

I CRITERI MINIMI AMBIENTALI STRADE

- PRIMA PARTE -

DAL 21 DICEMBRE 2024 SONO IN VIGORE I CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI COSTRUZIONE, MANUTENZIONE E ADEGUAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI (CAM STRADE) CHE COSTITUISCONO UN NUOVO IMPEGNO PER I PROGETTISTI E GLI APPALTATORI, UNA SFIDA E NECESSITANO DI ESSERE APPLICATI ANCHE IN SINERGIA CON ALTRE NORMATIVE (AD ESEMPIO VIA E GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO), SI PRESENTA UNA DISANIMA DEI DIVERSI ASPETTI CON L'OBIETTIVO DI EVIDENZIARE LE PECULIARITÀ DELLE SPECIFICHE E AIUTARE I TECNICI NELLA LETTURA DEI CAM

Con DM del 5 agosto 2024, pubblicato in GU n. 197 del 23/8/2024, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha adottato i Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento delle infrastrutture stradali (CAM Strade) [1]. Il DM è in vigore dal 21 dicembre 2024, introducendo obblighi e regole per la progettazione ed esecuzione dei lavori riguardanti le strade.

I CAM costituiscono un tassello per la sostenibilità ambientale degli appalti pubblici e sono un punto di riferimento anche ai fini della verifica del rispetto del principio DNSH (Do Not Significant Harm) nei progetti PNRR e non solo.

IL GREEN PUBLIC PROCUREMENT

Con l'entrata in vigore dei CAM Strade, si aggiunge un altro tassello al processo di Green Public Procurement (GPP) che prende origine dalla Comunicazione della Commissione europea sul piano d'azione "Produzione e consumo sostenibili" e "Politica industriale sostenibile" n. 397 del 2008 [2], la quale si pone, tra gli obiettivi, la realizzazione di un contesto politico dinamico per consumi più intelligenti e prodotti migliori, impiegando anche l'efficienza energetica e i criteri ambientali per stabilire una base armonizzata per gli appalti pubblici e gli incentivi forniti dall'UE e dai suoi Stati membri. Tra le azioni ivi previste, è qui di interesse l'azione "2.5 Promuovere l'ecologia negli appalti pubblici". L'attenzione agli aspetti ambientali negli appalti pubblici

(appalti pubblici verdi) viene rafforzata da misure facoltative, che fungeranno da complemento alle misure obbligatorie relative ai prodotti, nel rispetto delle regole del mercato interno.



1. La sostenibilità ambientale degli appalti stradali è al centro dei CAM



2. I CAM sono le “indicazioni tecniche” del PAN GPP (Green Public Procurement), vale a dire i requisiti per garantire la tutela ambientale e, quando possibile, etico-sociale

La Commissione fornirà orientamenti e strumenti per aiutare le autorità pubbliche a rendere più ecologiche le loro prassi in materia di appalti. In tale contesto verranno anche fissati obiettivi indicativi fondati sul livello degli Stati membri con i risultati migliori e verranno forniti capitolati modello per gli appalti, in linea con la legislazione sul mercato interno. Sarà inoltre avviato un processo di cooperazione con gli Stati membri al fine di identificare e concordare criteri comuni per gli appalti pubblici “verdi” di forniture e servizi, da convalidare in piani d’azione nazionali e in orientamenti sugli appalti “verdi”. Il monitoraggio degli obiettivi sarà basato sul rispetto di tali criteri. Saranno stabiliti criteri comuni facoltativi per gli appalti pubblici verdi per i servizi e per i prodotti per i quali non sono ancora stati fissati livelli obbligatori, o non saranno fissati tali livelli, come stabilito dalla sezione 2.3. I criteri comuni sugli appalti verdi si fonderanno sui livelli di riferimento per la resa ambientale e sui marchi pertinenti. Tali provvedimenti sono illustrati dettagliatamente in una comunicazione separata sugli appalti pubblici verdi.

Il GPP gioca un ruolo importante al fine di spingere verso una economia efficiente e attenta all’uso di risorse, pur costituendo uno strumento volontario per gli Stati Membri. La stessa Commissione Europea ha sviluppato criteri GPP per diversi prodotti e servizi. Inoltre, con l’adozione del Circular Economy Action Plan del 2020 [3], ha proposto alcuni criteri minimi obbligatori e definito meccanismi di monitoraggio

A livello italiano, la Comunicazione e le attività di GPP della UE, sono state recepite nel Piano d’azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica amministrazione (edizione 2023) [4] che sostituisce il Piano d’azione adottato con il DM 11 aprile 2008 così come modificato dal DM 4 aprile 2013.

