gli offerenti potranno eventualmente proporre “varianti migliorative” (criterio di aggiudicazione), ove previsto dalla documentazione di gara, che dovranno essere accompagnate da schede tecniche, planimetrie, relazioni tecniche basate sulla implementazione della LCA e della LCC a loro disposizione che dimostri l'effettivo miglioramento ambientale delle varianti migliorative proposte in gara.

2.7.3 Progettazione in BIM

Criterio

Nei casi di bandi di progettazione in cui si richiede il BIM, è attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che si impegna a implementare la base dati del BIM con le informazioni ambientali relative alle specifiche tecniche di cui ai capitoli “2.4-Specifiche tecniche progettuali per gli edifici”, “2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione” e “2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere”.

Verifica

L'operatore economico presenta dichiarazione di impegno ad eseguire le prestazioni migliorative di cui al criterio e offerta tecnico-metodologica con la quale illustri la prestazione offerta.

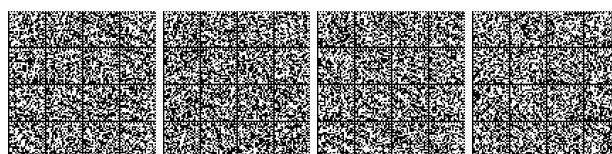
2.7.4 Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance)

Criterio

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico, prestatore di servizi di architettura e ingegneria di cui all'art 46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, che sia stato sottoposto ad una valutazione del livello di esposizione ai rischi di impatti avversi su tutti gli aspetti non finanziari o ESG (ambiente, sociale, governance, sicurezza, e “business ethics”).

Verifica

L'operatore economico presenta un'attestazione di conformità al presente criterio, in corso di validità, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17029, UNI ISO/TS 17033 e UNI/PdR 102 e a uno schema (programma) di verifica e validazione quale ad esempio “Get It Fair-GIF ESG Rating scheme”.



3 CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

3.1 CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

Indicazioni alla stazione appaltante

I criteri contenuti in questo capitolo sono obbligatori in base a quanto previsto dall'art 34 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

3.1.1 Personale di cantiere

Criterio

Il personale impiegato con compiti di coordinamento (caposquadra, capocantiere ecc.) è adeguatamente formato sulle procedure e tecniche per la riduzione degli impatti ambientali del cantiere con particolare riguardo alla gestione degli scarichi, dei rifiuti e delle polveri.

Verifica

L'appaltatore allega, alla domanda di partecipazione alla gara, una dichiarazione di impegno a presentare idonea documentazione attestante la formazione del personale con compiti di coordinamento, quale ad esempio curriculum, diplomi, attestati, da cui risulti che il personale ha partecipato ad attività formative inerenti ai temi elencati nel criterio etc. oppure attestante la formazione specifica del personale a cura di un docente esperto in gestione ambientale del cantiere, svolta in occasione dei lavori. In corso di esecuzione del contratto, il direttore dei lavori verificherà la rispondenza al criterio.

3.1.2 Macchine operatrici

Criterio

L'aggiudicatario si impegna a impiegare motori termici delle macchine operatrici di fase III A minimo, a decorrere da gennaio 2024. La fase minima impiegabile in cantiere sarà la fase IV a decorrere dal gennaio 2026, e la fase V (le fasi dei motori per macchine mobili non stradali sono definite dal regolamento UE 1628/2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040) a decorrere dal gennaio 2028.

Verifica

L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare macchine operatrici come indicato nel criterio. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, i manuali d'uso e manutenzione, ovvero i libretti di immatricolazione quando disponibili, delle macchine utilizzate in cantiere per la verifica della Fase di appartenenza. La documentazione è parte dei documenti di fine lavori consegnati dal Direzione Lavori alla Stazione Appaltante.

3.1.3 Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori

Indicazioni alla stazione appaltante

I codici CPV relativi a questo criterio sono i seguenti: c.p.v. 09211900-0 oli lubrificanti per la trazione, c.p.v. 09211000-1 oli lubrificanti e agenti lubrificanti, c.p.v. 09211100-2 - Oli per motori, cpv 24951100-6 lubrificanti, cpv 24951000-5 - Grassi e lubrificanti, cpv 09211600-7 - Oli per sistemi idraulici e altri usi.



3.1.3.1 Grassi ed oli lubrificanti: compatibilità con i veicoli di destinazione

Criterio

Le seguenti categorie di grassi ed oli lubrificanti, il cui rilascio nell'ambiente può essere solo accidentale e che dopo l'utilizzo possono essere recuperati per il ritrattamento, il riciclaggio o lo smaltimento:

- Grassi ed oli lubrificanti per autotrazione leggera e pesante (compresi gli oli motore);
- Grassi ed oli lubrificanti per motoveicoli (compresi gli oli motore);
- Grassi ed oli lubrificanti destinati all'uso in ingranaggi e cinematismi chiusi dei veicoli.

per essere utilizzati, devono essere compatibili con i veicoli cui sono destinati.

Tenendo conto delle specifiche tecniche emanate in conformità alla *Motor Vehicle Block Exemption Regulation (MVBER)* e laddove l'uso dei lubrificanti biodegradabili ovvero minerali a base rigenerata non sia dichiarato dal fabbricante del veicolo incompatibile con il veicolo stesso e non ne faccia decadere la garanzia, la fornitura di grassi e oli lubrificanti è costituita da prodotti biodegradabili ovvero a base rigenerata conformi alle specifiche tecniche di cui ai successivi criteri 3.1.3.2 e 3.1.3.3 o di lubrificanti biodegradabili in possesso dell'Ecolabel (UE) o etichette equivalenti.

Verifica

Indicazioni del costruttore del veicolo contenute nella documentazione tecnica "manuale di uso e manutenzione del veicolo".

