



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

IV DIREZIONE – Servizi Tecnici Generali

DOCUMENTO di INDIRIZZO alla PROGETTAZIONE
(art 15 comma 5 DPR 207/2010 e Art. 23 comma 4 del D.Lgs. 50/2016)

**Progetto per le opere di rigenerazione urbana del compendio
ex villaggio Le Rocce con il relativo recupero edilizio
CUP: B87B22000030006**



Messina, 21/07/2022	<i>Il RUP</i> <i>Ing. Gaetano ANTONAZZO</i>

Sommario

1. PREMESSA E DATI GENERALI	3
1.1 PREMESSA.....	3
1.2 DATI GENERALI	4
1.3 PRINCIPALI ABBREVIAZIONI DEL TESTO.....	4
1.4 SCOPO E FORMA DEL PRESENTE DOCUMENTO	4
2. ANALISI DELLO STATO E DESCRIZIONE DEI LUOGHI	7
2.1 DATI GENERALI	7
2.2 ANALISI DEL CONTESTO E DATI BASI DELLA PROGETTAZIONE E QUADRO VINCOLISTICO/ STRUMENTI DI TUTELA TERRITORIALE.....	9
2.3 INTERVENTI DA ESEGUIRE/ QUADRO ESIGENZIALE	14
2.6 ANALISI STATO DI FATTO E CRITICITÀ DIFFUSE DA VALUTARE PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI.	17
3. OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE E FABBISOGNI ED ESIGENZE DA SODDISFARE	17
3.1 OBIETTIVI GENERALI	20
3.2 OBIETTIVO SPECIFICO	20
4. REQUISITI TECNICI DI PROGETTO	23
5. LIVELLI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE.....	24
5.1 ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE	25
5.2 LINEE GUIDA E INDIRIZZI PER LA PROGETTAZIONE	28
6. NORMATIVA TECNICA E VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI L'INTERVENTO E' PREVISTO	29
7. SISTEMA DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO – MODALITÀ DI AFFIDAMENTO	32
7.1 ESECUZIONE.....	34
7.2 PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE.....	34
7.3 PROCEDURE DI AFFIDAMENTO	
36	
7.4 CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE	38
7.5 TIPOLOGIA DI CONTRATTO	38
7.6 SPECIFICHE TECNICHE PER IL SODDISFACIMENTO DEL PRINCIPIO DNSH	38
7.7 SPECIFICHE TECNICHE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM).....	40
7.8 CARATTERISTICHE PER STAZIONI APPALTANTI E OPERATORI ECONOMICI.....	43
7.9 CARATTERISTICHE DEI COMPONENTI EDILIZI	43
7.7 ASPETTI ILLUMINOTECNICI	45
7.7 INDIVIDUAZIONE OVE POSSIBILE DI LOTTI FUNZIONALI E/O LOTTI PRESTAZIONALI.....	47
8. QUADRO ECONOMICO DI SPESA	47
9. CRONOPROGRAMMA PRESUNTIVO DI ATTUAZIONE.....	49

1 PREMESSA E DATI GENERALI

1.1 PREMESSA

Il presente Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP), è stato redatto dal sottoscritto Responsabile Unico del Procedimento (RUP), dott. Ing. Gaetano Antonazzo, funzionario della Città Metropolitana di Messina, nominato con Determina n. 596 del 07/06/2022 ed è relativo agli Interventi di rigenerazione urbana del compendio "Le Rocce", da destinarsi a finalità di inclusione sociale, (Progetto "Dopo di Noi"), compendio localizzato sullo splendido promontorio del capo Taormina.

Il DIP rappresenta il documento di indirizzo necessario all'avvio dell'attività di progettazione ovvero disciplina l'attività propedeutica all'affidamento della redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica ed ha dunque lo scopo di fornire il contributo utile necessario all'indirizzo e predisposizione di quanto necessario programmaticamente per addivenire alle soluzioni progettuali più confacenti e contiene gli elementi necessari per definire esigenze, obiettivi, modalità e tempi di realizzazione della progettazione degli interventi, in armonia con gli indirizzi programmatici del finanziamento.

La predisposizione di questo documento è resa necessaria ai fini delle attività di programmazione dei lavori pubblici e allo scopo di assicurare la rispondenza degli interventi da progettare ai fabbisogni della collettività ed alle esigenze dell'amministrazione e dell'utenza, nonché per consentire al progettista di avere piena contezza delle esigenze, degli obiettivi dell'intervento e delle modalità per soddisfarli.

La necessità è dunque quella di dotarsi dello strumento di indirizzo, propedeutico ad ogni azione di progettazione, che permetta dunque di individuare le soluzioni aderenti alla misura finanziaria e che consenta pertanto di assicurare, attraverso un ragionato insieme sistematico di interventi, di realizzare il virtuoso processo di complessiva rigenerazione, a partire da quella ambientale, di uno spazio ad oggi per certi versi precluso alla fruibilità collettiva, con il fine di proporre spazi e strutture di livello adeguato per l'insediamento con scopo prevalentemente sociale.

L'eccezionale potenziale paesaggistico e dunque le dotazioni di spazi verdi presenti contribuiranno, alle iniziative di concreta azione contrapposta alle perdite ecologiche, al recupero del paesaggio e alla prospettiva di realizzare una "contesto sostenibile" capace di farsi interprete paradigmatico di un processo avanzato e innovativo, indirizzato verso la transizione ecologica.

1.2 DATI GENERALI

- STAZIONE APPALTANTE: Città Metropolitana di Messina, Corso Cavour 87, 98122 Messina, pec: protocollo@pec.prov.me.it
- DENOMINAZIONE INTERVENTO: Rigenerazione urbana e recupero edilizio del compendio ex villaggio “Le Rocce”, nel comune di Taormina, da destinare a finalità di inclusione sociale
- CODICE CUP: B87B22000030006
- LUOGO DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI: Taormina, SS. 114 traversa via Castelluccio - (in catasto al foglio 4 particelle terreni 110 e 117). [codice NUTS 3: ITG13]
- RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO (RUP): ai sensi dell’art. 31 del Dlgs. 50/2016 e ss. mm. ii. il RUP è il dott. Ing. Gaetano Antonazzo, giusta Determina n. 596 del 07/06/2022

1.3 PRINCIPALI ABBREVIAZIONI DEL TESTO

- Codice: D. Lgs 50/2016 e ss. mm. ii, c.d. Codice dei contratti;
- SA: Stazione Appaltante – Città Metropolitana di Messina;
- RUP: Responsabile del Procedimento ai sensi dell’art. 31 del Codice;
- DIP: Documento d’indirizzo alla progettazione ai sensi dell’art 15 comma 5 DPR 207/2010 e Art. 23 comma 4 del D. Lgs. 50/2016 e del punto 2 Linee guida MIMS ex Art. 48, comma 7, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77);
- PFFE: Progetto di Fattibilità Tecnico Economica ai sensi dell’art. 23 comma 5 e 6 del D. Lgs. 50/2016 e punto 3 Linee guida MIMS ex Art. 48, comma 7, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77;
- DLL: Direzione dei Lavori ai sensi dell’art. 101 c. 3 del Codice;
- DEC: Direttore dell’esecuzione del contratto ai sensi dell’art. 101 c. 1 del Codice, DM 49/2018;
- Servizi IA: Servizi tecnici di Ingegneria ed Architettura;
- DO: Direttore Operativo ai sensi dell’art. 101 c. 4 del Codice;
- IC: Ispettore di Cantiere ai sensi dell’art 101 c. 5 del Codice;
- CSP: coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ai sensi dell’art. 91 del Dlgs 81/2008 e ss.mm.ii.;
- CSE: coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell’art. 92 del Dlgs 81/2008 e ss.mm.

1.4 SCOPO E FORMA DEL PRESENTE DOCUMENTO

Il presente documento viene redatto secondo quanto definito ai sensi dell’art. 23 comma 4 del Codice e dell’art. 15 commi 4 e 5 del DPR 207/10 (in vigore sino all’emanazione del decreto del MIT di cui al 3° co. dell’art. 23 del Codice in cui sarà definito il contenuto essenziale minimo che devono predisporre le SA nei tre livelli di progettazione) ed in armonia con le Linee Guida ANAC n° 3 di attuazione del codice dei Contratti, approvate dal Consiglio dell' ANAC con deliberazione n° 1096 del 29/10/2016, e aggiornate al D. Lgs. 56 del 19/4/2017 con deliberazione del Consiglio n. 1007 dell'11/10/2017 e rappresenta il documento di indirizzo necessario all’avvio dell’attività di redazione del Progetto.

Il DIP ha lo scopo di fornire il contributo utile alla predisposizione delle soluzioni progettuali di base e dunque che saranno oggetto di affidamento e contiene gli elementi necessari per definire **esigenze, obiettivi, modalità e tempi di realizzazione e attuazione dell’insieme sistematico degli interventi.**

Il presente DIP è stato redatto sulla base delle informazioni documentali acquisite attraverso sopralluoghi, indagini storiche, e tenendo conto delle esigenze dell'Amministrazione.

In sintesi il DIP ha dunque quale scopo:

- **assicurare** la rispondenza degli interventi da progettare ai fabbisogni della collettività ed alle esigenze dell'amministrazione committente e dell'utenza a cui gli interventi stessi sono destinati, nonché per consentire al progettista di avere piena contezza delle esigenze da soddisfare, degli obiettivi posti a base dell'intervento e delle modalità con cui tali obiettivi ed esigenze devono essere soddisfatti,
- **individuare** il quadro esigenziale, tenendo conto di quanto già previsto nei documenti di pianificazione e programmazione dell'amministrazione, ove presenti, riporta, per ciascuna opera o intervento da realizzare, in relazione alla tipologia dell'opera o dell'intervento stesso:
 - gli obiettivi generali da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento, con riferimento a quanto indicato all' art. 23, comma 1 del Codice ed all' art. 13;
 - le esigenze qualitative e quantitative della collettività o della specifica utenza alla quale l'intervento è destinato, che devono essere soddisfatte attraverso la realizzazione dell'intervento stesso;
 - l'indicazione, qualora ne sussistano le condizioni in relazione alla tipologia dell'opera o dell'intervento da realizzare, delle alternative progettuali da individuare e analizzare nel progetto di fattibilità tecnica ed economica.

La Città metropolitana di Messina intende, con la realizzazione di tale intervento, dare risposte risolutive e concrete alle istanze e ai bisogni delle persone più fragili, delle persone con disabilità e dei soggetti svantaggiati in generale. A tal fine, si prefigge di investire per il benessere dei cittadini con disabilità, attraverso la programmazione di interventi mirati in strutture idonee all'interno di aree che consentano la realizzazione di servizi integrati.

Il documento di indirizzo alla progettazione (DIP) è redatto ed approvato dalla stazione appaltante prima dell'affidamento della redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, sia in caso di progettazione interna, che di progettazione esterna all'amministrazione. In caso di progettazione interna all'amministrazione il DIP è allegato alla lettera d'incarico. In caso di progettazione esterna tale documento è allegato alla documentazione per l'affidamento del servizio.

In osservanza alla normativa vigente, il DIP indica in rapporto alla dimensione, alla specifica tipologia e alla categoria dell'intervento da realizzare: le caratteristiche, i requisiti gli elaborati progettuali necessari per la definizione di ogni livello della progettazione.

In osservanza della normativa vigente, in particolare del D. Lgs. 50/16, delle linee guida ANAC n.03, dell'art. 15 comma 5 del D.P.R. 207/2010 e dell'art. 3 dello schema del Decreto Ministeriale recante "Definizione dei contenuti della Progettazione nei tre livelli progettuali" ai sensi dell'articolo 23, comma 3 del D.lgs. 50/2016, il presente documento, con approfondimenti tecnici e amministrativi graduati in rapporto all'entità, alla tipologia ed alla categoria dell'intervento da realizzare, contiene:

- ✓ **PREMESSA E DATI GENERALI**
- ✓ **ANALISI DELLO STATO E DESCRIZIONE DEI LUOGHI**
- ✓ **LE ESIGENZE DA SODDISFARE, GLI OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DA PERSEGUIRE**
- ✓ **LA NORMATIVA TECNICA VIGENTE DI RIFERIMENTO PER GLI INTERVENTI**
- ✓ **I LIVELLI E LINEE GUIDA DELLA PROGETTAZIONE E FASI DI SVOLGIMENTO**
- ✓ **I LIMITI FINANZIARI E L'EVENTUALE INDICAZIONE DELLE COPERTURE FINANZIARIE DELL'OPERA**
- ✓ **LA STIMA SOMMARIA DEI COSTI**
- ✓ **LE INDICAZIONI DELLA PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE**
- ✓ **IL QUADRO ECONOMICO**
- ✓ **IL CRONOPROGRAMMA PRESUNTIVO DI ATTUAZIONE.**

2. ANALISI DELLO STATO E DESCRIZIONE DEI LUOGHI

2.1 DATI GENERALI

Il complesso in oggetto, denominato villaggio turistico “Le Rocce” fu realizzato alla fine degli anni 50 dalla Regione Siciliana su progetto dell’architetto Giuseppe Spatrisano, sorge su di un terreno prevalentemente roccioso in pendio sul mare caratterizzato dalla presenza di macchia mediterranea. Si trova su un promontorio sul mare del Comune di Taormina, nella fascia costiera in corrispondenza di capo Mazzarò in località baricentrica tra lo svincolo autostradale e la stazione ferroviaria.