In tale ambito viene fornita la definizione di appalto “verde” quando, così come previsto dall’art. 57, comma 2 del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, sono introdotte nella documentazione progettuale e di gara tutte le specifiche tecniche e le clausole contrattuali dei CAM e, quando l’aggiudicazione è prevista con l’applicazione del criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell’art. 108, commi 4 e 5, sulla base del miglior rapporto qualità prezzo o sulla base dell’elemento relativo al costo, laddove si tenga conto dei criteri premianti riportati nella

corrispondente sezione dei medesimi CAM, vale a dire laddove si utilizzino uno o più di detti criteri premianti.

I CAM rappresentano le “misure volte all’integrazione delle esigenze di sostenibilità ambientale nelle procedure d’acquisto di beni e servizi delle amministrazioni competenti” previste dall’articolo 1, comma 1126, della legge 27 dicembre 2006, n. 296 (Legge finanziaria 2007), e sono le prescrizioni tecniche del Piano d’azione.

I CAM sono le “indicazioni tecniche” del PAN GPP, vale a dire i requisiti per garantire la tutela ambientale e, quando possibile, etico-sociale, tenendo conto dell’approccio lungo il ciclo di vita, collegati alle varie fasi che caratterizzano le procedure di affidamento:

- la definizione dell’**oggetto dell’affidamento**;
- la **selezione dei candidati**, laddove sia necessario o opportuno selezionare gli offerenti in base alla loro capacità tecnica ad assicurare migliori prestazioni ambientali durante l’esecuzione del contratto;
- le **specifiche tecniche** alle quali le forniture, i servizi o i lavori devono conformarsi;
- i **criteri premianti** per valutare le offerte che offrono prestazioni o soluzioni tecniche più avanzate rispetto alle caratteristiche già previste;
- le **clausole contrattuali**, vale a dire le modalità di esecuzione del contratto.

Con riferimento al tema strade, la Commissione Europea ha sviluppato, tra gli altri, anche un cosiddetto “Documento di lavoro dei servizi della commissione” - Criteri dell’UE per gli appalti pubblici verdi in materia di progettazione, costruzione e manutenzione stradale SWD(2016) 203 che, seppur datato, è di interesse a completamento delle disposizioni introdotte dai CAM Strade che stiamo analizzando.

I criteri proposti in tale documento riguardano le seguenti fasi del processo di aggiudicazione per la costruzione o la manutenzione di una strada. Esse sono state individuate come le fasi in cui si svolge la gara d’appalto formale o per cui si richiede il monitoraggio:

- a. selezione del gruppo di progettazione e degli aggiudicatari;
- b. requisiti dettagliati di progettazione e prestazione;
- c. costruzione o importanti opere di ampliamento;
- d. uso della strada;
- e. manutenzione ed esercizio;
- f. fine vita.

LA STRUTTURA DEI CAM STRADE

In generale, come anche riportato sul sito del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (nel seguito MASE), nei paragrafi di premessa, i CAM riportano delle “indicazioni e suggerimenti alle stazioni appaltanti per l’analisi dei fabbisogni, ulteriori indicazioni relative all’espletamento della relativa gara d’appalto e, laddove non è prevista la definizione di un documento di accompagnamento tecnico, l’approccio seguito per la definizione dei criteri ambientali”.

Secondo lo schema generale di riferimento, I criteri ambientali minimi sono individuati per le diverse fasi di definizione della procedura di gara e in particolare per:

- **selezione dei candidati**: con requisiti di qualificazione sog-

gettiva atti a provare la capacità tecnica del candidato ad eseguire l'appalto in modo da recare i minori danni possibili all'ambiente. Tali criteri non sono obbligatori secondo quanto previsto dal Codice dei Contratti (D.Lgs. 35/2023 – d'ora in avanti "Codice");