3.1.3.2 Grassi ed oli biodegradabili

Criterio

I grassi ed oli biodegradabili devono essere in possesso del marchio di qualità ecologica europeo Ecolabel (UE) o altre etichette ambientali conformi alla UNI EN ISO 14024, oppure devono essere conformi ai seguenti requisiti ambientali.

a) Biodegradabilità

I requisiti di biodegradabilità dei composti organici e di potenziale di bioaccumulo devono essere soddisfatti per ogni sostanza, intenzionalmente aggiunta o formata, presente in una concentrazione $\geq 0,10\%$ p/p nel prodotto finale.

Il prodotto finale non contiene sostanze in concentrazione $\geq 0,10\%$ p/p, che siano al contempo non biodegradabili e (potenzialmente) bioaccumulabili.

Il lubrificante può contenere una o più sostanze che presentino un certo grado di biodegradabilità e di bioaccumulo secondo una determinata correlazione tra concentrazione cumulativa di massa (% p/p) delle sostanze e biodegradabilità e bioaccumulo così come riportato in tabella 1.

tabella 1. Limiti di percentuale cumulativa di massa (% p/p) delle sostanze presenti nel prodotto finale in relazione alla biodegradabilità ed al potenziale di bioaccumulo

	OLI	GRASSI
Rapidamente biodegradabile in condizioni aerobiche	$>90\%$	$>80\%$
Intrinsecamente biodegradabile in condizioni aerobiche	$\leq 10\%$	$\leq 20\%$
Non biodegradabile e non bioaccumulabile	$\leq 5\%$	$\leq 15\%$
Non biodegradabile e bioaccumulabile	$\leq 0,1\%$	$\leq 0,1\%$

b) Bioaccumulo

Non occorre determinare il potenziale di bioaccumulo nei casi in cui la sostanza:

- ha massa molecolare (MM) > 800 g/mol e diametro molecolare $> 1,5$ nm (> 15 Å), oppure



- ha un coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua ($\log K_{ow}$) < 3 o > 7 , oppure
- ha un fattore di bioconcentrazione misurato (BCF) ≤ 100 l/kg, oppure
- è un polimero la cui frazione con massa molecolare $< 1\,000$ g/mol è inferiore all'1 %.

Verifica

L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare grassi ed oli biodegradabili come indicato nel criterio. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, l'elenco di prodotti con indicazione della denominazione sociale del produttore, la denominazione commerciale del prodotto e l'etichetta ambientale posseduta. Nel caso in cui il prodotto non sia in possesso del marchio Ecolabel (UE) sopra citato, ma di altre etichette ambientali UNI EN ISO 14024, devono essere riportate le caratteristiche, anche tecniche, dell'etichetta posseduta.

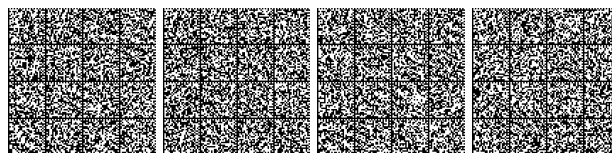
In assenza di certificazione ambientale, la conformità al criterio sulla biodegradabilità e sul potenziale di bioaccumulo è dimostrata mediante rapporti di prova redatti da laboratori accreditati in base alla norma tecnica UNI EN ISO 17025.

Detti laboratori devono pertanto effettuare un controllo documentale, effettuato sulle Schede di Dati di Sicurezza (SDS), degli ingredienti usati nella formulazione del prodotto e sulle SDS del prodotto stesso, ovvero di altre informazioni specifiche (quali ad esempio: individuazione delle sostanze costituenti il formulato e presenti nell'ultima versione dell'elenco LUSC, Lubricant Substance Classification List, della decisione (UE) 2018/1702 della Commissione del 8 novembre 2018 o dati tratti da letteratura scientifica) che ne dimostrino la biodegradabilità e, ove necessario, il bioaccumulo (potenziale);

In caso di assenza di dati sopra citati, detti laboratori devono eseguire uno o più dei test indicati nelle tabelle 2 e 3 al fine di garantire la conformità al criterio di biodegradabilità e potenziale di bioaccumulo.

Tabella 2: Test di biodegradabilità

	SOGLIE	TEST
Rapidamente biodegradabile (aerobiche)	$\geq 70\%$ (prove basate sul carbonio organico disciolto)	• OECD 301 A / capitolo C.4-A dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 301 E / capitolo C.4-B dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 306 (Shake Flask method)
	$\geq 60\%$ (prove basate su impoverimento di O_2 /formazione di CO_2)	• OECD 301 B / capitolo C.4 -C dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 301 C / capitolo C.4 -F dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 301 D / capitolo C.4 -E dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 301 F / capitolo C.4 -D dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 306 (Closed Bottle method)/capitolo C.42 del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 310/capitolo C.29 del Reg. (EC) N.440/2008
Intrinsecamente biodegradabile (aerobiche)	$> 70\%$	• OECD 302 B / capitolo C.9 dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 302 C
	$20\% < X < 60\%$ (prove basate su impoverimento di O_2 /formazione CO_2)	• OECD 301 B / capitolo C.4-C dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 301 C / capitolo C.4-F dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 301 D / capitolo C.4-E dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 301 F / capitolo C.4-D dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 306 (Closed Bottle method)/capitolo C.42 del Reg. (EC) N.440/2008 • OECD 310/capitolo C.29 del Reg. (EC) N.440/2008



BOD5/COD	≥0,5	• capitolo C.5 dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008 • capitolo C.6 dell'allegato del Reg. (EC) N.440/2008
----------	------	--

Le sostanze, con concentrazioni $\geq 0,10\%$ p/p nel prodotto finale, che non soddisfano i criteri previsti in tabella 2 sono considerate sostanze non biodegradabili, per le quali è necessario verificare il potenziale di bioaccumulo, dimostrando di conseguenza che la sostanza non bioaccumuli.