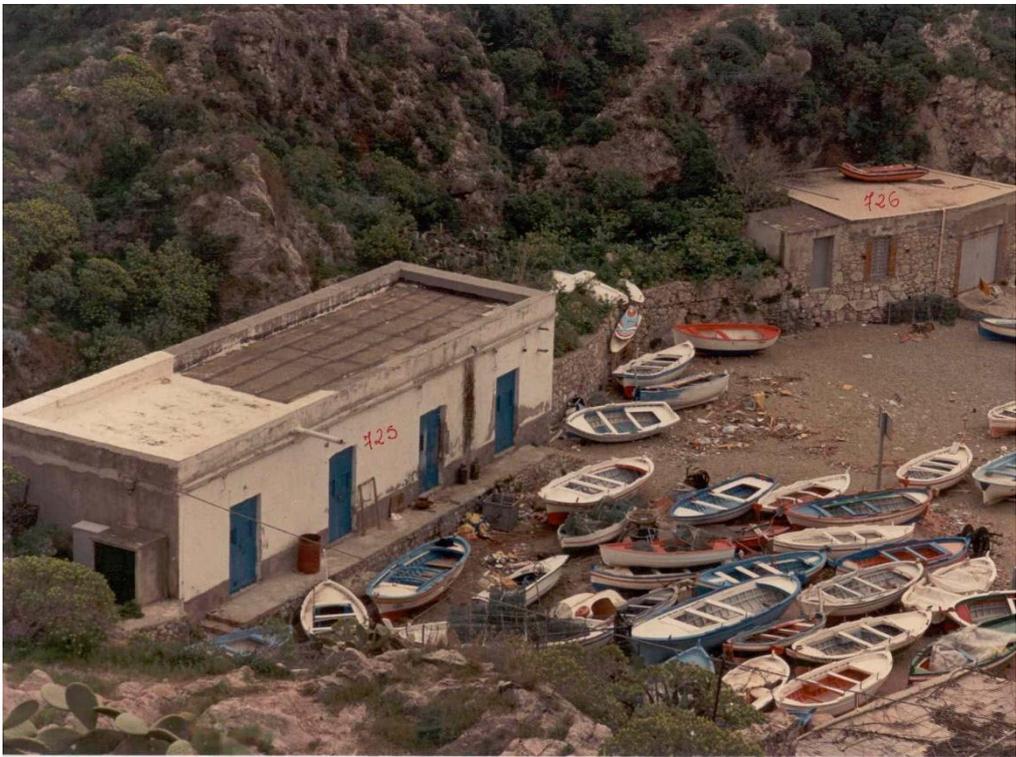
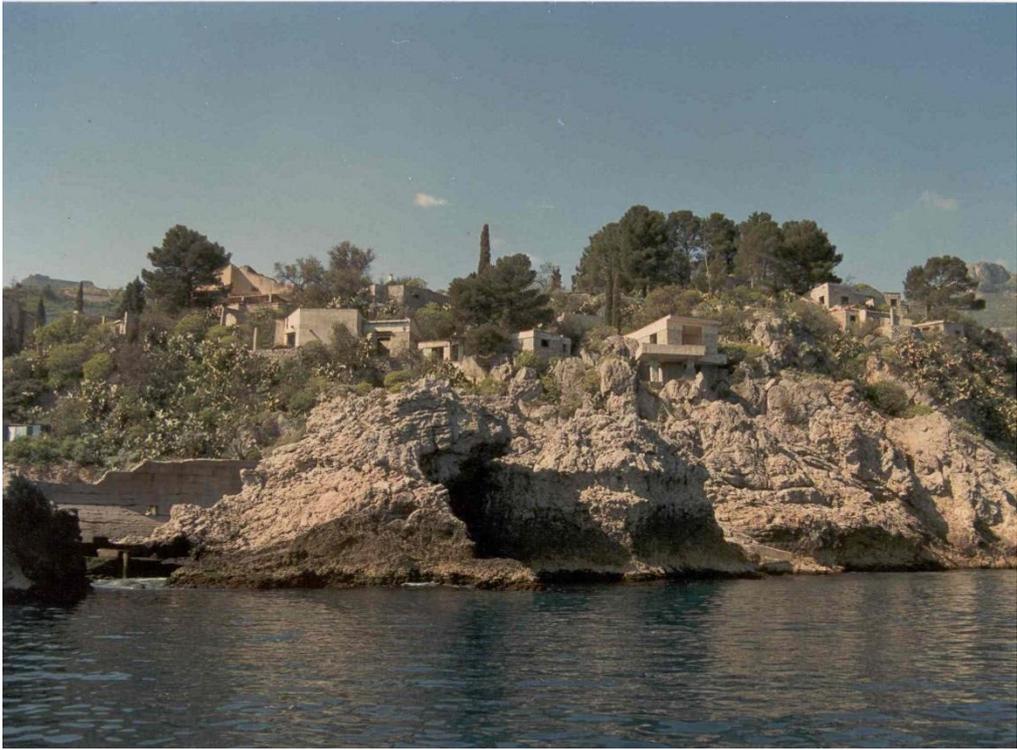
Il sito su cui sorgono le unità immobiliari è di particolare pregio ambientale e paesaggistico e originariamente le caratteristiche architettoniche dei corpi di fabbrica mostravano evidenti qualità architettoniche per la scelta dei materiali e per la tipologia dei manufatti. Oggi lo stato di degrado non consente di apprezzare la qualità che pur tuttavia rappresentano delle caratteristiche intrinseche che possono essere recuperate attraverso degli interventi di recupero.

Il villaggio turistico “le Rocce” sorge in località Mazzarò nel Comune di Taormina. E’ situato proprio sul promontorio del Capo Mazzarò e con i suoi bungalow in muratura copre parte del promontorio fino a spingersi sulla scogliera. Il villaggio copre una superficie complessiva di circa 16.000 mq sulla quale sono presenti 25 corpi di fabbrica dei quali 18 destinati a residenza (bungalow), 2 destinati a servizi, 4 adibiti a depositi e infine 1 per alloggio custode. La superficie coperta, relativa ai fabbricati, ammonta a circa 1750 mq per una cubatura di circa 8960 mc.

La struttura, realizzata dalla Regione Siciliana, è transitata, ai sensi della L.R. 9/86, al patrimonio della Provincia Regionale di Messina

Il Villaggio è raggiungibile dalla S.S. 114 attraverso due accessi. Il primo conduce direttamente al Villaggio, il secondo all’adiacente area di parcheggio. L’area in oggetto dista meno di 100 m. dalla Strada Statale.

Il trasporto pubblico è garantito dalla vicinanza alla strada statale ove è possibile usufruire dei pullman delle diverse autolinee in servizio. L’area è vicina allo svincolo autostradale di Taormina nord (1.5 km) e alla stazione ferroviaria di Giardini Naxos (2.7 km).

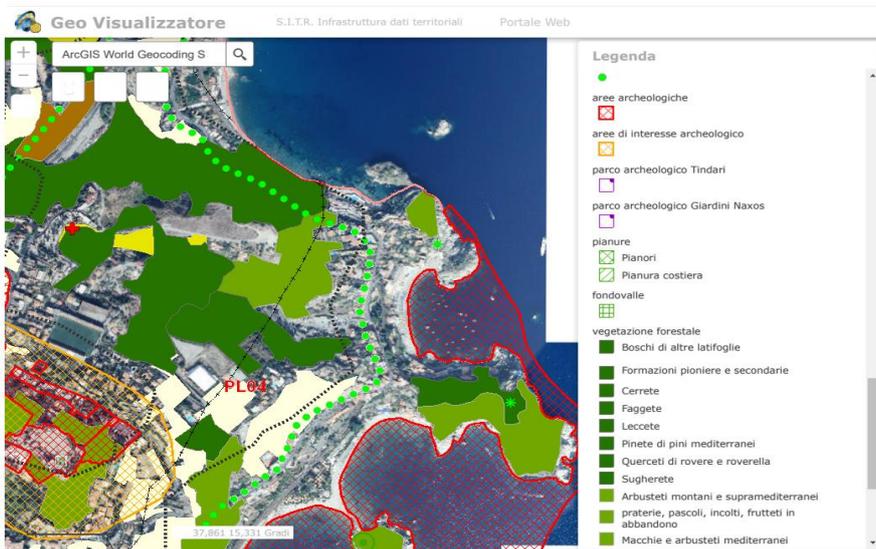


2.2 ANALISI DEL CONTESTO E DATI BASI DELLA PROGETTAZIONE E QUADRO VINCOLISTICO/ STRUMENTI DI TUTELA TERRITORIALE

Il contesto di eccezionale bellezza paesaggistica fa parte della Riserva Naturale Orientata dell' "Isola bella".



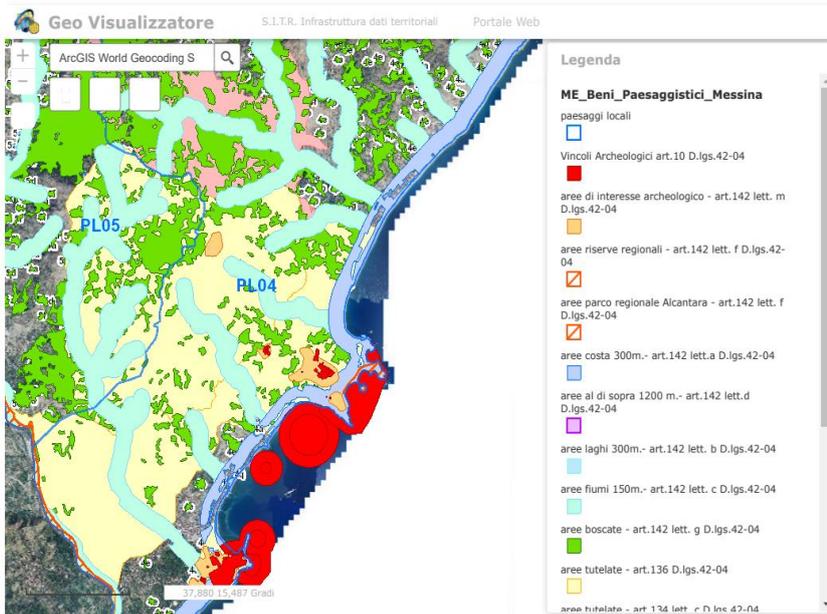
L' area è ricadente nei primi 300 mt dalla battigia e pertanto è vincolata dall' art. 142 del D. Lgs. 42/04. La zona fa parte del Piano Paesaggistico Ambito Regionale n. 9. Il livello di tutela è quello Massimo - livello 3.



Lo stralcio relativo delle norme di attuazione del Piano paesaggistico dell' Ambito 9 ricadente nella Città Metropolitana di Messina è il seguente:

4l. - Paesaggio delle aree naturali protette (Parco fluviale dell'Alcantara e R.N.O. Isola Bella, art.142, lett.f, SIC ITA030031, ITA030036) Livello di Tutela 3 Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a: - rimozione dei detrattori ambientali lungo l'alveo del fiume Alcantara e dei suoi affluenti, con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione del

corso d'acqua se interessato dalla presenza di opere idrauliche non compatibili con i caratteri paesistici e ambientali originari; - tutela e conservazione degli elementi geomorfologici, delle emergenze idrologiche e biologiche, del patrimonio vegetale (formazioni arboree ed arbustive, di macchia mediterranea e vegetazione erbacea tipica dell'ambiente fluviale ripariale) presente lungo l'alveo del Fiume Alcantara; - conservazione e manutenzione del patrimonio naturale botanico e delle specie esotiche storicizzate nella baia dell'Isola Bella; - tutela e conservazione



della vegetazione rupestre, della macchia mediterranea, della prateria steppica, nonché tutela delle specie faunistiche endemiche presenti sulle scogliere marine, sulle pareti rocciose della baia e sullo scoglio dell'Isola Bella; - tutela degli elementi geomorfologici (rupi, pendii, pareti rocciose, grotte e scogliere marine) che caratterizzano la costa alta di Capo S. Andrea nonché del litorale basso e sabbioso che confluisce nell'istmo di Isola Bella; - riqualificazione ambientale-paesaggistica degli insediamenti costieri che si affacciano sulla baia dell'Isola Bella, con **esclusione di nuove costruzioni e nuove volumetrie**; - tutela e valorizzazione dei percorsi panoramici, con individuazione di itinerari finalizzati alla fruizione dei beni naturali e culturali. Ad eccezione delle opere necessarie all'Ente gestore (**Nota: L'Ente gestore è il C.U.T.G.A.N.A. – Centro Universitario per la Tutela e La Gestione degli Ambienti Naturali e degli Agroecosistemi – via Santa Sofia, 98 Catania – facente parte dell'Università degli studi di Catania**), per la migliore gestione dell'Area protetta ai sensi del L.R. 6.05.1981, n.98 e per le proprie attività istituzionali, nonché di quelle previste da decreti istitutivi, regolamenti e dai piani di utilizzazione vigenti nelle aree di pre-riserva di cui all'art. 22 della L.R. 98/81(art. 22: Nelle aree per le quali sia intervenuta l'apposizione del vincolo di cui all'articolo 6, nonché nelle aree destinate a riserva (3a) comprese nel piano di cui all'articolo 5 della presente legge, dalla data di notifica ai comuni del piano stesso è sospesa l'esecuzione delle opere pubbliche. La prosecuzione eventuale dei lavori è subordinata al riesame dei progetti con la procedura di cui al precedente comma. Nelle aree di cui al settimo comma è vietato: a) l'introduzione di specie estranee vegetali o animali che possano alterare l'equilibrio naturale; b) la modificazione del regime delle acque; c) l'accensione di fuochi all'aperto; d) la coltivazione di cave e l'esecuzione di movimenti di terra non finalizzati allo svolgimento delle normali attività agricole. **In dette aree sono consentiti** la prosecuzione delle attività agro- silvo-pastorali compatibili con la tipologia di riserva proposta e **gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria** (Nota: previo nulla osta dell' Ente gestore) di cui all'articolo 20, lettere a, b, c della legge regionale 27 dicembre 1978, n. 71) e s.m.i.: in queste aree, comprese le zone omogenee A e/o B del vigente strumento urbanistico, non è consentito:

- attuare le disposizioni di cui all'art. 22 L.R. 71/78 e le varianti agli strumenti urbanistici comunali ivi compresa la realizzazione di insediamenti produttivi previste dagli artt.35 l.r. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i. e 25 l.r. 22/96 e s.m.i; - realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili

escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati negli edifici esistenti;

- alterare la configurazione morfologica delle pareti e dei versanti rocciosi a strapiombo sul mare, con esclusione di quelle opere di consolidamento e contenimento dichiarate indispensabili per la pubblica incolumità da parte degli Enti pubblici a ciò preposti;

- realizzare opere a mare e manufatti costieri di alcun genere e tipo, ad eccezione di quelli eventualmente necessari per consentire la valorizzazione e pubblica fruizione dell'Isola Bella; - realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica; 125 - realizzare nuove costruzioni ed interventi di trasformazione urbanistica nonché l'apertura di strade e piste, ed eccezione di quelle opere necessarie all'organo istituzionale competente per le proprie attività istituzionali o per la gestione del Parco Fluviale dell'Alcantara e della R.N.O. Isola Bella; - realizzare impianti tecnologici, infrastrutture e reti aeree;

- collocare strutture prefabbricate anche mobili, ad esclusione di quelle stagionali a servizio dei lidi balneari, che dovranno essere realizzate con criteri rispettosi dei valori paesaggistici;

- realizzare impianti industriali;