- **clausole contrattuali:** forniscono indicazioni per dare esecuzione all'affidamento nel modo migliore dal punto di vista ambientale. Tali clausole vengono esplicitate tramite criteri obbligatori ai sensi dell'articolo 57 comma 2 del Codice;
- **specifiche tecniche:** definite dall'allegato II.5 del Codice, "definiscono le caratteristiche previste per i lavori, i servizi o le forniture. Tali caratteristiche possono riferirsi al processo o metodo di produzione o prestazione dei lavori, delle forniture o dei servizi richiesti, o a uno specifico processo per un'altra fase del loro ciclo di vita anche se questi fattori non sono parte del loro contenuto sostanziale, purché siano collegati all'oggetto dell'appalto e proporzionati al suo valore e ai suoi obiettivi." Tali specifiche vengono esplicitate nell'ambito dei CAM tramite criteri resi obbligatori;
- **criteri premianti:** requisiti volti a selezionare prodotti/servizi con prestazioni ambientali migliori di quelle garantite dalle specifiche tecniche, ai quali attribuire un punteggio tecnico ai fini dell'aggiudicazione secondo l'offerta al miglior rapporto qualità-prezzo. I criteri premianti non sono obbligatori ma l'articolo 57 comma 2 del Codice prevede che se ne debba tener conto, anche per la definizione dei "criteri di aggiudicazione dell'appalto", in particolare, per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Sebbene si parli di "procedura di gara", è ben chiaro che le specifiche tecniche sono elementi pregnanti della progettazione e successiva realizzazione di un'opera e come tali devono intendersi.

La struttura di cui sopra non trova immediato riscontro nella struttura del CAM Strade che, ad una prima lettura approssimata, può creare una certa confusione come vedremo nel seguito.

I CAM Strade sono articolati in tre parti:

1. Premessa
2. Criteri per l'affidamento del servizio di progettazione di infrastrutture stradali
3. Criteri per l'affidamento dei lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento di infrastrutture stradali

Nel seguito analizziamo alcuni degli aspetti principali dei CAM Strade seguendo la suddivisione in parti.

Il presente testo, naturalmente, non vuole essere in alcun modo sostitutivo dei CAM stessi ma cerca di fornire una chiave di lettura con particolare riferimento ad alcuni aspetti che sono considerati critici nella loro applicazione. In questa prima puntata analizziamo la Premessa. Le due parti successive saranno trattate sul numero 171 di Strade & Autostrade.

LA PREMESSA

La premessa è una parte molto importante dei CAM Strade, in quanto definisce l'ambito di applicazione e fornisce indicazioni alle stazioni appaltanti e agli operatori che dovranno applicarli in merito a modalità e tipologia di analisi progettuali.



3. Le disposizioni dei CAM Strade si applicano sia alle nuove opere sia alle manutenzioni

Costituisce inoltre un ponte di collegamento con tutta una serie di norme e indicazioni nell'ambito della più generale economia circolare sostenibile.

In qualche modo costituisce la parte fondante dell'approccio da seguire, rispetto a quelli che poi sono aspetti tecnici specifici trattati nelle parti 2 e 3.

1.1 Ambito di applicazione

Il primo aspetto da considerare è l'ambito di applicazione dei CAM. Come noto, il comma 2 dell'art. 57 del Codice ha indicato espressamente che "Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti contribuiscono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione attraverso l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi."

Pertanto, in premessa si riporta che le disposizioni dei CAM Strade si applicano a tutti gli appalti pubblici (lett. b) art. 2 allegato I.1 del Codice), inclusi gli appalti di lavori complessi (lett. d), e alle concessioni (lett. c) aventi per oggetto l'esecuzione di lavori e la prestazione di servizi di progettazione di infrastrutture, includendo interventi di costruzione, manutenzione e adeguamento.

Come specificato al punto 1.2, i criteri trovano applicazione per i lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento delle infrastrutture stradali e delle opere di pertinenza stradale, quali piazze, marciapiedi e i parcheggi ad esse connesse. Per quanto riguarda le aree verdi di pertinenza stradale (aree lungo strade e piste ciclabili e aree verdi di pertinenza dei parcheggi) si applicano, altresì, i "Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde, per gli interventi di manutenzione, riqualificazione o nuova realizzazione" (DM 10 marzo 2020).

A differenza di quanto previsto dal Codice - che indica che i criteri, definiti per specifiche categorie di appalti e concessio-

ni -, siano differenziati, ove tecnicamente opportuno, anche in base al valore dell'appalto o della concessione, nei CAM Strade non c'è alcuna indicazione con riferimento al valore dell'appalto. Al contrario è evidenziato che le stazioni appaltanti hanno l'obiettivo di applicare sempre e nella misura maggiore possibile i CAM.