Tabella 3: Test e prove di bioaccumulo

	Soglie	Test
log KOW (misurato)	Logkow<3 Logkow>7	• OECD 107 / Part A.8 Reg. (EC) No 440/2008 • OECD 123 / Part A.23 Reg. (EC) No 440/2008
log KOW (calcolato)*	Logkow<3 Logkow>7	• CLOGP • LOGKOW • KOWWIN • SPARC
BCF (Fattore di bioconcentrazione)	≤100 l/kg	• OECD 305 / Part C.13 Reg. (EC) No 440/2008

* Nel caso di una sostanza organica che non sia un tensioattivo e per la quale non sono disponibili valori sperimentali, è possibile utilizzare un metodo di calcolo. Sono consentiti i metodi di calcolo riportati in tabella.

I valori log Kow si applicano soltanto alle sostanze chimiche organiche. Per valutare il potenziale di bioaccumulo di composti inorganici, di tensioattivi e di alcuni composti organometallici devono essere effettuate misurazioni del Fattore di bioconcentrazione-BCF.

Le sostanze che non incontrano i criteri in tabella 3 sono considerate (potenzialmente) bioaccumulabili.

I rapporti di prova forniti rendono evidenti le prove che sono state effettuate ed attestano la conformità ai CAM relativamente alla biodegradabilità e, ove necessario, al bioaccumulo (potenziale).

3.1.3.3 Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata

Criterio

I grassi e gli oli lubrificanti rigenerati, che sono costituiti, in quota parte, da oli derivanti da un processo di rigenerazione di oli minerali esausti, devono contenere almeno le seguenti quote minime di base lubrificante rigenerata sul peso totale del prodotto, tenendo conto delle funzioni d'uso del prodotto stesso di cui alla successiva tabella 4:

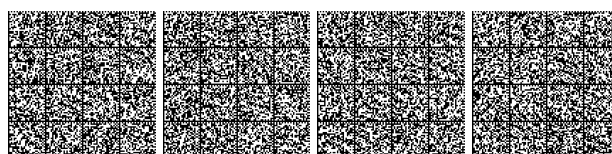
Tabella 4

Nomenclatura combinata-NC	Soglia minima base rigenerata %
NC 27101981 (oli per motore)	40%
NC 27101983 (oli idraulici)	80%
NC 27101987 (oli cambio)	30%
NC 27101999 (altri)	30%

I grassi e gli oli lubrificanti la cui funzione d'uso non è riportata in Tabella 4 devono contenere almeno il 30% di base rigenerata.

Verifica

L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare grassi ed oli biodegradabili come indicato nel criterio. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, l'elenco di prodotti con la certificazione attestante il contenuto di riciclato quale ReMade in Italy®. Tale previsione si applica



così come previsto dal comma 3 dell'art. 69 o dal comma 2 dell'art. 82 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

3.1.3.4 *Requisiti degli imballaggi in plastica degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)*

Criterio

L'imballaggio in plastica primario degli oli lubrificanti è costituito da una percentuale minima di plastica riciclata pari al 25% in peso.

Verifica

L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare grassi ed oli biodegradabili come indicato nel criterio. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, l'elenco di prodotti con la certificazione attestante il contenuto di riciclato quale ReMade in Italy® o Plastica Seconda Vita. I prodotti con l'etichetta ecologica Ecolabel (UE) sono conformi al criterio.



3.2 CRITERI PREMIANTI PER L’AFFIDAMENTO DEI LAVORI

Indicazioni alla stazione appaltante

La stazione appaltante, ai sensi dell’art. 34, comma 2, del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, laddove utilizzi il miglior rapporto qualità prezzo ai fini dell’aggiudicazione dell’appalto, introduce uno o più dei seguenti criteri premianti (in base al valore dell’appalto e ai risultati attesi) nella documentazione di gara, assegnandovi una significativa quota del punteggio tecnico complessivo, anche con riferimento all’articolo 95 del medesimo decreto.

Per quanto riguarda le prestazioni migliorative dei prodotti da costruzione, il criterio premiante è riferito esclusivamente ai prodotti da costruzione previsti dal progetto esecutivo.

3.2.1 Sistemi di gestione ambientale

Criterio

È attribuito un punteggio premiante all’operatore economico che dimostra la propria capacità di gestire gli aspetti ambientali dell’intero processo (predisposizione delle aree di cantiere, gestione dei mezzi e dei macchinari, gestione del cantiere, gestione della catena di fornitura ecc.) attraverso il possesso della registrazione sull’adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), regolamento (CE) n. 1221/2009, o della certificazione secondo la norma tecnica UNI EN ISO 14001.

Verifica

Certificazione secondo la norma tecnica UNI EN ISO 14001 in corso di validità o registrazione EMAS secondo il regolamento (CE) n. 1221/2009 sull’adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), o altra prova equivalente ai sensi dell’art. 87 comma 2 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

3.2.2 Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance)

Criterio

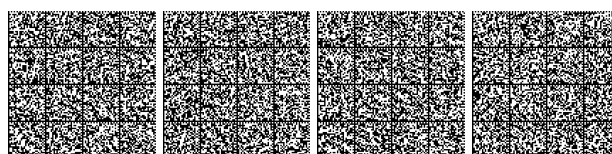
È attribuito un punteggio premiante all’operatore economico che sia stata sottoposta ad una valutazione del livello di esposizione ai rischi di impatti avversi su tutti gli aspetti non finanziari o ESG (ambiente, sociale, governance, sicurezza, e “business ethics”).

È attribuito un ulteriore punteggio premiante all’operatore economico che fornisce evidenza di adottare dei criteri di selezione dei propri fornitori di materiali, privilegiando le organizzazioni che siano state sottoposte ad una valutazione del livello di esposizione ai rischi di impatti avversi su tutti gli aspetti non finanziari o ESG (ambiente, sociale, governance, sicurezza, e “business ethics”).

Verifica

Attestazione di conformità al presente criterio, in corso di validità, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17029, ISO/TS 17033 e UNI/PdR 102 e a uno schema (programma) di verifica e validazione quale ad esempio Get It Fair “GIF ESG Rating scheme”.