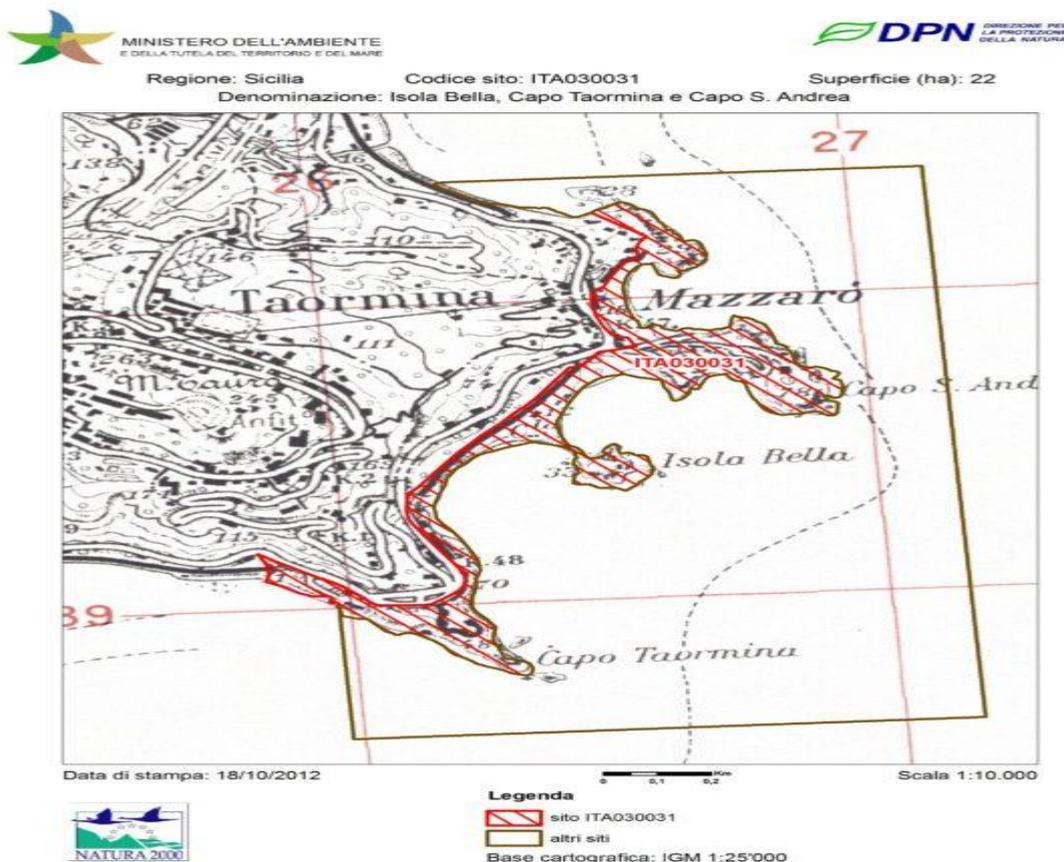
- realizzare cave;

- realizzare serre;

- realizzare discariche e qualsiasi altro impianto di raccolta, trattamento e smaltimento di rifiuti solidi e liquidi (depuratori);

- realizzare qualsiasi altro intervento in contrasto con i Regolamenti di gestione del Parco Fluviale Alcantara e della R.N.O. "Isola Bella".

La zona fa parte della **zona Speciale di Conservazione della rete Natura 2000 - sito ITA 030031 "Isola Bella, Capo Taormina e Capo S. Andrea**.



"Nel sito ricade la fascia costiera di Taormina costituita essenzialmente da rocce calcaree mesozoiche, con qualche limitato affioramento di substrati silicei. Il bioclimate rientra nel termomediterraneo subumido inferiore. Gli aspetti vegetazionali più rappresentativi di questa area sono le formazioni alofile tipiche delle scogliere marine caratterizzate da *Limonium ionicum* e *Crithmum maritimum*, come pure quelle casmofile delle pareti rocciose a

Dianthus rupicola e Scabiosa cretica. Frequenti sono pure aspetti di macchia a Euphorbia dendroides che colonizzano i costoni rocciosi, sostituite nelle zone più pianeggianti da formazioni a Rhamnus alaternus e Teucrium fruticans. Abbastanza peculiari le praterie steppiche a Hyparrhenia hirta, nelle quali si localizzano alcune specie termoxerofile di tipo nord-africano.

4.2 Quality and importance: - Pregevole tratto di costa alta calcarea di grande valore paesaggistico e naturalistico, soggetta ad una forte pressione antropica di tipo urbanistico e turistico. Qui si trovano diverse specie abbastanza rare in Sicilia, alcune esclusive di questa area, che per il loro rilevante interesse fitogeografico sono menzionate fra le specie meritevole di protezione e in parte riportate anche nella sezione 3.3 (D). La fauna presenta un notevole interesse scientifico e biogeografico. Fra le specie ornitiche merita menzione il Gabbiano corso, specie relativamente rara che trova un ambiente particolarmente favorevole nel sito, anche in relazione alle misure di salvaguardia al quale esso è attualmente sottoposto; in particolare il divieto di transito per le imbarcazioni sembra aver prodotto effetti molto positivi su questa specie, incrementandone sensibilmente le presenze negli ultimi anni. Sull'Isola Bella vive una sottospecie endemica di Lucertola, Podarcis sicula medemi (Mertens, 1942), meritevole di stretta tutela in considerazione delle ridotte dimensioni della sua popolazione. Malgrado le sue ridotte dimensioni, il sito ospita una ricca fauna invertebrata con molte specie endemiche e/o rare, talora molto localizzate in Sicilia”.

Il Decreto 21 dicembre 2015 del MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE nell' elencare le singole zone ZPS all' art 2 stabilisce:

Art. 2. Misure di conservazione 1. *Le misure di conservazione generali e sito-specifici che conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato «A» del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e delle specie di cui all'allegato «B» del medesimo decreto del Presidente della Repubblica presenti nei siti, nonché le misure necessarie per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie e la perturbazione delle specie per cui le zone sono designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, relative alle ZSC di cui al precedente articolo sono quelle individuate nei rispettivi piani di gestione, approvati con i decreti del dirigente generale del Dipartimento regionale dell'ambiente della Regione Siciliana riportati nella tabella di cui all'art. 1, comma 1, e quelle contenute del decreto dirigenziale generale n. 36 del 27 gennaio 2015 del Dipartimento regionale dell'ambiente del Dipartimento regionale dell'ambiente della Regione Siciliana, e sono immediatamente operative.*

2.3 STATO DI FATTO DELLE OPERE ESISTENTI

2.3.1 Titolo e provenienza della proprietà

In attuazione di leggi regionali tendenti ad incentivare l'attività del settore e la presenza turistica nell'isola, la Regione Siciliana realizzò, nel proprio territorio, diverse strutture turistiche tra le quali anche quella del Villaggio Turistico Le Rocce.

Con il D. A. n.292/reg. del 10.02.1953 e il D. A. n.513/reg. del 18.12.1953 veniva autorizzata la costruzione del Villaggio Turistico che veniva assunto nella consistenza del demanio Regionale con verbale redatto nei giorni 6, 7 e 8 giugno 1960 per un numero complessivo di vani pari a 32. L'espropriazione del terreno veniva regolarizzata con i decreti prefettizi n. 55111 del 04.08.1955, n. 4764/4 del 11.05.1960 e n. 42411/A del 10.12.1960. Con successivo d.p.r 979 del 23.01.1963 si espropriò un'ulteriore area da destinare a parcheggio (foglio 4 part. 117).

L'art. 48 della L.R. 9/1986, con la quale si istituivano le Province Regionali, disponeva il trasferimento alle province medesime di quegli immobili costruiti dalla Regione e comunque previsti all'art. 7 della L.R. 11/72. Per tale motivo l'Amministrazione Regionale con verbale del 21/031991 consegnava alla Provincia Regionale di Messina il Villaggio turistico Le Rocce secondo la consistenza ivi richiamata.

La Giunta Provinciale di Messina, prendeva atto del trasferimento al proprio patrimonio dell'immobile con delibera 2911 del 2.08.1991 e si giungeva al definitivo formale atto di trasferimento del bene con Decreto della Presidenza

2.3..2 Identificazione catastale

L'area su cui sorgono i diversi immobili costituenti il Villaggio ricade interamente nel foglio n.4 del comune di Taormina e precisamente alle seguenti particelle:

Particella	Superficie
n. 110	14.810 mq
n. 117	840 mq
sommano	15.650 mq

Gli immobili realizzati dalla Regione risultano catastati al N.C.E.U. al foglio 4 del comune di Taormina alla seguenti particelle:

particella	n. piani	Sup. piano	Sup. totale	Descrizione - destinazione
n. 105	2	75 mq	150 mq	Portineria, direzione ed abitazione personale
n. 107	3	500 mq	1000 mq	Servizi
n. 500	1	80 mq	80 mq	Appartamento
n. 501	1	98 mq	98 mq	Appartamento
n. 502	1	49 mq	49 mq	Appartamento
n. 503	2	108 mq	158 mq	Appartamento
n. 504	1	75 mq	75 mq	Appartamento
n. 505	1	49 mq	49 mq	Appartamento
n. 506	1	30 mq	30 mq	Appartamento
n. 507	1	42 mq	42 mq	Appartamento
n. 508	1	32 mq	32 mq	Appartamento
n. 509	1	35 mq	35 mq	Appartamento
n. 510	1	22 mq	22 mq	Appartamento
n. 511	1	72 mq	72 mq	Appartamento
n. 512	1	24 mq	24 mq	Appartamento
n. 522	1	72 mq	72 mq	Appartamento
n. 523	1	18 mq	18 mq	Appartamento
n. 524	1	25 mq	25 mq	Appartamento
n. 525	1	66 mq	66 mq	Appartamento
n. 526	1	18 mq	18 mq	Appartamento
n. 723	1	24 mq	24 mq	Deposito
n. 724	1	12 mq	12 mq	Deposito
n. 725	1	110 mq	110 mq	Deposito
n. 726	1	55 mq	55 mq	Deposito
n. 744	1	56 mq	56 mq	Alloggio custode
TOT		Mq 1747		

Il totale delle superfici utili come risulta in catasto è quindi di 2.372 mq .

2.3 INTERVENTI DA ESEGUIRE/ QUADRO ESIGENZIALE

Il progetto si propone lo scopo di adattare il predetto villaggio e gli annessi corpi di fabbrica, con una serie di interventi edilizi di manutenzione straordinaria, mirati al ripristino della funzionalità e sostenibilità per attività di ospitalità, formazione, gestione eventi culturali, legati al Progetto "Dopo di Noi", che ad eventuali altri progetti con finalità simili.

Per le finalità del progetto tutti gli edifici saranno interessati dai lavori, e potranno, con le dovute modifiche ed adeguamenti, assolvere alla funzione cui è finalizzato il presente progetto. In qualunque caso dovranno essere eseguite più approfondite indagini strutturali e sui terreni di fondazione volti alla definizione dei livelli di vulnerabilità sismica attuali e di quelli di progetto, in linea con la normativa tecnica vigente per le costruzioni esistenti.

La progettazione dovrà, ovviamente, visto il numero e l'importanza dei vincoli sopra indicati, avere un'eccezionale attenzione al mantenimento del contesto naturale, con l'esclusione di qualsiasi intervento, non strettamente necessario alla messa in sicurezza per la pubblica fruibilità dei luoghi e di ogni elemento delle strutture esistenti, intesa fisicamente come la singola pietra del muro, delle pareti degli edifici poste in opera, che dovranno essere esclusivamente messa in sicurezza, senza interventi invasivi di alcuna natura, se non il minimo necessario, scelto dal progettista, in base alle alternative possibili di minore impatto, per consentirne la funzionalità strutturale e di chiusura verticale cui sono deputati.

Gli edifici sono tutti in pietra naturale locale.

In questa fase si ritiene di poter evidenziare la necessità dei seguenti interventi:

* Consolidamento degli spazi esterni con tecniche e materiali esclusivamente naturali quali legno e pietra locale.

* Realizzazione di vespai, massetti e miglioramento delle fondazioni esclusivamente all'interno degli edifici esistenti.

* Adeguamento dei percorsi per l'eliminazione delle barriere architettoniche.

* Verifica delle strutture verticali ed adeguamento / messa in sicurezza, con il minore impatto possibile, a seguito di calcolo sismico dinamico secondo le NTC 18 e relativa circolare; selezione delle possibili alternative e scelta della tipologia a minore impatto ambientale-paesaggistica

* Realizzazione di nuove strutture di copertura, essendo andate demolite gran parte di quelle preesistenti, esclusivamente in materiali naturali (legno naturale), con coperture in tegole tradizionali artigianali, nei colori, forme e modalità costruttive identiche alle preesistenti e secondo eventuali indicazioni della Soprintendenza di Messina.

* Inserimento di pannelli di isolamento termico esclusivamente sui lati interni delle pareti verticali, orizzontali e di copertura, sotto lo strato "sottocoppo", in materiali naturali rispondenti alle più recenti normative CAM, per l'ottenimento di ambienti ad elevate prestazioni di risparmio energetico di classe A++

* Progettazione con utilizzo di software e grafica 3D – BIM, di ultima generazione, per l'immediata percezione e controllo degli interventi proposti

* Installazione di impianto di climatizzazione centralizzato, in ambiente apposito totalmente nascosto alla vista, con utilizzo di rete di distribuzione e terminali, non invasivi.

* Installazione degli impianti sanitari, totalmente entro traccia (linee principali e secondarie, con realizzazione di impianti di sollevamento e/o depurazione)

* Realizzazione impianti di illuminazione esterna ed interna con corpi illuminanti a led.

* Demolizione di tutte le sovrastrutture o costruzioni non strettamente necessarie all'uso previsto.

* Bonifica e ripiantumazione delle aree dismesse, con piante tra quelle caratterizzanti la zona protetta.

2.4 ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

L'area interessata dalle opere in progetto ricade nel Piano Paesaggistico Ambito 9.

Obiettivo del presente DIP è dunque quello di dare un indirizzo progettuale che tenga conto della caratterizzazione della qualità del paesaggio, con riferimento agli aspetti peculiari che lo riguardano, ivi compresi gli aspetti legati alla percezione, secondo i dictat specifici dei successive punti.

Si definiscono dunque gli aspetti che il progetto tratterà e che nello specifico vengono sintetizzate le relative soluzioni che si adotteranno e le eventuali misure compensative:

MORFOLOGIA DEL TERRENO:

Gli interventi che si intendono progettare, non modificheranno in alcun modo la morfologia del terreno, e proprio in tale contesto, le scelte progettuali, tenderanno alla migliore integrazione con gli scenari naturali, assecondando la morfologia esistente e proponendo una manutenzione anche degli spazi esterni, che diventerà elemento di importanti interventi riqualificatori e di migliore integrazione.

