

REGIONE TOSCANA
AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE TOSCANA CENTRO
 Sede Legale Piazza Santa Maria Nuova n. 1 – 50122 Firenze

DELIBERA DEL DIRETTORE GENERALE

Numero della delibera	275
Data della delibera	03-03-2022
Oggetto	Delibera/determina a contrarre
Contenuto	REALIZZAZIONE NUOVO DEA P.O. NUOVO SAN GIOVANNI DI DIO CUP D11B19000760006 INDIZIONE GARA APPALTO PER AFFIDAMENTO INCARICO PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, REVISIONE FATTIBILITÀ E PRATICHE INTEGRATIVE CON OPZIONE PER DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, NELLA FORMA DI PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL COMBINATO DISPOSTO DELL'ART. 157 CO.1, ULTIMO PERIODO, E DELL'ART. 60 DEL D.LGS. 50/2016 E S.M.I.

Dipartimento	DIPARTIMENTO AREA TECNICA
Direttore Dipartimento	LAMI SERGIO
Struttura	SOC GESTIONE INVESTIMENTI ZONA FIRENZE
Direttore della Struttura	MEUCCI LUCA
Responsabile del procedimento	MEUCCI LUCA

Spesa prevista	Conto Economico	Codice Conto	Anno Bilancio
1.370.227,22	FABBRICATI INDISPONIBILI	1A0202021	2022

Estremi relativi ai principali documenti contenuti nel fascicolo		
Allegato	N° pag.	Oggetto
A	84	Relazione del Responsabile Unico del Procedimento e sub allegati
B	1	Quadro Economico

IL DIRETTORE GENERALE
(in forza del D.P.G.R. Toscana n. 29 del 28 febbraio 2022)

Vista la Legge Regionale n. 84/2015 recante “*Riordino dell’assetto istituzionale e organizzativo del Sistema Sanitario Regionale. Modifiche alla Legge Regionale 40/2005*”;

Vista la delibera n. 1720 del 24.11.2016 di approvazione dello Statuto aziendale e le conseguenti delibere di conferimento degli incarichi dirigenziali delle strutture aziendali;

Richiamata la delibera n. 1909 del 09/12/2021 di conferimento incarico di Direzione del Dipartimento Area Tecnica e di Direzione *ad interim* della SOC Programmazione Investimenti sul patrimonio all’ing. Sergio Lami, con decorrenza dal 15/12/2021 e fino al 31/05/2022;

Richiamata la delibera n. 1348 del 26.09.2019, recante "Modifica delibera n. 644/2019 "Approvazione del sistema aziendale di deleghe (.)" e delibera n. 885/2017 "Criteri generali per la nomina delle Commissioni giudicatrici nell'ambito delle gare d'appalto del Dipartimento Area tecnica e ripartizioni di competenze fra le SOC (.)". Integrazione deleghe dirigenziali ed individuazione competenze nell'adozione degli atti nell'ambito del Dipartimento Area tecnica e Dipartimento SIO R";

Richiamate per lo specifico ambito del Dipartimento Area Tecnica la Delibera n.885 del 16/06/2017 come modificata dalla delibera n.1348 del 26/09/2019 con le quali è stata definita la ripartizione delle competenze tra le SOC afferenti al medesimo Dipartimento, relativamente agli atti da adottare per le procedure di gara e più specificamente, alla SOC tecnica competente la redazione della proposta di deliberazione per l’approvazione degli atti tecnici e alla SOC Appalti e Supporto Amministrativo l’adozione di tutta la documentazione amministrativa conseguente e necessaria per l’espletamento delle procedure di gara e per la stipula del contratto;

Vista la normativa vigente ed in particolare:

- il D.Lgs.50/2016 e ss.mm.ii. “*Codice dei contratti pubblici*” come novellato dalla Legge n. 55 del 14/6/2019 di “*Conversione con modificazioni, del decreto-legge 18/4/2019, n. 32, recante “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*”;
- la Legge 11 settembre 2020, n. 120 di conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante «*Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digital*» (*Decreto Semplificazioni*);
- Decreto Legge 31 maggio 2021 n. 77 (*Decreto Semplificazione bis*), convertito con modificazioni in Legge 108 del 29 luglio 2021, recante “*Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure*”;
- il D.P.R. 207/2010, per quanto tuttora vigente;
- la Legge regionale toscana 13 luglio 2007, n. 38 e s.m.i. “*Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro*”;
- il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 7 marzo 2018, n. 49 recante “*Approvazione de/ le linee guida sulle modalità di svolgimento de/ le funzioni de/ direttore dei lavori e de/ direttore dell’esecuzione*”;
- il Decreto del Ministero della Giustizia 17 giugno 2016 recante “*Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell’art. 24, comma 8, del D.Lgs. 50/2016*”;
- il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 2 dicembre 2016, n. 263 recante “*Regolamento recante definizione dei requisiti che devono possedere gli operatori economici per l’affidamento dei servizi di architettura e ingegneria e individuazione dei criteri per garantire la presenza di giovani professionisti, in forma*”;