Attestazione dell’adozione di criteri per la selezione dei propri fornitori di materiali, privilegiando organizzazioni che dispongano di un’attestazione di conformità, in corso di validità, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17029, UNI ISO/TS 17033 e UNI/PdR 102 e a uno schema (programma) di verifica e validazione quale ad esempio “Get It Fair-GIF ESG Rating scheme”.



3.2.3 Prestazioni migliorative dei prodotti da costruzione

Criterio

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che propone di sostituire uno o più prodotti da costruzione previsti dal progetto esecutivo posto a base di gara con prodotti aventi le stesse prestazioni tecniche ma con prestazioni ambientali migliorative (ad es. maggiore contenuto di riciclato, minore contenuto di sostanze chimiche pericolose ecc.). Tale punteggio è proporzionale all'entità del miglioramento proposto.

Verifica

L'operatore economico allega le schede tecniche dei materiali e dei prodotti da costruzione e le relative certificazioni che dimostrano il miglioramento delle prestazioni ambientali ed energetiche degli stessi.

3.2.4 Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)

Indicazioni alla stazione appaltante

Il presente criterio premiante si applica solo ai casi in cui il progetto posto a base di gara sia accompagnato da uno studio LCA (valutazione ambientale del ciclo di vita) e LCC (valutazione dei costi del ciclo di vita), come previsto al criterio "2.7.2-Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)". Si applica, inoltre, solo se la documentazione di gara consente la presentazione di varianti migliorative. Ai sensi dell'art. 95, comma 14 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, la stazione appaltante indica negli atti di gara quali sono le parti del progetto esecutivo sulle quali è possibile proporre varianti migliorative.

Criterio

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che presenta proposte migliorative relative al progetto posto a base di gara che determinino un miglioramento degli indicatori ambientali ed economici dell'LCA e dell'LCC che fanno parte della documentazione di gara.

Verifica

L'offerente allega una relazione tecnica delle proposte migliorative offerte e l'aggiornamento dello studio LCA e LCC (allegati alla documentazione di gara), a dimostrazione del miglioramento rispetto al progetto posto a base di gara. Tale aggiornamento è redatto, per lo studio LCA secondo le norme tecniche UNI EN 15643 e UNI EN 15978 e per lo studio LCC, secondo le norme tecniche UNI EN 15643 e UNI EN 16627.

3.2.5 Distanza di trasporto dei prodotti da costruzione

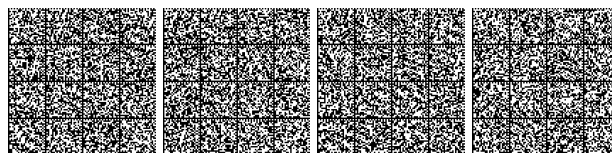
Indicazioni alla stazione appaltante

Questo criterio premiante può essere utilizzato, ma non insieme al precedente criterio "3.2.4-Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)", in quanto tali metodologie già includono valutazioni sugli impatti dovuti al trasporto.

L'inserimento di questo criterio premiante nella documentazione di gara prevede la conoscenza del contesto territoriale per far sì che l'assegnazione del relativo punteggio premi effettivamente il soggetto che, per ottenerlo, reperirà i materiali entro la distanza determinata.

Criterio

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che si impegna che si impegna ad approvvigionarsi di almeno il 60% in peso sul totale dei prodotti da costruzione ad una distanza massima di 150 km dal cantiere di utilizzo. I prodotti da costruzione devono possedere le caratteristiche tecniche richieste negli elaborati progettuali. Tale distanza è calcolata tra il sito di fabbricazione (ossia il sito di produzione e non un sito di stoccaggio o rivendita di materiali) ed il cantiere di utilizzo dei prodotti da costruzione.



Qualora alcune tratte del trasporto avvengano via mare, il valore della distanza si considera diviso per due, quindi è considerato solo per il 50% nel calcolo della distanza totale.

Qualora alcune tratte del trasporto avvengano via ferrovia, il valore della distanza si considera diviso per quattro, quindi è considerato solo per il 25% nel calcolo della distanza totale.

Per il calcolo della distanza si applica la seguente formula:

Totale distanza pesata = $(DF/4) + (DN/2) + DG$

Dove

DF = Distanza via ferrovia in km

DN = Distanza via nave in km

DG = Distanza su gomma in km

Verifica

L'offerente presenta un elenco dei prodotti da costruzione previsti per la realizzazione dell'opera, specificando per ognuno la localizzazione del luogo di fabbricazione e la distanza dal cantiere di destinazione, sulla base dei dati forniti dai produttori o fornitori dei materiali utilizzati.

3.2.6 Capacità tecnica dei posatori

Criterio

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che si avvale di posatori professionisti, esperti nella posa dei materiali da installare.

Verifica

Presentazione dei profili curriculari dei posatori professionisti incaricati per la posa da cui risulti la loro partecipazione ad almeno un corso di specializzazione tenuto da un organismo accreditato dalla Regione di riferimento per Formazione Superiore, Continua e Permanente, Apprendistato o, in alternativa, un certificato di conformità alle norme tecniche UNI in quanto applicabili rilasciato da Organismi di Certificazione, o Enti titolati, sulla base di quanto previsto dal decreto legislativo 16 gennaio 2013 n. 13, in possesso dell'accreditamento secondo la norma internazionale UNI CEI EN ISO/IEC 17024, da parte dell'Organismo Nazionale Italiano di Accreditamento.

Tale specializzazione è comprovata dal relativo certificato di conformità alla norma tecnica UNI definita per la singola professione, secondo quanto previsto dalla legge 14 gennaio 2013, n. 4, nominale e specifico per il materiale o l'elemento tecnologico che dovrà essere posato. La documentazione comprovante la formazione specifica o la conformità alla norma tecnica UNI sarà rilasciata e dovrà essere fornita per tutti i nominativi che prenderanno parte alla posa dei prodotti da costruzione in cantiere.

