

POLITECNICO DI TORINO

Corso di laurea magistrale in Ingegneria Edile



**Politecnico
di Torino**

TESI DI LAUREA MAGISTRALE

Appalti Pubblici - CAM (Criteri Ambientali Minimi) –Edilizia Ecosostenibile

Relatore: Prof. Ing. Fabio Manzone

Candidato: Eris Hoxha

Matricola: S320639

Luglio 2024

Sommario

1. CAPITOLO 1.....	- 4 -
1.1. LE IMPRESE E LE LORO RESPONSABILITÀ AMBIENTALI/SOCIALI NELLA DISCIPLINA EUROPEA	- 5 -
1.1.1. I sistemi di certificazione della condotta etica delle imprese	- 6 -
1.1.2. Le principali modifiche al Trattato sull'Unione Europea	- 7 -
1.1.3. I criteri ambientali nell'interesse comunitario degli appalti pubblici.....	- 8 -
1.1.4. Le Comunicazioni della Commissione europea.....	- 9 -
1.1.5. Libro verde sugli appalti pubblici.....	- 11 -
1.2. LE IMPRESE E LE LORO RESPONSABILITÀ SOCIALI/AMBIENTALI NELL'UNIONE EUROPEA: CODICI DI CONDOTTA E SISTEMI DI CERTIFICAZIONE	- 12 -
1.2.1. Il c.d. rating di legalità.....	- 13 -
1.2.2. I sistemi di certificazione	- 14 -
1.2.3. La certificazione ISO 14001	- 15 -
1.2.4. La certificazione ISO 14020 e la certificazione ISO 14040	- 15 -
1.2.5. Il Regolamento n. 765/2008 dell'Unione europea sugli accreditamenti	- 16 -
1.3. GLI APPALTI VERDI NEL DIRITTO COMUNITARIO E INTERNO DEI CONTRATTI PUBBLICI.....	- 16 -
1.3.1. Le direttive del 2004 e il Codice degli appalti.....	- 16 -
1.3.2. Dm 7 marzo 2012 del ministero dell'Ambiente	- 17 -
1.3.3. LCA (Life Cycle Analysis o Assessment)	- 17 -
1.3.4. Art. 83 del codice dei contratti pubblici	- 17 -
1.3.5. Il passaggio da seguire per "acquistare verde"	- 18 -
1.3.6. Specifiche tecniche e requisiti ambientali nella fase di aggiudicazione del contratto	- 18 -
1.4. GPP E SVILUPPO SOSTENIBILE: IL PIANO NAZIONALE E I DECRETI ATTUATIVI	- 19 -
1.4.1. La Strategia di Lisbona 2000-2010.....	- 19 -
1.4.2. Il nuovo Programma comunitario di Lisbona 2008-2010.....	- 19 -
1.4.3. La Strategia europa 2020	- 20 -
1.4.4. Le azioni realizzate nell'ordinamento giuridico italiano	- 20 -
1.4.5. Piano nazionale sui Green Public Procurement.....	- 20 -
1.4.6. L'introduzione dei criteri ambientali minimi (CAM)	- 21 -
1.4.7. Gli obiettivi ambientali strategici	- 22 -
1.4.8. Il Comitato di gestione	- 22 -
1.4.9. Il Tavolo di lavoro permanente e il monitoraggio degli obiettivi.....	- 22 -
1.4.10. Differenza tra vecchio (D.lgs 50/2016) nuovo codice dei contratti pubblici (D.lgs 36/2023)	- 23 -
2. CAPITOLO 2.....	- 26 -
2.1. PREMESSA.....	- 29 -
2.1.1. Ambito di applicazione	- 30 -
2.1.2. Predisposizione della documentazione di gara	- 32 -
2.1.3. Applicazione dei criteri	- 34 -
2.1.4. Indicazioni specifiche	- 35 -
2.1.5. CAM: facilitano o rendono difficili le procedure?.....	- 40 -
3. CAPITOLO 3.....	- 42 -
3.1. BIOEDILIZIA E IL SUO CONFRONTO CON L'EDILIZIA TRADIZIONALE	- 42 -

1. CAPITOLO 1

Appalti Verdi

L'Italia nel recepire il diritto comunitario di settore, non è andato oltre la semplice possibilità di "subordinare il principio di economicità, a criteri ispirati da esigenze sociali, dalla tutela dell'ambiente e della salute e dalla promozione dello sviluppo sostenibile.

Ne derivano due conseguenze ovvero in un verso, l'affermarsi del GPP è legato al livello di attenzione e responsabilità che la pubblica amministrazione sa e vuole usare nel definire le sue politiche di acquisto, per altro verso, la spinta delle normative a stimolare questo cambiamento nella qualità della spesa pubblica è ancora limitata. Tuttavia, alcune considerazioni non pessimistiche sembrano possibili, cioè, in primo luogo **art. 2, comma 2, Dlgs n. 163/2006**¹ pone il problema della rilettura del principio di economicità in rapporto ad altri principi che devono guidare costantemente l'azione della pubblica amministrazione, anche in materia contrattuale. Da questo punto di vista, è palese che il principio di economicità non può essere assoluto, ma va inteso invece in senso relativo.

Le amministrazioni dunque possono decidere nel bando di dare la precedenza alla sostenibilità ambientale, piuttosto che al principio di economicità, e possono spingersi sino al punto di farlo agli effetti della stessa possibilità di partecipazione delle imprese alla procedura competitiva, come chiarito dalla giurisprudenza amministrativa *"qualora il bando commini espressamente l'esclusione obbligatoria in conseguenza di determinate violazioni, la stazione appaltante è tenuta a dare precisa e incondizionata esecuzione a tale previsione, senza alcuna possibilità di valutare" non soltanto "la rilevanza dell'inadempimento, l'incidenza di questo sulla regolarità della procedura selettiva", ma anche "la congruità della sanzione contemplata nella lex specialis, alla cui osservanza l'amministrazione si è autovincolata al momento dell'adozione del bando (cfr., ex multis, Consiglio di Stato, sez. V, n. 6546 del 14 dicembre 2011)".*

Le amministrazioni possono però fare ciò "entro i limiti in cui sia espressamente consentito dalle norme vigenti e dal presente codice", cioè potrebbero fare un uso ponderato del proprio potere normativo per declinare il principio di economicità, tutte le volte che esse possano dimostrare che un surplus di spesa immediato risulti ragionevole per maggiori risparmi futuri, anche in termini di minor spesa per le politiche ambientali a venire.

Anche su questo verso si apre prepotentemente la questione di trovare un nuovo modello di valutazione della spesa pubblica, che non faccia riferimento solo ai vantaggi indiretti, ma si apra anche alla considerazione di quelli non immediati dal punto di vista temporale.

¹ Il principio di economicità può essere subordinato, entro i limiti in cui sia espressamente consentito dalle norme vigenti e dal presente codice, ai criteri, previsti dal bando, ispirati a esigenze sociali, nonché alla tutela della salute e dell'ambiente e alla promozione dello sviluppo sostenibile.

Il processo di implementazione delle politiche di GPP non sarà né semplice né breve. Tuttavia, la sua stessa evoluzione rappresenta un fenomeno il cui andamento si rivelerà denso di interesse. Consapevole di ciò, la **Comunicazione della Commissione europea n. 400/2008**² stabiliva che già entro il 2010, il 50% di tutte le gare d'appalto avrebbe dovuto essere "green", per cui sono stati individuati criteri "di base" comuni per il GPP e un sistema di "monitoraggio".

In Italia, il 22 luglio 2011, il ministero dell'Ambiente e l'AVCP (Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici) hanno stipulato un protocollo d'intesa di durata triennale con l'obiettivo di rafforzare la collaborazione tra i due organi.

Tale collaborazione mira a valutare:

- a) il livello di applicazione dei 'Criteri ambientali minimi' nelle procedure d'appalto pubblico e, più in generale, sul livello di diffusione del GPP a livello nazionale;
- b) le ricadute in termini economici e di mercato, derivate dall'applicazione delle indicazioni tecniche del Pan GPP, per calcolare gli effetti ambientali diretti e per ottenere dei dati sulla spesa pubblica "verde" sul totale della spesa pubblica omogenea e sul relativo andamento annuo di tale rapporto.

Quindi l'AVCP deve rilevare, attraverso l'Osservatorio, i dati relativi all'applicazione dei Criteri nei contratti pubblici con riferimento al numero e valore degli appalti verdi rispetto al numero e al valore totale dei contratti stipulati nelle medesime categorie di appalti per i quali sono stati individuati tali criteri, nonché il quantitativo di prodotti verdi acquistati sul totale dei prodotti comperati annualmente e appartenenti alla medesima categoria merceologica con riferimento ai contratti di fornitura.

1.1. Le imprese e le loro responsabilità ambientali/sociali nella disciplina europea

Con l'entrata in vigore del **Trattato di Lisbona**³, l'Unione europea ha incluso tra i fini dell'Unione lo "sviluppo sostenibile basato su una economia sociale di mercato fortemente competitiva, la piena occupazione, il progresso sociale e il miglioramento ambientale". Il Parlamento europeo ha sostenuto più volte il principio per cui le imprese non dovrebbero approfittarsi dei vantaggi competitivi derivanti dal mancato rispetto ai diritti umani e dell'ambiente.

² Comunicazione della commissione europea relativa all'acquisto di appalti verdi della pubblica amministrazione a livello nazionale.

³ Il Trattato di Lisbona, entrato in vigore il 1° dicembre 2009, aumenta i poteri del Parlamento europeo e prevede diverse novità per adeguare le Istituzioni europee all'allargamento dell'UE.

Nel 2001 è stato adottato da parte della Commissione europea il **Libro Verde** ⁴ per “Promuovere un quadro europeo per la responsabilità sociale delle imprese” (18 luglio 2001, COM(2001)366, nel quale è stato stabilito “l’impegno” a promuovere la responsabilità sociale delle imprese, considerata come una modalità di esercizio dell’attività imprenditoriale funzionale al perseguimento di obiettivi europei, tra questi economici e sociali).

Con la comunicazione del 2002, la Commissione europea ha nuovamente valorizzato il contributo dell’adozione di pratiche imprenditoriali socialmente responsabili per uno sviluppo sostenibile dell’economia europea, conciliando il raggiungimento del profitto agli obiettivi dell’inclusione sociale, della tutela dell’ambiente e dei diritti fondamentali. In sostanza, la responsabilità sociale delle imprese è considerata uno strumento del progresso europeo verso un modello di economia sostenibile, fortemente orientata alla qualità dei prodotti e al rispetto dei valori umani e ambientali.

L’importanza di tali valori è rafforzata dal contenuto della **Carta di Nizza** ⁵ le cui disposizioni, con l’entrata in vigore del Trattato di Lisbona, hanno assunto lo stesso valore giuridico dei Trattati istitutivi. Infatti, la Carta sancisce che l’azione dell’Unione europea e degli Stati membri nell’attuazione degli obblighi stabiliti nei Trattati istitutivi si attenga a un livello elevato di tutela dell’ambiente, di protezione dei consumatori e di protezione dei diritti umani.

1.1.1. I sistemi di certificazione della condotta etica delle imprese

Un secondo strumento per la promozione della responsabilità sociale d’impresa è costituito dall’istituzione di “sistemi di certificazione della condotta etica delle imprese i quali assicurano ai terzi che il comportamento di una certa impresa sia conforme agli standard sociali o ambientali.

Vengono riportati di seguito i sistemi di certificazione più conosciuti in ambito europeo.

Il sistema di certificazione “ecolabel”

Nell’ambito dell’ordinamento dell’Unione Europea il sistema di certificazione più noto riguarda un aspetto specifico della responsabilità sociale: la tutela dell’ambiente.

Si tratta del sistema istituito dal Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio **n. 1980/2000 del 17 luglio 2000** ⁶ per l’assegnazione di un marchio europeo di qualità ecologica ai prodotti a minore impatto ambientale. Il marchio “ecolabel” costituisce l’oggetto di una misura

⁴ Lo scopo è di inviare un segnale alle varie parti interessate con le quali hanno rapporti: lavoratori dipendenti, azionisti, investitori, consumatori, poteri pubblici e ONG. In questo modo, le imprese investono nel loro avvenire e sperano che il loro impegno volontario contribuirà ad aumentare la loro redditività.

⁵ La Carta di Nizza raccoglie e fissa una serie di diritti civili, politici, economici e sociali, riconosciuti dalle tradizioni costituzionali e dagli obblighi internazionali comuni agli Stati membri; si divide in 6 parti secondo le categorie dei diritti fondamentali.

⁶ https://www.minambiente.it/sites/default/files/REGOLAMENTO_xCEX_N.1980_2000.pdf

europea, fondata **sull'art. 175 TCE (ora art. 192 TFUE)** ⁷ e finalizzata alla tutela dell'ambiente attraverso la promozione di prodotti ecocompatibili durante il loro intero ciclo di vita, che offre ai consumatori informazioni accurate, non ingannevoli e scientificamente fondate sull'impatto ambientale dei prodotti. Il sistema è basato sulla fornitura agli imprenditori di uno strumento di marketing per pubblicizzare la qualità del proprio prodotto, e, per altro verso, sull'informazione e sull'educazione al consumo consapevole. I criteri per l'assegnazione del marchio sono elaborati e periodicamente aggiornati da parte di un Comitato di regolamentazione e dagli organismi appositamente designati dalle autorità nazionali, ai quali spetta anche valutare l'assegnazione del marchio. I criteri di qualità ecologica così individuati sono poi sottoposti all'approvazione della Commissione europea.

Gli imprenditori che desiderano certificarsi devono assicurare che il proprio prodotto rispetti i criteri di ecocompatibilità in tutte le fasi che comprendono la produzione, la commercializzazione e lo smaltimento, sottoponendosi al controllo degli organismi preposti.

La concessione del marchio è, quindi, oggetto di uno specifico contratto, regolato dalla **decisione 2000/729 della Commissione** ⁸, tra il soggetto richiedente e l'organismo nazionale che ha effettuato l'attività di controllo. Infine, in considerazione del carattere volontario del sistema, è stato previsto che al mancato rispetto dei criteri di ecocompatibilità non conseguono sanzioni se non la perdita del diritto di utilizzazione del marchio. Il sistema di certificazione "ecolabel" è, dunque, frutto di una collaborazione tra l'Unione europea e gli Stati membri.

La certificazione EMAS

In materia ambientale, occorre ricordare, inoltre, la certificazione EMAS, introdotta con il **regolamento 1836/93/CEE** ⁹, modificato da ultimo nel 2009, destinata alle imprese interessate, su base puramente volontaria, a sottoporsi ad una valutazione sistematica e periodica del proprio sistema di gestione ambientale.

1.1.2. Le principali modifiche al Trattato sull'Unione Europea

Il Trattato di Lisbona ha introdotto, come si è detto, alcune modifiche al Trattato sull'Unione Europea che potrebbero facilitare l'individuazione di un fondamento giuridico comune per l'adozione di misure dirette a promuovere la responsabilità sociale d'impresa.

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A12012E192>

⁸ https://www.unite.it/UniTE/Engine/RAServeFile.php/f/sgpub/DOC_12_Contratto_tipo_Ecolabel.pdf

⁹ <http://www.isprambiente.gov.it/contentfiles/01378300/1378334-lineeguidaregolamento1836-93.pdf>

La modifica più significativa consiste nella nuova formulazione **dell'art. 3 TUE 10**, il quale stabilisce alcuni obiettivi aggiuntivi rispetto a quelli previsti nella vecchia formulazione. In particolare, con la nuova formulazione si afferma una concezione del sistema economico europeo fondata sugli obiettivi dello sviluppo sostenibile, della coesione e dell'integrazione sociale e si proclama l'impegno europeo per la promozione della tutela ambientale.

In sostanza, il trattato stabilisce che la politica economica degli stati membri sia indirizzata dalle istituzioni europee alla realizzazione dei fini dell'Unione europea. È chiaro, dunque, che l'Unione, pur in assenza di una competenza diretta in materia economica, esprime una funzione di indirizzo, di coordinamento e di sorveglianza delle politiche economiche nazionali, affinché esse convergano verso il raggiungimento degli obiettivi stabiliti nell'*art. 3 TUE*. Pertanto, è proprio nell'ambito di questa funzione di coordinamento degli stati membri che si può fondare la competenza dell'Unione Europea ad adottare misure concrete per la promozione della responsabilità sociale d'impresa.

Difatti, come è stato più volte considerato dal Consiglio Europeo, la promozione di comportamenti socialmente responsabili da parte delle imprese costituisce uno strumento fondamentale sia per lo sviluppo economico europeo sostenibile, sia per l'aumento della competitività dell'economia europea sul piano globale.

1.1.3. I criteri ambientali nell'interesse comunitario degli appalti pubblici

Il termine "appalti verdi" o "Green Public Procurement" indica l'insieme degli strumenti giuridici volti a promuovere la graduale integrazione degli interessi ambientali nella disciplina legislativa degli appalti pubblici.

L'espressione si riferisce a un criterio generale, da adottarsi per tutti i tipi di appalti. Come osservato dalla Commissione Europea, in considerazione del loro enorme potere di acquisto, le stazioni appaltanti sono chiamate ad assumersi la responsabilità di "fare da traino nel processo di gestione ecologica e nel riorientamento dei consumi verso prodotti più verdi".

Perciò l'ordinamento comunitario si rivolge alle attività delle amministrazioni, affinché l'interesse ambientale venga integrato nelle attività di regolazione del mercato.

Al tema dell'ambiente è, inoltre, dedicato **il titolo XX del Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea (TFUE), dall'art. 191 all'art. 193 11**. Anche l'art. 37 della Carta di Nizza ribadisce che "un elevato livello di tutela dell'ambiente e il miglioramento della sua qualità devono essere integrati nelle politiche dell'Unione e garantiti conformemente al principio dello sviluppo sostenibile".

C'è stata un'iniziale resistenza all'ingresso delle variabili verdi però.

¹⁰ <https://www.assemblea.emr.it/europedirect/formazione/a-scuola-d-europa/i-nostri-percorsi-didattici/percorsi-didattici-2018-2019/insegnanti/europa-futuro-plurale/stefania-schede-approfondimento/note/art-3-trattato-sull-union-eeuropea>

¹¹ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:12012E/TXT:IT:PDF>

La disciplina comunitaria degli appalti pubblici, limitata alla sola fase dell'aggiudicazione del contratto, era centrata sul solo perseguimento di obiettivi di natura essenzialmente economica, finalizzata a garantire la parità di condizioni tra le imprese partecipanti alla gara e ad assicurare procedure di aggiudicazione trasparenti, non discriminatorie e accessibili.

Tuttavia, il primo documento comunitario che espressamente riconosce la possibilità di conciliare la tutela del libero mercato con una politica ambientale e sociale è il **Libro Verde sugli appalti pubblici del 1996** ¹².