COMPAGINE VEGETALE:

L'intervento non dovrà provocare alcuna modificazione della componente vegetale, privilegiando il mantenimento delle piante esistenti, con le sole attività necessarie di pulizia e potatura, idonee al mantenimento ed alla riduzione del rischio incendio.

FUNZIONALITÀ ECOLOGICA, IDRAULICA E DELL'EQUILIBRIO IDRO-GEOLOGICO:

Gli indirizzi progettuali certamente contribuiranno a migliorare l'aspetto idrologico delle aree di intervento con effetti sulle superfici che saranno complessivamente coinvolte.

La modellazione delle porzioni di aree già urbanizzate potranno essere ragionevolmente approcciate con opere di ingegneria naturalistica, che renderanno più governabile la corrivazione, potendo contribuire ad evitare fenomeni erosivi superficiali e di dilavamento detritico, oltre a

creare una vera e propria cucitura sistemica con il verde naturale.

ASPETTO PERCETTIVO, SCENICO O PANORAMICO:

Le modificazioni che si attueranno con l'intervento progettuale in questione, avranno tra l'altro quale obiettivo, quello di apportare sensibili effetti relativi alla percezione dei contesti trattati, con la consapevolezza che le innovazioni in termini di rivisitazione dell'elemento ecologico, possa generare normali effetti percettivi a breve medio termine.

Le soluzioni dunque dovranno riguardare sia l'aspetto volumetrico che quello materico e colturale.

ASSETTO INSEDIATIVO - STORICO:

Nessuna modificazione sarà apportata con il progetto; piuttosto, in occasione della sistemazione di aree adibite a spazi pubblici quali piazze, viottoli, giardini, questi saranno opportunamente "rivisitati" in una logica che non può prescindere dalla perfetta cognizione storiografica, anche per consentire di mettere in atto eventuali correzioni ad interventi succedutisi nel tempo.

Diverso sarà l'approccio sugli immobili presenti per i quali si renderanno necessarie, a fronte di verifiche di vario tipo, attività di investigazione strutturale per provvedere alla eventuale riabilitazione ovvero alle valutazioni conseguenti a verifiche costi/benefici.

CARATTERI TIPOLOGICI, MATERICI, COLORISTICI E COSTRUTTIVI DELL'INSEDIAMENTO STORICO:

Nessuna modificazione sostanziale sarà apportata con il progetto e dunque con gli interventi esecutivi.

Laddove sarà riscontrata la presenza di testimonianze riferibili e un contesto la cui connotazione architettonica e storica determini maggiore attenzione, saranno opportunamente valutate e concertate le soluzioni compatibili.

ASSETTO FONDIARIO, AGRICOLO E COLTURALE:

L'intervento non comporterà alcuna sostanziale variazione di tali ambiti

CARATTERI STRUTTURANTI DEL TERRITORIO AGRICOLO:

Rispetto agli elementi strutturanti, quali reti funzionali, arredo vegetale minuto, trame parcellare ecc., con gli interventi che si intende progettare non saranno apportate alterazioni riguardo a questo aspetto

2.6 ANALISI STATO DI FATTO E CRITICITÀ DIFFUSE DA VALUTARE PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Il comprensorio in oggetto risulta essere di particolare valenza ambientale, immerso come si trova in una Riserva orientata. Gli edifici, non hanno dimensioni particolarmente invasivi e

godono di un' architettura di pregio, relativamente all' inserimento ambientale, in quanto realizzate con pietre locali a vista.

Il progetto dovrà certamente tener conto della riqualificazione ambientale degli spazi esterni, al fin di consentirne il pubblico uso in condizioni di sicurezza, mantenendo al contempo tutte le specie arboree presenti.

Le criticità sono rappresentate dalle notevoli insufficienze strutturali degli edifici oggi non più funzionanti ed in diversi casi ridotti a ruderi.

3. OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE E FABBISOGNI ED ESIGENZE DA SODDISFARE

Il quadro esigenziale, tenendo conto di quanto già previsto nei documenti di pianificazione e programmazione dell'Amministrazione, ove presenti, riporta, per ciascuna opera o intervento da realizzare, in relazione alla tipologia dell'opera o dell'intervento stesso:

- a) gli obiettivi generali da perseguire attraverso la realizzazione dell'intervento, con riferimento a quanto indicato all'articolo 23, comma 1, del codice ed all'articolo 13;
- b) le esigenze qualitative e quantitative della collettività o della specifica utenza alla quale l'intervento è destinato;
- c) l'indicazione, qualora ne sussistano le condizioni in relazione alla tipologia dell'opera o dell'intervento da realizzare, delle alternative progettuali da individuare e analizzare nel progetto di fattibilità tecnica ed economica.

La Città metropolitana di Messina intende, con la realizzazione di tale intervento, dare risposte risolutive e concrete alle istanze e ai bisogni delle persone più fragili, delle persone con disabilità e dei soggetti svantaggiati in generale, realizzando un centro periferico, ma collegato al progetto principale "Dopo di noi" della "Città del Ragazzo" di Messina.

A tal fine, si prefigge di investire per il benessere dei cittadini con disabilità attraverso la programmazione di interventi mirati in strutture idonee all'interno di aree che consentano la realizzazione di servizi integrati

La Città metropolitana intende seguire il percorso di accompagnamento previsto dalla Legge "dopo di noi", e dal relativo Fondo per l'assistenza, che ha lo scopo di fornire assistenza alle persone con disabilità grave, prive del sostegno familiare perché mancanti di entrambi i genitori o perché gli stessi non sono in grado di fornire l'adeguato sostegno genitoriale e ne prevede l'attuazione attraverso la realizzazione a Messina di una cittadella inclusiva e di eccellenza per qualità delle strutture e dell'assistenza fornita, mettendo a disposizione degli ospiti laboratori di teatro, arte, musica, autonomia ed economia domestica, informatica, ergoterapia, sartoria oltre ad attività sportive e riabilitative, con la realizzazione di progetti in grado di offrire ai disabili la

possibilità di vivere la loro condizione attraverso forme di accompagnamento all'autonomia possibile, nel rispetto del diritto di vivere nella società, con la stessa dignità e libertà di scelta e indipendenza, tracciando percorsi che assicurino servizi adeguati e qualità della vita secondo le specifiche esigenze ed aspirazioni di ogni persona con disabilità. L'intervento in oggetto rappresenta quindi una estensione di eccezionale bellezza, del programma, da utilizzarsi soprattutto nel periodo estivo, consentendo di selezionare la fruizione di un patrimonio così eccezionale a persone più svantaggiate.

Gli interventi da progettare per la rigenerazione del compendio, vogliono essere la base per la realizzazione di questo ambizioso programma, organizzato sul modello delle piccole comunità di tipo familiare, che mettono al centro la qualità delle relazioni umane ed il pieno coinvolgimento delle famiglie, con una presa in carico della persona interessata già durante l'esistenza in vita dei genitori/caregiver familiare, in modo da valorizzare un percorso di continuità di vita senza traumi emotivi.

Il complesso denominato "villaggio Le Rocce" è, dunque, luogo ideale per creare un villaggio a servizio delle persone con disabilità e nel quale si possano realizzare anche attività per i cittadini (ospitalità, eventi culturali, formazione), nelle quali i servizi connessi saranno forniti anche dalle stesse persone con disabilità.

Per la realizzazione di questo programma, che necessita di un'area dagli spazi esterni ampi e luminosi, con giardini anche d'inverno, terrazze, ampi cortili esterni, verde diffuso, orti urbani, immobili da destinarsi a palestre riabilitative, alloggi, aule e residenze, il luogo prescelto, facilmente raggiungibile per visitatori e famiglie, appare ideale, in coerenza con la funzione sociale che tale contesto vuole perseguire in un virtuoso processo che consentirà di ospitare attività nel percorso "Dopo di noi".

Pertanto la logica è quella, a partire dalla dotazione esistente di spazi, edifici e attrezzature, di poter riqualificare l'ambito e garantire un impianto all'interno del quale poter svolgere le diverse attività sopracitate, nell'ottica di una fruizione adeguata agli scopi.

La realizzazione dell'intervento programmato dovrà dunque consentire il perseguimento dei seguenti obiettivi generali:

- ✓ sistemazione delle aree a verde;
- ✓ sistemazione idraulica/idrologica dei versanti in condizioni di criticità;
- ✓ sistemazione geotecnica delle aree a rischio e della strada;
- ✓ interventi sistematici di adeguamento alle nuove esigenze degli immobili secondo il nuovo assetto e destinazione funzionale, attraverso azioni, che in via non esaustiva, possono essere così elencate:

- ✓ adeguamento/miglioramento sismico delle struttura dei fabbricati
- ✓ efficientamento energetico ed impiantistico degli edifici
- ✓ abbattimento delle barriere architettoniche

3.1 OBIETTIVI GENERALI

Il progetto deve perseguire delle finalità che rappresentino lo scopo strutturale dell'iniziativa stessa e che si possono sintetizzare nel seguente elenco:

- ✓ **Contribuire significativamente alla Transazione Ecologica** - Il progetto deve mettere in atto delle azioni che puntano ad una completa e sistemica manutenzione ecologica dell'intero ambito;
- ✓ **Ridefinire gli spazi e rigenerare** in senso generalizzato tutti gli edifici con interventi sistematici di adeguamento alle nuove esigenze de Progetto, secondo il nuovo assetto e destinazione funzionale;
- ✓ **Adeguare alle nuove esigenze normative** tutti gli immobili;
- ✓ **Contenere il dissesto idrogeologico**, mediante azioni di recupero delle aree in condizioni di dissesto idrogeologico, attraverso opere di ingegneria ambientale operata con innovativi processi di rinaturalizzazione e contenimento di fenomeni morfodinamici in atto o quiescenti;
- ✓ **Favorire la permeabilità dei suoli** riducendo notevolmente la quantità di terreno impermeabile (strade interne) favorendo la permeazione nei substrati e rallentando il ruscellamento veloce delle acque piovane abbattendo così l'attuale livello di rischio idrogeologico;
- ✓ **Aumentare gli spazi di socializzazione** attraverso la riqualificazione a verde, determinando un aumento di tali spazi e con loro migliorando i livelli di funzionalità civica e qualità sociale;
- ✓ **Produrre Benessere sociale e psichico**: con la rinaturalizzazione dell'ambito si attivano processi che tendono a migliorare il benessere sociale e psichico grazie all'offerta di spazi per il tempo libero a misura d'uomo;

3.2 OBIETTIVO SPECIFICO

La sintesi degli interventi definisce l'obiettivo specifico che si intende perseguire:

- interventi riqualificazione ambientale
- interventi di riqualificazione edilizia e degli spazi urbani interni.

Per quanto agli aspetti ambientali, come ampiamente illustrato, l'obiettivo è quello duplice di rigenerare il verde e provvedere a risolvere delle situazioni di dissesto in atto o potenziale.

In sostanza dovranno essere individuate le soluzioni nell'ambito della valorizzazione paesaggistica per restituire gli ambiti il più possibile alla fruizione per gli scopi prefissati dal programma di destinazione.

Dovranno pertanto essere condotti studi botanici e agronomici tali da valorizzare gli ambiti

e progettare una ulteriore amplificazione e connessione con le aree oggi esclusivamente insediate dai fabbricati.

Sempre afferente agli aspetti ambientali, alla luce delle investigazioni analitiche, dei rilievi e delle indagini specifiche, individuate le fonti di rischio dovranno progettarsi gli interventi di tipo geotecnico e idraulico. Per quanto agli aspetti di riqualificazione edilizia e degli spazi urbani interni, il progetto dovrà perseguire gli obiettivi primari di adeguamento sismico della struttura alla nuova normativa tecnica, compatibilmente con il valore storico artistico degli immobili e dunque con la disciplina normativa da adottare per tale condizione. Ove possibile ed opportuno per valutazione economica, potrà intervenire anche tramite demolizione e fedele ricostruzione degli immobili.

Sarà pertanto necessario un approfondimento conoscitivo delle singole strutture con puntali indagini e prove sui terreni e sui materiali al fine di pervenire ad un livello di conoscenza che non potrà essere comunque inferiore a LC2. (NTC18)

La sicurezza degli edifici, oltre che dagli aspetti strutturali, sarà anche determinata dalla messa a norma di tutti gli impianti; pertanto l'obiettivo da perseguire in detto contesto è quello di pervenire all'adeguamento dell'impiantistica ed all'acquisizione di tutti i certificati di conformità.

Inoltre, la manutenzione degli edifici esistenti con il miglioramento verso strutture ad alte prestazioni energetiche attraverso l'adozione di tecnologie per il miglioramento dell'efficienza energetica, non può prescindere da un'accurata analisi dello *status quo* del sistema edificio-impianti e può prevedere interventi di varia natura, ad esempio sulla faccia interna dell'involucro edilizio, interventi di riqualificazione degli impianti elettrici e dei sistemi di produzione e distribuzione dell'energia termica,

Essendo le opere da realizzare finalizzate al miglioramento dell'efficienza energetica e tecnologica degli stabili, gli interventi saranno studiati in funzione di una razionalizzazione dei consumi energetici al fine di garantire un miglior comfort di utilizzo ed una contestuale riduzione dei consumi energetici.

Inoltre dovrà prevedersi la sistemazione degli spazi comuni e la dotazione di sistemi "smart" anche per la facile interattività.

E' evidente come, alla luce degli effetti pandemici dovuti al Covid_19 ancora insistenti, occorrerà approcciare la progettazione anche tenendo consapevolmente conto delle possibili soluzioni che direttamente o indirettamente possano determinare una migliore fruizione degli spazi con un livello di sicurezza adeguato e secondo le ormai consolidate regole del distanziamento.

La progettazione deve dunque essere indirizzata ricercando le soluzioni tecnologiche più all'avanguardia, e meno invasive possibili, puntando prevalentemente sulle rese tecnologiche e la

sostenibilità dei materia

4. REQUISITI TECNICI DI PROGETTO

La finalità del progetto dovrà prevedere principalmente l'esecuzione di quelle opere atte ad intervenire sia sugli aspetti paesaggistici degli ambiti, anche con interventi volti alla protezione idraulica del territorio ed alla corretta regimazione delle acque e alla realizzazione di opere geotecniche, così come dall'altro lato per quanto agli edifici esistenti, a riqualificare, rafforzare le strutture, adeguare gli impianti e migliorare l'efficienza energetica.

Per quanto alle strutture edilizia dovrà essere garantita la rigorosa conformità alla normativa antisismica e di sicurezza, nel rispetto della vigente disciplina, in materia di risparmio energetico, di sicurezza antincendio e delle Norme Tecniche per le Costruzione.