Segue un elenco non esaustivo di norme tecniche relative alla posa di alcuni prodotti da costruzione:

- UNI 11555, "Attività professionali non regolamentate - Posatori di sistemi a secco in lastre - Requisiti di conoscenza, abilità, competenza";
- UNI 11673-2, "Posa in opera di serramenti - Parte 2: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza del posatore di serramenti";
- Serie UNI 11333, "Posa di membrane flessibili per impermeabilizzazione - Formazione e qualificazione degli addetti";
- UNI 11418-1, "Coperture discontinue - Qualifica dell'addetto alla posa in opera delle coperture discontinue - Parte 1: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza";
- UNI/PdR 68, "Lattoneria edile - Servizio di lattoneria edile e requisiti dei profili professionali di lattoniere edile";
- UNI 11515-2, "Rivestimenti resilienti e laminati per pavimentazioni - Parte 2: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza dei posatori";
- UNI 11493-2, "Piastrelature ceramiche a pavimento e a parete - Parte 2: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza per posatori di piastrelature ceramiche a pavimento e a parete";



- UNI 11714-2, “Rivestimenti lapidei di superfici orizzontali, verticali e soffitti - Parte 2: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza per posatori di rivestimenti lapidei di superfici orizzontali, verticali e soffitti”;
- UNI 11704, “Attività professionali non regolamentate - Pittore edile - Requisiti di conoscenza, abilità e competenza”;
- UNI 11556, “Attività professionali non regolamentate - Posatori di pavimentazioni e rivestimenti di legno e/o a base di legno - Requisiti di conoscenza, abilità e competenza”;
- UNI 11716, “Attività professionali non regolamentate - Figure professionali che eseguono la posa dei sistemi compositi di isolamento termico per esterno (ETICS) - Requisiti di conoscenza, abilità e competenza”.

3.2.7 Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori

Indicazioni alla stazione appaltante

I codici CPV relativi a questo criterio sono i seguenti: c.p.v. 09211900-0 oli lubrificanti per la trazione, c.p.v. 09211000-1 oli lubrificanti e agenti lubrificanti, c.p.v. 09211100-2 - Oli per motori, cpv 24951100-6 lubrificanti, cpv 24951000-5 - Grassi e lubrificanti, cpv 09211600-7 - Oli per sistemi idraulici e altri usi.

3.2.7.1 Lubrificanti biodegradabili (diversi dagli oli motore): possesso del marchio Ecolabel (UE) o di altre etichette ambientali conformi alla UNI EN ISO 14024

Criterio

È attribuito un punteggio premiante se l'intera fornitura di lubrificanti biodegradabili, diversi dagli oli motore, è costituita da prodotti in possesso del marchio Ecolabel (UE) o di altre etichette equivalenti conformi alla UNI EN ISO 14024.

Verifica

L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare grassi ed oli biodegradabili come indicato nel criterio. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, l'elenco di prodotti con indicazione della denominazione sociale del produttore, la denominazione commerciale del prodotto e del possesso del marchio comunitario di qualità ecologica ecolabel (UE) o delle eventuali altre etichette conformi alla UNI EN ISO 14024.

3.2.7.2 Grassi ed oli lubrificanti minerali: contenuto di base rigenerata

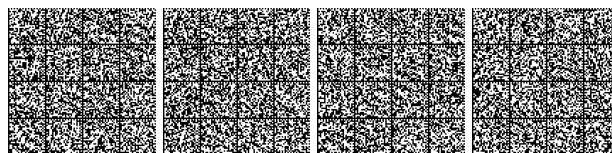
Criterio

Si assegna un punteggio tecnico all'offerta di lubrificanti a base rigenerata aventi quote maggiori di olio rigenerato rispetto alle soglie minime indicate nella tabella 4 del criterio “3.1.3.3-Grassi ed oli lubrificanti minerali a base rigenerata”.

Il punteggio è assegnato in maniera direttamente proporzionale al contenuto di rigenerato.

Verifica

L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare grassi ed oli biodegradabili come indicato nel criterio. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, l'elenco di prodotti con la certificazione attestante il contenuto di riciclato quale ReMade in Italy®. Tale previsione si applica così come previsto dal comma 3 dell'art. 69 o dal comma 2 dell'art. 82 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.



3.2.7.3 Requisiti degli imballaggi degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)Criterio

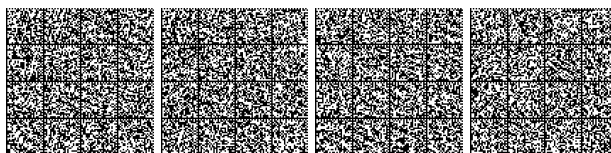
È assegnato un punteggio tecnico premiante all'offerta di lubrificanti i cui imballaggi in plastica sono costituiti da percentuali maggiori di plastica riciclata rispetto alla soglia minima del 25%, indicata al criterio "3.1.3.4-Requisiti degli imballaggi in plastica degli oli lubrificanti (biodegradabili o a base rigenerata)".

In particolare:

- se il contenuto di plastica riciclata è maggiore del 25%, fino al 40% si assegna un punteggio pari a $X/2$;
- se il contenuto di plastica riciclata è maggiore del 40%, fino al 60% si assegna un punteggio pari a $0,8 \cdot X$
- se il contenuto di plastica riciclata è maggiore del 60% si assegna un punteggio pari a X

Verifica

L'appaltatore allega alla domanda di partecipazione alla gara, dichiarazione di impegno a impiegare imballaggi come indicato nel criterio. In corso di esecuzione del contratto, entro 60 giorni dalla data di stipula del contratto, presenta, al direttore dei lavori, l'elenco di prodotti con indicazione del contenuto di riciclato nell'imballaggio. La dimostrazione del contenuto di riciclato degli imballaggi primari, avviene per mezzo di una certificazione quale ReMade in Italy® o Plastica Seconda Vita, che attesti lo specifico contenuto di plastica riciclata previsto per l'ottenimento del punteggio. I prodotti con l'etichetta ecologica Ecolabel (UE) sono conformi al criterio.