Tale documento sottolinea l'importanza del settore degli appalti pubblici, anche in considerazione della sua grande dimensione, al fine del perseguimento degli obiettivi della tutela dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile.

Ma il vero momento di svolta deve essere considerato con il *Trattato di Amsterdam del 1997* che ha stabilito il principio di integrazione che comporta l'obbligo per gli organismi comunitari di ponderare e bilanciare gli interessi ambientali integrandoli all'interno di tutte le altre politiche da perseguire.

Oggi la norma che recepisce il principio di integrazione spetta all'*art. 11 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE)* che afferma che *"le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente devono essere integrate nella definizione e nell'attuazione delle politiche e azioni dell'Unione, in particolare nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile"*.

La tutela dell'ambiente assume, dunque, un carattere sempre più trasversale che orienta il perseguimento di tutte le altre politiche comunitarie ed è in esse integrata.

Il principio di integrazione comporta l'obbligo per gli organismi comunitari di ponderare e bilanciare gli interessi ambientali all'interno di tutte le altre politiche.

Documento di rilevata importanza è anche il **Libro Bianco sugli appalti pubblici del 1998**. Esso riconosce la tutela dell'ambiente come "componente fondamentale dell'economia moderna" e conferma l'esigenza di armonizzare la politica degli appalti pubblici e le istanze ecologiche, sottolineando che l'uso efficiente delle risorse pubbliche non esclude che possano essere considerati aspetti di ordine ecologico o sociale.

Il Libro bianco sottolinea anche che devono essere definiti i limiti entro i quali le stazioni appaltanti possono ponderare gli aspetti ambientali e sociali nelle procedure di aggiudicazione, nel rispetto del diritto comunitario e dei principi di trasparenza e non discriminatori.

1.1.4. Le Comunicazioni della Commissione europea

L'esigenza di considerare le "variabili ambientali" nell'attuazione delle politiche comunitarie assume un maggiore rilievo, ancor più di recente, in base alla Comunicazione "Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile" del 2001 (**Comunicazione della Commissione, 15 maggio 2001, COM(2001)264** ¹³); dello stesso anno,

¹² <https://op.europa.eu/it/publication-detail/-/publication/f49ef575-c032-44de-a7ff-4c21c0b0da28>

¹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001DC0264&from=IT>

deve essere ricordata anche la **Comunicazione della Commissione 24 gennaio 2001, COM(2001)31 14**).

Entrambe le comunicazioni muovono dalla necessità di favorire una crescita economica che *“sostenga il progresso sociale e rispetti l’ambiente”* e di *“sganciare l’impatto e il degrado ambientale dalla crescita economica”*, da un lato, attraverso una maggiore efficienza della produzione sotto il profilo ecologico e dall’altro lato attraverso modelli di consumo più sostenibili.

Tali obiettivi non devono considerarsi alternativi al mercato ma con esso compatibili e tali da costituire una nuova opportunità per la crescita dell’economia.

Tra le altre misure, la Commissione propone di *“indurre il mercato a lavorare per l’ambiente”* con l’introduzione di marchi ecologici che consentano di misurare le prestazioni ambientali di prodotti diversi dello stesso tipo, da tutelarsi anche mediante l’utilizzo delle ecotasse, finalizzate a orientare la domanda dei consumatori verso prodotti e servizi con migliore impatto sull’ambiente.

In tale contesto viene esplicitamente menzionato il *“Green Public Procurement”* (GPP), con particolare rilievo per la riduzione della produzione dei rifiuti.

Dello stesso anno è anche *il Libro Verde* sulla politica integrata relativa ai prodotti (**Comunicazione della Commissione, 7 febbraio 2001, COM(2001)68**)¹⁵, che muove dal presupposto che l’incremento indiscriminato dei consumi sia la causa principale dell’inquinamento e dell’impoverimento delle risorse.

Conseguentemente, se l’impatto ambientale di un determinato prodotto diventasse un motivo di scelta del consumatore, sarebbe possibile, con l’ausilio delle leggi del mercato e dell’autonomia, attrarre il settore industriale sui temi ambientali.

Il Libro verde, a tale obiettivo, propone una combinazione di strumenti che considerano tanto la produzione del bene, quanto quello del consumo, al fine di favorire l’informazione e l’introduzione di incentivi per l’uso di prodotti ecocompatibili.

Con riferimento specifico agli *“appalti verdi”* è da segnalare un altro documento che conferma la nuova attenzione Comunitaria per le tematiche ambientali, costituito dalla Comunicazione su ***“Il diritto comunitario degli appalti pubblici e le possibilità di integrare considerazioni di carattere ambientale negli appalti pubblici”***, COM(2001)274¹⁶.

Il documento ricorda che la disciplina comunitaria degli appalti deve principalmente contribuire alla realizzazione del mercato unico, creando le condizioni di concorrenza che

¹⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=COM%3A2001%3A31%3AFIN>

¹⁵ https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/all.to_7_Libro_Verde_IPP_COM_2001_68.pdf

¹⁶ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0274:FIN:IT:PDF>

consentono l'aggiudicazione non discriminatoria degli appalti pubblici e un migliore utilizzo del denaro pubblico.

Su tali basi la Commissione afferma che *“la crescita economica e il mantenimento di un livello accettabile di qualità ambientale non sono necessariamente in contraddizione”*.

Inoltre, la Commissione, data la neutralità delle direttive rispetto alla introduzione di fattori ambientali nell'oggetto dell'appalto sostiene che *“se esistono diverse possibilità per soddisfare le proprie esigenze, gli enti aggiudicatori sono liberi di definire l'oggetto dell'appalto nel modo che essi ritengono meglio corrispondente ai requisiti ambientali”*.

Il documento in questione (COM (2001)274) deve considerarsi di estrema importanza per l'evoluzione successiva del tema degli appalti verdi e costituisce la base per il suo successivo recepimento nelle direttive di settore: **2004/18/Ce**¹⁷ e **2004/17/Ce**¹⁸.

1.1.5. Libro verde sugli appalti pubblici

Si è giunti, così, all'elaborazione della proposta della nuova direttiva sugli appalti pubblici del 20 dicembre 2011. Assume particolare rilievo il *Libro verde sulla modernizzazione della politica dell'Ue* in materia di appalti pubblici, che propone l'ammodernamento della disciplina degli appalti pubblici al fine del perseguimento dell'obiettivo della maggiore efficienza della spesa pubblica.

Dunque, il tema ambientale assume assoluta centralità anche nell'attuale dibattito sulla revisione delle direttive comunitarie in materia di contrattualistica pubblica di lavori, servizi e forniture.

La Commissione osserva che *“il mondo si sta rapidamente trasformando e le sfide a lungo termine si accentuano”*.

In buona sostanza, le priorità sono considerate tre:

- la *“crescita intelligente”*, ovvero sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione;
- la *“crescita sostenibile”*, ovvero promuovere un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva;
- la *“crescita inclusiva”*, ovvero promuovere un'economia con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale.

Al tema degli “appalti verdi” è dedicata la sezione quarta del citato Libro verde, che propone l’*“uso strategico degli appalti pubblici in risposta alle nuove sfide”*, sulla base del presupposto che *le stazioni appaltanti possono sfruttare il proprio potere di acquisto per appaltare beni e servizi a maggiore valenza “sociale”, tra l’altro, “per favorire l’innovazione, rispettare l’ambiente e lottare contro i cambiamenti climatici, riducendo il consumo energetico”, in modo che la domanda di beni e servizi verdi, a basse emissioni di carbonio, più innovativi e socialmente responsabili, orienti la produzione e le tendenze di consumo negli anni a venire.*

¹⁷ https://www.bosettiegatti.eu/info/norme/comunitarie/2004_0018.htm

¹⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/TXT/?uri=CELEX%3A32004L0017>

Il Libro verde osserva che ci sono due metodi possibili per utilizzare gli appalti pubblici al fine di realizzare tali obiettivi strategici, riguardanti il *“come acquistare”* e il *“che cosa acquistare”*.

Il primo metodo consiste nel *“fornire alle amministrazioni aggiudicatrici gli strumenti necessari per tener conto di tali obiettivi in conformità delle norme procedurali in materia di appalti pubblici”*.

Il secondo metodo per introdurre considerazioni ambientali nella disciplina degli appalti è quello di *“imporre requisiti obbligatori alle amministrazioni aggiudicatrici o prevedere incentivi capaci di orientare le loro decisioni in merito al tipo di beni e servizi da appaltare”*, ovvero concernenti il *“che cosa acquistare”*, in termini di ecocompatibilità.

Nella proposta di direttiva appalti vi sono ulteriori disposizioni a contenuto ambientale, che per la prima volta vengono introdotte a livello comunitario.

Di centrale importanza è la sostituzione del criterio del *“prezzo”* più basso con quello del *“costo”* più basso, che è concetto molto più ampio del solo prezzo di acquisto del bene.

Per la determinazione del costo più basso possono essere, infatti, valutati dall'amministrazione fattori ulteriori rispetto al solo prezzo, secondo un *“approccio costo/efficacia”*. Al riguardo, va sviluppato il concetto di *“costo del ciclo di vita del prodotto”*, definito come *“tutte le fasi consecutive e/o interconnesse, compresi la produzione, il trasporto, l'utilizzazione e la manutenzione, della vita di un prodotto o di un lavoro o della prestazione di un servizio, dall'acquisizione della materia prima o dalla generazione delle risorse fino allo smaltimento di un prodotto, allo smantellamento del cantiere a fine lavoro nonché alla conclusione di una prestazione”*.

Esso comprende i *“costi interni”*, ovvero quelli relativi all'acquisizione, alla produzione, all'utilizzo, alla manutenzione, al fine di vita del prodotto e alla raccolta e riciclaggio e i *“costi ambientali esterni direttamente collegati al ciclo di vita”*, a condizione che il loro valore monetario possa essere determinato e verificato. Tali costi ambientali possono includere *“i costi delle emissioni di gas a effetto serra e di altre sostanze inquinanti, nonché altri costi legati all'attenuazione dei cambiamenti climatici”*.

1.2. Le imprese e le loro responsabilità sociali/ambientali nell'Unione Europea: codici di condotta e sistemi di certificazione

Nonostante lo scopo principale delle imprese sia generare profitto, l'attività può altresì realizzare obiettivi sociali e di tutela ambientale e ciò funzionalmente al miglioramento della propria posizione di mercato.

L'adozione di strategie socialmente responsabili genera effetti positivi per le stesse imprese che se ne fanno carico, ma, soprattutto, contribuisce a creare un sistema economico più sostenibile. In altre parole, la diffusione di tali strategie contribuisce alla creazione di un modello di economia *“sostenibile”*, indirizzato al rispetto dei valori umani e ambientali.

Proprio per questa ragione l'Unione europea promuove la “*Responsabilità sociale d'impresa*” (Rsi o Csr, dall'inglese Corporate social responsibility), termine con il quale si indica “*la tendenza delle imprese a decidere di propria iniziativa di contribuire a migliorare la società e rendere più pulito l'ambiente*”.

Come evidenziato nel Libro verde della Commissione Europea, le principali preoccupazioni dei consumatori europei sono la protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori, il rispetto dei diritti dell'uomo (ad esempio il fatto di non ricorrere al lavoro infantile), la protezione dell'ambiente in generale e, più in particolare, la riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra.

L'adozione di strategie “responsabili” genera effetti positivi in termini di integrazione dell'impresa nell'ambito locale e la reputazione e l'immagine dell'impresa a livello locale influiscono positivamente sulla sua competitività sul mercato.

1.2.1. Il c.d. rating di legalità

In ambito nazionale, l'assunzione da parte delle imprese di strategie di “Responsabilità sociale” rileva ai fini dell'attribuzione del c.d. rating di legalità. Con questa espressione si intende un meccanismo di assegnazione di un punteggio base alle imprese che soddisfano taluni requisiti e successivi incrementi di punteggio al ricorrere di circostanze sintomatiche dell'impegno delle stesse a realizzare obiettivi di trasparenza e di legalità.

Le imprese beneficiarie del rating, per contro, ottengono vantaggi in sede di concessione di finanziamenti da parte delle pubbliche amministrazioni e di accesso al credito bancario.

In attuazione dell'**art. 5-ter del decreto legge n. 1/2012¹⁹**, che introduce l'istituto del rating di legalità, è stato adottato, con delibera **AGCM n. 24075 del 14 novembre 2012²⁰**, un apposito Regolamento attuativo.

Il Regolamento prevede una progressione del punteggio attribuibile all'impresa richiedente fino a un massimo di 3 stellette.

Tra i requisiti richiesti per l'assegnazione del punteggio base sono compresi l'assenza di condanne penali o relative ad accertamenti di evasione fiscale, il non essere destinatari di provvedimenti di condanna della stessa AGCM e della Commissione europea per illeciti antitrust gravi nel biennio precedente la richiesta.

Il Regolamento detta, inoltre, le condizioni al verificarsi delle quali il punteggio base viene incrementato. Tra queste condizioni figura l'adozione di processi volti a garantire forme di *Corporate Social Responsibility* anche attraverso l'adesione a programmi promossi da organizzazioni nazionali o internazionali e l'acquisizione di indici di sostenibilità.

¹⁹<https://www.agcm.it/competenze/rating-di-legalita/dettaglio?id=01499dba-915b-4ebe-8765-1935adc4dad3&parent=Normativa&parentUrl=/competenze/rating-di-legalita/normativa>

²⁰https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.cdp.it/resources/cms/documents/Delibera_Agcm_n._24075_14-11-2012.pdf&ved=2ahUKEwi0-rSGxI2HAXWq9AIHHcSxD50QFnoECBYOAO&usq=AOvVaw0-2OA0MpY6ZY1Aj_JDHhh

1.2.2. I sistemi di certificazione

Come già anticipato, i consumatori, grazie anche alla diffusione di informazioni resa possibile dai moderni mezzi di comunicazione di massa, hanno acquistato maggiore consapevolezza dei potenziali impatti negativi dal punto di vista sociale e ambientale di un'attività imprenditoriale non conforme a determinate regole etiche.

Infatti essi, sempre più spesso, scelgono beni e servizi non solo in base alle comuni regole di mercato, ma anche in base alla consapevolezza che nella produzione degli stessi si seguano regole finalizzate al rispetto della salute e della sicurezza sociali e alla protezione dell'ambiente.

I consumatori, dunque, preferiscono quelle imprese che improntano la loro produzione a criteri socialmente responsabili, ancorché ciò incida negativamente sul prezzo di mercato dei beni e servizi.

Proprio per fornire ai consumatori informazioni sulla qualità ambientale dei prodotti immessi sul mercato e sui sistemi di produzione, sono stati elaborati i c.d. *"sistemi di certificazione"* che promuovono l'adesione a determinati standards di tutela ambientale, facendo leva sull'interesse dei produttori ad ampliare le proprie quote di mercato.

Si tratta di strumenti che producono e favoriscono la diffusione di informazioni "qualificate" che consentono di superare le limitazioni informative sulla qualità dei prodotti e dei processi produttivi, reso ancora più evidente dal mercato globalizzato.

I sistemi di certificazione informano sul mercato avvalendosi di certificati ed etichette, facilmente riconoscibili dal consumatore, che attestano la conformità di prodotti, di processi di produzione o di sistemi organizzativi dei produttori, a specifici standards ambientali, generalmente non cogenti.

Essi, infatti, contribuiscono al raggiungimento di obiettivi di tutela ambientale, riducendo l'impatto negativo delle attività produttive sull'ambiente, mediante strumenti economici e non per mezzo dei tradizionali strumenti autoritativi di command and control.

Affinché i sistemi di certificazione assolvano efficacemente la funzione informativa cui sono deputati, è necessario che vengano fissati degli standards cui le imprese devono conformarsi e che il rispetto degli stessi sia verificato da organismi dotati di un certo livello di indipendenza. Infatti, il sistema appena delineato si incentra sulla figura del "certificatore", che è un soggetto terzo rispetto alle parti interessate cioè rispetto al venditore e agli acquirenti che attesta la conformità del prodotto, del sistema di produzione o del sistema organizzativo a determinate norme di natura tecnica.

Per semplificare, è opportuno chiarire che il sistema si fonda su *un'attività di normazione tecnica, un'attività di certificazione e, infine, un'attività di accreditamento* dei soggetti certificatori.

La certificazione può produrre certificati, etichette o qualificazione di atti (come, ad esempio, nel sistema EMAS).

Il meccanismo consente di valutare se un determinato sistema improntato alla *Rsi*, attuato da un'organizzazione, sia conforme ai requisiti dettati dalla norma tecnica e prevede il rilascio di una certificazione da un soggetto terzo indipendente.

1.2.3. La certificazione ISO 14001

Lo standard ISO 14001 (tradotto in italiano nella norma **UNI EN ISO 14001:2004²¹**), uno dei più diffusi nel mercato internazionale, si concentra su un sistema propriamente privatistico.

Di conseguenza, l'affidabilità della certificazione dipende dalla reputazione che gli organismi privati di normazione e di certificazione ottengono sul mercato.

La certificazione ISO 14001 attesta che l'organizzazione richiedente abbia attivato un "*sistema di gestione ambientale*" (*Sga*) teso a migliorare la performance ambientale nonché la stessa si sottoponga a un processo di miglioramento continuo, garantito da una serie di controlli.

Ovviamente l'impresa, potendo beneficiare del marchio, potrà ottenere un ritorno economico, apparendo agli occhi dei consumatori come "*un'impresa verde*", il cui sistema di gestione è improntato al rispetto dell'ambiente.

Per ottenere la certificazione, l'impresa deve dotarsi di un *Sga* che garantisca la realizzazione di una serie di obiettivi di qualità ambientale, predeterminati dallo stesso soggetto richiedente.

L'impresa può, dunque, stabilire i propri obiettivi ambientali e decidere con una certa indipendenza come realizzarli. Le norme tecniche della serie ISO, infatti, non fissano criteri specifici di qualità ambientale ma prevedono, al contrario, un sistema di gestione che consente alle imprese che lo adottano di fissare obiettivi di miglioramento ambientale e di organizzarsi per realizzarli.

Di conseguenza, il sistema non fornisce alcuna effettiva garanzia di miglioramento della performance ambientale delle imprese certificate.

Tale metodologia prevede che l'impresa dapprima definisca la propria politica ambientale, poi realizzi concretamente quanto previsto nella stessa, successivamente sottoponga a verifica e riesame l'attività, per valutare la corretta attuazione del sistema di gestione, infine, mantenga attive e migliori le proprie prestazioni ambientali. La produzione delle norme tecniche, l'accreditamento e il controllo sull'operato dei certificatori sono realizzati da organismi privati che riuniscono i rappresentanti di categoria.