singola o associata, nei gruppi concorrenti ai bandi relativi a incarichi di progettazione, concorsi di progettazione e di idee, ai sensi dell'articolo 24, commi 2 e 5 del D.Lgs 50/2016;

- il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 2 dicembre 2016, recante "Definizione degli indirizzi generali di pubblicazione degli avvisi e dei bandi di gara, di cui agli articoli 70, 71 e 98 del D.Lgs.50/2016";
- le vigenti Linee Guida ANAC di riferimento n. 1 recanti "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria" e n. 2 recanti "Offerta economicamente più vantaggiosa";

Richiamata la delibera nr. 1064 del 13/07/2017 avente ad oggetto "Modalità di individuazione o nomina dei responsabili unici del procedimento - dipartimento area tecnica", nella quale si stabilisce che: "... con riferimento alle individuazioni o nomine dei Responsabili Unici dei Procedimenti preposti ad ogni singola procedura per l'affidamento di un appalto o di una concessione afferente al Dipartimento Area Tecnica: - se l'attività interessa un'unica unità organizzativa, la figura del responsabile unico del procedimento (RUP) coincide con quella del dirigente preposto all'unità organizzativa medesima, salva diversa espressa designazione da parte di quest'ultimo di altro dipendente addetto all'unità (OMISSIS)";

Dato atto che per il procedimento d'interesse il Responsabile Unico del Procedimento è l'Ing. Luca Meucci, Direttore della S.O.C. Gestione Investimenti Firenze, come da nota di incarico del 17/05/2018 del Direttore Dipartimento Area Tecnica;

Premesso che il Piano Investimenti aziendale 2021/2023 approvato con Delibera del D.G. n° 386 del 11/03/2021 e rimodulato con Delibera del D.G. n° 918 del 01/07/2021 prevede l'intervento denominato "Presidio Ospedaliero Nuovo San Giovanni di Dio - Torregalli - Realizzazione Nuovo DEA", identificato con Codice FI-56, e con il Codice CUP D11B19000760006, per un importo complessivo di € 27.110.000,00 finanziato come segue:

- € 25.553.998,00 fondi di cui all'art. 20 L.67/88 con ammissione al finanziamento tramite Delibera GRT n. 1584 del 14/12/2020 e Decreto GRT n.21908 del 22/12/2020;
- € 211.054,75 fondi di cui al Mutuo BPM mutuo decennale posizione 2136/0003670455 registrato a Firenze il 22/06/2017 n° 19173;
- € 1.344.947,27 fondi di cui al Mutuo 2021;

Ricordato che:

- con Determina del Direttore SOS Gestione Investimenti Ospedali Firenze n° 237 del 13/02/2019 è stato affidato l'incarico *Progetto Nuovo DEA* – *Progettazione di fattibilità tecnico economica del nuovo Pronto soccorso del P.O Nuovo San Giovanni di Dio: progettazione strutturale, supporto alla progettazione architettonica e studi relativi alla progettazione antincendio*, al Raggruppamento Temporaneo di Professionisti GPA SRL (mandataria) / Dott. Geol. Gianni Focardi (mandante), incarico eseguito nei termini previsti;

- con la Determina dirigenziale n° 156 del 31/01/2019 è stato affidato allo Studio ing. Luca Sani con sede in Firenze via Santa Reparata 40 il "Servizio di progettazione di fattibilità tecnico economica per la realizzazione delle opere impiantistiche del nuovo pronto soccorso del P.O. San Giovanni di Dio in Loc. Torregalli a Firenze" incarico eseguito nei termini previsti;