3.2.8 Emissioni indoor

Criterio

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che si approvvigiona dei materiali elencati di seguito, che rispettano le prescrizioni sui limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

- a) pitture e vernici per interni
- b) pavimentazioni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi), incluso le resine liquide.
- c) adesivi e sigillanti
- d) rivestimenti interni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi)
- e) pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista).
- f) Controsoffitti
- g) schermi al vapore

Limite di emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni	
Benzene	1 (per ogni sostanza)
Tricloroetilene (trielina)	
di-2-etilesilftalato (DEHP)	
Dibutilftalato (DBP)	
COV totali	1000
Formaldeide	<10
Acetaldeide	<200
Toluene	<300
Tetracloroetilene	<250
Xilene	<200
1,2,4-Trimetilbenzene	<1000
1,4-diclorobenzene	<60
Etilbenzene	<750
2-Butossietanolo	<1000
Stirene	<250

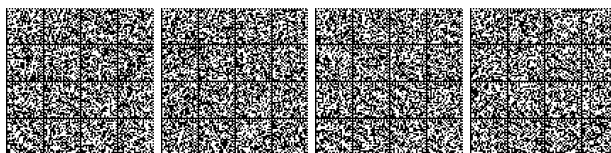
Verifica

L'operatore economico presenta le schede tecniche, i rapporti di prova, le certificazioni o altro documento idoneo a comprovare le caratteristiche dei materiali e dei prodotti che si impegna a impiegare per la realizzazione dell'opera.

La determinazione delle emissioni avviene in conformità alla norma UNI EN 16516 o UNI EN ISO 16000-9.

Per qualunque metodo di prova o norma da utilizzare, si applicano i seguenti minimi fattori di carico considerando 0,5 ricambi d'aria per ora (a parità di ricambi d'aria, sono ammessi fattori di carico superiori):

1,0 m^2/m^3 per le pareti



0,4 m²/m³ per pavimenti o soffitto
0,05 m²/m³ per piccole superfici, ad esempio porte;
0,07 m²/m³ per le finestre;
0,007 m²/m³ per superfici molto limitate, per esempio sigillanti.

Per le pitture e le vernici, il periodo di pre-condizionamento, prima dell'inserimento in camera di emissione, è di 3 giorni.

Per dimostrare la conformità sull'emissione di DBP e DEHP sono ammessi metodi alternativi di campionamento ed analisi (materiali con contenuti di DBP e DEHP inferiori a 1 mg/kg, limite di rilevabilità strumentale, sono considerati conformi al requisito di emissione a 28 giorni. Il contenuto di DBP e DEHP su prodotti liquidi o in pasta è determinato dopo il periodo di indurimento o essiccazione a 20±10°C, come da scheda tecnica del prodotto).

La dimostrazione del rispetto di questo criterio può avvenire tramite la presentazione di rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati e accompagnati da un documento che faccia esplicito riferimento alla conformità rispetto al presente criterio. In alternativa possono essere scelti prodotti dotati di una etichetta o certificazione tra le seguenti:

- AgBB (Germania)
- Blue Angel nelle specifiche: RAL UZ 113/120/128/132 (Germania)
- Eco INSTITUT-Label (Germania)
- EMICODE EC1/EC1+ (GEV) (Germania)
- Indoor Air Comfort (Eurofins)
- Indoor Air Comfort Gold (Eurofins)
- MI Emission Classification of Building Materials (Finlandia)
- CATAS quality award Plus (CQA) CAM edilizia Plus (Italia)
- Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Plus (Italia)

3.2.9 Utilizzo di materiali e prodotti da costruzione prodotti in impianti appartenenti a Paesi ricadenti in ambito EU/ETS (Emission Trading System)

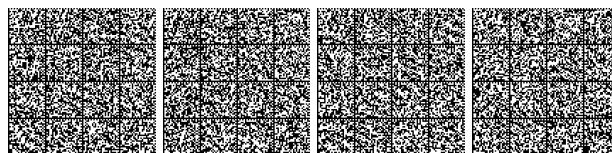
Criterio

È attribuito un punteggio premiante (cumulativo o per singolo prodotto da costruzione) all'operatore economico che si approvvigiona di:

- a. Prodotti da costruzione in acciaio, realizzati con acciaio prodotto al 100% da impianti appartenenti a Paesi ricadenti in ambito EU/ETS.
- b. Calce prodotta per il 100% da un impianto appartenente ad un Paese ricadente in ambito EU/ETS.
- c. Cartongesso prodotto per il 100% da un impianto appartenente ad un Paese ricadente in ambito EU/ETS.
- d. Cemento e di materiali a base cementizia contenenti cemento prodotti in un impianto in cui si utilizza clinker prodotto per almeno il 90% da un impianto appartenente ad un Paese ricadente in ambito EU/ETS. Per ogni punto in più rispetto a tale percentuale, viene attribuito un punteggio aggiuntivo pari al 10% del punteggio premiante previsto.
- e. Prodotti ceramici prodotti per almeno il 90% da un impianto appartenente ad un Paese ricadente in ambito EU/ETS. Per ogni punto in più rispetto a tale percentuale, viene attribuito un punteggio aggiuntivo pari al 10% del punteggio premiante previsto.
- f. Vetro piano per edilizia prodotto per almeno il 90% da un impianto appartenente ad un Paese ricadente in ambito EU/ETS. Per ogni punto in più rispetto a tale percentuale, viene attribuito un punteggio aggiuntivo pari al 10% del punteggio premiante previsto.

Verifica

L'operatore economico si impegna, tramite dichiarazione del proprio legale rappresentante, a presentare, in fase di esecuzione dei lavori, la certificazione della provenienza dei materiali e dei prodotti da costruzione, rilasciata annualmente da un organismo di valutazione della conformità,



quale un organismo verificatore accreditato, di cui al regolamento (UE) 2018/2067, per l'attività di verifica delle comunicazioni delle emissioni di CO₂ di cui all'art. 15 della direttiva 2003/87/CE, mediante un bilancio di massa dei flussi di materiale.