La realizzazione dei lavori avrà come fine fondamentale l'esecuzione di un intervento di qualità e tecnicamente valido, nel rispetto del miglior rapporto fra i benefici e i costi globali di costruzione, manutenzione e gestione.

La realizzazione dei lavori dovrà essere orientata, tra l'altro, al rispetto dei principi di minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili e di massimo utilizzo di quelle rinnovabili; dovrà essere valutato il criterio della massima manutenibilità, durabilità dei materiali e dei componenti, sostituibilità degli elementi, compatibilità dei materiali ed agevole controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo.

Per l'esecuzione del progetto dovranno essere impiegati materiali innovativi di comprovate capacità tecnologiche nel rispetto dei CAM di cui a seguire con tecniche di lavorazione accurate, non invasive e svolte a regola d'arte e con l'uso di macchinari dalle dimensioni tali da evitare il più possibile danni ai luoghi per tenere conto dei vincoli essendo gli edifici dichiarati d'interesse culturale.

La copertura finanziaria dell'intervento è parte integrante dell'istanza per i finanziamenti nell'ambito del PNRR nella misura "Piani Integrati M5C2 – Investimenti 2.2", ed è garantita a valere sulle seguenti risorse:

- Decreto Ministero dell'Interno del 22/04/2022, col quale lo stesso Ministero approva e finanzia i progetti delle Città Metropolitane presentati ai sensi dell'art. 21, comma 9 del D.L. n. 152/2021.

Sono ivi definiti gli importi previsti per gli incentivi in oggetto (LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE).

5. LIVELLI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE

Ai sensi del Codice dei contratti pubblici, la fase in cui vengono individuate le caratteristiche ed il contenuto dell'opera stessa, è distinta in **tre livelli** di successivi approfondimenti tecnici: il progetto di fattibilità tecnica ed economica (PFTE), il progetto definitivo (PD) e il progetto esecutivo (PE):

Ai sensi dell'art. 23, comma 4, del Codice, la progettazione si potrà sviluppare su **due livelli**, prevedendo:

I livello: Progettazione Definitiva, comprendente anche gli elaborati integrativi del PFTE, intesa ad assicurare quanto previsto al comma 1 dell'art. 23 del Codice, degli interventi a valere sul progetto di fattibilità redatto dall'Amministrazione o secondo gli indirizzi dettati da questo Documento di Indirizzo alla Progettazione,

II livello: Progettazione Esecutiva in appalto integrato, secondo quanto rappresentato, si intende ricorrere ad appalto integrato ai sensi dell'art. 59 del codice ponendo a base di gara la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori, a valle dell'acquisizione della progettazione definitiva.



5.1 ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE

Il progetto DEFINITIVO è da redigersi nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 23 comma 7 del codice ovvero:

“individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante e, ove presente, dal progetto di fattibilità; il progetto definitivo contiene, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo, ove esistenti, dei prezziari predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, secondo quanto previsto al comma 16.”

Per quanto al progetto ESECUTIVO, sarà redatto secondo quanto disposto dall'art. 216 comma 4 del Codice secondo cui: *Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 23, comma 3, continuano ad applicarsi le disposizioni di cui alla parte II, titolo II, capo I (articoli da 14 a 43: contenuti della progettazione), nonché gli allegati o le parti di allegati ivi richiamate del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207...omissis*e costituito di tutti i documenti e dei contenuti di cui agli artt. da 17 a 43 del D.P.R. 207/2010.

Il progetto dovrà, essere redatto in modo da assicurare il massimo rispetto e la piena compatibilità con le caratteristiche del contesto e le norme che disciplinano gli interventi previsti.

Alla luce dunque della specificità degli interventi previsti finalizzati:

- alla ridestinazione funzionale degli immobili e conseguente adeguamento alle nuove esigenze normative e degli spazi esterni
- all'adeguamento/miglioramento sismico delle strutture;
- alla messa in opera di interventi per garantire la sicurezza degli edifici (messa a norma degli impianti),
- all'efficientamento energetico,

Si sono individuati quelli che, a partire dagli elaborati previsti dalle linee guida MIMS, sono ritenuti redigibili.

Di seguito l'elenco non esaustivo degli elaborati costituenti i livelli progettuali che si intende produrre alla luce di quanto precedentemente definito per i livelli progettuali:

I LIVELLO
PROGETTO DEFINITIVO da porre a base di gara per appalto integrato) (ex art 23 comma 7 del codice e artt da 24 a 32 DPR 207/2010)
ELABORATO
1. Relazione generale
2. Relazioni tecniche e relazioni specialistiche
3. Rilievi planoaltimetrici
3. Elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti
4. Calcoli delle strutture e degli impianti
5. Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
6. Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze
7. Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi
8. Computo metrico estimativo
9. Quadro economico. Stima incidenza della manodopera
10. Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
11. Cronoprogramma
12. Piano di sicurezza e di coordinamento. Stima dei costi della sicurezza
13. Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
14. Schema di contratto
15. Capitolato speciale d'appalto

II LIVELLO
PROGETTO ESECUTIVO da eseguire in appalto integrato (ex art 23 comma 8 del codice e artt da 33 a 43 DPR 207/2010)
ELABORATO
1. Relazione generale
2. Relazioni specialistiche
3. Elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti
4. Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti
5. Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
6. Aggiornamento piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera
7. Computo metrico estimativo e quadro economico,
8. Cronoprogramma esecutivo
9. Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi prezzi
10. Aggiornamento capitolato speciale di appalto

5.2 LINEE GUIDA E INDIRIZZI PER LA PROGETTAZIONE

Il progetto sarà conforme agli strumenti urbanistici vigenti, al regime dei vincoli esistenti sul

territorio e il più possibile aderente con tutti gli strumenti di pianificazione generali ed attuativi in essere.

Più specificatamente deve essere coerente:

- allo strumento Urbanistico;
- al Regime dei Vincoli naturalistici vigenti sul territorio;

Dovrà pertanto essere predisposta la documentazione tecnico amministrativa necessaria per l'ottenimento dei pareri, delle autorizzazioni e dei nulla osta previsti per legge da parte dei soggetti preposti al controllo.

Dovranno essere rispettate le Leggi e Norme tecniche di riferimento di cui in via non esaustiva riportato elenco al paragrafo precedente.

Contenuti ontologici della Strategia:

l'iniziativa progettuale vuole essere un'operazione strategica sostenibile che tende a recuperare gli equilibri ecologici perduti generando al contempo:

- ✓ Qualità ambientale
- ✓ Qualità paesaggistica;
- ✓ Qualità formale;
- ✓ Qualità culturale;
- ✓ Qualità ed equità sociale;
- ✓ Efficienza economica;
- ✓ Rafforzamento dell'identità dei luoghi.

La progettazione dovrà essere strutturata al fine di ottenere un intervento di elevata qualità, tecnicamente valido e funzionale, nel rispetto del miglior rapporto fra i benefici e i costi globali di costruzione, indirizzati all'esecuzione di un'opera pubblica di basso impatto ambientale, di manutenzione e gestione.

Tali obiettivi dovranno essere perseguiti mediante l'applicazione di strategie che siano coerenti con le seguenti tematiche:

- utilizzo del criterio della massima manutenibilità, durabilità e particolarità dei materiali e componenti e di controllabilità nel tempo delle prestazioni per l'intero ciclo di vita dell'opera con particolare riferimento a soluzioni mirate all'ottenimento dell'economicità della gestione, della manutenzione, del risparmio energetico e di contaminazione dell'ambiente;
- fattibilità tecnico-economica delle soluzioni proposte in relazione al costo complessivo dell'intervento e all'impatto delle opere e del cantiere durante la fase di esecuzione dei lavori;
- chiarezza ed esaustività nella rappresentazione progettuale.

6. NORMATIVA TECNICA E VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI L'INTERVENTO E' PREVISTO

Nelle fasi di progettazione ed esecuzione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche nelle materie afferenti alla tipologia di intervento prevista.

Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato dai regolamenti a livello locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti, anche attraverso prescrizioni particolari.

Si riportano di seguito, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, una serie di norme di riferimento per ciascun settore

Norme in materia di contratti pubblici:

- Legge n. 108 del 29 luglio 2021, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure;
- Legge n. 120 del 11 settembre 2020 (G.U. n. 228 del 14 settembre 2020) *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2010, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» (Decreto Semplificazioni)*;
- Legge 17 Luglio 2020, N. 77 (G.U. n. 180 del 18 luglio 2020);
- Decreto legislativo 19.04.2017, n. 56 "Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50" (G.U. Serie Generale n. 103 del 5 maggio 2017- aprile 2016- Suppl. Ordinario n. 22);
- Decreto Legge 18.04.2019, n. 32 "Disposizioni urgenti per il rilancio del settore dei contratti pubblici, per l'accelerazione degli interventi infrastrutturali, di rigenerazione urbana e di ricostruzione a seguito di eventi sismici;
- Legge 14.06.2019, n. 55, di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 18.04.2019, n. 32;
- Decreto MIT del 7 marzo 2018, n. 49 -Regolamento recante: «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione»;
- D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 (nel seguito "Codice") *"Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture"* (G.U. n. 91 del 19 aprile 2016);
- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207, Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE» (G.U. n. 288 del 10 dicembre 2010);
- Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267 testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali a norma dell'articolo 31 della legge 3 agosto 1999, n. 265 (G.U. n. 227 del 28 settembre 2000, s.o. n. 162/L)
- Decreto Ministero della Giustizia del 17 giugno 2016 - Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016 (G.U. n. 174 del 27 luglio 2016);
- Linee guida ANAC n. 1 "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria" Approvate dal Consiglio dell'Autorità con delibera n. 973 del 14 settembre 2016 Aggiornate al d.lgs. 56/2017 con delibera del Consiglio dell'Autorità n. 138 del 21 febbraio 2018 Aggiornate con delibera del Consiglio dell'Autorità n. 417 del 15 maggio 2019 (G.U. n. 137 del 13 giugno 2019);
- Linee guida ANAC n. 3 di attuazione del Codice, recanti "Nomina, ruolo e compiti del responsabile unico del procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni", approvate dal Consiglio dell'Autorità con deliberazione n. 1096 del 26.10.2016 ed aggiornate con deliberazione del Consiglio n. 1007 del 11.10.2017;
- Linee guida ANAC n. 4 di attuazione del Codice, recanti "Procedure per l'affidamento dei contratti
- Norme in materia urbanistica/edilizia:
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia (G.U. n. 245 del 20 ottobre 2001);
- Norme tutela beni culturali e del paesaggio

- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 (G.U. n. 45 del 24 febbraio 2004, s.o. n. 28);
- Norme in materia strutturale e antisismica:
 - DECRETO 17 gennaio 2018 Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni».
- Norme in materia igienico sanitaria e di sicurezza dei lavoratori:
 - Legge 1 ottobre 2012, n. 177: “Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici”;
 - D.lgs. 3 agosto 2009 n.106: “Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;
 - D. Lgs. 09/04/2008 n. 81 ed ss.mm.ii. “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” e ss.mm. e ii.;
 - Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti: protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid – 19 nei cantieri.
- Norme in materia di tutela dell'ambiente:
 - D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120: “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”;
 - D.M. 11 gennaio 2017: “Criteri ambientali minimi per fornitura e servizio di noleggio di arredi per interni”;
 - D.M. 5 febbraio 2015: “Criteri ambientali minimi per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano”;
 - D.M. 13 dicembre 2013: “Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico”;
 - D.M. Ambiente 07 marzo 2012- all.1: “Servizi energetici per gli edifici, di illuminazione e forza motrice e di riscaldamento e raffrescamento”;
 - D.lgs. 16 gennaio 2008 n.4: “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n.152, recante norme in materia ambientale”;
 - D.Lgs 152/06 Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (G.U. n. 88 del 14 aprile 2006);
 - D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164 (G.U. n. 183 del 7 agosto 2017);
 - Circolare Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 10 novembre 2017, n. 15786 - Disciplina delle matrici materiali di riporto - chiarimenti interpretativi;
 - Decreto Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 maggio 2016 – Determinazione dei punteggi premianti per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici e per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione, e dei punteggi premianti per le forniture di articoli di arredo urbano;
 - Decreto Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 maggio 2016 - Incremento progressivo dell'applicazione dei criteri minimi ambientali negli appalti pubblici per determinate categorie di servizi e forniture;
 - Decreto Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 10 marzo 2020 - Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde;
 - Decreto Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 28 marzo 2018 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di illuminazione pubblica.
 - Norme in materia di superamento delle barriere architettoniche:
 - D.P.R. 24 luglio 1996 n.503: “Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”;
 - D.P.G.R. 41/R/2009 Regolamento di attuazione dell'articolo 37, comma 2, lettera g) e comma 3 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio) in materia di barriere architettoniche.
 - Norme in materia di contenimento energetico edifici
 - decreto legislativo 10 giugno 2020 n.48
 - decreto interministeriale 26 giugno 2015 - linee guida
 - decreto interministeriale 26 giugno 2015 - requisiti minimi
 - decreto interministeriale 26 giugno 2015 - relazione tecnica di progetto
 - decreto del presidente della repubblica 16 aprile 2013, n. 75.

- decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28.
- ministero dello sviluppo economico - decreto 6 agosto 2010
- decreto legge 4 giugno 2013 n.63, coordinato con la legge di conversione 3 agosto 2013 n.90
- direttiva 2010/31/ue del parlamento europeo e del consiglio del 19 maggio 2010
- decreto legislativo 29 marzo 2010 n. 56.
- ministero dello sviluppo economico. decreto 26 marzo 2010
- decreto legge 25 marzo 2010 n. 40 coordinato con legge di conversione 22 maggio 2010 n. 73
- consiglio nazionale del notariato. studio n. 334-2009/c.
- ministero dello sviluppo economico. decreto 26/6/2009.
- decreto del presidente della repubblica 2 aprile 2009 n. 59
- ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. decreto 25 novembre 2008
- decreto legge 25 giugno 2008, n. 112
- decreto legislativo 30 maggio 2008 n. 115.
- decisione della commissione europea del 9 novembre 2007
- ministero dello sviluppo economico decreto 19 febbraio 2007.
- direttiva 2006/32/ce del parlamento europeo e del consiglio del 5 aprile 2006
- decreto legislativo 29 dicembre 2006 n. 311.
- decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.
- decreto legislativo 19 agosto 2005, n.192
- Ministero Delle Attività produttive decreto 20 luglio 2004.
- decreto legislativo 29 dicembre 2003 n. 387
- direttiva 2002/91/ce del parlamento europeo e del consiglio del 16 dicembre 2002
- decreto del presidente della repubblica 21 dicembre 1999 n. 551
- regolamento (cee) n. 1836/93 del consiglio del 29 giugno 1993
- decreto del presidente della repubblica 26 agosto 1993 n. 412.
- Legge 9 gennaio 1991 n. 10

Norme in materia antincendio

- DM 12 aprile 2019 - DM Antincendio - prevede che le norme tecniche di prevenzione incendi si applichino alla progettazione, alla realizzazione e all'esercizio delle attività elencate nell'Allegato I del [DPR 151/2011](#) prive di una regola tecnica verticale, ossia per le attività "soggette e non normate".
- DM 3 AGOSTO 2015 - Codice di Prevenzione incendi - Vengono approvate, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, le norme tecniche di prevenzione incendi di cui all'allegato 1, che costituisce parte integrante del presente decreto.
- DPR 1 AGOSTO 2011 - Regolamento di prevenzione incendi. Il regolamento individua le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi e disciplina, per il deposito dei progetti, per l'esame dei progetti, per le visite tecniche, per l'approvazione di deroghe a specifiche normative, la verifica delle condizioni di sicurezza antincendio che, in base alla vigente normativa, sono attribuite alla competenza del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.
- D.LGS 9 APRILE 2008 - Testo Unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro: Ogni attività lavorativa deve occuparsi della sicurezza antincendio designando all'interno dell'organico degli addetti specializzati: le regole principali sono l'informazione e la formazione per i dipendenti.
- DM 9 MARZO 2007 - Prestazioni di resistenza al fuoco: Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione nelle attività soggette al controllo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.
- D.LGS 8 MARZO 2006 - Funzioni e compiti del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco: Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, a norma dell'articolo 11 della legge 29 luglio 2003, n. 229.
- DM 10 MARZO 2005 - Classi di reazione al fuoco: Classificazione dei prodotti da costruzione nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio. Segnaliamo anche il DM 16/02/2009 in materia di Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi in base al sistema di classificazione europeo.
- CIRCOLARE N. 4 1 MARZO 2001 - Prevenzione incendi e disabilità: Disposizioni relative alla prevenzione incendi e alla sicurezza delle persone con disabilità: verifica e controllo del rispetto delle linee guida sulla gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro dove siano presenti persone disabili.

- DPR 6 GIUGNO 2001 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia: All'articolo 80 viene fatto riferimento al rispetto delle norme antisismiche, antincendio e di prevenzione degli infortuni.
- DM 19 AGOSTO 1996 - Prevenzione incendi attività in locali di pubblico spettacolo (attività 65): Riguarda l'insieme di fabbricati, ambienti e luoghi destinati allo spettacolo e trattenimento, nonché i servizi ed i disimpegni ad essi annessi.
- DM 9 APRILE 1994 - Regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio di attività ricettive turistico-alberghiere (attività 66): Il testo è stato successivamente aggiornato con le modifiche introdotte dai DM 6/10/2003 e DM 3/3/2014.
- Norme in materia di impianti elettrici
- nuova CEI 11-27 "Lavori su impianti elettrici", la norma dedicata alle operazioni e attività di lavoro sugli impianti elettrici o ad essi connesse.
- Decreto Ministeriale n. 37/08 nel caso di impianti elettrici in scuole di ogni ordine e grado il progetto, che deve essere firmato da professionista iscritto ad albo o ordine professionale, è sempre obbligatorio.
- Per un ambiente scolastico occorre fare riferimento alle regole generali (parti da 1 a 6) della Norma CEI 64-8 e alle sezioni applicabili della parte settima (ad esempio la sezione 751 "ambienti a maggior rischio in caso di incendio").
- Norma UNI 10840 "Luce e illuminazione – Locali scolastici – Criteri generali per l'illuminazione artificiale e naturale" che elenca i criteri generali per l'illuminazione artificiale e naturale delle aule e di altri locali scolastici, in modo da garantire condizioni che soddisfino il benessere e la sicurezza degli studenti e degli altri utenti della scuola.
- Indicazioni operative e pratiche per la realizzazione degli impianti possono essere tratte dalla Guida CEI 64-52, "Edilizia ad uso residenziale e terziario".

7. SISTEMA DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO – MODALITÀ DI AFFIDAMENTO

Il livello di progettazione di cui si doterà questa SA per i fini dell'appaltabilità dell'opera, è quello di **Progetto Definitivo (PD)**, secondo quanto previsto dall'art. 23 comma 7 del Codice degli Appalti e dall'art. 24 del DPR 207/2010.

A valle della Progettazione Definitiva, contenente anche tutti gli elementi previsti dal PFTE ai sensi dell'art. 23 comma 4 del Codice, sulla base delle scelte effettuate a partire dal Progetto di Fattibilità redatto dall'Amministrazione e secondo gli indirizzi dettati da questo DIP, si procederà dunque con l'affidamento congiunto di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori (c.d. appalto integrato), ai sensi dell'art. 59 del codice.

Le fasi sopra descritte sono separate sempre dai cosiddetti "tempi di attraversamento", in larga parte riconducibili alle attività amministrative che intercorrono tra la fine di una fase procedurale e l'inizio di quella successiva.

Si prevede di avvalersi del supporto di "Invitalia" come Centrale Unica di Committenza per l'individuazione degli operatori economici sia per il conferimento degli incarichi per i servizi tecnici di progettazione definitiva sia per l'appalto integrato di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori, attraverso l'accordo quadro che la Stessa ha sottoscritto con diversi operatori economici, sia ancora per le figure professionali necessarie, come sotto specificato.

7.1 PROGETTAZIONE:

STEP 1

In tale scenario dunque il **Progetto Definitivo** sarà redatti secondo quanto previsto relativamente ai contenuti in armonia con quanto stabilito al precedente paragrafo, affidando anche

questo servizio attraverso l'Accordo Quadro sottoscritto da Invitalia.

Il progetto dovrà, essere redatto in modo da assicurare il massimo rispetto e la piena compatibilità con le caratteristiche del contesto e le norme che disciplinano gli interventi.

Inoltre, in armonia con quanto disposto ai sensi dell'art 31 comma 7 del Codice,... *Nel caso di appalti di particolare complessità in relazione all'opera da realizzare ovvero alla specificità della fornitura o del servizio, che richiedano necessariamente valutazioni e competenze altamente specialistiche, il responsabile unico del procedimento propone alla stazione appaltante di conferire appositi incarichi a supporto dell'intera procedura o di parte di essa, da individuare sin dai primi atti di gara....* si ritiene necessario poter godere di figura tecnica in possesso di competenze curriculari adeguate per lo svolgimento di servizi di supporto al RUP.

Le attività di Direzione Lavori e Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione saranno svolte nel rispetto dei contenuti del progetto esecutivo di cui all'art. 101 del Codice e secondo quanto disposto dal DM 49/2018 e ss.mm.ii.e dell'art. 92 e seguenti del D. Lgs 81/2008 e ss. mm. ii..

Si dovrà provvederà dunque alla verifica preventiva del primo livello del progetto ai sensi dell'art. 26 del codice.

Detta verifica preventiva è essenzialmente finalizzata ad accertare:

1. la coerenza delle scelte progettuali con i contenuti del documento di indirizzo alla progettazione;
2. la completezza formale degli elaborati progettuali;
3. la coerenza interna tra gli elaborati progettuali;
4. la coerenza esterna in relazione alle norme tecniche comunque applicabili;
5. la revisione del computo metrico estimativo, anche in relazione alla sua coerenza con gli elaborati grafici e alla applicazione dei prezzi;
6. la revisione delle somme a disposizione del quadro economico di spesa, anche al fine di accertare la presenza di adeguati elementi giustificativi per la valutazione della congruità degli importi riportati nel quadro economico medesimo.

Il progetto nel livello definitivo sarà quindi sottoposto a Conferenza speciale dei servizi per la acquisizione dei pareri è quindi:

- modificato ed integrato alla luce delle prescrizioni impartite dai Soggetti competenti nel corso del procedimento stesso;

Successivamente, il PD è sottoposto:

- ad una formale verifica preventiva ai sensi dell'art. 26 del Codice (ivi inclusa la verifica di avvenuto adempimento alle prescrizioni);
- a validazione, ai sensi del comma 8 del medesimo articolo del Codice per sottoporlo ad appalto;

All'approvazione si provvederà alla predisposizione degli atti per la procedura di gara per l'affidamento congiunto di progettazione ed esecuzione lavori.

La stazione appaltante procede quindi allo stanziamento della spesa nonché a determinare il sistema e le modalità di affidamento.

STEP 2

All'esito della procedura di affidamento congiunto di **progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori** (c.d. appalto integrato), ai sensi dell'art. 59 del codice, sulla base del PD a base di gara, come previsto dal D.L. 77/2021 all'art. 48 comma 7, che sarà effettuata avvalendosi dell'accordo con "Invitalia", Centrale Unica di Committenza, e dell'accordo quadro sottoscritta dalla Stessa con gli operatori economici, si provvederà al processo di verifica finalizzata alla efficacia dell'aggiudicazione salvo poter provvedere alla consegna dei servizi di progettazione sotto riserva di legge come previsto ai sensi dell'art. 8 comma 1 lett. a) della Legge 120/2020...*"è sempre autorizzata la consegna dei lavori in via di urgenza e, nel caso di servizi e forniture, l'esecuzione del contratto in via d'urgenza ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016, nelle more della verifica dei requisiti di cui all'articolo 80 del medesimo decreto legislativo, nonché dei requisiti di qualificazione previsti per la partecipazione alla procedura;"*.

Completate le procedure di affidamento e provveduto alla acquisizione del progetto esecutivo in armonia con le migliorie dell'OEPV, si dovrà procedere alla verifica e validazione del progetto. Una volta approvato il progetto esecutivo che individua compiutamente tutti i dettagli relativi ai lavori da realizzare in elaborati tecnici, economici e contrattuali, la fase della progettazione è conclusa.

7.2 ESECUZIONE

Terminati i passaggi amministrativi necessari all'affidamento dell'appalto e all'apertura del cantiere, si avvia la fase di esecuzione dei lavori prevista nel cronoprogramma.

Il certificato di collaudo e il relativo atto formale di approvazione previsto dal D.Lgs.50/2016 sono propedeutici alla conclusione dei lavori e alla funzionalità dell'intervento in favore della collettività.

PROCEDURA DI SCELTA DEL CONTRAENTE

Tutti gli incarichi esterni verranno affidati sulla base delle determinazioni dei corrispettivi calcolati secondo il D.M. 17 giugno 2016.

L'intervento nel suo complesso si articolerà nelle seguenti fasi tecnico amministrative:

A. Supporto al RUP

Le attività funzionali all'attuazione dell'intervento, saranno svolte dal RUP il quale, stante la particolarità degli interventi e le procedure da porre in essere, potrà essere coadiuvato da un supporto.

Tale prestazione che sostanzia nel supporto alla supervisione e controllo della progettazione sin dalle prime fasi e al supporto per la definizione e programmazione delle procedure d'appalto fin al supporto nelle fasi esecutive del contratto.

Tenuto conto degli importi previsti e meglio rappresentati a seguire, fatta salva la possibilità di ricorrere a soggetti interni all'amministrazione, si potrà provvedere ad affidamento a professionista in possesso dei previsti requisiti tecnico professionali, ai sensi dell'art 60 del Codice.

B. Progettazione Definitiva

Redatta a cura di operatore economico individuato da "Invitalia", in qualità di Centrale Unica di Committenza, grazie ad accordo quadro sottoscritto dalla Stessa.

In particolare, come meglio definito a seguire, le figure professionali che dovranno occuparsi delle prestazioni specialistiche dovranno essere:

- Ingegneri o architetti,
- Geologo
- Archeologo
- Agronomo

C. Progettazione esecutiva

Come ampiamente rappresentato si ricorrerà ad appalto integrato (affidamento congiunto di progettazione esecutiva ed esecuzione lavori) ai sensi dell'art 59 del Codice su progetto Definitivo.

L'operatore economico affidatario della progettazione definitiva ed esecutiva sarà individuato tramite accordo con "Invitalia", Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa SpA, in qualità di Centrale Unica di Committenza, grazie ad accordo quadro sottoscritto dalla Stessa

D. Verifica Progetti Definitivo ed esecutivo

L'operatore economico affidatario della verifica della progettazione definitiva ed esecutiva sarà individuato tramite accordo con Invitalia, in qualità di Centrale Unica di Committenza, grazie ad accordo quadro sottoscritto dalla Stessa.

E. Direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione

Le attività funzionali all'attuazione dell'intervento, ovvero di Direzione lavori e di Coordinamento della sicurezza saranno svolte da operatore economico individuato tramite accordo con "Invitalia", in qualità di Centrale Unica di Committenza, grazie ad accordo quadro sottoscritto dalla Stessa.

Non è esclusa la possibilità di affidamento a personale interno all'amministrazione del ruolo di supporto delle suddette prestazioni

F. Collaudo tecnico ed amministrativo

Le figure preposte dovranno rispettivamente essere in possesso di adeguati requisiti professionali ovvero rispettivamente essere in possesso di iscrizione all'esercizio della professione di ingegnere o architetto da oltre 10 anni e 5 anni per collaudo amministrativo.

L'operatore economico affidatario del collaudo tecnico ed amministrativo sarà individuato tramite accordo con Invitalia, in qualità di Centrale Unica di Committenza, grazie ad accordo quadro sottoscritto dalla Stessa.

7.3 PROCEDURE DI AFFIDAMENTO

Secondo il quadro dettagliato in precedenza, che definisce tutte le figure a vario titolo coinvolte nel progetto, di seguito si dettagliano le determinazioni dei compensi da riconoscere, se dovuti, a tutte le figure professionalmente coinvolte a supporto dello staff progettuale interno all'amministrazione ed al RUP.

L'importo complessivo di lavori e dei servizi da porre a base di gara (appalto integrato) è di euro 4.367.529,36.