Se, da un lato, il pregevole intento è di applicare i criteri a ogni appalto indistintamente al fine di contribuire al conseguimento degli obiettivi ambientali del GPP, dall'altro, come spesso accade anche nel Codice, si dimentica la variabilità di stazioni appaltanti e conseguentemente di appalti, non solo in termini monetari ma anche di risorse umane; giova ricordare che la viabilità non è solo competenza di grandi enti o concessionari ma anche comunale e che il territorio italiano è caratterizzato soprattutto da piccoli comuni, con le ben note difficoltà di gestione. L'introduzione di qualche criterio oggettivo avrebbe giovato alla gestione del processo nella fase precedente la progettazione e il suo affidamento, invece di demandare ai RUP la responsabilità di definire, punto per punto, l'applicabilità o meno di determinati criteri.

L'applicazione parziale o la mancata applicazione di uno o più dei criteri ambientali può essere infatti stabilita dalla stazione appaltante, ad esempio nel documento di indirizzo alla progettazione (DIP) di cui all'art. 3 dell'allegato I.7 del Codice, dove presente, o dal progettista, per motivi ben specifici, ovvero: prodotto da costruzione non previsto dal progetto; particolari condizioni del sito che impediscono la piena applicazione di uno o più specifiche tecniche. Il primo fattore risulta ovvio, mentre sul secondo nulla si dice in merito alle "particolari condizioni".

Vengono altresì fatti salvi i vincoli e le tutele, i piani, le norme e i regolamenti (quali ad esempio vincoli relativi a beni culturali, beni paesaggistici, idrogeologici, idraulici, aree naturali protette, siti rete Natura 2000, valutazioni d'impatto ambientale ecc.; piani e norme regionali (piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, atti amministrativi che disciplinano particolari ambiti); piani e regolamenti comunali, qualora risultino più restrittivi.

In ogni caso, il progettista dovrà, nella relazione CAM di cui al criterio "2.1.1 Relazione CAM", fornire la motivazione della

non applicabilità o l'applicazione parziale del criterio ambientale minimo indicando i riferimenti normativi che determinano la non applicabilità dello stesso.

Si pone, già dalle premesse, un problema non trascurabile: da un lato, come vedremo nell'analisi successiva, i criteri tecnici tendono ad essere precisi e oggettivi, dall'altra l'ampia casistica di vincoli, di natura fondamentalmente diversa rispetto alla tecnicità dei criteri, rende molto difficile definire quando una prescrizione di piano possa ritenersi più restrittiva e pertanto applicabile in luogo dei CAM. In tali casi, pertanto, o il RUP è in grado sin dal DPI di evidenziare eventuali contrasti tra singoli criteri dei CAM e la totalità della vincolistica e norme di riferimento specifico per l'opera, ponendosi pertanto la necessità, sin dal DPI, di una analisi puntuale e di dettaglio dello scenario di base, propria della fase progettuale (in primis PFTE), oppure sarà il progettista a dover valutare se e in qual misura un criterio CAM possa essere tale da poter disattendere una norma di settore. Da una lettura lineare, apparirebbe che i criteri dei CAM costituiscano normativa di livello superiore rispetto ai vincoli di cui sopra, mentre, viceversa, sono i vincoli e tutele a definirne la eventuale inapplicabilità creando una discrasia applicativa. Quanto indicato trova applicazione anche per le normative tecniche di settore che non possono essere comunque disattese dalla applicazione dei CAM.

1.2 Approccio dei criteri ambientali minimi per il conseguimento degli obiettivi ambientali

I CAM Strade introducono, rispetto a CAM precedentemente adottati, esplicito riferimento alle più recenti normative in tema di economia circolare e sostenibilità, inclusi gli obiettivi dell'agenda ONU 2030 (Sustainable Development Goals - SDG). Riveste anche rilievo la necessità da parte delle stazioni appaltanti di attenzionare e valutare i rischi legati a tutti gli aspetti non finanziari o ESG (ambiente, sociale, governance, sicurezza, e "business ethics"), sia per gli appaltatori che per i fornitori, lungo tutta la filiera.

Non solo viene introdotto uno specifico riferimento alla riduzione degli impatti ambientali generati dai lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento delle infrastrutture stradali e delle relative opere di pertinenza, ma si individua la funzionalità dei CAM ai fini della redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) in termini di compatibilità ecologica dell'opera (art. 6 co. 6 dell'allegato I.7 del Codice), della redazione della Relazione di Sostenibilità (art. 11 allegato I.7) e del raggiungimento di uno o più dei 6 obiettivi ambientali del DNSH (mitigazione dei cambiamenti climatici, adattamento ai cambiamenti climatici, uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, transizione verso un'economia circolare, prevenzione e riduzione dell'inquinamento, protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi).