1.2.4. La certificazione ISO 14020 e la certificazione ISO 14040

Sono sistemi internazionali di certificazione, parimenti, la certificazione di prodotto **ISO 14020** e la certificazione di valutazione del ciclo di vita del prodotto **ISO 14040**.

²¹https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.eliosingegneria.it/i-nostri-servizi/tutela-dellambiente/68-sistemi-di-gestione-ambientale-uni-en-iso-140012004&ved=2ahUKEwiVz_qPy42HAxUDhP0HHcvQDT4QFnoECBkQAO&usg=AOvVaw1McgyRycCrCjvckO Xkh0e4

Esse attestano che un determinato prodotto risponda alle norme tecniche prefissate da organismi privati di normazione.

Entrambi i sistemi sono basati su una dichiarazione, attraverso la quale il produttore fornisce tutte le informazioni sull'impatto ambientale del prodotto o del servizio, che viene certificata, al fine di garantirne la veridicità, da un organismo certificatore accreditato.

Trattandosi di un sistema privatistico, valgono le stesse norme, in tema di enti di normazione, di accreditamento e di controllo, descritte per il sistema *ISO 14001*.

1.2.5. Il Regolamento n. 765/2008 dell'Unione europea sugli accreditamenti

In particolare, il Regolamento prevede che la funzione di accreditamento degli organismi di certificazione sia esercitata da un solo organismo nazionale e non da soggetti privati.

Per garantire l'applicazione del Regolamento citato, è stata adottata in Italia la **legge 23 luglio 2009, n. 99²²**, in attuazione della quale è stato emanato **il decreto del ministro dello Sviluppo economico 22 dicembre 2009²³**, che designa **ACCREDIA**, associazione senza scopo di lucro dotata di personalità giuridica di diritto privato, quale organismo nazionale di accreditamento.

1.3. Gli appalti verdi nel diritto comunitario e interno dei contratti pubblici

Le direttive 2004/18/Ce e 2004/17/Ce riconoscono per la prima volta esplicitamente la possibilità degli enti aggiudicatori di prendere in considerazione fattori di ordine non economico, tra i quali quelli volti alla tutela dell'ambiente, al fine della selezione del migliore contraente della pubblica amministrazione.

1.3.1. Le direttive del 2004 e il Codice degli appalti

Il rischio per l'amministrazione pubblica è, infatti, quello di scegliere il contraente ritenuto più affidabile e la migliore offerta solo in base al prezzo, a causa delle asimmetrie informative sulla qualità del bene offerto dai concorrenti. In vero, il criterio rigido del prezzo più basso, in determinati casi, può portare l'amministrazione a effettuare una cattiva scelta (che trascuri gli aspetti qualitativi).

Tale scelta riguarda da un lato la procedura di gara e dall'altro il criterio di selezione (prezzo più basso, oppure offerta economicamente più vantaggiosa).

Nel quadro generale che si è descritto, le direttive 2004/18/Ce e 2004/17/Ce riconoscono per la prima volta esplicitamente la possibilità degli enti aggiudicatori di prendere in considerazione fattori di ordine non economico, tra i quali quelli volti alla tutela dell'ambiente, al fine della selezione del migliore contraente della pubblica amministrazione. La scelta è coerente con la linea della maggior flessibilità delle procedure di aggiudicazione nelle quali è riconosciuta

²²<https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2009-07-23:99>

²³<https://www.accredia.it/documento/decreto-ministeriale-designazione-di-accredia-22-dicembre-2009/>

ampia discrezionalità alle stazioni appaltanti di procedere a valutazioni che non si traducano in apprezzamenti quantitativi.

1.3.2. Dm 7 marzo 2012 del ministero dell’Ambiente

Tra tali provvedimenti può essere *menzionato il decreto del ministero dell’Ambiente 7 marzo 2012²⁴* che riporta *“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”*.

È previsto che tali criteri vengano aggiornati in base all’evoluzione tecnologica del mercato e delle indicazioni della Commissione Europea, con cadenza almeno ogni 2 anni.

Particolarmente significativo è la preferenza accordata all’aggiudicazione con il criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa che, tra le forme di aggiudicazione previste dal codice degli appalti, è particolarmente indicata, per tenere conto della sostenibilità ambientale, sociale ed economica di prodotti e servizi.

Tale forma di aggiudicazione consente *“di premiare i candidati la cui offerta, oltre a rispettare le caratteristiche dei prodotti/servizi e le clausole contrattuali richieste e di qualificare per migliori prestazioni ambientali”*; cosicché, *“a tali prestazioni deve essere attribuito uno specifico punteggio che permetta di premiare le offerte più sostenibili”*.

A questo riguardo *“secondo le indicazioni della Commissione europea, allo scopo di fornire al mercato un segnale efficace, è opportuno che le stazioni appaltanti assegnino, ai criteri ambientali premianti, punti in misura non inferiore al 15% del punteggio totale disponibile”*.

1.3.3. LCA (Life Cycle Analysis o Assessment)

L’obiettivo del LCA (Life Cycle Analysis) è quello di fornire un elenco di tutte le informazioni di impatto ambientale di un ciclo composto dalla produzione, dall’utilizzo e dallo smaltimento di uno specifico bene o servizio, con l’obiettivo principale di individuare possibili alternative.

1.3.4. Art. 83 del codice dei contratti pubblici

Sulla base di tali presupposti, *l’art. 83 del codice dei contratti²⁵* prevede che il bando di gara debba stabilire *“i criteri di selezione e soccorso istruttorie di valutazione dell’offerta”*, pertinenti alla natura, all’oggetto e alle caratteristiche del contratto, e tra tali criteri sono espressamente menzionate le *“le caratteristiche ambientali e il contenimento dei consumi energetici e delle risorse ambientali dell’opera o del prodotto”*.

Anche nella fase dell’esecuzione del contratto possono assumere rilievo le variabili ambientali stazioni appaltanti possano imporre clausole contrattuali volte alla tutela.

²⁴<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2012/03/28/12A03470/sg>

²⁵<https://www.codicecontrattipubblici.com/parte-ii/art-83-criteri-di-selezione-e-soccorso-istruttorio/>

N.B. È stato appurato che, a legislazione vigente, si può arrivare a sostenere che il mancato rispetto delle linee guida sul Green Procurement e delle poche norme di settore può condurre persino all'esclusione di offerte dalla gara.

1.3.5. Il passaggio da seguire per “acquistare verde”

A prescindere dalla legislazione nazionale, più o meno favorevole a politiche di “*eco-procurement*”, le amministrazioni pubbliche che intendono “*acquistare verde*” dovranno seguire un percorso fondato su:

- 1) individuazione dei prodotti e dei servizi ai quali è possibile applicare criteri di selezione ecosostenibili;
- 2) richiesta agli operatori economici del possesso di determinati requisiti ambientali;
- 3) fissazione di parametri ambientali che i prodotti o i servizi da acquistare devono rispettare;
- 4) inserimento dei suddetti parametri nei bandi di gara o nei contratti di fornitura.

N.B. Pertanto, con riguardo alla selezione degli operatori economici, le amministrazioni potranno escludere i candidati che non soddisfano determinati requisiti professionali, poiché carenti di sufficiente esperienza in materia ambientale o perché giudicati colpevoli di reati ecologici ed ecosostenibili.

1.3.6. Specifiche tecniche e requisiti ambientali nella fase di aggiudicazione del contratto

Nella formulazione delle specifiche tecniche le amministrazioni possono prescrivere caratteristiche ambientali, quali, un determinato metodo di produzione.

L'appaltante potrà ricorrere a parametri di selezione ambientali richiedendo agli operatori economici il rispetto di norme di gestione ambientale o la presentazione di certificati rilasciati dalle competenti autorità di certificazione ambientale.

Tale richiesta dovrà risultare appropriata e giustificata dalla natura dei lavori o dei servizi oggetto dell'appalto, cosa che, se da un lato limita le possibilità di ricorso ai criteri in questione, dall'altro, ne impedisce un uso strumentale per escludere.

Con riferimento alla fase di aggiudicazione vera e propria, affinché l'amministrazione aggiudicatrice decida di aggiudicare l'appalto all'offerta economicamente più vantaggiosa, la valutazione dovrà fondarsi sui criteri economici e qualitativi preliminarmente indicati dall'amministrazione.

Tali criteri *“non devono conferire all'amministrazione aggiudicatrice una libertà incondizionata di scelta, ma devono risultare collegati all'oggetto dell'appalto e devono rispettare i principi del trattato in materia di libertà di circolazione, parità di trattamento, non discriminazione, riconoscimento reciproco e trasparenza”*.

I Giudici europei hanno favorito l'integrazione di considerazioni di carattere ambientale fondate sulla valutazione complessiva dell'interesse pubblico alla realizzazione di un appalto, piuttosto che sulle sole esigenze economiche dell'amministrazione aggiudicatrice.

1.4. GPP e sviluppo sostenibile: il Piano nazionale e i decreti attuativi

La sostenibilità ambientale costituisce un pilastro della competitività europea ed è confermato dai numerosi documenti adottati in sede europea, in primis dalla Strategia di Lisbona per la crescita e l'occupazione lanciata dall'UE nel 2000(1), la quale mirava a favorire lo sviluppo economico, l'occupazione e la coesione sociale, nel quadro di una economia basata sulla conoscenza e l'informazione.

1.4.1. La Strategia di Lisbona 2000-2010

Nella Strategia apparse molto chiara la sfida che l'Unione Europea si trovò a dover affrontare, ovvero, *“si trovò dinnanzi a una svolta epocale risultante dalla globalizzazione e dalle sfide presentate da una nuova economia basata sulla conoscenza”*.

In tale contesto, la Strategia individuò un obiettivo importante da raggiungere nell'arco temporale che andava dal 2000 al 2010, ovvero *“diventare l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile”*.

Crescita economica sostenibile voleva dire, nel contesto della Strategia, anche *far appello al senso di responsabilità sociale delle imprese con obiettivo lo sviluppo sostenibile*.

D'altra parte, la tutela dell'ambiente venne richiamata con riferimento al passaggio verso una economia digitale, la quale da una parte promuoveva la crescita, l'occupazione e la competitività, dall'altra migliorava la qualità della vita dei cittadini e l'ambiente.

1.4.2. Il nuovo Programma comunitario di Lisbona 2008-2010

Successivamente, nel 2008, durante il Consiglio europeo di Bruxelles, venne proposto il nuovo **Programma comunitario di Lisbona (Pcl) per il periodo 2008-2010**²⁶.

Tra i dieci obiettivi che la Comunità si proponeva di raggiungere entro il 2010, vi era anche la promozione di *“una politica industriale mirata a un modello di produzione e di consumo più sostenibile*.

Tra le azioni indicate per il raggiungimento di tale obiettivo, il nuovo programma promuoveva l'adozione di misure dirette a incrementare *“gli appalti pubblici di prodotti, tecnologie e servizi ad alto rendimento rispettosi dell'ambiente”*.

²⁶<https://eur-lex.europa.eu/IT/legal-content/summary/the-community-lisbon-programme-proposal-for-2008-2010.html>

1.4.3. La Strategia europa 2020

Anche nella successiva **Strategia Europea 2020**²⁷ per una “*crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*”, che sostituisce la Strategia di Lisbona del 2000, la Commissione individua sette “iniziative guida” da approfondire e in cui concentrare gli sforzi degli stati membri.

In particolare, tra queste importante quella relativa all’uso efficiente delle risorse, il cui obiettivo consiste nel “*favorire la transizione verso un’economia efficiente sotto il profilo delle risorse e a basse emissioni di carbonio*”.

Inoltre la Commissione intende rendere più rigorose le prescrizioni degli “*Appalti pubblici verdi*” per i prodotti che hanno un impatto ambientale elevato e valutare dove gli appalti pubblici verdi potrebbero essere collegati a progetti finanziati dall’Ue.

1.4.4. Le azioni realizzate nell’ordinamento giuridico italiano

Spostandoci sull’ordinamento giuridico italiano, occorre precisare che, ancor prima del dell’invito da parte della Commissione alla realizzazione di un piano nazionale in materia di GPP di cui alla **COM(2002)302**²⁸, erano già state introdotte delle forme di integrazione dei modelli ambientali nelle politiche pubbliche.

La delibera **Cipe n. 57 del 2 agosto 2002**²⁹ “*Strategia ambientale italiana 2002/2010*” aveva stabilito che entro il 2007 il 30% degli acquisti pubblici avrebbe dovuto rispondere a requisiti ambientali.

Il **Dm n. 203/2003**³⁰ aveva fissato, per gli enti pubblici e le società a capitale pubblico, obiettivi quantitativi di approvvigionamento con materiali riciclati.

1.4.5. Piano nazionale sui Green Public Procurement

Con decreto **n. 135 dell’11 aprile 2008**³¹ del *ministero dell’Ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il ministro dell’Economia e delle finanze e con il ministro dello Sviluppo economico*, è stato adottato il Piano d’azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione, ovvero *Piano d’azione nazionale sul Green Public Procurement (Pan GPP)*.

Il Piano d’azione nazionale individua nel GPP uno strumento della Politica integrata del prodotto.

In particolare, il Piano sottolinea l’importanza di una “*visione d’insieme di tutto il ciclo di vita*” del prodotto o del servizio ai fini dell’integrazione degli aspetti ambientali nei processi di acquisto delle pubbliche amministrazioni, in modo tale da prendere in considerazione “*non solo gli*

²⁷<https://eur-lex.europa.eu/IT/legal-content/summary/europe-2020-the-european-union-strategy-for-growth-and-employment.html>

²⁸https://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali/2002_0302.htm

²⁹<https://ricerca-delibere.programmazioneeconomica.gov.it/57-02-agosto-2002/>

³⁰https://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali/2003_0203.htm

³¹<https://www.mase.gov.it/normative/decreto-interministeriale-11-aprile-2008-n-135-e-allegato-piano-dazione-la-sostenibilita>

aspetti attribuibili alla progettazione, alla produzione, all'uso e allo smaltimento, ma anche i costi effettivi per la collettività".

Così interpretato, il GPP può considerarsi un vero e proprio *"strumento di contenimento della spesa pubblica in quanto confronta non solo il costo di produzione del bene ma il suo intero ciclo di vita, oltre a proporre un modello culturale di contenimento dei consumi"*.

Il GPP è definito come uno strumento importante non solo per le politiche ambientali, ma anche per la promozione dell'innovazione tecnologica nel quadro delle politiche sulla competitività dell'Unione Europea.

La diffusione del GPP presso gli enti pubblici ha più o meno successo, secondo il Piano, a seconda di come vengono utilizzati gli strumenti di comunicazioni e di formazione da parte del ministero e in collaborazione con i soggetti coinvolti nella gestione del Pan GPP.

1.4.6. L'introduzione dei criteri ambientali minimi (CAM)

L'individuazione dei criteri ambientali minimi (CAM), per ogni categoria merceologica, è rinviata ad appositi decreti *del ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare* (come vedremo nel capitolo seguente).

Bisogna specificare che i criteri individuati dal Pan non ostacolano la possibile introduzione di criteri *"più avanzati"* da parte degli enti già operativi sul GPP o comunque *"in grado di accedere a un'offerta ambientale più ampia"*.

Quali 'indicazioni tecniche' del Piano d'azione nazionale, i criteri ambientali minimi una volta recepiti dalle stazioni appaltanti, saranno utili a definire sostenibile l'acquisto o l'affidamento.

Proprio in tale prospettiva, il Piano invita la *Consip Spa* (è una centrale di acquisto nazionale che offre soluzioni e strumenti per la digitalizzazione degli acquisti di amministrazioni e imprese) a recepire i criteri ambientali minimi all'interno delle proprie gare.

Quanto alla procedura per la definizione dei Cam, per ciascuna categoria da affrontare il ministero dell'Ambiente predispone una prima griglia di criteri che viene discussa nell'ambito del Comitato di gestione, con successivo avvio di analisi di mercato.

In base ai risultati delle analisi di mercato e degli ulteriori approfondimenti tecnici, il Comitato di gestione definisce la proposta di criteri e la sottopone al confronto con il *Tavolo di lavoro permanente*.

Al termine del confronto, la proposta viene adottata dal Comitato e predisposta in forma di allegato tecnico da adottare con decreto del ministro dell'Ambiente.

Occorre sottolineare, a tal proposito, che i criteri individuati dal Piano sono redatti

1.4.7. Gli obiettivi ambientali strategici

Con riferimento agli obiettivi ambientali strategici di riferimento per il GPP, tra cui rientrano l'efficienza e risparmio nell'uso delle risorse, la riduzione dell'uso di sostanze pericolose e la riduzione quantitativa dei rifiuti dei prodotti, il Piano stabilisce che la loro individuazione debba avvenire nel rispetto di due principi fondamentali per la promozione dello sviluppo sostenibile, ovvero il *perseguimento dell'obiettivo di graduale riduzione degli sprechi e ottimizzazione delle risorse impiegate e la diffusione di modelli di acquisto e di consumo* che facciano attenzione agli impatti ambientali e all'uso di risorse tramite pratiche di buona gestione.

1.4.8. Il Comitato di gestione

Il primo organismo, è stato istituito con il decreto del ministro dell'Ambiente **n. 185/2007**³². Esso è composto dai *rappresentanti dei ministeri dell'Ambiente, dello Sviluppo economico, delle Politiche agricole, e dell'Economia e delle finanze, da un rappresentante dell'Autorità di vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, da due rappresentanti delle regioni, e da rappresentanti della Consip, dell'Ispra, di alcune Arpa e dell'Enea*.

Esso svolge attività di coordinamento e alcuni compiti tecnici: tra cui effettua la programmazione delle attività dirette alla definizione dei criteri ambientali minimi.

1.4.9. Il Tavolo di lavoro permanente e il monitoraggio degli obiettivi

Il Tavolo di lavoro permanente è composto dai *rappresentanti delle regioni, delle Arpa, del gruppo di lavoro GPP del Coordinamento Agenda 21 dalle associazioni dei produttori, dai sindacati, dalle associazioni dei consumatori e degli ambientalisti*.

Esso, oltre a svolgere funzioni prevalentemente consultive, assume anche un ruolo attivo nel promuovere, per mezzo dei propri componenti, azioni di supporto operativo finalizzate all'attuazione di attività programmate all'interno dell'organizzazione istituzionale cui questi ultimi appartengono.

Il Piano prevede un'azione di monitoraggio finalizzata alla verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi nazionali individuati nel Pan e dei singoli obiettivi per le categorie di intervento.

Il Piano, inoltre, prevede la comunicazione agli operatori economici dei risultati delle indagini, con la conseguenza che questi saranno incentivati ad adeguare il loro modello di produzione.