L'importo complessivo delle somme a disposizione ammonta ad euro 3.183.878,64;

L'importo TOTALE GENERALE, come da QTE, è pari ad € **7.551.408,00**;

L'importo complessivo presunto dei lavori di euro 4.232.293 è così suddiviso in categorie e classi di cui al D.M. 17/06/2016:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Compl.tà <<G>>	Costo Cat. €) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Cod.	Descrizione			
EDILIZIA	E.22	Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico, artistico, soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.	1,55	1.454.887,00	6.426639%
STRUTTURE	S.04	Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.	0,90	969.924,00	7.029999%
IMPIANTI	IA.02	Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico	0,85	242.481,00	10.016635%
OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA	P.01	- Opere relative alla sistemazione di ecosistemi naturali o naturalizzati, alle aree naturali protette ed alle aree a rilevanza faunistica. Opere relative al restauro paesaggistico di territori compromessi ed agli interventi su elementi strutturali del paesaggio. Opere di configurazione di assetto paesaggistico.	0,85	1.565.000,00	6.328084 %

Gli importi complessivi cui si riferiscono i servizi da affidare all'esterno, sono il frutto di quanto stabilito in precedenza, secondo le classi e categorie individuati, ai sensi dell'articolo 24 comma 8 del Codice, sulla base delle elencazioni contenute nel D.M. 17 giugno 2016 dei lavori oggetto del servizio

attinente all'architettura e all'ingegneria **da affidare all'esterno tramite accordo con INVITALIA** sono i seguenti:

- A. Supporto al RUP (esterno) per la fase di progettazione ed esecuzione degli interventi
- B. Progettazione Definitiva e CSP;
- C. prestazioni geologo:
- D. Progettazione esecutiva (in appalto integrato);
- E. Verifica della progettazione definitiva e della progettazione esecutiva;
- F. Direzione dei lavori;
- G. Collaudo statico e impiantistico e Tecnico Amministrativo;

7.4 CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Relativamente ai contratti pubblici finanziati in tutto o in parte con le risorse previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e dal Piano Nazionale per gli investimenti complementari (PNC) di cui all'articolo 1 del decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59, i criteri di aggiudicazioni degli stessi sono contenuti nell'articolo 49 del Decreto "Semplificazioni" di cui alla Legge di conversione n. 108/2021 che al comma 5 recita:

5. Per le finalità di cui al comma 1, in deroga a quanto previsto dall'articolo 59, commi 1, 1 -bis e 1 -ter , del decreto legislativo n. 50 del 2016, è ammesso l'affidamento di progettazione ed esecuzione dei relativi lavori anche sulla base del progetto di fattibilità tecnica ed economica di cui all'articolo 23, comma 5, del decreto legislativo n. 50 del 2016. Sul progetto di fattibilità tecnica ed economica posto a base di gara, è sempre convocata la conferenza di servizi di cui all'articolo 14, comma 3, della legge 7 agosto 1990, n. 241. L'affidamento avviene mediante acquisizione del progetto definitivo in sede di offerta ovvero, in alternativa, mediante offerte aventi a oggetto la realizzazione del progetto definitivo, del progetto esecutivo e il prezzo. In entrambi i casi, l'offerta relativa al prezzo indica distintamente il corrispettivo richiesto per la progettazione definitiva, per la progettazione esecutiva e per l'esecuzione dei lavori. In ogni caso, alla conferenza di servizi indetta ai fini dell'approvazione del progetto definitivo partecipa anche l'affidatario dell'appalto, che provvede, ove necessario, ad adeguare il progetto alle eventuali prescrizioni susseguenti ai pareri resi in sede di conferenza di servizi. A tal fine, entro cinque giorni dall'aggiudicazione ovvero dalla presentazione del progetto definitivo da parte dell'affidatario, qualora lo stesso non sia stato acquisito in sede di gara, il responsabile unico del procedimento avvia le procedure per l'acquisizione dei pareri e degli atti di assenso necessari per l'approvazione del progetto.

Come ampiamente definito in precedenza dunque si procederà all'affidamento congiunto di progettazione ed esecuzione dei lavori sulla base del Progetto Definitivo.

Il criterio per l'aggiudicazione dell'appalto sarà al quello previsto all'art. 1 comma 3 della Legge 120/2020 "sulla base del criterio dell' offerta economicamente più vantaggiosa .

7.5 TIPOLOGIA DI CONTRATTO

Stante la natura degli interventi previsti, la tipologia di contratto individuata più confacente per la realizzazione degli interventi, sarà parte a corpo e parte a misura.

7.6 SPECIFICHE TECNICHE PER IL SODDISFACIMENTO DEL PRINCIPIO "DNSH"

Il dispositivo per la ripresa e resilienza (Regolamento UE 241/2021) stabilisce che tutte le

misure dei Piani nazionali per la ripresa e resilienza (PNRR) debbano soddisfare il principio del DNSH (do not significant harm), sottoponendo dunque gli interventi ad una valutazione di conformità, con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'art. 17 del Regolamento (Ue) 2020/852.

Il regolamento e gli Atti delegati della Commissione del 4 giugno 2021 descrivono i criteri generali affinché ogni singola attività economica non determini un "danno significativo all'ambiente", ovvero per ogni attività economica sono stati raccolti i criteri cosiddetti DNSH.

Sarà dunque opportuno esplicitare gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH nei decreti di finanziamento e negli specifici documenti tecnici di gara, eventualmente prevedendo meccanismi amministrativi automatici che comportino la sospensione dei pagamenti e l'avocazione del procedimento in caso di mancato rispetto del DNSH.

Il presente Documento di Indirizzo alla Progettazione fornisce le indicazioni tecniche per l'applicazione progettuale delle prescrizioni finalizzate al rispetto del DNSH, mentre i documenti di progettazione, capitolato e disciplinare dovranno riportare indicazioni specifiche finalizzate al rispetto del principio affinché sia possibile riportare anche negli stati di avanzamento lavori una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto del principio.

Tutti gli investimenti e riforme previsti nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza sono stati già valutati dalle amministrazioni titolari e suddivisi in:

- Investimento che contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici – **Regime 1**;
- Investimento che si limiterà a "non arrecare danno significativo" – **Regime 2**.

Questa informazione di dettaglio è fondamentale per scegliere, all'interno di ogni singola scheda tecnica, il corretto regime relativo ai vincoli DNSH da adottare per tutti gli interventi che rientrano in quell'investimento.

La "Guida Operativa" allegata alla Circolare del MEF n. 32 del 30 dicembre 2021 fornisce gli spunti operativi per l'attuazione degli interventi in maniera coerente al principio DNSH, presentando una mappatura di correlazione fra l'intervento (Missione, componente, investimento), il Regime attribuito e le conseguenti Schede Tecniche relative a ciascuna area d'intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica.

Il presente progetto per gli Interventi di rigenerazione urbana dell'edificio "ex Fonderia Ragno" rientra nell'Investimento "Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore", Misura 5 Componente 2, Investimento 2.2 "Piani Urbani Integrati", al quale è stato attribuito il **Regime 2** e le seguenti schede tecniche relative, così come descritto nella "Guida Operativa":

- Scheda 1 – Costruzione di nuovi edifici;

- Scheda 2 – Ristrutturazione edifici;
- Scheda 5 – Interventi edili e cantieristica generica;
- Scheda 9 – Acquisto di veicoli;
- Scheda 12 – Produzione elettrica da pannelli solari;
- Scheda 19 – Imboschimento.

Nella fattispecie, dunque, i riferimenti normativi e i vincoli DNSH riportati nelle schede diventano condizioni imprescindibili e cogenti della progettazione e successiva realizzazione degli interventi.

7.7 SPECIFICHE TECNICHE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Il DM 11 gennaio 2017, ha introdotto i nuovi i Criteri Ambientali Minimi (CAM) per gli arredi per interni (Allegato 1), per l'edilizia (Allegato 2) e per i prodotti tessili (Allegato 3).

In particolare l'Allegato 2 riguarda i requisiti minimi da rispettare per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. Tra i temi presi in considerazione vi sono l'efficienza energetica, il comfort acustico e la sostenibilità dei materiali utilizzati.

I CAM sono stati introdotti per:

- *Raggiungere gli obiettivi previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della Pubblica Amministrazione;*
- *Promuovere modelli di produzione e consumo sostenibili e di «economia circolare»*

Per i CAM edilizia il decreto è stato sostituito dal DM 11 ottobre 2017, in vigore dal 7 novembre 2017. In particolare per la categoria merceologica "EDILIZIA" - Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici (approvato con DM 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017).

In tale ambito il set dei criteri da rispettare sono classificati in due tipologie:

- CAM di BASE, ossia l'insieme di criteri da rispettare obbligatoriamente per non essere esclusi da una gara. Il rispetto di tali requisiti permette di ridurre l'impatto ambientale di lavori di nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici pubblici, rispetto alla pratica edilizia tradizionale.
- CAM PREMIANTI, ossia quei criteri capaci di garantire prestazioni superiori a quelle derivanti dalla conformità ai CAM di base e che forniscono più punti in fase di aggiudicazione della gara; tali criteri sono aggiunti a discrezione delle Stazioni Appaltanti.

Un progetto di qualità, che rispetti i vigenti CAM, deve garantire risparmio idrico, illuminazione naturale e approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili; inoltre, deve essere garantito

l'inserimento naturalistico paesaggistico, la sistemazione delle aree verde e il mantenimento della permeabilità dei suoli.

Allo scopo di ridurre l'impiego di risorse non rinnovabili e di aumentare il riciclo dei rifiuti, il progetto deve prevedere:

- l'uso di materiali composti da materie prime rinnovabili;
- una distanza minima per l'approvvigionamento dei prodotti da costruzione;
- il miglioramento delle prestazioni ambientali dell'edificio.

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia sono ormai i punti di riferimento che guidano la pubblica amministrazione nel settore delle costruzioni. Hanno un obiettivo comune: innovare l'intero settore delle opere pubbliche in ambito edile, dalle nuove costruzioni alla gestione del parco edilizio esistente. L'approccio comune sul quale si basano questi strumenti è la visione globale dell'intero ciclo di vita degli edifici, dalle fasi di programmazione, realizzazione, gestione, fino alla demolizione dell'opera e passando attraverso la valutazione del contenuto di materiali riciclati e riciclabili.

I CAM sono requisiti obbligatori per le gare d'appalto di edifici pubblici che orientano tutti i servizi di progettazione, i lavori di nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione verso un minor impatto ambientale e verso modelli di economia circolare.

I Criteri Ambientali Minimi vengono definiti nel [Piano d'Azione Nazionale](#) per gli [Acquisti Verdi](#) o GPP (*Green Public Procurement*) per la pubblica amministrazione. Lo scopo di questo strumento è promuovere i sistemi di produzione e consumo sostenibili previsti dalle direttive europee sull'Economia Circolare.

Il Codice (modificato dal D.lgs n.56/2017) introduce con l'Art. 34 l'obbligo da parte della stazione appaltante di inserire nella documentazione progettuale di gara le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei CAM per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

L'unica eccezione riguarda interventi effettuati nelle Zone Territoriali Omogenee «A» e «B» (Decreto Interministeriale 2/04/1968 n. 1444), per interventi di ristrutturazione edilizia, comprensiva di demolizione e ricostruzione di edifici. In questi casi le stazioni appaltanti possono applicare in misura diversa le prescrizioni riguardanti la riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli e l'illuminazione naturale.

Il [DM 11 ottobre 2017](#), in ottemperanza al citato art. 34, definisce nel dettaglio i CAM relativi al settore dell'edilizia per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici pubblici. Nel documento sono inserite indicazioni di carattere generale per la stazione appaltante e le specifiche tecniche per i progettisti.



Decreto CAM: Struttura dei CAM nel DM 11 ottobre 2017

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato. I CAM sono quindi delle “indicazioni tecniche” di natura ambientale, ed etico - sociale, collegate alle diverse fasi che caratterizzano le procedure d’appalto.

Le indicazioni sono state definite per 11 “categorie merceologiche”, quali:

- 1 Arredi (mobili per ufficio, arredi scolastici, arredi per sale archiviazione e sale lettura);
- 2 Edilizia (costruzioni e ristrutturazioni di edifici con particolare attenzione ai materiali da costruzione, costruzione e manutenzione delle strade);
- 3 Gestione dei rifiuti;
- 4 Servizi urbani e al territorio (gestione del verde pubblico, arredo urbano);
- 5 Servizi energetici (illuminazione, riscaldamento e raffrescamento degli edifici, illuminazione pubblica e segnaletica luminosa);
- 6 Elettronica (attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio e relativi materiali di consumo, apparati di telecomunicazione);
- 7 Prodotti tessili e calzature;
- 8 Cancelleria (carta e materiali di consumo);
- 9 Ristorazione (servizio mensa e forniture alimenti);
- 10 Servizi di gestione degli edifici (servizi di pulizia e materiali per l'igiene);
- 11 Trasporti (mezzi e servizi di trasporto, sistemi di mobilità sostenibile).

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono stati introdotti con lo scopo di favorire l'uso e la diffusione di tecnologie e prodotti più sostenibili dal punto di vista ambientale.

Nel capitolo specifiche tecniche per l’edificio per l’efficienza energetica in periodo invernale i CAM considerano gli indicatori definiti nel DM 26 giugno 2015.

Per gli interventi su edifici esistenti le prescrizioni riguardano i livelli 2020 con riferimento alle prestazioni specifiche.

I parametri dei CAM legati al comportamento estivo invece sono differenti rispetto a quelli del DM requisiti minimi. Riguardano la capacità termica areica interna periodica (Cip) o la temperatura operante estiva (Top). Tali parametri devono essere valutati in accordo con le norme di riferimento.

Materiali e prodotti devono garantire il raggiungimento di determinati criteri legati alla percentuale di riciclato e alla presenza di sostanze pericolose.

In particolare il capitolo 2.4.2.9 riguarda nello specifico i materiali per l’isolamento termico e acustico.

Si sottolinea che laddove il materiale utilizzato nell’opera non sia citato nel documento dei CAM non è soggetto a nessuna prescrizione se non quelle generali che riguardano l’intero edificio.

I CAM riguardano l’affidamento di tutti i servizi di progettazione e i lavori di nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici pubblici e il loro scopo è indirizzare la Pubblica Amministrazione verso un uso più razionale dell’energia, riducendo l’impatto ambientale.

I CAM considerano l’edificio in una nuova ottica, vale a dire nel suo intero ciclo di vita: ad esempio i materiali impiegati vengono valutati dai criteri di scelta in fase di costruzione fino al loro disassemblaggio e riciclo al termine della vita dell’edificio. Tale procedura è funzionale, infatti, a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato.

La applicazione sistematica ed omogenea dei CAM consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti

ambientalmente preferibili e produce un effetto leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi ad adeguarsi alle nuove richieste della pubblica amministrazione.

Attualmente, i CAM in vigore riguardano i più svariati campi di acquisto di prodotti, manufatti e servizi: Arredi, Edilizia, Gestione dei rifiuti, Servizi urbani e al territorio, Servizi energetici, Elettronica, Prodotti tessili e calzature, Cancelleria, Ristorazione, Servizi di gestione degli edifici, Trasporti.