Come si vedrà più avanti, i CAM richiedono la redazione di una Relazione Tecnica di applicazione dei CAM (vedi art. 22 all. I.7) che descriva, per ogni criterio ambientale di riferimento la applicabilità, le modalità di applicazione, gli elaborati di riferimento. È importante segnalare che la Relazione di Sostenibilità, descritta nei contenuti all'art 11 dell'all. I.7, è cosa ben diversa dalla mera applicazione dei CAM (e ancor di più



4. Le stazioni appaltanti hanno l'obiettivo di applicare sempre e nella misura maggiore possibile i CAM

della Relazione CAM), che ne costituisce solo uno dei fattori, ancorché importante, ai fini del perseguimento della sostenibilità stessa.

Un tema importante, introdotto esplicitamente dai CAM Strade è quello della opportunità / necessità di considerare la progettazione secondo un approccio di analisi del ciclo di vita LCA (Life Cycle Assessment). Il documento ricorda che la normativa europea indica la LCA quale migliore metodologia disponibile per la valutazione degli impatti ambientali potenziali dei prodotti. Mentre però l'applicazione alla produzione dei prodotti, inclusi quelli da costruzione, ancorché complicata, può essere basata su elementi oggettivi, la valutazione di progetti e interventi più o meno complessi su opere è di difficile standardizzazione e si basa su tante variabili che trovano la loro concretizzazione in diversi momenti della progettazione stessa (vedi analisi successiva del punto 1.3.2).

Gli obiettivi, alcuni dei quali qui ricordati, sono molto ambiziosi e non sempre trovano una adeguata espressione nell'ambito dei CAM in esame ma non possono essere trascurati nella progettazione quali elementi fondanti della sostenibilità delle opere. Anche se sembrerebbe pleonastico, mi piace qui ricordare che i CAM, così come la valutazione degli impatti ambientali, l'analisi del DNSH e della sostenibilità, ecc., non devono essere visti come obblighi a posteriori ai fini del completamento di un elenco elaborati di progetto ma devono essere elementi fondanti che crescono con la progettazione. La relazione CAM non è una verifica di quanto svolto in progetto ma deve essere l'abaco della progettazione stessa. Questo sicuramente rende la progettazione più impegnativa, con una sempre maggiore integrazione specialistica, ma solo in questo modo potremo migliorare i nostri progetti. Anche l'Università deve impegnarsi per fornire ai nuovi tecnici le basi dell'approccio ambientale e sostenibile da integrare nei "normali" corsi di studio, non demandando solo a "specialisti" di settore l'applicazione di alcuni principi. L'ambiente deve essere incluso nella progettazione e non costituire un capitolo a parte, a volte senza connessione.



5. Le disposizioni dei CAM Strade si applicano a tutti gli appalti pubblici

1.3 Indicazioni generali per la stazione appaltante

Le indicazioni generali sono suddivise in 6 punti che entrano nello specifico della applicazione dei CAM:

1. analisi del contesto, e dei fabbisogni;
2. indicazioni per gli studi LCA;
3. indicazioni per il documento di indirizzo alla progettazione (DIP);
4. competenze dei progettisti e della direzione lavori;
5. verifica dei criteri ambientali e mezzi di prova;
6. verifica della catena di approvvigionamento dei prodotti da costruzione.

1.3.1 Analisi del contesto, e dei fabbisogni

Il documento CAM Strade entra anche nella programmazione dei lavori da parte delle stazioni appaltanti (SA). In particolare ricorda che il primo passo della SA è la scelta dell'opera più adatta a soddisfarne le esigenze e che questa dovrebbe essere svolta attraverso un censimento e una pianificazione del sistema stradale, tenendo conto delle effettive condizioni di utilizzo e dei relativi costi, a fronte dei risparmi conseguibili con i diversi interventi e dei relativi impatti ambientali, lungo l'intero ciclo di vita delle opere, attraverso un'analisi costi benefici, compresi quelli ambientali e sociali, connessi alla realizzazione dell'opera rispetto a eventuali soluzioni alternative (ad es. potenziamento infrastrutture esistenti).