³²<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2007/11/05/007G0201/sg>

1.4.10. Differenza tra vecchio (D.lgs 50/2016) nuovo codice dei contratti pubblici (D.lgs 36/2023)

Il cosiddetto “*Codice dei contratti pubblici o codice degli appalti pubblici*” è un testo normativo che disciplina i contratti della pubblica amministrazione per svolgere servizi e recepire le forniture utili al raggiungimento dei fini istituzionali degli enti pubblici e anche alle procedure di scelta del socio privato di società pubbliche³³.

L'ultimo codice degli appalti, il così detto D.lgs 36/2023, decreto legislativo del 31 marzo 2023, ha apportato modifiche al vecchio codice appalti che era in vigore e noi di seguito andremo a riportare le variazioni e le modifiche più significative classificandole in 4 punti:

- 1) Con la pubblicazione e l'entrata in vigore del nuovo codice dei contratti pubblici o nuovo codice appalti sono state osservate alcune modifiche al precedente codice ed essendo molteplici noi andremo a raggruppare e discutere quelle più significative in ambito di progetti e gara di appalti pubblici.

Partendo dal **Dlgs 50/2016** la fase progettuale era composta da 3 livelli:

- **progetto preliminare;**
- **progetto definitivo;**
- **progetto esecutivo.**

Tutti e tre i livelli erano a carico del progettista e il compito della stazione appaltante tramite il RUP (responsabile unico del procedimento) aveva il compito di validazione dei livelli progettuali.

Con la pubblicazione e l'entrata in vigore del **Dlgs 36/2023** le fasi progettuali si riducono a 2, ovvero:

- **progetto di fattibilità tecnica ed economica;**
- **progetto esecutivo.**

Scritto così sembrerebbe che sia stato eliminato il progetto definitivo, ma non è proprio così.

Col nuovo codice viene introdotto un nuovo documento, ovvero **Il Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali (DOCFAP)** che è un documento richiesto dal committente su indicazioni del RUP (**responsabile unico del progetto**) che individua ed analizza le possibili soluzioni progettuali che riguardano le specifiche tipologiche le scelte alternative dell'intervento.

Quindi possiamo dire che questo nuovo documento “ingloba” il vecchio **progetto preliminare**, in quanto non è uguale al vecchio documento di Studio di Fattibilità che era una semplice relazione che individuava le esigenze e indicava le somme di denaro da stanziare.

Il DOCFAP invece comprende anche elaborati economici e tecnici del progetto preliminare.

³³<https://www.thinke.eu/vocabolario/codice-appalti-contratti-pubblici/>

Il vecchio progetto definitivo, invece, viene sostituito dal **progetto di fattibilità tecnica ed economica**.

Quindi possiamo osservare che effettivamente i 3 livelli progettuali sono rimasti inalterati e non sono stati ridotti i tempi della progettazione.

2) La seconda differenza sostanziale è stata evidenziata e notata sul valore soggetto a ribasso.

Col vecchio codice d'appalto si effettuava il ribasso sul valore delle opere esclusi gli **oneri della sicurezza**.

Invece il nuovo codice afferma che non sono soggette a ribasso gli **oneri della manodopera e quelli della sicurezza**. Ciò vuol dire che dal valore delle voci ottenute da prezario bisogna scorporare la manodopera in quanto non può essere soggetta al ribasso. Quindi il ribasso non avviene solo sulle forniture , *ma anche sulle spese generali ed utili d'impresa*.

Di particolare importanza è la **Delibera N.528 ANAC del 15 novembre 2023** che mette in evidenza una situazione "anomala" in quanto nel nuovo codice viene espresso che la manodopera non è soggetta a ribasso, invece attraverso tale delibera, ovviamente a discrezione della stazione appaltante, **anche la manodopera** può essere soggetta a ribasso secondo la seguente modalità:

supponiamo che la realizzazione dell'opera vale 250.000,00 €, di cui 100.000,00 € di manodopera, noi andremo a calcolare la quota di manodopera soggetta a ribasso facendo il seguente ragionamento

Spese Generali 16%

Utile d'Impresa 10%

Incremento dovuto a Spese generali X Incremento dovuto ad Utile d'Impresa

$(1+0,16) \times (1+0,10) = 1,276$

$100.000,00 \text{ €} / (1,276) = 78.370,00 \text{ €}$

Utile d'Impresa + Spese Generali = $100.000,00 \text{ €} - 78.370,00 \text{ €} = 21.630,00 \text{ €}$

Quindi le quote soggette a ribasso saranno 150.000,00 € che è la parte dovuta generalmente alla fornitura del materiale ed il 78.370,00 € dovuti all'incremento di utile d'impresa e spese generali.

3) L'inserimento di un articolo "**Clausole sociali – Pari opportunità e inclusione lavorativa**" col quale la stazione appaltante è tenuta ad inserire nel bando di gara delle specifiche clausole sociali che richiedono come requisiti dell'offerta, misure che

garantiscono le pari opportunità generazionali, di inclusioni per le persone disabili o svantaggiate.

Tale articolo indica i requisiti che deve possedere l'appaltatore per poter prendere parte al bando, ovvero qualora l'impresa abbia un numero di dipendenti superiore a 15 deve mantenere l'impegno di produrre alla stazione appaltante entro sei mesi dalla conclusione del contratto i seguenti documenti:

- una relazione che riguarda la situazione di **genere maschile/femminile** in ognuna delle professioni e in relazione allo stato di assunzione, della promozione professionale, della formazione, di qualifica ecc.; perciò è previsto che l'appaltatore si impegna a destinare il 30% delle nuove assunzioni sia all'occupazione giovanile, sia all'occupazione femminile e
- una dichiarazione che dovrà essere trasmessa anche alle rappresentanze sindacali aziendali, firmata dal legale rappresentante dell'impresa aggiudicatrice e che attesti la regolarità alle norme riguardanti il diritto di lavoro dei disabili, allegando una relazione tecnica specifica dell'avvenuto assolvimento degli obblighi previsti.

Nei casi di mancata consegna di tali documenti, l'appaltatore sarà interdetto per un periodo di **12 mesi** dalla partecipazione ad ulteriori procedure di affidamento, sia come singolo sia in raggruppamento.

- 4) Con il Dlgs 36/2023, **a partire dal 2025**, l'obbligo del sistema **BIM** entrerà pienamente in vigore per un'ampia gamma di progetti pubblici che supereranno la cifra di un milione di euro.

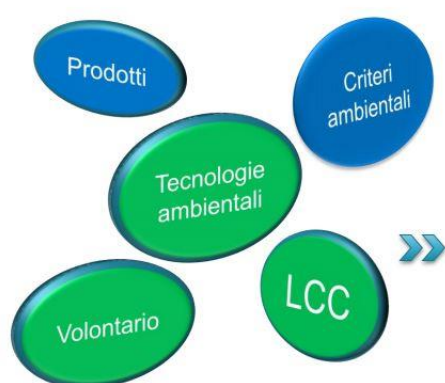
2. CAPITOLO 2

Criteri Ambientali Minimi (CAM)

Nel precedente capito abbiamo introdotto brevemente l'argomento dei **CAM**, ma adesso avremo modo di approfondire meglio.

Partiamo dalla definizione di alcun³⁴i concetti base tra i quali si riprendono il GPP o "appalto verde".

Il *GPP* è uno strumento volontario che gli Stati membri e le autorità pubbliche possono determinare in che misura lo attuano.



COM (2008) 400³⁴: "l'approccio in base al quale le Amministrazioni Pubbliche integrano i criteri ambientali in tutte le fasi del processo di acquisto, incoraggiando la diffusione di tecnologie ambientali e lo sviluppo di prodotti validi sotto il profilo ambientale, attraverso la ricerca e la scelta delle

Fig.1

Per definire "verde" un appalto è necessario e sufficiente che le stazioni appaltanti rispettino l'obbligo di applicazione dei criteri di base contenuti nei CAM (con le relative specifiche tecniche e clausole contrattuali).

Riportiamo di seguito un riassunto schematizzato delle tappe più importanti degli appalti verdi:



Fig.2

³⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52008DC0400&from=HR>

Prima di iniziare a parlare dei CAM capiamo un attimo come sono strutturati e quali sono le procedure di gara, mediante uno schema:

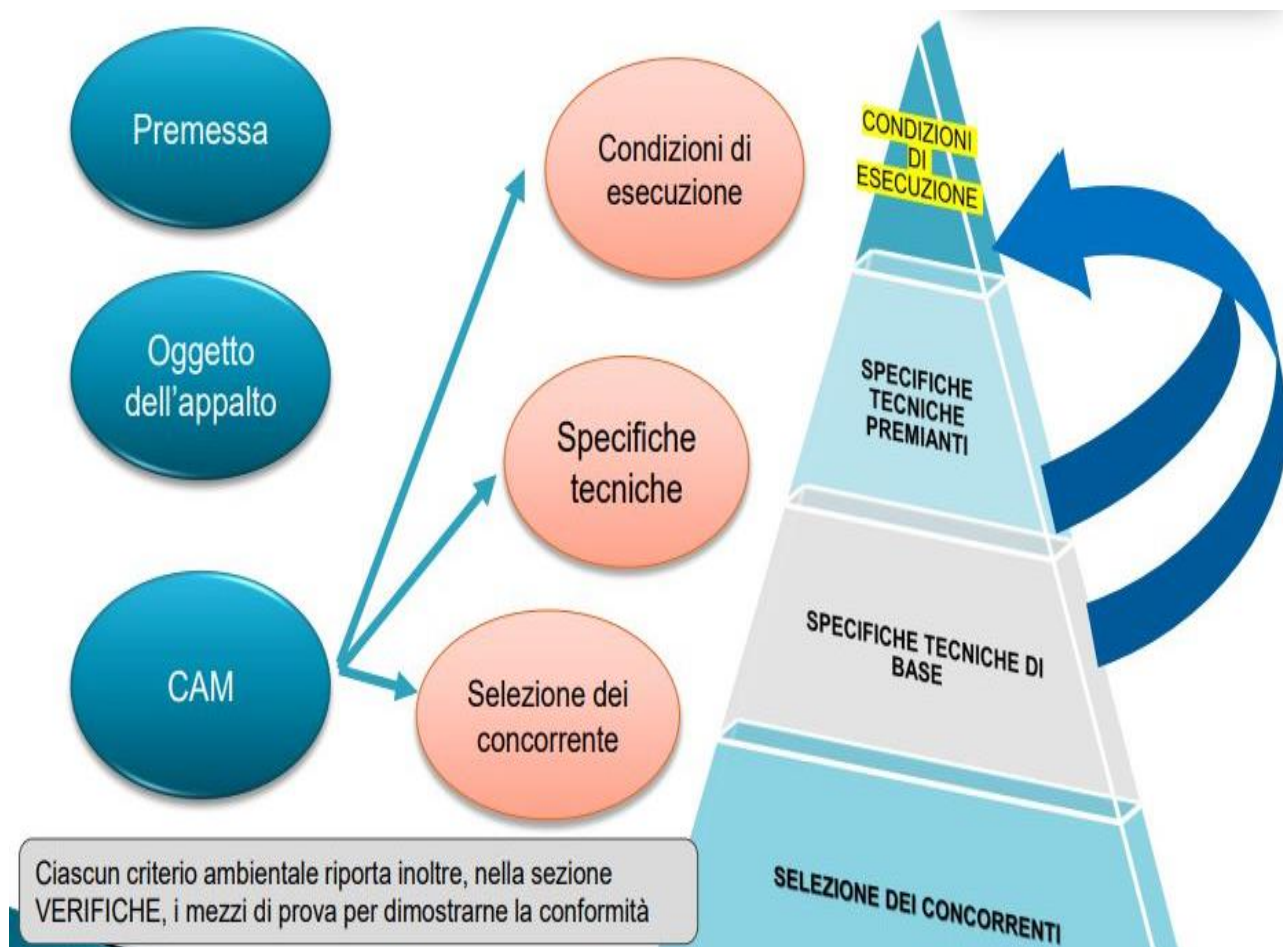


Fig.3

Però argomento di studio della tesi sono i CAM che riguardano il settore dell'edilizia:

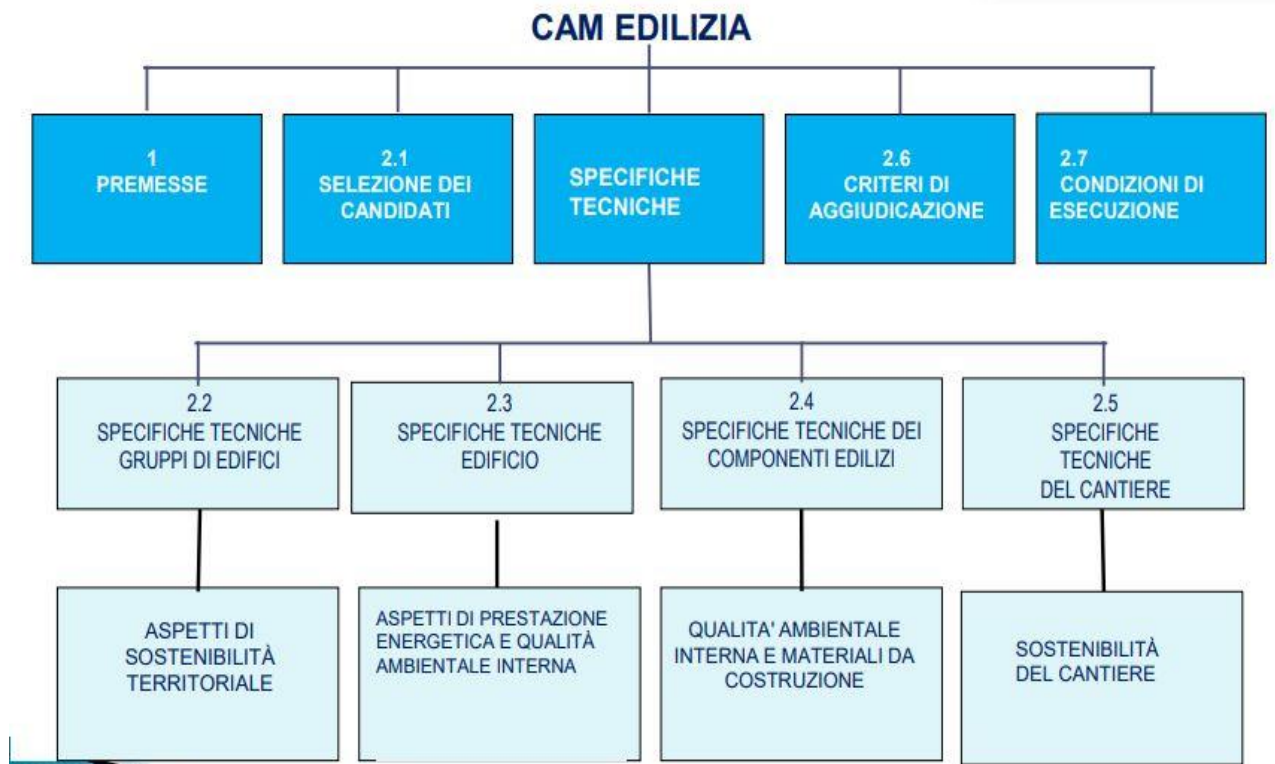


Fig.4

Nella formulazione della procedura di gara, la SA deve mettere a bando il progetto esecutivo conforme ai CAM edilizia, o in casi di lavori, deve avere già un progetto esecutivo conforme ai CAM:

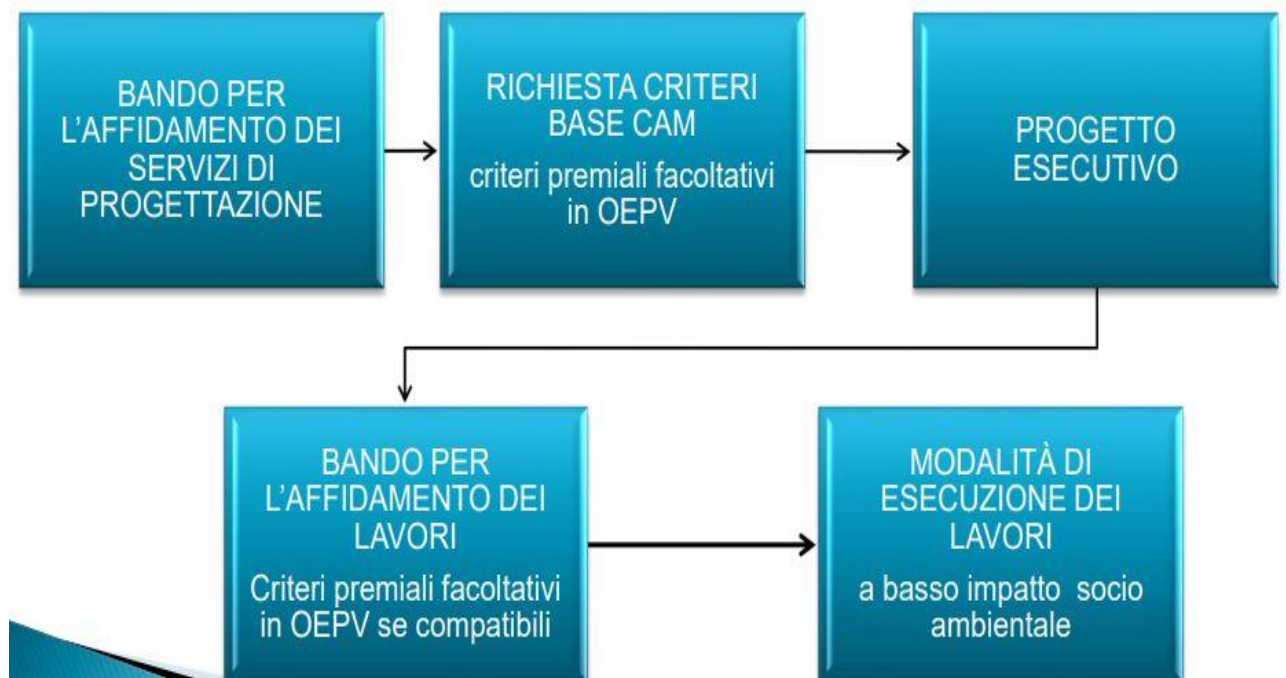


Fig.5

2.1. Premessa

L'articolo 34 del Codice dei contratti³⁵ pubblici stabilisce che per gli affidamenti di qualsiasi importo, relativamente alle categorie di forniture, servizi e lavori oggetto dei criteri ambientali minimi adottati nell'ambito del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione (PAN GPP), le stazioni appaltanti inseriscono nella documentazione progettuale e di gara almeno le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi adottati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

I medesimi criteri ambientali minimi, in particolare i criteri premianti, devono essere tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Il PAN GPP fornisce un quadro generale sul Green Public Procurement, definisce gli obiettivi nazionali, identifica le categorie di beni, servizi e lavori di intervento prioritario per gli impatti ambientali e i volumi di spesa sui quali definire i CAM.