3.2.10 Etichettature ambientali

Criterio

È attribuito un punteggio premiante nel caso in cui il prodotto da costruzione rechi il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE, (per le pitture e le vernici tale criterio premiante può essere usato solo se il progetto non lo prevede già come obbligatorio in base a quanto previsto al criterio "2.5.13-Pitture e vernici"), oppure abbia una prestazione pari alla classe A dello schema "Made Green in Italy" (MGI) di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 21 marzo 2018 n. 56, ottenuto sulla base delle Regole di Categoria riferite ai prodotti da costruzione.

L'entità del punteggio è proporzionale al numero di prodotti recanti le etichettature qui richieste.

Verifica

Il Marchio Ecolabel UE oppure documento di attestazione di verifica della classe A dello schema "Made Green in Italy", relativi ai prodotti da costruzione utilizzati.



4 CRITERI PER L’AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

4.1 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI

Si applicano i criteri di cui ai capitoli “2.3-Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale-urbanistico”, “2.4-Specifiche tecniche progettuali per gli edifici”, “2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione” e “2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere”.

4.2 CLAUSOLE CONTRATTUALI

Si applicano i criteri di cui al capitolo “3.1-Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edilizi”.

4.3 CRITERI PREMIANTI

Le stazioni appaltanti fanno riferimento ai criteri premianti dei capitoli “2.7-Criteri premianti per l’affidamento del servizio di progettazione” e “3.2-Criteri premianti per l’affidamento dei lavori”, più i criteri del presente paragrafo.

4.3.1 Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)

Criterio

Viene attribuito un punteggio premiante all’operatore economico che presenta un progetto migliorativo, dal punto di vista delle prestazioni ambientali ed economiche rispetto al progetto posto a base di gara.

Il miglioramento è comprovato da uno studio LCA (valutazione ambientale del ciclo di vita) secondo le norme UNI EN 15643 e UNI EN 15978 e uno studio LCC (valutazione dei costi del ciclo di vita), secondo la UNI EN 15643 e la UNI EN 16627.

Il punteggio è proporzionale agli elementi costruttivi considerati (es. coperture, tamponature, solai, ecc.), oppure è assegnato in misura proporzionale al miglioramento del profilo ambientale del progetto.

Verifica

Studio di LCA e LCC a dimostrazione del miglioramento rispetto al progetto posto a base di gara.

4.3.2 Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance)

Criterio

È attribuito un punteggio premiante all’operatore economico che sia stato sottoposto ad una valutazione del livello di esposizione ai rischi di impatti avversi su tutti gli aspetti non finanziari o ESG (ambiente, sociale, governance, sicurezza, e “business ethics”).

Verifica

In sede di gara l’offerente presenta un’attestazione di conformità al presente criterio, in corso di validità, rilasciato da un organismo di valutazione della conformità accreditato secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17029, UNI ISO/TS 17033 e UNI/PdR 102 e a uno schema (programma) di verifica e validazione quale ad esempio “Get It Fair-GIF ESG Rating scheme”.



4.3.3 Prestazione energetica migliorativa

Indicazioni alla stazione appaltante

Il presente criterio non deve essere utilizzato insieme al criterio “4.3.1-Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)”.

Criterio

È attribuito un punteggio premiante al progetto che prevede prestazioni energetiche migliorative rispetto al progetto posto a base di gara e, precisamente:

- a) nel caso di nuove costruzioni, demolizioni e ricostruzioni, ampliamenti superiori ai 500 m³ e ristrutturazioni importanti di primo livello, che conseguono una riduzione del 10% rispetto al valore limite (EP_{gl,nren,rif,standard(2019,2021)}) per la classe A4 di cui all'allegato 1 del decreto interministeriale 26 giugno 2015 «Adeguamento linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici».
- b) nel caso di ristrutturazioni importanti di secondo livello riguardanti l'involucro edilizio opaco si richiede una riduzione dell'indice di prestazione termica utile per riscaldamento EPH,nd di almeno il 30% rispetto alla situazione ante operam. Nel caso di riqualificazione integrale della superficie disperdente si richiede una percentuale di miglioramento del 50%.

Verifica

Nel caso di nuove costruzioni e ristrutturazioni importanti sia di primo che di secondo livello, relazione tecnica di cui al decreto interministeriale 26 giugno 2015 dianzi citato.

4.3.4 Materiali Rinnovabili

Criterio

Viene attribuito un punteggio premiante al progetto che prevede l'utilizzo di prodotti da costruzione derivati da materie prime rinnovabili¹⁰ per almeno il 20%, calcolata sul peso dei prodotti da costruzione permanentemente incorporati all'interno dell'opera, sul totale dell'edificio, escluse le strutture portanti. Se il materiale usato è costituito da una miscela di materiali rinnovabili e non rinnovabili al fine del calcolo in peso verrà considerata solo la parte di materiale da fonte rinnovabile.

Verifica

La Relazione CAM include una descrizione dei prodotti da costruzione che contribuiscono al raggiungimento della soglia qui prevista e, in fase di esecuzione dei lavori l'aggiudicatario presenta all'ufficio di direzione lavori, per ciascuno di essi, l'asserzione ambientale autodichiarata del produttore, conforme alla norma UNI EN ISO 14021, che definisce i materiali rinnovabili come quelli composti da biomasse provenienti da una fonte vivente e che può essere continuamente reintegrata.

4.3.5 Selezione di pavimentazioni in gres porcellanato

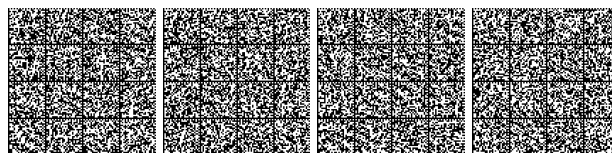
Indicazioni alla stazione appaltante

Il presente criterio può essere incluso se il progetto prevede la realizzazione di pavimentazioni in gres porcellanato. La stazione appaltante dovrà comunicare al MITE i risultati ottenuti dall'applicazione del tool LCC.