Un richiamo importante ad una corretta pianificazione sul territorio e della rete stradale, che dovrebbe essere oggetto di Valutazione Ambientale Strategica. Come già evidenziato, il documento non distingue però tra le diverse Stazioni Appaltanti responsabili della viabilità, ponendo in carico al gestore una attività che, per molti, costituisce un aspetto sovra-territoriale e/o sovra-gestionale.

Per quanto riguarda invece il progetto, i CAM evidenziano la necessità, già indicata dal Codice, che le diverse valutazioni siano effettuate sin dalle fasi preliminari, con riferimento agli aspetti tecnici della progettazione in uno con i requisiti ambientali. Ricorda l'importanza della valutazione, nel PFTE, delle alternative progettuali, non solo per l'intero progetto ma anche per parti significative o critiche del progetto. I CAM qui richiedono che, ove possibile, l'analisi delle alternative sia fatta utilizzando metodologie di ottimizzazione, tipo LCA e LCC (Life Cycle Costing), al fine di massimizzare la sostenibilità degli interventi progettati, ponendo tali metodologie quali criteri premianti nell'affidamento della progettazione. La norma, in questo punto avrebbe dovuto essere meglio coordinata con la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) (inclusa la verifica di assoggettabilità) che, come noto, si applica ad autostrade e strade extraurbane principali, strade extraurbane a quattro o più corsie o adeguamento di strade extraurbane esistenti a due corsie per renderle a quattro o più corsie, con una lunghezza ininterrotta di almeno 10 km, strade extraurbane secondarie di interesse nazionale e non, strade urbane di scorrimento, strade urbane con lunghezza superiore a 1.500 m, nonché modifiche ed estensioni delle precedenti tipologie, in quanto la normativa (ma anche il buon senso ambientale) richiede che le alternative siano valutate in termini di impatto ambientale e non solo di LCA o LCC.

Nel medesimo capitolo i CAM evidenziano che il progetto dovrà mirare a ridurre l'impatto ambientale di un'opera sia nella fase di realizzazione sia durante l'esercizio dell'opera, elencando alcune componenti di attenzione, quali produzione e gestione dei rifiuti, consumo di energia, emissione di rumore, emissione di polveri, vibrazioni, contaminazione delle acque superficiali e sotterranee, utilizzo delle risorse naturali, incremento delle acque di ruscellamento sul suolo e nei reticoli di scolo, emissioni in atmosfera, acidificazione dei suoli ed eutrofizzazione, alle quali deve aggiungersi, al minimo, la tutela della biodiversità. Tali aspetti sono però fondamentali anche proprio nella scelta delle alternative.

Sin dal PFTE, gli elaborati progettuali devono includere le tecniche di costruzione e di lavorazione dei materiali di cui ai CAM, ricorrendo il meno possibile ai materiali vergini e solo quando sia dimostrabile l'impossibilità di utilizzare materiali provenienti da operazioni di recupero o riciclo e sottoprodotti; devono inoltre tener conto dei cambiamenti climatici e prestare attenzione alla presenza e realizzazione di adeguati (in numero e qualità) corridoi faunistici e vegetazionali definiti in base alla presenza di reti ecologiche o "insulae" ambientali. Come si può osservare in questa parte del documento si introducono veri e propri criteri che non trovano però riscontro nei "criteri" di cui ai capitoli 2 e 3 dei CAM. Si ritiene che gli aspetti qui richiamati dovrebbero essere parte di appositi criteri e che il criterio 2.2.1 "sostenibilità dell'opera" risulti riduttivo rispetto agli ambiziosi obiettivi e indicazione della Premessa. Il capitolo dà poi alcune indicazioni relative alla scelta dei progettisti, che dovranno essere "competenti ed esperti", con competenze multidisciplinari, anche in funzione della complessità dell'opera. In linea con il Codice, i CAM indicano la possibilità che la SA affidino a uno stesso operatore economico sia il servizio di progettazione che la direzione lavori, al fine garantire maggiore conformità ai criteri ambientali. Infine, vengono indicati dati e informazioni che la SA deve acquisire e fornire ai progettisti, sia per la realizzazione di una nuova infrastruttura stradale o di un intervento di ampliamento che per le manutenzioni; è interessante osservare che si prevede che, qualora la SA non sia in grado di acquisire le informazioni indicate (alcune delle quali molto tecniche e che richiedono pertanto uffici tecnici specializzati all'interno delle SA) in proprio o con affidamento a terzi, possa richiederlo ai progettisti in fase di incarico, riconoscendone apposito compenso.