Detta inoltre specifiche prescrizioni per gli enti pubblici, che sono chiamati a:

- effettuare un'analisi dei propri fabbisogni con l'obiettivo di razionalizzare i consumi e favorire il *decoupling* (la dissociazione tra sviluppo economico e degrado ambientale);
- identificare le funzioni competenti per l'attuazione del GPP coinvolte nel processo d'acquisto;
- redigere uno specifico programma interno per implementare le azioni in ambito GPP.

Il PAN GPP prevede, infine, un monitoraggio annuale per verificarne l'applicazione, con relativa analisi dei benefici ambientali ottenuti e delle azioni di formazione e divulgazione da svolgere sul territorio nazionale.

Con riferimento ai criteri ambientali minimi, ci sono state segnalazioni da parte di alcuni operatori economici con le quali sono state manifestate perplessità, con particolare riferimento a quelli inerente **l'edilizia**, in quanto ostacolerebbero la partecipazione alle procedure di gara delle micro e piccole imprese edili.

A seguito di dette segnalazioni, l'Autorità ha avviato un tavolo tecnico con le principali associazioni di categoria delle imprese operanti nel settore dei lavori pubblici, che ha visto anche la partecipazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

L'obiettivo del tavolo era quello di far emergere le criticità rilevate dalle imprese nell'applicazione dei criteri ambientali minimi nelle procedure di gara per l'affidamento dei lavori.

Preso atto di quanto emerso dal tavolo tecnico, l'Autorità ha ritenuto opportuno adottare, in stretta collaborazione con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, delle *linee guida* volte a fornire indicazioni di carattere operativo di supporto alle stazioni appaltanti per

³⁵<https://www.codicecontrattipubblici.com/parte-i/art-34-criteri-di-sostenibilita-energetica-e-ambientale/>

l'attuazione delle procedure di affidamento di contratti pubblici per le quali si ricorre ai criteri ambientali minimi, con l'obiettivo di contemperare il principio del "*favor participationis* (*umentare il numero delle imprese in gara*)", con particolare riferimento alle micro, piccole e medie imprese, con il principio della tutela ambientale.

2.1.1. Ambito di applicazione

- In applicazione di quanto previsto, le stazioni appaltanti, indipendentemente dall'importo dell'affidamento, sono tenute all'adozione dei criteri ambientali minimi per le procedure di affidamento aventi ad oggetto le categorie di lavori di cui al **D.m. 11.10.2017³⁶**.
- L'obbligo di adozione dei criteri ambientali minimi di cui al predetto decreto è da intendersi riferito alle "Specifiche tecniche per gruppi di edifici", alle "*Specifiche tecniche dell'edificio*", alle "Specifiche tecniche dei componenti edilizi", alle "*Specifiche tecniche del cantiere*" e alle "*Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali)*".
- I "*Criteri di aggiudicazione*", di natura facoltativa, sono tenuti in considerazione ai fini della definizione dei criteri di valutazione nell'ambito dell'offerta economicamente più vantaggiosa, prevedendo l'attribuzione di specifici punteggi qualora vengano proposte condizioni superiori a quelle minime previste dai criteri ambientali minimi con riferimento alle specifiche di base e alle clausole contrattuali/condizioni di esecuzione o siano proposte le condizioni previste, nell'ambito dei predetti CAM.
- È da ritenersi facoltativo, a discrezione della stazione appaltante, l'inserimento nella documentazione di gara dei criteri ambientali minimi individuati nella "*Selezione dei candidati*".
- Per i bandi di gara relativi ad interventi per i quali il progetto esecutivo era già stato approvato alla data di entrata in vigore del *D.m. 11.10.2017*, qualora non sia possibile un aggiornamento del progetto medesimo prima dell'indizione della procedura di gara, la stazione appaltante può valutare l'opportunità di inserire nella documentazione di gara relativa all'affidamento dei lavori i criteri ambientali minimi.

Osservazioni sull'ambito di applicazione

- **Applicazione del CAM "Edifici" nel settore dei beni culturali**

Ad avviso di ANCE e LEGACOOP, il DM 11 ottobre 2017 non può trovare applicazione nel settore dei beni culturali che, nonostante la sua delicatezza e complessità, richiede necessariamente la redazione di una normativa particolare.

L'inapplicabilità attuale del CAM edifici al settore dei beni culturali è implicitamente confermata dallo stesso decreto ministeriale che fa riferimento unicamente "*agli interventi di*

³⁶https://www.bossetti-gatti.eu/info/norme/statali/2017_dm_11_10_cam_edilizia.htm

nuove costruzioni, ristrutturazioni o manutenzioni ordinarie e straordinarie, senza alcun riferimento agli interventi di restauro e di risanamento conservativo”.

Quindi, vengono correttamente richiamate nel decreto tutte le tipologie di intervento definite all' **articolo 3 del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380³⁷ (T.U. dell'edilizia)**, con la sola eccezione degli interventi di restauro che devono considerarsi esclusi dal campo di applicazione del decreto.

- **Applicazione obbligatoria dei CAM**

Quanto sostenuto dall'Autorità i CAM possono avere applicazione obbligatoria nell'ambito delle specifiche tecniche, sempre se coerenti con la natura dell'intervento oggetto di affidamento e tecnicamente realizzabili in relazione al territorio di esecuzione.

- **Applicazione facoltativa dei CAM nell'ambito dei “criteri di selezione”**

Quanto ai requisiti di selezione previsti dai CAM è noto il principio secondo cui l'attestato SOA (*attestato che autorizza le imprese a partecipare a gare pubbliche*) costituisce condizione necessaria e sufficiente per la partecipazione alle gare, senza che vi sia la necessità per il concorrente di provare ulteriori requisiti di qualificazione.

Per i contratti d'importo superiore a 150.000 euro e fino a circa 21 milioni di euro, la SOA è condizione necessaria e sufficiente per la partecipazione alle gare d'appalto.

A ciò, si aggiunga il divieto, per le stazioni appaltanti di “richiedere ai concorrenti la dimostrazione della qualificazione con modalità, procedure e contenuti diversi da quelli previsti dal presente regolamento”.

Ora, da tale quadro normativo, che si basa anzitutto su norme di rango primario, ne deriva l'impossibilità, da parte dei decreti ministeriali sui CAM, di rango subordinato, di derogarvi, introducendo in fase di selezione la possibilità di introdurre criteri di qualificazione ulteriori rispetto alla SOA, nei limiti sopra delineati.

Tali conclusioni sono state confermate dalla stessa ANAC che ha censurato la richiesta in gara di requisiti aggiuntivi di qualificazione rispetto alla SOA.

Secondo l'ANAC, la disciplina di riferimento *consente di introdurre criteri di selezione ulteriori rispetto al possesso di certificazione SOA solo laddove ricorrano i presupposti per applicare il meccanismo, ossia nelle ipotesi eccezionali di particolare difficoltà e complessità delle opere e sempre a condizione che tali criteri siano oggettivi e non discriminatori, secondo il principio di proporzionalità (art. 91, comma 2, D.lgs. 50/2016³⁸).*

D'altra parte, il principio della sufficienza dell'attestazione SOA ha trovato ampia conferma anche da parte della giurisprudenza, che ha *negato la possibilità di precludere l'introduzione di requisiti aggiuntivi integranti cause ostative alla partecipazione.*

³⁷https://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali/2001_0380.htm

³⁸<https://www.codicecontrattipubblici.com/parte-ii/art-91-riduzione-del-numero-di-candidati-altrimenti-qualificati-da-invitare-a-partecipare/>

Tali considerazioni risultano coerenti con il contenuto del certificato SOA, che già “copre” tutti i profili di partecipazione e non necessita di ulteriori verifiche, ad eccezione dei requisiti di carattere generale, in quanto sottoposti all’ulteriore controllo da parte della stazione appaltante, gara per gara.

Conseguentemente i requisiti di partecipazione aggiuntivi alla SOA identificano un’illegittima restrizione dell’ambito dei possibili aggiudicatari , in contrasto dei principi di massima partecipazione e proporzionalità.

2.1.2. Predisposizione della documentazione di gara

- L’adozione dei criteri ambientali minimi è prevista fin dalla progettazione dell’intervento, sia essa interna o esterna alla stazione appaltante.
Non è possibile l’inserimento di criteri ambientali minimi nella documentazione di gara relativa alla procedura di affidamento dei lavori se il progetto esecutivo dei lavori medesimi non li abbia già previsti.
- Nel caso di ricorso alla progettazione esterna, la documentazione di gara relativa alla procedura di affidamento delle attività di progettazione contiene il riferimento all’obbligo di applicare, nei documenti progettuali, i criteri ambientali minimi inerenti le attività di progettazione. Tali criteri progettuali non possono essere inseriti nella documentazione di gara per le procedure di affidamento dei lavori, eccezion fatta per i casi di affidamento congiunto della progettazione e dell’esecuzione delle opere.
- Per le procedure di affidamento aventi ad oggetto la sola esecuzione delle opere, negli elaborati del progetto esecutivo sono puntualmente indicati i criteri ambientali minimi che sono stati adottati in sede di progettazione mentre nella documentazione di gara sono specificati quelli richiesti per l’esecuzione delle opere.
- La documentazione di gara indica le specifiche modalità di verifica del rispetto del singolo criterio, ossia la documentazione che l’offerente o l’affidatario è tenuto a presentare e le attività che il direttore lavori e/o la commissione di collaudo, preposti al controllo della corretta esecuzione delle prestazioni contrattuali, sono tenuti ad eseguire per comprovare l’attuazione del criterio medesimo, in coerenza con le indicazioni già previste dal *D.m. 11.10.2017*.
- I criteri ambientali minimi inseriti nella documentazione di gara sono strettamente correlati alla tipologia di opera oggetto di affidamento, alle caratteristiche tecnico-progettuali della stessa, al contesto in cui si colloca e agli obiettivi che la stazione appaltante intende perseguire con la realizzazione dell’intervento, tenendo, altresì, conto delle indicazioni che *il D.m. 11.10.2017* fornisce con riferimento alle diverse casistiche di intervento .
- L’applicazione dei criteri ambientali minimi è limitata ai materiali e alle lavorazioni indicati nel *D.m. 11.10.2017*. Il progettista può comunque decidere di utilizzare altri materiali e componenti non indicati nel decreto medesimo; può inoltre decidere di prevedere l’uso di materiali e componenti con prestazioni ambientali superiori a quanto previsto dai criteri ambientali minimi di cui al predetto decreto.

- *In fase di progettazione, è opportuno che il progettista effettui un'attenta analisi di mercato volta a verificare la disponibilità dei materiali con determinati caratteristiche (Specifiche tecniche dei componenti edilizi) e la distanza dal cantiere dei relativi impianti di produzione. Gli esiti dell'analisi di mercato possono costituire un valido supporto per la stazione appaltante nella fase di scelta dei criteri di valutazione dell'offerta nell'ambito della procedura di gara per affidamento dei lavori.*
- *L'inserimento dei criteri ambientali minimi sin dalla fase di progettazione implica che gli stessi siano considerati anche ai fini della redazione del computo metrico per la definizione del costo dell'intervento, utilizzando prezzi che tengano conto della specifica richiesta dei criteri medesimi ovvero prezzari regionali aggiornati con voci di prezzo inerenti l'applicazione degli stessi. Ciò, oltre a consentire agli offerenti di presentare un'offerta adeguata alle prestazioni da eseguire, appare necessario al fine di evitare possibili elementi di contenzioso con l'appaltatore in fase esecutiva per l'eventuale richiesta di importi aggiuntivi per le lavorazioni interessate dai criteri inseriti. In assenza di un prezzario regionale adeguato nel senso sopra indicato, la stazione appaltante provvederà all'elaborazione di prezzi ad hoc sulla base anche di analisi comparative con altri prezzari.*

Osservazioni sulla predisposizione della documentazione di gara

- **Natura progettuale dei CAM**

Si concorda con quanto affermato dall'Autorità circa la necessità che il CAM edifici si strutturi come un "TOOL" o degli strumenti di criteri progettuali cui le stazioni appaltanti possono ricorrere.

- **Utilizzo di prezzari aggiornati**

Si condivide quanto affermato dall'Autorità circa il fatto che computo metrico estimativo e l'elenco prezzi unitari dovrebbero comprendere tutte le voci di spesa previste dal progetto approvato e messo a base di gara, al fine di non scaricare sulle imprese costi non previsti dal progetto esecutivo. Dovrebbe tuttavia essere meglio chiarito che ciascuna voce di tariffa debba comprendere, oltre al prezzo della fornitura certificata, il prezzo della posa in opera certificata, il tutto nell'ottica di ciclo di vita del prodotto e del manufatto edilizio in generale. Ciò favorirebbe anche la diffusione di prodotti rispondenti ai CAM sul territorio, con conseguenti benefici per tutte le imprese della filiera.

- **Preclusivo alla partecipazione**

L'imposizione di requisiti CAM, aggiuntivi rispetto alla SOA rischia senza dubbio di creare una barriera d'accesso al mercato delle opere pubbliche delle *MPMI (micro, piccole e medie imprese)*, ciò soprattutto laddove si consideri, che queste ultime costituiscono l'elemento maggioritario del comparto edile.

Peraltro è essenziale che gli Stati membri s'impegnino a garantire e facilitare l'ingresso delle PMI (*piccole e medie imprese*) al mercato degli appalti pubblici e degli appalti strategici.

In questo senso si condivide quanto affermato dall'ANAC sulla necessità di escludere i CAM per gli interventi di manutenzione ordinaria di ridotta rilevanza, gli interventi di riparazione o ristrutturazione di piccola entità.

2.1.3. Applicazione dei criteri

- *Prima dell'approvazione della progettazione esecutiva, nell'ambito della verifica preventiva, la stazione appaltante verifica che i livelli della progettazione precedenti siano conformi ai criteri ambientali minimi e che siano coerenti tra loro e con le indicazioni dalla stessa fornite nella documentazione di gara inerente l'affidamento del servizio di progettazione. Inoltre, è necessario riscontrare che le modalità di verifica dell'attuazione dei criteri siano coerenti con quanto indicato nel D.m. 11.10.2017 in materia di "verifica" dei singoli criteri.*
- *La stazione appaltante, tramite il direttore lavori, verifica che l'appaltatore in fase di esecuzione rispetti le indicazioni del progetto esecutivo e del capitolato speciale d'appalto in merito all'attuazione dei criteri ambientali minimi. Si raccomanda di prestare particolare attenzione ai criteri premianti indicati nell'offerta dell'appaltatore medesimo.*
- *Al fine di garantire la piena attuazione dei criteri ambientali minimi previsti nella documentazione di gara, le stazioni appaltanti possono prevedere un sistema di sanzioni da applicare in caso di mancato rispetto delle previsioni contrattuali in materia di criteri ambientali minimi. Il sistema sanzionatorio è chiaramente indicato nella documentazione di gara.*

N.B. Per rendere effettiva l'applicazione dei criteri ambientali minimi, è necessario che la stazione appaltante metta in atto una serie di azioni durante la fase di esecuzione del contratto necessarie a verificare il rispetto delle prescrizioni contrattuali in tema con la tutela ambientale. Si chiede di valutare l'impatto delle misure indicate e segnalarne di ulteriori, qualora ritenute insufficienti.

Osservazioni sull'applicazione delle sanzioni

Con riferimento alle sanzioni da applicare in caso di mancato rispetto delle previsioni contrattuali, si sottolinea che l'introduzione di penali finalizzate all'adempimento delle prestazioni CAM rischia di porsi in contrasto con la normativa in materia di lavori pubblici che prevede l'applicazione di penali unicamente per il ritardo nell'esecuzione del contratto, essendo il corretto adempimento di tutte le prescrizioni contrattuali già garantito dalla cauzione definitiva.

Appare quindi evidente che il rispetto delle condizioni di esecuzione previste dal CAM, andando a costituire parte integrante del contratto d'appalto, trova già ampia tutela nella normativa primaria attraverso lo strumento della garanzia definitiva.

2.1.4. Indicazioni specifiche

- Ci sono criteri che si attengono alla sola fase di progettazione dell'intervento. Divenendo parte integrante del progetto, gli stessi si finalizzano a vere e proprie prescrizioni progettuali ossia ad oneri per l'appaltatore in fase di esecuzione, il cui rispetto, al pari di tutte le previsioni del progetto, è oggetto di verifica da parte della direzione lavori e della commissione di collaudo.
- Ci sono criteri che riguardano sia la fase di progettazione, sia quella di esecuzione. Il progettista valuta quali inserire nel progetto alla luce degli obiettivi che la stazione appaltante intende conseguire e in fase di esecuzione si procede a verificarne la concreta e corretta attuazione da parte dell'esecutore.
- Ci sono criteri riferibili alla sola fase di esecuzione del contratto. Gli stessi sono inseriti nella documentazione di gara relativa alla procedura di affidamento dei lavori, con particolare riferimento al capitolato speciale d'appalto.
- La relazione tecnica, il piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione per le attività di cantiere e il piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico durante le attività di cantiere attengono alla fase di progettazione e devono costituire parte integrante del progetto approvato e messo a gara. Tale progetto specifica la documentazione che il concorrente deve presentare a dimostrazione della conformità al criterio.
- La documentazione di prova dimostra l'avvenuta formazione del personale di cantiere attraverso attestati, diplomi o curriculum vitae, da cui si capisca che lo stesso ha ricevuto una formazione avente ad oggetto il sistema di gestione ambientale, la gestione delle polveri, la gestione delle acque, scarichi e la gestione dei rifiuti.
- Nel caso in cui per l'esecuzione dei lavori siano previsti specifici criteri ambientali minimi inerenti i materiali da costruzione, già individuati in sede di progettazione, il direttore lavori in fase di accettazione dei materiali verifica che gli stessi corrispondano a quelli richiesti dal progetto e a quelli offerti dal concorrente in sede di gara.
- Il progettista nel fornire le indicazioni sui prodotti o materie prime da utilizzare ai fini del rispetto dei criteri ambientali minimi si impegna a fare in modo che le stesse non siano tali da identificare un determinato prodotto, rischiando di precludere, così, l'accesso alla gara a operatori economici che si avvalgono di fornitori diversi.
- Sempre di criteri premianti ci si attiene ai materiali usati, agli impatti delle lavorazioni, alla gestione del cantiere e alla sicurezza, prevedendo che l'offerta documenti mediante una relazione tecnica il miglioramento prestazione proposto rispetto alle specifiche tecniche già previste nel progetto.
- L'introduzione di determinati *criteri* richiede una attenta valutazione da parte della stazione appaltante circa l'effettiva e sufficiente disponibilità di materiali estratti, raccolti o recuperati nonché lavorati entro una distanza di 150 km del cantiere, che tenga conto degli esiti dell'analisi di mercato svolta dal progettista.