7.8 CARATTERISTICHE PER STAZIONI APPALTANTI E OPERATORI ECONOMICI

Per quanto concerne gli obblighi delle stazioni appaltanti, il decreto 11 gennaio 2017 (Allegato 2) fornisce i criteri ambientali minimi e alcune indicazioni di carattere generale, sull'affidamento di servizi di progettazione e sui lavori per la nuova costruzione, la ristrutturazione, la manutenzione di edifici. Le stazioni appaltanti devono tener presente tutte le specifiche tecniche e le clausole contrattuali definite nel documento per il 100% del valore a base d'asta. Il documento è da tenere in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa. I CAM impongono obbligazioni anche agli operatori economici partecipanti alle procedure di appalto; in particolare le imprese devono possedere la registrazione EMAS oppure una certificazione secondo la norma ISO14001 o secondo norme di gestione ambientale europee o internazionali, certificate da organismi di valutazione della conformità. Ciò è quanto indicato nel D.M. 11 gennaio 2017, nell'allegato 2, paragrafo 2.2.1, in cui definisce i "criteri ambientali minimi per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici singoli o in gruppi", ed indica l'obbligo della registrazione EMAS o la certificazione di conformità alla ISO 14001 per tutte le imprese edili che intendono concorrere alle gare d'appalto concernenti gli edifici pubblici (es. OG1).

A tal proposito, l'ANAC, nella DELIBERA N. 1129 del 5 dicembre 2018 ha dichiarato che "è conforme alla normativa di settore la previsione del possesso della registrazione EMAS o certificazione equivalente quale requisito previsto dai CAM, ulteriore all'attestazione SOA, per la partecipazione alle procedure di gara per l'esecuzione di lavori su edifici pubblici; il possesso della certificazione relativa al sistema di gestione ambientale è requisito di capacità tecnica suscettibile di avvalimento."

7.9 CARATTERISTICHE DEI COMPONENTI EDILIZI

Di seguito si elencano i criteri comuni a tutti i componenti edilizi (disassemblabilità, materia recuperata o riciclata, sostanze pericolose) e i criteri specifici per componenti edilizi:

Disassemblabilità. Almeno il 50% del peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati, escludendo gli impianti, deve essere sottoponibile, a fine vita, a demolizione selettiva ed essere riciclabile o riutilizzabile. Di tale percentuale, almeno il 15% deve essere costituito da materiali non strutturali.

Verifica del criterio: il progettista dovrà fornire l'elenco di tutti i componenti edilizi e dei materiali che possono essere riciclati o riutilizzati, con l'indicazione del relativo peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio.

Materia recuperata o riciclata. Il contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio, anche considerando diverse percentuali per ogni materiale, deve essere pari ad almeno il 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali utilizzati. Di tale percentuale, almeno il 5% deve essere costituita da materiali non strutturali.

Il suddetto requisito può essere derogato quando il componente impiegato rientri contemporaneamente nei due casi sotto riportati: o abbia una specifica funzione di protezione dell'edificio da agenti esterni quali ad esempio acque meteoriche (p. es membrane per impermeabilizzazione); o sussistano specifici obblighi di legge a garanzie minime di durabilità legate alla suddetta funzione.

Verifica del criterio: il progettista deve fornire l'elenco dei materiali costituiti, anche parzialmente, da materie recuperate o riciclate ed il loro peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: o una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025; o una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa; o una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021.

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

- Sostanze pericolose. Nei componenti, parti o materiali usati non devono essere aggiunti intenzionalmente:
- additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio in concentrazione superiore allo 0.010% in peso.
- sostanze identificate come «estremamente preoccupanti» (SVHCs) ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n. 1907/2006 a una concentrazione maggiore dello 0,10% peso/peso.
- sostanze o miscele classificate o classificabili con le seguenti indicazioni di pericolo: cancerogene, mutagene o tossiche e pericolose per l'ambiente acquatico:
- come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione di categoria 1A, 1B o 2 (H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H341, H351, H361f, H361d,

H361fd, H362);

- per la tossicità acuta per via orale, dermica, per inalazione, in categoria 1, 2 o 3 (H300, H301, H310, H311, H330, H331);
- come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1,2 (H400, H410, H411);
- come aventi tossicità specifica per organi bersaglio di categoria 1 e 2 (H370, H371, H372, H373).

Verifica del criterio: per quanto riguarda la verifica del punto 1, l'appaltatore deve presentare dei rapporti di prova rilasciati da organismi di valutazione della conformità. Per la verifica dei punti 2 e 3 l'appaltatore deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante da cui risulti il rispetto degli stessi. Tale dichiarazione dovrà includere una relazione redatta in base alle Schede di Sicurezza messe a disposizione dai produttori. Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

7.7 ASPETTI ILLUMINOTECNICI

Per quanto agli aspetti illuminotecnici, all'interno del Decreto del Ministero dell'Ambiente dell'11 ottobre 2017, il paragrafo 2.4.2.12 affronta il tema degli impianti di illuminazione per interni ed esterni nei luoghi pubblici, stabilendo che debbano essere a basso consumo energetico ed efficienti. L'efficienza luminosa di ogni lampada deve essere almeno pari a 80 lm/W, con una resa cromatica uguale o superiore a 90 (80 all'esterno). Inoltre, ogni apparecchio luminoso deve poter essere smontato e scomposto, per garantire un corretto smaltimento a fine vita.

Oltre a ciò, si aggiunge la necessità di installare sistemi domotici per il [controllo dell'illuminazione](#), al fine di ridurre i consumi. Basti pensare all'utilità dei sensori di presenza in un contesto in cui gli utenti che utilizzano gli spazi sono molti e ad orari e giorni differenti.

In generale, poi, per favorire il risparmio energetico nelle scuole vale quanto si può affermare per qualsiasi tipo di edificio: l'obiettivo è assicurare le migliori condizioni luminose, massimizzando il ricorso alla luce naturale e ricorrendo alla luce artificiale come fosse un sistema integrativo secondario. Un discorso particolarmente importante nelle scuole in cui la maggior parte delle attività viene svolta durante le ore diurne.

Come anticipato, ci sono alcuni importanti parametri che dovranno guidare il progettista nella redazione del progetto illuminotecnico.

Uno dei primi da considerare è la valutazione del daylighting, ossia della presenza di luce

naturale nell'ambiente.

Tramite differenti indicatori (come il Fattore di Luce Diurna FLDm o il Daylight autonomy DA) è possibile quantificare la quantità di luce disponibile e regolare di conseguenza il progetto di quella artificiale. La luce naturale è una risorsa preziosa, ma è fondamentale limitare fenomeni spiacevoli come la riflessione e l'abbagliamento.

Proprio l'abbagliamento è un altro aspetto particolarmente importante, in quanto si manifesta nel caso di livelli eccessivi di luminanza e provoca disagio nell'utente e una riduzione della prestazione visiva. Questo fenomeno viene mantenuto sotto controllo mediante l'utilizzo del parametro UGR (UnifiedGlare Rating).

L'indice di resa cromatica, invece, è utile per misurare quanto una luce artificiale permetta di percepire in modo naturale i colori degli oggetti presenti nell'ambiente. Il parametro viene espresso in percentuale e più elevato è, maggiore è la qualità della resa cromatica.

L'illuminamento medio, infine, indica il rapporto tra il flusso luminoso e la superficie su cui incide e viene espresso in lux, che in parole povere indica la "quantità di luce". Per essere calcolato è necessario principalmente conoscere le caratteristiche del locale (dimensioni e forma) e degli apparecchi illuminanti presenti.

Insieme a questo parametro, si combina quello dell'uniformità dell'illuminamento, che misura all'interno dello stesso ambiente la differenza tra l'illuminamento massimo e quello minimo. Maggiore è l'uniformità (differenza minore tra massimo e minimo), migliori sono le condizioni di illuminazione.

7.7 INDIVIDUAZIONE OVE POSSIBILE DI LOTTI FUNZIONALI E/O LOTTI PRESTAZIONALI

In ragione degli interventi che prevedono un insieme sistematico di lavorazioni anche indipendenti ma coordinate e funzionali tra loro, si ritiene possibile definire l'appalto in più lotti funzionali.

L'intervento in questione raggiunge la propria funzionalità unicamente al completamento di tutte le lavorazioni unitariamente previste

8. QUADRO ECONOMICO DI SPESA

Rientrano tra le somme a disposizione della Stazione appaltante gli importi per le spese tecniche nonché le somme degli incentivi per funzioni tecniche (ex art.113 c.2 D.Lgs. 50/2016) nella misura max del 2% dell'importo lavori, l'IVA sui lavori, gli oneri di conferimento a discarica, gli eventuali allacciamenti pubblici, le spese per pubblicazioni di gara e pubblicità, le somme per imprevisti e i lavori in economia, l'IVA e ogni altra imposta correlata a ciascuna voce.

In fase di redazione del livello di progettazione definitivo, il Quadro Economico dovrà essere elaborato secondo quanto previsto dall'art. n. 16, comma 1, del D.P.R. n. 207/2010 e dovrà essere

oggetto di progressivo approfondimento in rapporto al successivo livello di progettazione.

Si riporta di seguito lo schema semplificativo del quadro economico.

QUADRO ECONOMICO			
A		Importo a base di gara	
	1	Importo Lavori: OG2 – (E22) Edilizia € 1.454.887 - OS 21 - (S03) Opere strutturali e geotecniche € 969.924 - OG 11 (IA 03) Impianti € 242.481 (escluso IVA) - OG13 (P01) Opere ingegneria naturalistica € 1.565.000	€ 4.232.292,00
	2	Progettazione ESECUTIVA e CSP compreso spese (escluso IVA e oneri contributivi)	€ 151.737,93
		Totale parziale quadro A	€ 4.384.029,93
B		SOMME a DISPOSIZIONE	
	B.1	Spese tecniche	
		Programmazione, Progettazione, D.LL., Collaudi (escluso IVA e oneri)	
	1	Progettazione DEFINITIVA comprensiva elaborati a completamento FTE e CSP e relazione archeologica (escluso IVA e oneri)	€ 388.836,20
	2	Competenze geologo PD (escluso IVA e oneri contributivi)	€ 34.338,19
	3	DL, ufficio DL, misure e contabilità, CSE	€ 384.807,91
	4	Supporto tecnico al RUP	€ 168.348,95
	5	Collaudo statico, impiantistico, energetico e tecnico amministrativo	€ 67.807,05
	6	Nuovo personale a tempo determinato, in applicazione dell'articolo 1, comma 1, del decreto-legge n.80/2021 per attività di supporto operativo al progetto ed attività essenziali per la sua attuazione (5% =211614 e < 1.500.000)	€ -
		Servizi a supporto della progettazione:	
	7	Rilievi topografici aree (Iva inclusa)	€ 12.200,00
	8	Indagini geologiche (Iva inclusa)	€ 12.200,00
	9	Indagini archeologica (Iva inclusa)	€ 6.100,00
	10	Rilievi e indagini strutturali sugli immobili (Iva inclusa)	€ 36.600,00
		Totale spese Tecniche B.1	€ 1.111.238,30
	B.2	Imprevisti, accantonamenti, spese generali	
	1	Imprevisti, accantonamenti, spese generali	€ 211.614,60
	2	Accantonamenti 2% (ex art. 106, c. 1 lett.a, Dlgs 50/2016 e ss.mm.ii.) (IVA compresa)	€ 103.267,92
	3	Allacciamento pubblici servizi	€ 10.000,00
	4	Incentivo funzioni tecniche interne 2 % (ex art.113, c. 4 Dlgs 50/2016 e ss.mm.ii.)	€ 87.680,60
	5	Incentivo funzioni tecniche per servizi	€ 18.507,64
	6	Compenso per il collegio consultivo tecnico+IVA (0,5 % del valore appalto) (ex art. 6, c. 7, L.120/2020 e ss.mm.ii.)	€ 26.742,58
	7	Oneri verifica livelli progettazione (ex art. 26, c. 5, Dlgs 50/2016 e ss.mm.ii.) (30% del 25% dell' onorario Progetto e D.L.)	€ 69.403,65
	8	Avvio attività del terzo settore per servizi di interesse pubblico (<=0,1% di TOT*)	€ 141.167,79
	9	Oneri di conferimento discarica (IVA inclusa)	€ 24.400,00

	10	Spese per commissioni giudicatrici (Iva ed oneri inclusi)	€ 103.267,92	
	11	Spese per pubblicità, bolli, notifiche (ANAC)	€ 10.000,00	
	12	Spese per acquisizione immobili (IVA inclusa)	€ -	
	13	Espropri	€ -	
		Totale Imprevisti, accantonamenti, spese generali	€ 806.052,71	
B.3		IVA/oneri		
	1	IVA sui lavori	€ 931.104,24	
	2	IVA su spese tecniche	€ 269.327,39	
	3	Contributi previdenziali su competenze professionali (4%)	€ 48.968,62	
	4	Contributi previdenziali su competenze geologo (2%)	€ 686,76	
	5	Per arrotondamento	€ 0,04	
		Totale IVA e oneri	€ 1.250.087,05	
		Totale SOMME A DISPOSIZIONE – QUADRO B		3.167.378,07 €
		TOTALE GENERALE PROGETTO		€ 7.551.408,00

9. CRONOPROGRAMMA PRESUNTIVO DI ATTUAZIONE

Per l'attuazione degli interventi si possono indicativamente ipotizzare le seguenti tempistiche di realizzazione:

Fase Procedurale	GIORNI
Determina a Contrarre - Gara progettazione PD	10
Pubblicazione procedura gara OEPV progettazione PD	30
Espletamento gara	30
Proposta di aggiudicazione – avvio verifiche aggiudicazione	15
Progettazione definitiva (consegna servizi di progettazione sotto riserva)	90
Conferenza Speciale dei servizi su PD	30
I fase Verifica progetto definitivo a seguito acquisizione pareri (art. 26 D.Lgs. 50/2016)	30
Validazione e approv. progetto definitivo da porre a base di gara per appalto integrato	15
Determina a Contrarre - Gara progettazione ed esecuzione Lavori (appalto integrato)	10
Pubblicazione procedura gara OEPV progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori	30
Espletamento gara d'appalto con valutazione del progetto esecutivo	30
Proposta di aggiudicazione – avvio verifiche aggiudicazione	15
Consegna servizi di progettazione sotto riserva	5
Progettazione esecutiva	60
Conferenza Speciale dei servizi su PE	40
Verifica PE (art. 26 D.Lgs. 50/2016)	20
Validazione e approvazione progetto esecutivo	10
Stand still	35
Stipula Contratto d'Appalto Lavori (a partire dall'efficacia aggiudicazione)	30
Esecuzione lavori	745
Collaudo Opera	120
Chiusura rendicontazione	30
Sommano	1430

Messina, 30/08/2022

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Gaetano ANTONAZZO