1.3.2 Indicazioni per gli studi di LCA

Una trattazione esaustiva del tema richiederebbe un articolo a se stante. Si evidenziano pertanto i principali aspetti di interesse, lasciando al lettore uno studio attento delle indicazioni dei CAM.



6. Il progetto deve mirare a ridurre l'impatto ambientale di un'opera sia nella fase di realizzazione sia durante l'esercizio

In primis, si fa notare che, mentre il Codice introduce gli studi LCA nell'ambito della Relazione di Sostenibilità della fase di PFTE (si noti un errato riferimento normativo all'art. 9 commi c e d, all. I7 d.lgs. 36/2023 che deve invece intendersi come art. 11), i CAM Strade li introducono come criterio premiale per l'affidamento dei lavori o di appalto integrato (lavori – progettazione esecutiva). Questo appare in contrasto con l'indicazione della Relazione LCA nella fase di PFTE, come riportato al comma 7 e anche nella parte finale relativa alle verifiche del Direttore dei Lavori. In ogni caso, la redazione di uno studio di LCA, ancorché semplificato come previsto al capitolo 1.3.2, prevede un elevato livello di dettaglio del progetto, per evi-

tare che anche gli studi LCA si trasformino in un mero esercizio di stile e aggravio di tempi e costi per progettisti, appaltatori e stazioni appaltanti o in uno sterile elaborato finalizzato esclusivamente ad un punteggio in fase di gara di affidamento che potrebbe portare anche ad una distorsione del mercato.

I riferimenti per la redazione sono le norme UNI EN 15643, UNI EN 17472 e UNI EN 15804, secondo il livello pertinente, con l'adozione di un metodologia semplificata "limitata a un numero ridotto di fasi del ciclo di vita, comunque assolvendo i contenuti minimi richiesti dalla Relazione di Sostenibilità ("una stima della valutazione del ciclo di vita dell'opera in ottica di economia circolare, seguendo le metodologie e gli standard internazionali (LCA), con particolare riferimento alla definizione e all'utilizzo dei materiali da costruzione ovvero dell'identificazione dei processi che favoriscono il riutilizzo di materia prima e seconda riducendo gli impatti in termini di rifiuti generati"), riferiti ai soli consumi di energia, materia ed emissioni di CO₂. Rispetto ai moduli informativi per la valutazione delle prestazioni ambientali, sociali ed economiche della costruzione (UNI EN 17472:2022), i CAM richiedono che siano considerati i moduli relativi alla fase di produzione e costruzione e di fine vita, mentre per la fase di utilizzo, solo gli impatti connessi alle attività di manutenzione se la SA possiede un PMS (Pavement Management System di livello di rete).

Inoltre, la relazione LCA deve includere l'esplicitazione di almeno tre indicatori a scelta (da giustificare), tra gli indicatori primari di impatto ambientale (di cui alla tabella 3 della EN15804:2019) o tra i parametri descrittivi dell'uso di risorse energetiche primarie (di cui alla tabella 6 della EN15804:2019), di cui almeno uno deve essere il potenziale di riscaldamento globale (GWP-Total, Global Warming Potential Total). Si noti che la norma citata è sostituita dalla EN15804:2021.

È interessante evidenziare che lo studio LCA di progetto, così come indicato nei CAM, è focalizzato sul corpo stradale e sulle pavimentazioni stradali, limitandosi pertanto ad una LCA di prodotti.

Si rinvia al documento per le specifiche di dettaglio, per le certificazioni richieste e per gli adempimenti a carico del direttore

dei lavori (DL). In quest'ultima parte si rileva una certa confusione in quanto si richiede al DL, in fase di esecuzione dei lavori, e nell'ambito del compito di verificare la rispondenza dei requisiti di sostenibilità dei prodotti, una verifica dei prodotti proposti dall'appaltatore rispetto al PFTE (o al contratto). Come noto, il progetto esecutivo è oggetto di verifica e validazione ai sensi dell'art. 42 del Codice e quindi, in quella fase dovrà essere verificata la rispondenza dei prodotti di PE rispetto al PFTE, ferma restando la successiva verifica in fase di realizzazione.