N.B. Nell'ambito delle indicazioni specifiche su singoli criteri del D.m. 11.10.2017, si richiama l'attenzione, in particolare, sul criterio di "selezione dei concorrenti". La dimostrazione del predetto criterio, nei casi in cui la stazione appaltante ritenga necessario inserirlo nella

documentazione di gara, non può che avvenire mediante la presentazione di documentazione ulteriore rispetto all'attestazione SOA.

Osservazioni su specifiche tecniche e condizioni di esecuzione

In linea generale, si deduce circa la necessità di separare i criteri ambientali relativi all'affidamento della progettazione da quelli relativi all'affidamento dei lavori. È altresì opportuno che siano indicate le specifiche tecniche premianti che possono essere richieste in caso di affidamento di lavori su progetto esecutivo e, quindi, al di fuori delle ipotesi di appalto integrato.

- **Attestazione dei sistemi di gestione ambientale in ambito Soa**

Quanto ai criteri di selezione, in via preliminare si ribadisce quanto affermato circa l'impossibilità di prevedere requisiti aggiuntivi *tout court* rispetto alla SOA ai fini della partecipazione alle gara d'appalto.

Si condividono le considerazioni ANAC circa le chiare difficoltà che tale inclusione comporterebbe in termini sia di costi per l'operatore economico che in relazione alle conseguenze di tale innovazione nel diritto intertemporale.

In ogni caso è auspicabile che tali scelte normative vengano assunte in sede di redazione della nuova regolamentazione in materia di qualificazione degli operatori economici per la partecipazione alle gare d'appalto per lavori pubblici.

Inoltre la modifica della normativa non potrebbe che interessare le sole categorie di qualificazione coerenti con le attività edilizie oggetto del decreto CAM, con conseguenti rischi di disparità di trattamento degli operatori economici.

- **Inquinamento elettromagnetico indoor**

È necessario specificare, indicando un valore di emissione limite di riferimento e in quali casi bisogna utilizzare sistemi di trasferimento dati alternativi al Wi-Fi.

- **Demolizioni e rimozione dei materiali**

Trattasi di criterio progettuale da spostare nel capitolo relativo all'affidamento del servizio di progettazione.

Inoltre trattando il tema delle demolizioni e rimozione di materiali, non è ben chiaro come e con quali criteri vanno effettuati gli interventi preliminari e con quali soggetti.

Il Piano di demolizione e recupero richiesto al "contraente" dovrebbe essere qualificato a livello di progettazione in quanto da integrare necessariamente con misure di prevenzione e protezione per la salute e sicurezza sul lavoro anche interferenti tra diverse lavorazioni.

Si parla essenzialmente di valorizzare il trattamento e recupero dei rifiuti e andrebbe maggiormente dettagliato anche in termini di riutilizzo tal quale dei componenti.

N.B. Accade spesso che le imprese decidano di non destinare a recupero lo scarto in quanto la materia prodotta non è sufficientemente richiesta sul mercato. In sostanza si crea un effetto di “passo indietro” dovuto a fattori che occorre lavorare per rimuovere: scarsa fiducia nel prodotto o mancanza di elementi tecnici efficaci, inerzia degli enti locali.

- **Prestazioni ambientali**

In termini di Verifica, si prevede che l'attività di cantiere sarà oggetto di verifica programmata, effettuata da un organismo di valutazione della conformità: in tal senso chi ha l'onere di tale attività?

Sarà definito un programma di Audit a carico di chi e con quali obiettivi?

Occorre chiarire che l'onere di tale Audit deve essere a carico della stazione appaltante.

- **Personale di cantiere**

Come si è detto prima la documentazione di prova dovrà dimostrare in modo idoneo l'avvenuta formazione quindi attraverso attestati, diplomi o CV da cui si capisca che il personale ha ricevuto una formazione sui temi richiesti nel criterio quindi sistema di gestione ambientale, gestione delle polveri, gestione delle acque e scarichi, gestione dei rifiuti.

- **Scavi e rinterri**

Dovrebbero essere individuati in fase di progetto i luoghi per la gestione e il ricollocamento delle terre di scavo, lasciando all'impresa l'eventuale possibilità di scelta tra più alternative.

Se non fosse possibile assolvere alle prescrizioni del D.m. per assenza di cantieri riceventi, sarebbe compito della stazione appaltante dimostrarlo e giustificarlo e non dell'impresa.

- **Miglioramento prestazionale del progetto**

Occorre specificare l'obbligo della stazione appaltante di esplicitare, nei criteri di valutazione dell'offerta, *quali sono i criteri ambientali minimi oggetto di miglioramento.*

- **Garanzie**

Pertanto, la richiesta di garanzie aggiuntive relative alla corretta esecuzione o installazione di componenti edilizi, si pone in contrasto con quanto previsto dalla normativa primaria, trasformandosi in una duplicazione di costi a carico dell'operatore economico.

Occorre poi sottolineare che, laddove l'amministrazione intenda affidare, oltre alla realizzazione dell'opera, anche la manutenzione della stessa, tale obbligo dovrà chiaramente risultare dalla documentazione di gara, essendo oggetto di offerta da parte dell'operatore economico. L'attività manutentiva dovrà quindi trovare opportuna copertura economica.

- **Verifiche ispettive**

Occorre chiarire che le indagini ispettive sono a carico della committenza. In caso contrario, infatti, si verificherebbe la situazione per cui il soggetto controllato pagherebbe il soggetto controllante. Inoltre, si ricorda che il direttore dei lavori esegua tutti i controlli e le prove previste dalle vigenti norme nazionali ed europee, dal Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione e dal capitolato speciale d'appalto.

Ciò sia in relazione all'accettazione dei materiali, nonché per verificare il rispetto degli obblighi in capo all'esecutore ed al subappaltatore. L'introduzione di un ulteriore momento di ispezione deve essere svolto da un organismo di valutazione della conformità.

Tale organismo deve essere un soggetto terzo rispetto all'attività del cantiere, riconducibile struttura di supporto al RUP.

Trattandosi di un momento di verifica ulteriore, non prescritto dalla normativa primaria, i costi di tale attività dovranno necessariamente essere computati nel quadro economico tra le somme a disposizione della stazione appaltante.

Quindi possiamo brevemente riassumere il capitolo definendo cosa sono i CAM e che ruolo occupano all'interno degli appalti pubblici.



Fig.6

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali ed ecologici definiti dal *Ministero dell'Ambiente* volti ad indirizzare le Pubbliche Amministrazioni verso una razionalizzazione dei consumi e degli acquisti fornendo indicazioni per l'individuazione di soluzioni progettuali, prodotti o servizi migliori sotto il profilo ambientale. Gli acquisti verdi devono tener conto dell'intero ciclo di vita di un prodotto o servizio, dal suo smaltimento, alla sua disponibilità sul mercato, alla trasparenza della filiera produttiva.

In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie **all'art. 18 della Legge 28 dicembre 2015 n.221³⁹** e, successivamente, abrogata dal "Codice degli appalti" (D.lgs 56/2017), definendo che le stazioni appaltanti nell'acquisto di beni, lavori e servizi rientranti nelle categorie individuate dal PAN GPP sono obbligate ad inserire nei bandi, a prescindere dal valore dell'importo, le specifiche tecniche e le clausole contrattuali individuate dai CAM.

Questo obbligo garantisce che la politica nazionale in materia di appalti pubblici verdi sia incisiva non solo nell'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali, ma nell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili.

Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi risponde anche all'esigenza della Pubblica amministrazione di razionalizzare i propri consumi, riducendone ove possibile la spesa.

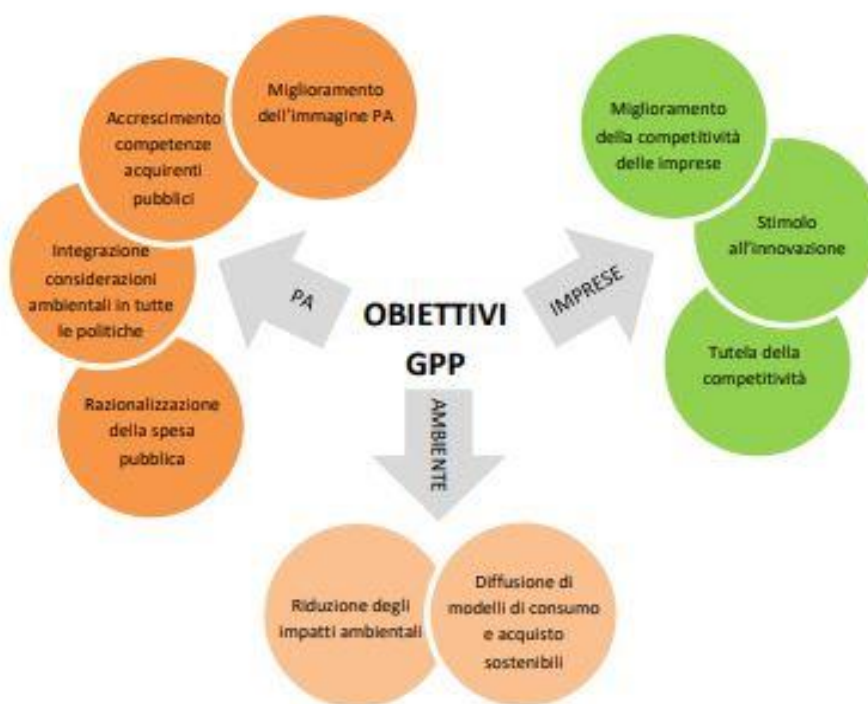


Fig.7

I criteri ambientali sono infatti individuati partendo da un'analisi di mercato del settore interessato e attingendo ad un'ampia gamma di requisiti, tra i quali quelli proposti dalla Commissione Europea o quelli in vigore relativi alle etichette di qualità ecologica ufficiali.

La definizione dei CAM rientra fra i compiti assegnati al Comitato di Gestione del GPP che si avvale, per la loro elaborazione, di Gruppi di lavoro tecnici, rappresentanti ed esperti della Pubblica amministrazione, di enti di ricerca, di università, nonché dei referenti delle associazioni di categoria degli operatori economici del settore di riferimento.

³⁹<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/1/18/16G00006/sg>

I CAM così elaborati vengono successivamente condivisi nel Comitato di Gestione ed inviati, in allegato al Decreto del Ministro dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare, ai Ministri dello Sviluppo Economico e dell'Economia delle Finanze per acquisire eventuali osservazioni.

Il documento definitivo viene adottato con Decreto del Ministro dell'ambiente e pubblicato in *Gazzetta Ufficiale*.

I CAM, dunque, sono indirizzati ciascuno verso una specifica categoria merceologica di riferimento, ma presentano una struttura di base comune.

Per ogni categoria vengono poi riportate le normative di riferimento ambientale, vengono fornite tutte le indicazioni sulle procedure di esecuzione delle gare di appalto e descritto l'approccio da seguire per la definizione di ciascun criterio ambientale minimo.

Ogni CAM, inoltre, include un disciplinare per le verifiche nel quale vengono fornite indicazioni per dimostrare la conformità ai requisiti prescritti.

A livello pratico sono proprio tali metodi di verifica a rendere complessa e difficoltosa l'applicazione dei CAM, dal momento che, implicitamente, sono richieste alle stazioni appaltanti e agli operatori economici competenze tecniche e giuridiche specialistiche non sempre alla portata di tutti.

Tale problematica ricade in particolar modo sulle piccole medio imprese, le quali, sia per assenza di competenze, sia per scarsa flessibilità di applicazione dei requisiti prescritti sugli appalti dal valore ridotto, il più delle volte vengono automaticamente esclusi dal mercato.

2.1.5. CAM: facilitano o rendono difficoltose le procedure?

I CAM, come indicato precedentemente, non influenzano soltanto la fase di scelta del soggetto appaltatore, ma condizionano anche il lavoro di programmazione dei fabbisogni delle Pubbliche amministrazioni e la fase di esecuzione del contratto stesso.

Tuttavia a causa del loro contenuto eccessivamente tecnico e articolato, ad oggi risultano difficilmente applicabili in numerose gare d'appalto.

Spesso il lavoro preparatorio richiesto implica il coinvolgimento di un numero così svariato di professionalità (tecniche, legali, amministrative, ecc).

Inoltre, se si considerano i costi delle rispettive consulenze e tempistiche richieste, risulta poco conveniente anche dal punto di vista economico.

Tale situazione non ha fatto altro che sfavorire maggiormente la partecipazione delle piccole Imprese alle gare pubbliche, generando uno scontento diffuso che ha avuto seguito in svariate critiche e segnalazioni mosse dagli operatori economici, i quali esprimevano il loro disappunto circa l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi.

A seguito di ciò, l'*Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC)* è scesa in campo a fianco delle *PMI*, battendosi per una più facile accessibilità al sistema del *GPP* da parte di tutte le Imprese.

Tali segnalazioni hanno poi spinto L'ANAC ad analizzare tutti gli aspetti critici che riguardano l'applicazione dei criteri ambientali minimi e, in particolare, quelli che introducono restrizioni per le imprese.

Lo scopo è quello di individuare possibili soluzioni per semplificare e assicurare la partecipazione delle piccole e medie imprese alle gare pubbliche, mai trascurando tuttavia il raggiungimento degli obiettivi proposti dal PAN per la sostenibilità ambientale degli acquisti della Pubblica Amministrazione.

L'ANAC ha elaborato nuove linee guida per l'applicazione del DM 11 ottobre 2017. Il loro intervento avvalorava l'importanza che l'utilizzo dei CAM rappresenta in materia di appalti pubblici.

Tra i suggerimenti proposti da ANAC si fa riferimento alla metodologia di inserimento dei CAM nella documentazione di gara. Questa deve essere attentamente ponderata in funzione della tipologia di intervento e della sua rilevanza.

Inoltre, come specificato da ANAC nella bozza delle linee guida, la Stazione Appaltante deve perseguire come obiettivo primario quello di consentire la più ampia partecipazione alle procedure di gara.

A tale scopo, una valida soluzione per ANAC è introdurre i CAM *nella selezione dei candidati solo nei casi in cui il possesso di requisiti aggiuntivi sia da ritenersi strettamente necessario ad assicurare la migliore tutela ambientale e per interventi di particolare rilevanza in termini di importo, di natura dell'intervento, di ubicazione territoriale e di impatto nel contesto circostante.*

Ciò a cui si auspica attraverso l'attuazione di queste linee guida è che le stazioni appaltanti vengano orientate verso la stesura di bandi e documenti di gara più accessibili, che rispettino l'obbligo di adeguarsi ai CAM senza però limitare la possibilità di partecipazione agli appalti delle PMI.

Difatti, uno dei traguardi principali che l'Unione Europea si è prefissata scrivendo le nuove direttive sugli appalti è proprio quello di favorire l'inclusione nel mercato delle piccole medie imprese, garantendo loro non solo la possibilità di una maggiore crescita ma anche l'opportunità di sviluppo di nuove tecnologie.

3. CAPITOLO 3

Edilizia ecosostenibile

Nei capitoli precedenti si è parlato di ecosostenibilità, però introduciamo bene il concetto così che si possa parlare di edilizia ecosostenibile o “*bioedilizia*”.

Con il termine ecosostenibile si intende quell’insieme di azioni che hanno come obiettivo l’ecologia e il rispetto per gli animali e l’ambiente in cui si vive.

Il fine ultimo è quello di ridurre al massimo l’impatto ambientale di ogni tipo di azione dell’uomo sulla Terra, perché le risorse vengano preservate per le generazioni future.

Si parla di ecosostenibilità in campo energetico con le fonti di energia rinnovabili e di prodotti *cruelty-free* quando nel processo produttivo non vengono utilizzati materie prime di origine animale o quando gli animali vengono trattati in modo etico.

Punti importanti dell’ecosostenibilità sono il *riciclo* e il *riuso*, che permettono di riutilizzare materiali di scarto e di trasformarli in nuovi oggetti. In questo senso si parla spesso di riciclo creativo.

L’ecosostenibilità non è solo presente nei grandi settori produttivi, ma coinvolge soprattutto i consumatori, che sono chiamati ad agire tramite azioni quotidiane ecologiste come attenzione allo spreco energetico e alimentare, raccolta differenziata, scelta di prodotti e marchi sostenibili. In fatto di sostenibilità domestica, separare i rifiuti in modo funzionale al loro smaltimento permette *di recuperare materie prime ed energia*, diminuendo la quantità di prodotto destinato a inceneritori e discariche.

Gli individui e gli stati più sensibili hanno cominciato da tempo ad andare verso uno sviluppo ecosostenibile, ma su questo pianeta siamo in tanti, e ogni azione locale ha ripercussioni a livello globale.

L’aria che respiriamo e l’acqua che beviamo non riconoscono i confini nazionali, quindi dobbiamo prendercene cura tutti ed essere più coscienti delle nostre azioni.

3.1. Bioedilizia e il suo confronto con l’edilizia tradizionale

Con il termine “*bioedilizia*” si intende il modo di costruire e ristrutturare un edificio in maniera più ecologica possibile, ottimizzando l’uso di materiali naturali con tecniche utili a ridurre l’impatto energetico per ottenere un ambiente e una casa a basso consumo energetico e più salutare per chi ci abita.

L’obiettivo della bioedilizia è quello di integrare l’uomo con l’ambiente che lo circonda e in cui vive attraverso scelte di materiali e tecniche rispettose nei confronti dell’ambiente, cioè avere un impatto ambientale bassissimo.

La padronanza di tecniche per ridurre in modo significativo i consumi energetici permette un certo livello di autonomia su quell'aspetto, risparmio finanziario e riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.

Essendo che nei 2 capitoli precedenti si è parlato di appalti verdi, di criteri ambientali minimi e di sostenibilità, in questo terzo capitolo si è cercato di indagare e vedere gli argomenti più da vicino per vedere anche l'andamento del mercato in merito.

Essendo che il fattore più rilevante che riguarda soprattutto il committente di un'opera è il costo di realizzazione della stessa, cercheremo di vedere come questi variano in ambito di *edilizia tradizionale* e in ambito di *bioedilizia*, quindi l'obiettivo del terzo capitolo è quello di fare un confronto tra i due metodi per vedere anche le variazioni.

Si è cercato di partire da un progetto di base per il quale sono state poi fatte le rispettive considerazioni e tale progetto è stato fornito dall'impresa **Mariana Luigi SPA**, con sede in Sondrio.

Quest'impresa realizza opere con elementi strutturali essenzialmente in legno lamellare e XLAM.

Dal discorso è emerso che il committente, che sia ente o persona fisica, quando richiede che sia realizzata una costruzione necessita essenzialmente che i costi siano limitati, ovvero che non superino una certa soglia in base alla disponibilità economica.