Criterio

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico o al fornitore che si impegna ad applicare lo strumento di calcolo LCC, messo a disposizione dal Ministero della transizione ecologica, per la scelta del fornitore delle piastrelle in gres porcellanato eventualmente previsto nel capitolato speciale di appalto. La selezione dovrà essere effettuata confrontando almeno n. 3 (tre)

¹⁰ Secondo la norma UNI EN ISO 14021 i materiali rinnovabili sono composti da biomasse provenienti da una fonte vivente e che può essere continuamente reintegrata.



prodotti diversi, anche relativi allo stesso fornitore ed il prodotto selezionato dovrà essere caratterizzato dalla migliore prestazione economico-ambientale.

Lo strumento, corredato con un manuale di istruzioni, sarà disponibile è scaricabile dal sito del Ministero della transizione ecologica, in una sezione dedicata nel portale dedicato al GPP e ai CAM.

Verifica

L'operatore economico presenta una relazione sintetica in cui indica i prodotti considerati, riportando, per ciascuno di essi le assunzioni fatte e i risultati ottenuti dall'applicazione dello strumento di calcolo LCC e include le relative schede tecniche.

4.3.6 Sistema di automazione, controllo e monitoraggio dell'edificio

Indicazioni alla stazione appaltante

Questo criterio è opportunamente applicabile in funzione di un successivo affidamento del servizio di prestazione energetica (EPC) oppure di rendimento energetico dell'edificio, in coerenza con quanto previsto dalle clausole contrattuali di cui all'allegato al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 7 marzo 2012 di «Adozione dei criteri ambientali minimi da inserire nei bandi di gara della Pubblica Amministrazione per l'acquisto di servizi energetici per gli edifici - servizio di illuminazione e forza motrice - servizio di riscaldamento/raffrescamento».

Criterio

È attribuito un punteggio premiante al progetto che, per l'uso di impianti tecnologici, di climatizzazione e di illuminazione, prevede un sistema di automazione, controllo e gestione tecnica delle tecnologie a servizio dell'edificio (BACS – Building Automation and Control System) corrispondente alla classe di efficienza A, come definita nella Tabella 1 della norma UNI EN 15232-1 “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” e successive modifiche o norma equivalente. Tale sistema di automazione deve essere in grado di consentire al committente un adeguato monitoraggio degli opportuni indicatori di prestazione energetica, idrica ed eventualmente relativa ad altre risorse e di assicurare che le prestazioni energetiche dell'edificio siano le massime possibili grazie alla gestione ottimale automatica degli impianti.

Verifica

Progetto del sistema di monitoraggio, in caso di nuova installazione oppure le prescrizioni tecniche, in caso di migrazione del sistema di monitoraggio esistente, in grado di consentire una gestione ottimale degli edifici e degli impianti, in accordo con quanto previsto dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 «Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia» e in linea con l'eventuale introduzione dell'etichetta europea per la misura dell'intelligenza degli edifici (allegato 1-bis direttiva 2018/884) e presentare una dichiarazione che asseveri che il sistema installato è di classe A ai sensi della norma UNI/TS 11651 “Procedura di asseverazione per i sistemi di automazione e regolazione degli edifici in conformità alla UNI EN 15232”.

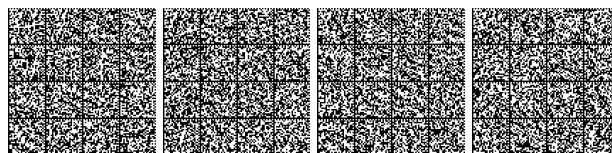
4.3.7 Protocollo di misura e verifica dei risparmi energetici

Indicazioni alla stazione appaltante

Questo criterio è opportunamente applicabile in funzione di un successivo affidamento del servizio di prestazione energetica (EPC) oppure di rendimento energetico dell'edificio.

Criterio

È attribuito un punteggio premiante al progetto che prevede l'adozione di un protocollo per la misura e verifica dei risparmi (M&V) al fine di garantire una misura e verifica puntuale delle



prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti, post operam, ed è particolarmente importante nel caso di contratti EPC, che collegano il canone al livello di prestazione raggiunto.

Il protocollo può fare riferimento alternativamente a:

- protocollo internazionale IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol);
- norma UNI ISO 50015;
- norma UNI CEI EN 17267 Energy measurement and monitoring plan - Design and implementation - Principles for energy data collection.

Verifica

Piano di M&V conforme ad uno dei protocolli indicati al punto precedente. Il piano è firmato da un professionista certificato CMVP (certificazione internazionale sulla capacità di utilizzo del protocollo IPMVP), da un EGE (certificato secondo la UNI CEI 11339) o dal legale rappresentante di una ESCO (certificata secondo la UNI CEI 11352).

La Relazione tecnica CAM illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

4.3.8 Fine vita degli impianti

Criterio

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che, per interventi di nuova costruzione,¹¹ inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e quelli di ampliamento di edifici esistenti che abbiano un volume lordo climatizzato superiore al 15% di quello esistente o comunque superiore a 500 m³, e degli interventi di ristrutturazione importante di primo livello, prevede l'uso di impianti (tecnologici, di riscaldamento, raffrescamento) progettati per essere disassemblati, riutilizzati, riciclati nelle loro singole componenti.

Verifica

Piano relativo alla fase di "fine vita" degli impianti in cui sia presente l'elenco di tutti i componenti utilizzati che possono essere in seguito riutilizzati o riciclati, con l'indicazione del relativo peso.

¹¹ ai sensi del paragrafo 1.3 dell'allegato 1 del decreto interministeriale 26 giugno 2015 «Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici».