1.3.3 Indicazioni per il Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP)

Questo capitolo riporta indicazioni relative alla stesura del DIP ma anche per fasi successive; il DIP contiene clausole ambientali che costituiscono criteri progettuali obbligatori per la progettazione, clausole contrattuali obbligatorie che l'aggiudicatario dei lavori applica alla gestione del cantiere, criteri progettuali e clausole contrattuali, obbligatori, nel caso di affidamento congiunto di progettazione e lavori. Dovrà tener conto dei criteri premianti dei CAM, in particolare per quanto riguarda la lett. n) dell'art. 3 dell'allegato I.7 (specifiche tecniche contenute nei criteri ambientali minimi (CAM), adottati con decreto del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, per quanto materialmente applicabili). Sin dal PFTE sarà richiesta l'adozione di prezzi coerenti con l'applicazione dei CAM alle singole voci di computo.

1.3.4 Competenze dei progettisti e della direzione lavori

Sono qui richiamate le competenze richieste e alcuni compiti del DL (allegato II.14 del Codice) e, in particolare che "accerti che i documenti tecnici, le prove di cantiere o di laboratorio e le certificazioni basate sull'analisi del ciclo di vita del prodotto (LCA) relative a materiali, lavorazioni e apparecchiature impiantistiche rispondano ai requisiti di cui al piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione, e disponga tutti i controlli e le prove previsti dalle vigenti norme nazionali ed europee, dal piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione".

1.3.5 Verifica dei criteri ambientali e mezzi di prova

Il capitolo individua le diverse fasi di verifica che la stazione appaltante deve mettere in atto, ovvero, sinteticamente:

- a) verifica della possibile assegnazione di punteggi tecnici sulla base dei criteri premianti di cui al capitolo 2.6;
- b) verifica della conformità del progetto (nell'ambito delle attività di Verifica ai sensi dell'art. 42) alle specifiche tecniche progettuali di cui ai capitoli 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 e alle clausole contrattuali, di cui al capitolo 3.1 (più 3.2 nel caso di appalto integrato) che devono essere inserite nel capitolato speciale d'appalto del progetto esecutivo;
- c) verifica, da parte della DL, in corso di esecuzione del contratto di appalto dei lavori, della conformità dei lavori eseguiti alle specifiche tecniche progettuali e della corretta esecuzione delle clausole contrattuali". La DL verifica, inoltre, la corretta esecuzione dei lavori eseguiti in applicazione dei criteri premianti, se utilizzati.

Sono inoltre indicate le modalità di verifiche delle certificazioni di prodotto o altre metodologie di dimostrazione della conformità ambientale

Infine, si richiama il coordinamento della Relazione CAM con quanto richiesto nel caso di certificazione dell'infrastruttura stradale secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale (rating systems) di livello nazionale o internazionale quale ad esempio Envision o BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) infrastructure.

1.3.6 Verifica della catena di approvvigionamento dei prodotti da costruzione

I CAM prevedono che le SA possano, "al fine di accelerare, in fase di esecuzione dei lavori, l'approvvigionamento dei prodotti da costruzione conformi ai criteri", informare, anche con avvisi di pre-informazione annuali degli appalti, di quali sono i prodotti da costruzione che verranno utilizzati in uno specifico appalto e le loro caratteristiche, facendo riferimento al capitolo 2.3 dei CAM, invitando gli operatori ad effettuare una verifica della propria catena di approvvigionamento dei prodotti.

Questa è sicuramente una buona intenzione ma di difficilissima applicazione a meno di non predisporre, in fase di PFTE per appalto integrato o di PE per appalto di lavori, un apposito documento di sintesi dei prodotti contenuti dell'appalto da rendere preventivamente disponibile agli interessati, con implicazioni ancora da valutare in termini di appalto.

Nella prossima puntata analizzeremo i "Criteri per l'affidamento del servizio di progettazione di infrastrutture stradali" e i "Criteri per l'affidamento dei lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento di infrastrutture stradali" e trarremo, infine, alcune conclusioni. ■

(1) Professoressa del Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica presso "Sapienza" Università di Roma - Componente della Commissione Tecnica per la Valutazione dell'Impatto Ambientale VIA e VAS

Bibliografia

- [1] D.M. Ambiente del 5 agosto 2024 Adozione dei criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento delle infrastrutture stradali (CAM Strade) - pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 197 del 23/8/2024
- [2] Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni sul piano d'azione "Produzione e consumo sostenibili" e "Politica industriale sostenibile" - COM(2008) 397
- [3] COM (2020) 98 "Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare. Per un'Europa più pulita e più competitiva
- [4] Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica amministrazione (edizione 2023) - approvato con D.M. n. 259 del 3/08/2023 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 193 del 19/08/2023