Perciò quando si realizza un progetto cartaceo, per quanto "tu" costruttore/realizzatore abbia cercato di utilizzare materiali certificati come "ecosostenibili" e abbia cercato di rispettare ogni norma in merito, se c'è una possibilità di risparmiare sui materiali allora si opta per quello ovvero se un tipo di isolante che non sia classificato come ecosostenibile, se a parità di rendimento ed efficienza mi costa meno, allora in automatico il committente sceglie la seconda opzione, purché si risparmiino 5000/10000€ (già in questo caso non si può più parlare di bioedilizia e di ecosostenibilità).

Quindi in questo campo il fattore limitante sono i costi considerati maggiori per quanto riguarda l'edilizia ecosostenibile in quanto i materiali sono certificati (ciò comporta un aumento dei costi).

Durante il discorso col responsabile di **Mariana Luigi SPA** alla mia domanda "se hanno mai provato a fare un paragone tra edilizia tradizionale e bioedilizia", la risposta è stata positiva e le considerazioni fatte sono le seguenti:

"Vero che i materiali della bioedilizia costano di più in confronto, ovvero se si considera solo l'aspetto e la realizzazione strutturale di un progetto si possono avere degli aumenti considerevoli anche del 15-20-25%, ma quello che più va ad influire sui costi è la realizzazione impiantistica, perciò essendo che la bioedilizia possiede elementi strutturali con elevata massa termica, quando si va a dimensionare, progettare e realizzare gli impianti i costi si riducono notevolmente in quanto i consumi sono inferiori, dovute anche al concetto di "buona realizzazione e riutilizzo della materia", cioè il problema dei ponti termici nella bioedilizia è ridotto in quanto i materiali che arrivano di solito sono semplicemente da assemblare e già nel progetto sono inclusi i problemi dei

ponti termici e come eliminarli; perciò se si va a guardare il progetto finito si può dire che la differenza dei costi è inferiore e si è al di sotto del 10% cioè il costo del progetto finito in bioedilizia risulta circa 8% superiore rispetto al medesimo progetto in edilizia tradizionale!

Riportate queste considerazioni, è stato possibile, grazie alla loro collaborazione e disponibilità, ottenere un progetto di partenza per il quale sono state fatte le rispettive considerazioni.

Il progetto di partenza ottenuto è un edificio su 2 piani fuori terra, costruito con elementi strutturali in xlam e con spazi interni distribuiti in maniera semplificata, come si vedrà di seguito.

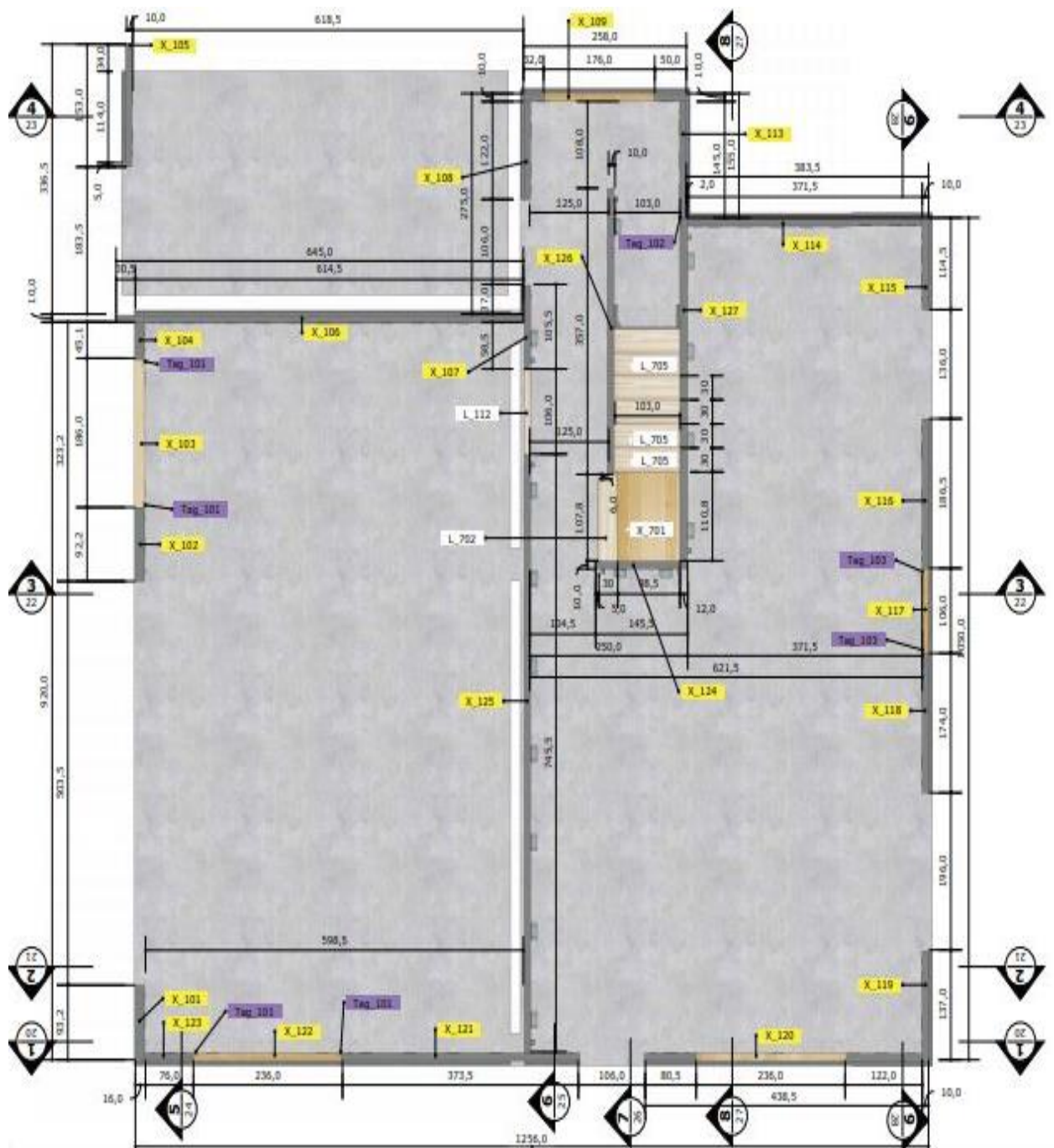
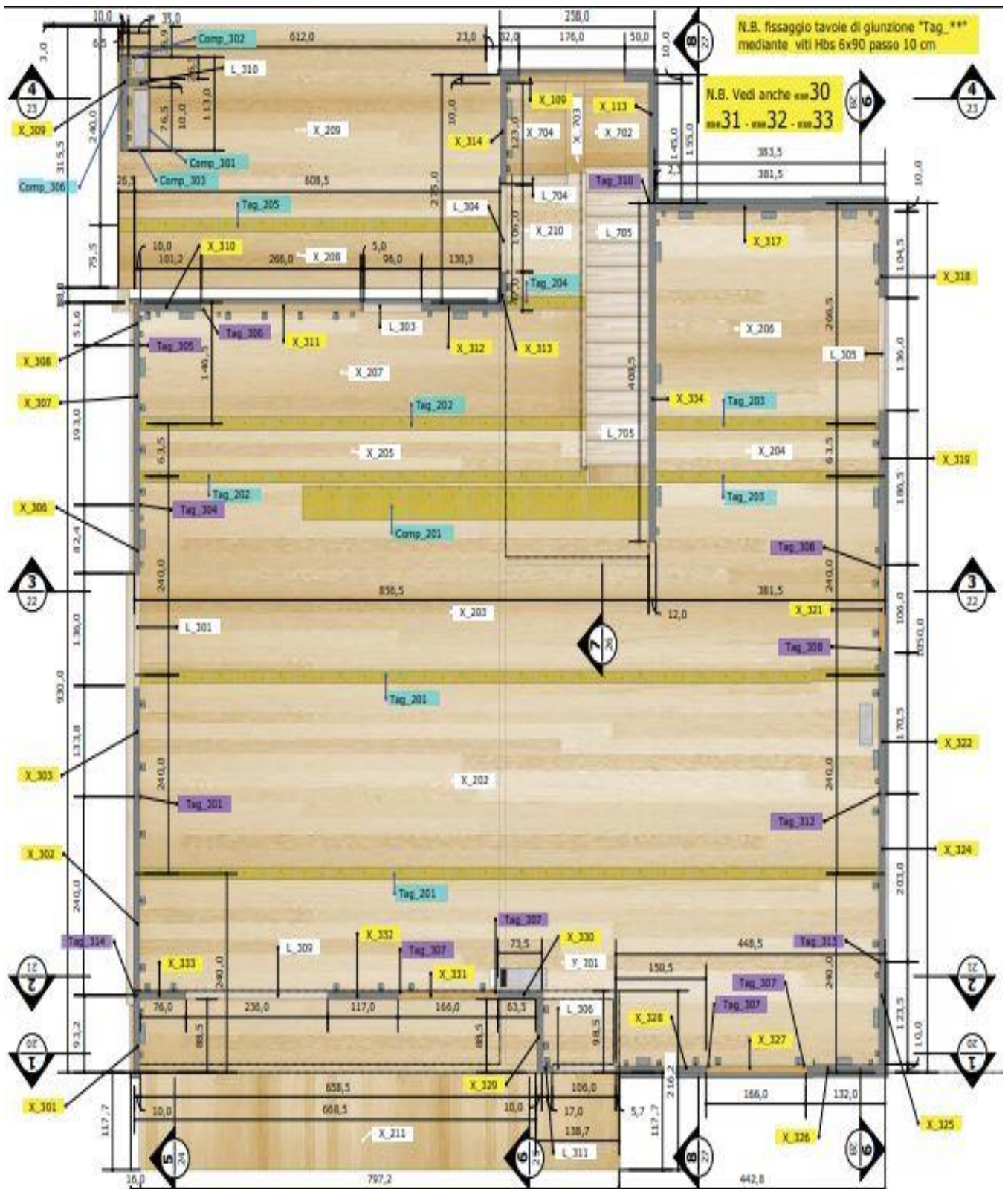


Fig.8 – Pianta pian terreno



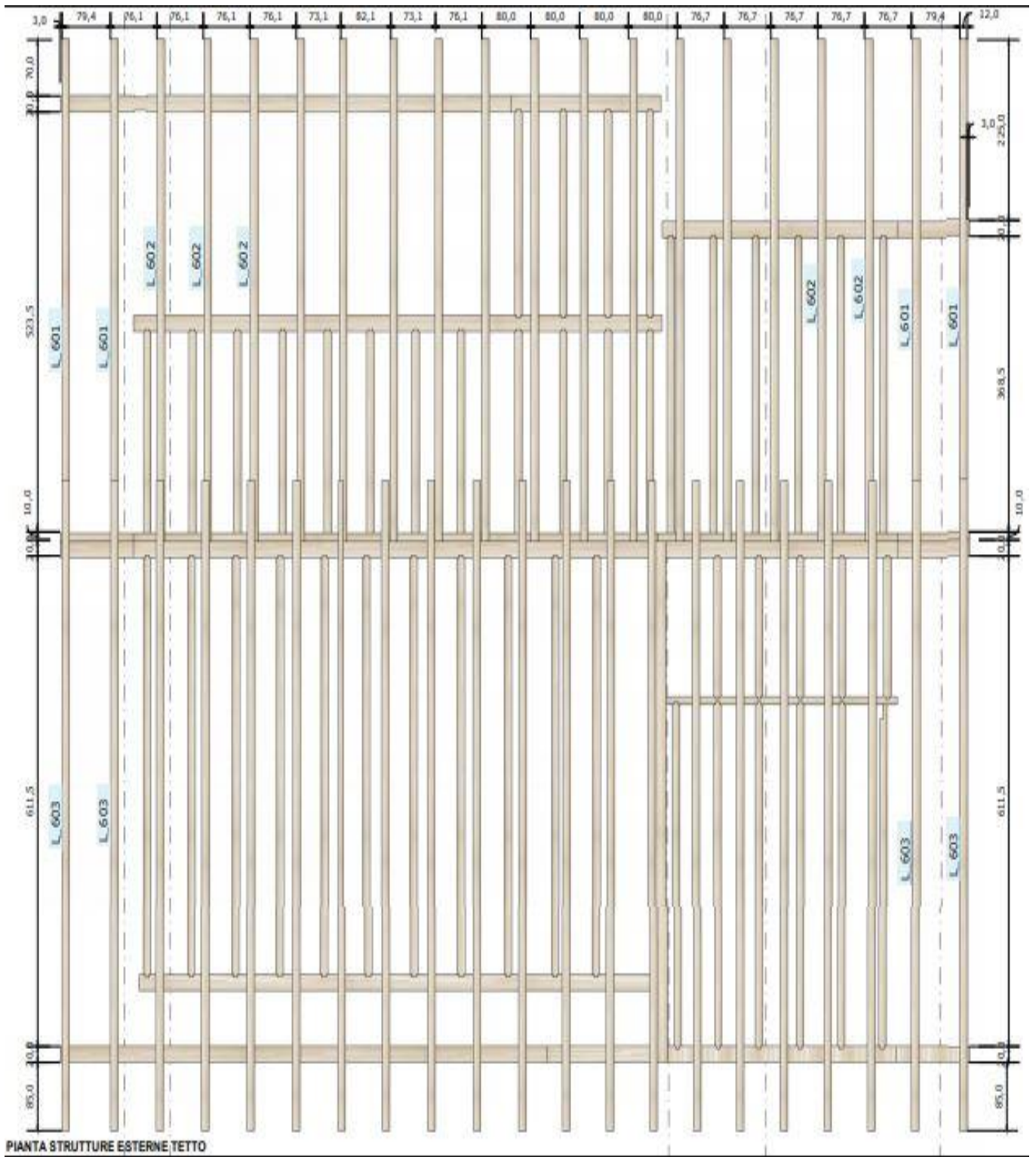
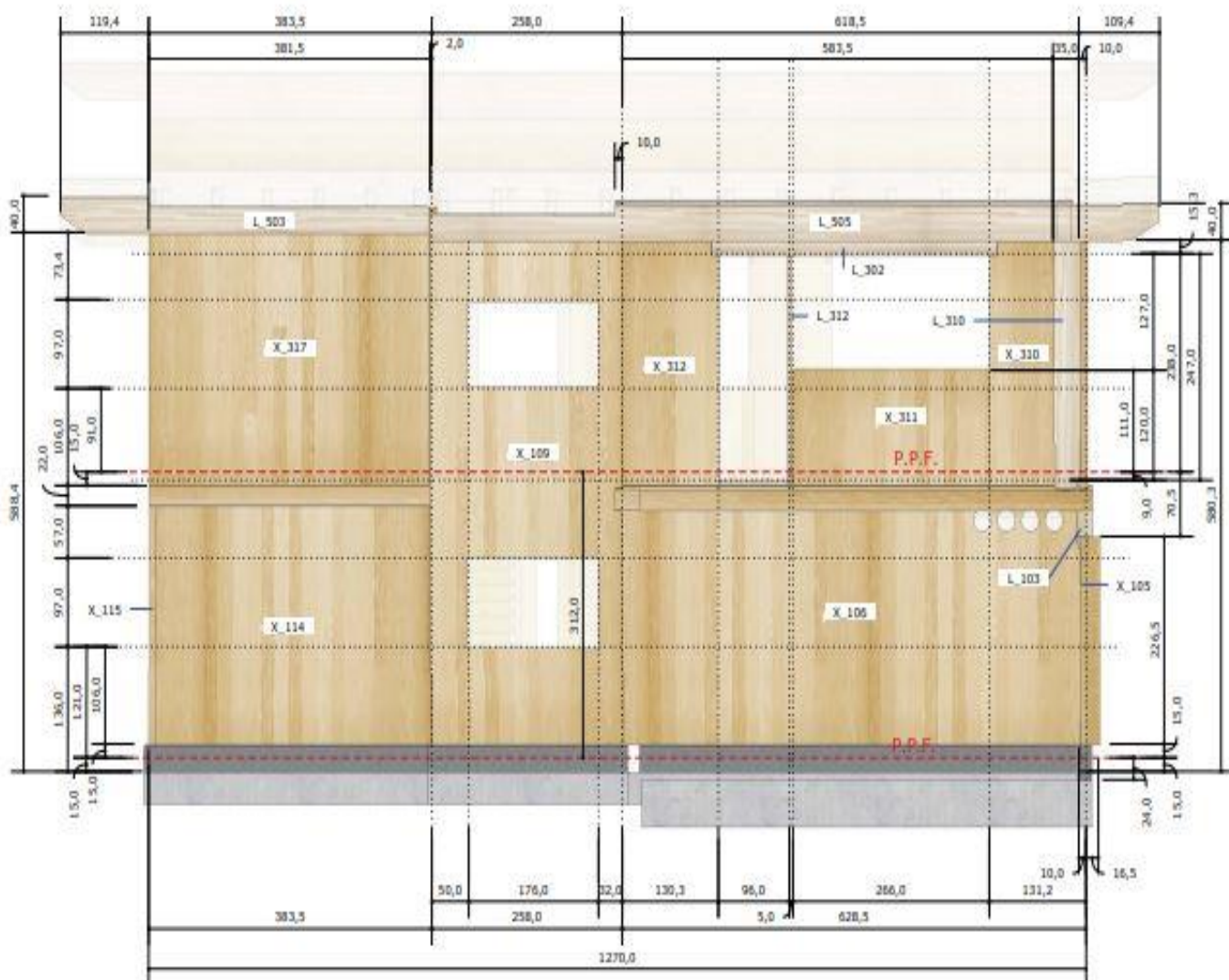


Fig.11 – Pianta struttura esterna copertura



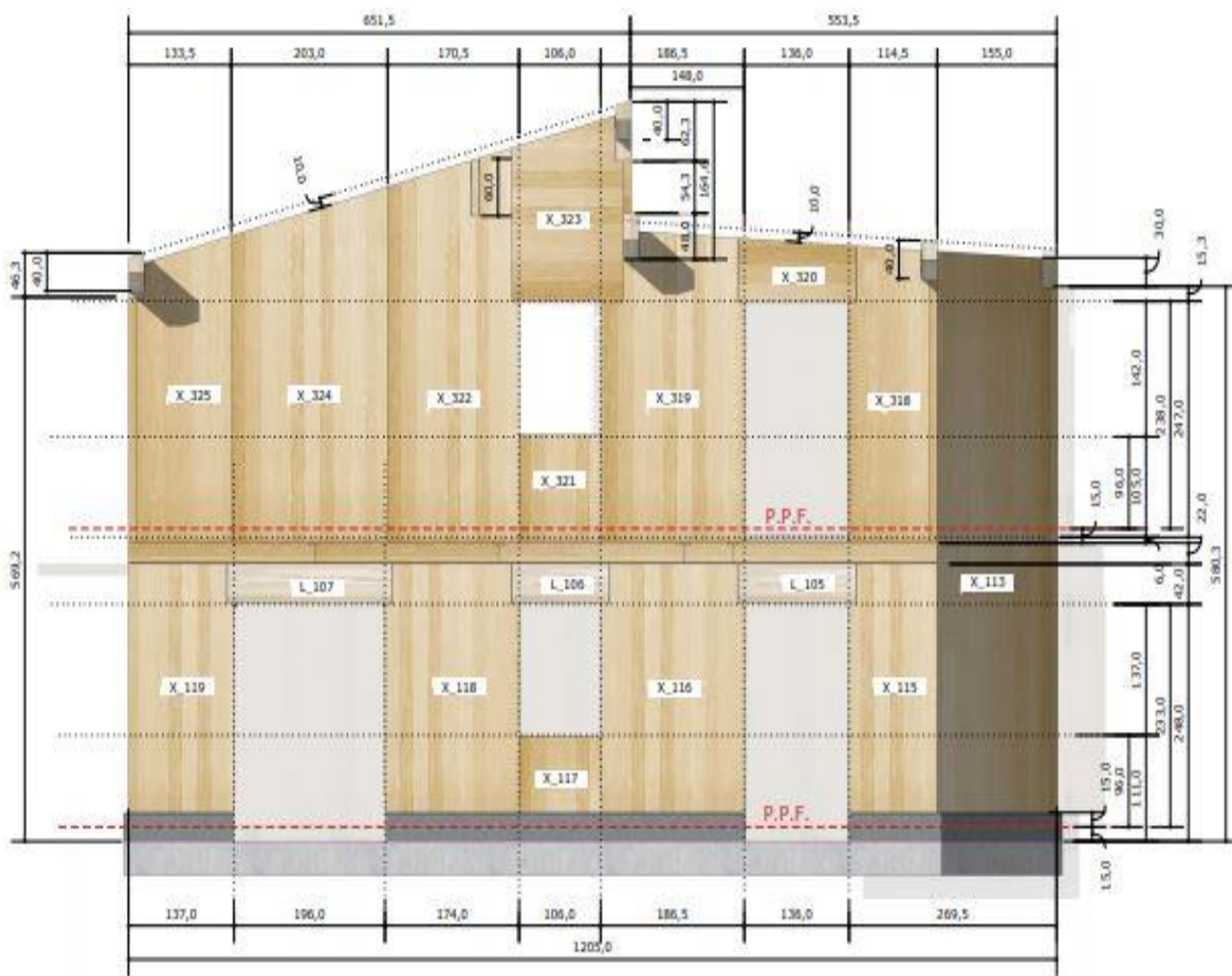
PROSPETTO NORD

Fig.12 – Prospetto nord



PROSPETTO SUD

Fig.13 – Prospetto sud



PROSPETTO EST

Fig.14 – Prospetto est

Una volta ottenuto il progetto di partenza, il secondo passo è stato quello di riuscire a contattare un'impresa specializzata nella realizzazione di case in bioedilizia e ottenere le informazioni necessarie alla realizzazione di una stima inerente ai *prezzi di mercato*.

Ciò è stato possibile grazie all'impresa **Green Think** di Torino che attraverso la loro disponibilità hanno fornito un prezzario in ambito di bioedilizia, non regionale visto che attualmente non esiste ancora, ma prezzi applicati da loro alle diverse fasi di costruzione in base all'andamento del mercato.

Grazie a questi *prezzi di mercato* è stato possibile effettuare un'ipotetica stima di realizzazione i cui valori fanno riferimento anche alla lavorazione e non solo alla fornitura.

Riportiamo di seguito la stima effettuata:

Realizzazione struttura in bioedilizia													
Computo metrico estimativo													
Voci di misurazione				Lunghezza	Area	Volume	Unità di misura	Prezzo unitario	Prezzo totale				
1	Allestimento del cantiere e opere accessorie (gru, baraccamento del cantiere e tutte le opere necessarie alla sua realizzazione)			/	/	/	/	/	€ 15.000				
2	Realizzazione della fondazione												
	Realizzazione della platea in c.a.			/	/	63	m³	350 €/m³	€ 22.050				
	Realizzazione sottoplatea in vetro cellulare			/	/	72	m³	115 €/m³	€ 8.280				
									€ 30.330				
3	Realizzazione della struttura in legno e paglia												

	(compreso solaio interpiano e copertura												
	Radice basamento	51	/	/	mL	50 €/mL							€ 2.550
	Pareti esterne												
	Parete nord	/	74	/	m ²								
	Parete sud	/	73	/	m ²								
	Parete est	/	82	/	m ²								
	Parete ovest	/	84	/	m ²								
		/	313	/	m ²	95 €/m ²							€ 29.750
	Copertura	/	161	/	m ²	175 €/m ²							€ 28.175
	Solaio interpiano	/	154	/	m ²	150 €/m ²							€ 23.100
	Tramezzi e setti interni	/	35	/	m ²	130 €/m ²							€ 4.550
													€ 88.125
	Applicazione di 18% per la posa												€ 15.863
													€ 103.988
4	Completamento solaio a terra e interpiano												
	Piano terra	/	117	/	m ²	130 €/m ²							€ 15.210
	Piano primo	/	129	/	m ²	130 €/m ²							€ 16.770
													€ 31.980
5	Completamento pacchetto copertura con listellatura e coppo												
	Superficie copertura	/	161	/	m ²	80 €/m ²							€ 12.880
	Faldaleria	/	/	/	/	/							€ 3.500
													€ 16.380
6	Completamento pacchetto parete esterna												

	Intonaco esterno calce idraulica sp 4 cm		/	313	/	m ²	45 €/m ²	€ 14.085
	Intonaco interno argilla sp 5 cm		/	313	/	m ²	45 €/m ²	€ 14.085
								€ 28.170
7	Realizzazione scala interna							
	Scala interna in legno e vetro		/	/	/	/	/	€ 4.500
8	Serramenti e oscuranti							
	Serramenti		/	68	/	m ²	500 €/m ²	€ 34.000
	Oscuranti		/	68	/	m ²	350 €/m ²	€ 23.800
								€ 57.800
9	Costo degli impianti							
	Elettrico		/	/	/	/	/	€ 10.000
	Idraulico		/	/	/	/	/	€ 7.000
	Fotovoltaico		/	/	/	/	/	€ 10.000
	Termico (pompa di calore, pannelli radianti, accumulatori)		/	/	/	/	/	€ 25.000
								€ 52.000
	Totale							€ 340.148

Da questo computo si può vedere che il costo di realizzazione del progetto in bioedilizia costa circa **340.148 €**.

Una volta fatto questo si è cercato di fare lo stesso tipo di intervento anche per l'edilizia tradizionale, ovvero si è partiti dallo stesso progetto iniziale e si è cercato di realizzare una struttura con elementi strutturali in cemento armato ed elementi di tamponamento in mattoni.

Essendo che per la bioedilizia sono stati presi dei "valori di mercato", cioè i valori che applica l'impresa, per quella tradizionale perciò non è stato considerato il prezzario regionale come fonte di riferimento visto che non sarebbe stato un paragone equo e a volte i prezzi riportati sul prezzario non corrispondono con quelli reali.

Perciò attraverso l'aiuto di alcuni esperti del mestiere, tra cui artigiani e studi tecnici, è stato possibile ottenere un valore medio per la realizzazione delle singole voci come si vedono di seguito riportate:

Realizzazione struttura in edilizia tradizionale in c.a.										
Computo metrico estimativo										
Voci di misurazione				Lunghezza	Area	Volume	Unità di misura	Prezzo unitario	Prezzo totale	
1	Allestimento del cantiere e opere accessorie (gru, baraccamento del cantiere e tutte le opere necessarie alla sua realizzazione)			/	/	/	/	/	€ 15.000	
2	Realizzazione della fondazione									
	Realizzazione della platea in c.a.			/	/	63	m³	350 €/m³	€ 22.050	
	Realizzazione sottoplatea in vetro cellulare			/	/	72	m³	115 €/m³	€ 8.280	
									€ 30.330	
3	Realizzazione delle pareti perimetrali di tamponamento in mattoni forati da 30 cm, più il capotto esterno da 14 cm									
Pareti esterne:										
	Parete nord			/	74	/	m²			
	Parete sud			/	73	/	m²			
	Parete est			/	82	/	m²			
	Parete ovest			/	84	/	m²			
				/	313	/	m²	165 €/m²	€ 51.645	
4	Realizzazione dei tramezzi									

	interni di spessore 15 cm												
	Piano terra		/	24	/	m ²	45 €/m ²	€ 1.080					
	Piano primo		/	11	/	m ²	45 €/m ²	€ 495					
													€ 1.575
5	Realizzazione colonne gettate in c.a. Di dimensioni 30x30 cm												
	Calcestruzzo + piazzamento		/	/	11.11	m ²	170 €/m ²	€ 2.039					
	Armatura		/	/	2666	kg	1,4 €/kg	€ 3.733					
													€ 5.772
6	Realizzazione solaio interpiano gettato in c.a.alto 22 cm tenendo conto del rapporto 1/30 della luce massima												
	Calcestruzzo + piazzamento		/	/	34	m ²	170 €/m ²	€ 5.930					
	Armatura		/	/	5440	kg	1,4 €/kg	€ 7.616					
													€ 13.546
7	Completamento solaio a terra e interpiano												
	Piano terra		/	117	/	m ²	130 €/m ²	€ 15.210					
	Piano primo		/	129	/	m ²	130 €/m ²	€ 16.770					
													€ 31.980
8	Realizzazione della copertura in legno lamellare pretagliato ad incastro con struttura a vista e coibentata a norma energetica												
	Copertura		/	161	/	m ²	260 €/m ²	€ 41.860					
9	Realizzazione scala interna												

	Scala interna in legno e vetro		/	/	/	/	/		€ 4.500
10	Serramenti e oscuranti								
	Serramenti	/	68	/	m ²	500 €/m ²			€ 34.000
	Oscuranti	/	68	/	m ²	350 €/m ²			€ 23.800
									€ 57.800
11	Costo degli impianti								
	Elettrico	/	/	/	/	/			€ 10.000
	Idraulico	/	/	/	/	/			€ 12.000
	Fotovoltaico	/	/	/	/	/			€ 10.000
	Termico (pompa di calore, pannelli radianti, accumulatori)	/	/	/	/	/			€ 33.000
									€ 65.000
	Totale								€ 319.008

Quindi vediamo che il costo di realizzazione della struttura in edilizia tradizionale è di circa **319.000 €** e messo in paragone con il prezzo della struttura in bioedilizia di circa 340.000 € si può dire che alla fine la differenza finale non è nemmeno tanto elevata, si può parlare di una variazione del **6/7 %**.

3.2. Conclusione

Per concludere il discorso si può desumere che quello che ci è stato affermato dall'impresa **Mariana Luigi** in buona parte è stato confermato in quanto la differenza dei due computi fatti in questa tesi risulta del 6/7 % e se ci fossimo fermati al solo aspetto strutturale probabilmente sarebbe stata più elevata.

Perciò possiamo riassumere quanto riportato di sopra nei seguenti punti:

- **grande risparmio energetico** che grazie alle tecniche e tecnologie forniscono grande massa termica alle strutture;
- **assenza di ponti termici** che sono esclusi già in progetto, quindi un ambiente più vivibile;
- **tempi di realizzazione abbastanza rapidi** che passano da una media di 2/3 anni per l'edilizia tradizionale, a 5/8 mesi per quella bio (secondo le fonti di **BIOISOTHERM**);
- **i costi sono molto reali ovvero** ciò che viene riportato sui preventivi coincide quasi sempre con i costi del lavoro finito;
- **nessun danno all'ambiente** e alle persone visto che è un problema che si pone già alla fase iniziale del progetto e le risorse sono naturali e soprattutto "*rispettano*" l'ambiente;
- **bassissima manutenzione del fabbricato** cioè una costruzione ecosostenibile lo è in tutte le fasi del ciclo di vita, dalla realizzazione alla demolizione (**LCA**).

Con il termine **Life Cycle Assessment** (LCA) si indica la valutazione del ciclo di vita dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici ecosostenibili.

Essendo che in questo ambito si fa molta attenzione sia dal momento in cui il materiale viene estratto fino alla dismissione finale, si pone l'obiettivo di utilizzare materiali non inquinanti, facili da sostituire e facili da recuperare per essere rimessi in circolo con le medesime caratteristiche che possedevano prima del recupero.

Questo viene fatto per cercare di riutilizzare il più possibile materiali naturali e produrre la minor quantità possibile di rifiuti in quanto i materiali alla fine sono destinati a finire in discarica alla fine del loro ciclo.

Inoltre i materiali costruttivi della bioedilizia sono in buona parte elementi prefabbricati e che puntano alla riduzione degli scarti lavorativi, quindi quando questi arrivano in cantiere sono già in forma quasi finita e gli unici interventi che si applicano sono di "assemblaggio" che riducono la produzione di rifiuti e di scarti lavorativi.

Ringraziamenti

Giunti alla conclusione di questa fase desidero fare i ringraziamenti per tutto quanto, soprattutto al mio relatore professor **Fabio Manzone**, che è sempre stato disponibile e mi ha potuto consigliare.

Desidero ringraziare lo studio **Burocratica Servizi S.R.L.** di Torino per la disponibilità e per avermi fornito tutta la parte bibliografica di riferimento sugli appalti pubblici e CAM.

Desidero ringraziare l'impresa **Mariana Luigi S.R.L.** per avermi messo a disposizione il loro progetto, per essersi confrontati con me sulle loro esperienze in questo campo e per avermi dato le informazioni utili.

Ringrazio lo studio tecnico **Green Think-Naturalmente Paglia** di Torino, specializzati in bioedilizia e soprattutto l'architetto **Simone Andreis** che mi ha potuto dare i consigli e le dritte giuste per poter procedere alla stima e al computo del progetto ecosostenibile.

Ringrazio per ultima, ma non meno importante, la mia famiglia che mi ha sostenuto in tutti i momenti, belli e brutti!

Bibliografie

- *Appalti verdi: Guida E Pratica Amministrativa*
- *Consultazione ANAC: CAM Edilizia 27 /11/2019*
- *Criticità applicazione CAM*
-
- *Grosseto CAM Scuola Edile*
- *GPP-CAM-Edilizia*
- *ITACA-Manuale Prepair-CAM Edilizia*
- *Manuale Appalti Verdi*
- *Position Paper: Una Domanda Giusta Per Un Economia Circolare E Sostenibile – Confindustria 2019*

Sitografia

- www.lsole24ore.com
- [https://www.minambiente.it/sites/default/files/REGOLAMENTO_xCEX_N. 1980_2000.pdf](https://www.minambiente.it/sites/default/files/REGOLAMENTO_xCEX_N.1980_2000.pdf)
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A12012E192>
- https://www.unite.it/UniTE/Engine/RAServeFile.php/f/sgpub/DOC_12_Contratto_tipo_Ecolabel.pdf
- <http://www.isprambiente.gov.it/contentfiles/01378300/1378334-lineeguidaregolamento1836-93.pdf>
- [1 https://www.assemblea.emr.it/europedirect/formazione/a-scuola-d-europa/i-nostri-percorsi-didattici/percorsi-didattici-2018-2019/insegnanti/europa-futuro-plurale/stefania-schede-approfondimento/note/art-3-trattato-sull-union-europea](https://www.assemblea.emr.it/europedirect/formazione/a-scuola-d-europa/i-nostri-percorsi-didattici/percorsi-didattici-2018-2019/insegnanti/europa-futuro-plurale/stefania-schede-approfondimento/note/art-3-trattato-sull-union-europea)
- <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:12012E/TXT:IT:PDF>
- <https://op.europa.eu/it/publication-detail/-/publication/f49ef575-c032-44de-a7ff-4c21c0b0da28>
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001DC0264&from=IT>
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=COM%3A2001%3A31%3AFIN>
- https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/all.to_7_Libro_Verde_IPP_COM_2001_68.pdf
- <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0274:FIN:IT:PDF>
- https://www.bosettiegatti.eu/info/norme/comunitarie/2004_0018.htm
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/TXT/?uri=CELEX%3A32004L0017>
- <https://www.agcm.it/competenze/rating-di-legalita/dettaglio?id=01499dba-915b-4ebe-8765-1935adc4dad3&parent=Normativa&parentUrl=/competenze/rating-di-legalita/normativa>

- https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.cdp.it/resources/cms/documents/Delibera_Agcm_n._24075_14-11-2012.pdf&ved=2ahUKEwi0-rSGxl2HAXWq9AIHHcSxD50QFnoECBYQAQ&usg=AOvVaw0-2OA0MpY6ZYIAj_JDHhhh
- https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.eliosingegneria.it/i-nostri-servizi/tutela-dellambiente/68-sistemi-di-gestione-ambientale-uni-en-iso-140012004&ved=2ahUKEwiVz_qPy42HAXUDhP0HHcvQDT4QFnoECBkQAQ&usg=AOvVaw1McgYRycCrCjvckOXkh0e4
- <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2009-07-23;99>
- <https://www.accredia.it/documento/decreto-ministeriale-designazione-di-accredia-22-dicembre-2009/>
- <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2012/03/28/12A03470/sg>
- <https://www.codicecontrattipubblici.com/parte-ii/art-83-criteri-di-selezione-e-soccorso-istruttorio/>
- <https://eur-lex.europa.eu/IT/legal-content/summary/the-community-lisbon-programme-proposal-for-2008-2010.html>
- <https://eur-lex.europa.eu/IT/legal-content/summary/europe-2020-the-european-union-strategy-for-growth-and-employment.html>
- https://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali/2002_0302.htm
- <https://ricerca-delibere.programmazioneeconomica.gov.it/57-02-agosto-2002/>
- https://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali/2003_0203.htm
- <https://www.mase.gov.it/normative/decreto-interministeriale-11-aprile-2008-n-135-e-allegato-piano-dazione-la-sostenibilita>
- <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2007/11/05/007G0201/sg>
- <https://www.thinke.eu/vocabolario/codice-appalti-contratti-pubblici/>
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52008DC0400&from=HR>

- <https://www.codicecontrattipubblici.com/parte-i/art-34-criteri-di-sostenibilita-energetica-e-ambientale/>
- https://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali/2017_dm_11_10_cam_edilizia.htm
- https://www.bosettiegatti.eu/info/norme/statali/2001_0380.htm
- <https://www.codicecontrattipubblici.com/parte-ii/art-91-riduzione-del-numero-di-candidati-altrimenti-qualificati-da-invitare-a-partecipare/>
- <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/1/18/16G00006/sg>