- con Delibera del D. G. n° 1234 del 29/10/2020, esecutiva ai sensi di legge, è stato approvato il Progetto di fattibilità tecnico economica, di cui all'articolo 23, comma 5, del D.lgs. 50/2016 e s.m., dell'intervento di cui trattasi, per un costo complessivo pari a € 27.110.000,00, di cui € 20.198.168,10 per lavori e somministrazioni, ed € 6.911.831,80 per somme a disposizione, come da Quadro economico definito in modo funzionale alla richiesta di ammissione dell'intervento al finanziamento a carico dei fondi di cui all'art. 20 L.67/88;

Considerato che si rende necessario attivare le procedure di gara per l'affidamento dell'incarico professionale di *Progettazione definitiva ed esecutiva, Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione, Revisione fattibilità e pratiche integrative, con riserva di opzione per Incarico Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, per la realizzazione del Nuovo DEA del Presidio Ospedaliero Nuovo San Giovanni di Dio*, come motivato nella **Relazione RUP**

del 15/12/2021 allegato A) al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale, comprensiva anche della seguente documentazione:

- *Capitolato d'oneri sub allegato A.1)*
- *Capitolato informativo sub allegato A.2)*
- *Brief di gara* contenente gli elementi essenziali della gara d'appalto - criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte- *sub allegato A.3)*
- *Elenco elaborati progetto fattibilità tecnico economica (art.23 c.6 D.Lgs 50/2016) sub allegato A.4);*

e con la quale **propone** di perfezionare l'indizione della gara d'appalto nella forma di procedura aperta ai sensi del combinato disposto dell'art. 157, co.1, primo periodo, dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 e s.m., degli artt. 83 e 95, co.3 lett. b) del medesimo D.Lgs. da svolgersi in modalità telematica tramite Sistema Telematico Acquisti della Regione Toscana (START), indicando nel Brief di gara (sub-allegato A.4 alla Relazione RUP) i criteri di selezione degli operatori economici e di valutazione delle offerte, ai sensi rispettivamente dell'art. 83 e 95 co.3. lett.b) del D.Lgs 50/2016 e s.m.i., con aggiudicazione secondo il criterio della offerta economicamente più vantaggiosa;

Preso atto che ai fini del calcolo del valore stimato dell'appalto ex art. 35 co.4 D.Lgs 50/2016, l'ammontare complessivo del corrispettivo dei servizi di ingegneria e architettura - comprensivo dei servizi opzionali - da porre a base di gara (determinato ai sensi del DM 17/06/2016 applicando una riduzione forfettaria del 20%), è pari a **€ 1.902.163,71** al netto degli oneri previdenziali, assistenziali e fiscali e si compone delle seguenti prestazioni;

• Progettazione definitiva	€ 586.739,43
• Progettazione esecutiva e CSP	€ 450.800,06
• Revisione fattibilità e pratiche integrative	€ 42.400,00
• Direzione Lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (opzionale);	€ 810.624,22
• Pratiche integrative fase esecutiva(opzionale);	€ 11.600,00

- che l'importo di affidamento, al netto dei servizi opzionali, ammonta ad € 1.079.939,49, oltre IVA e oneri previdenziali e assistenziali, per un totale di **€ 1.370.227,22;**

- che trattasi di procedura sopra soglia di rilevanza comunitaria di cui all'art. 35, comma 1, lettera c), dello stesso decreto;

Atteso che il Quadro Economico dell'intervento **allegato B)**, parte integrante e sostanziale del presente atto, indica un importo complessivo del finanziamento pari a € 27.110.000,00 (di cui € 20.198.168,20 per lavori, € 6.911.831,80 per somme a disposizione) finanziato con fondi di cui all'art. 20 L.67/88 e fondi propri come indicato in premessa, e che sussiste disponibilità su P.I. 2021/2023, riga FI 56, derivante da fondi propri riferibili a Mutuo Aziendale che consentono di coprire le spese relative all'affidamento della Progettazione definitiva ed esecutiva, CSP e pratiche integrative per l'importo di **€ 1.079.939,49**, oltre IVA e oneri accessori per un importo complessivo di **€ 1.370.227,22** e così suddiviso:

- € 102.173,59 aut. 2019/712 sub 5 - Mutuo 2016-2018;
- € 1.268.053,63 aut. 2021/682 sub 13 - Mutuo 2021;

Vista la delibera n. 885 del 16.06.2017, esecutiva ai sensi di legge, avanti richiamata con la quale è stata attribuita alla SOC proponente il presente atto la redazione della proposta di deliberazione di approvazione degli atti necessari per indire le procedure di gara e alla SOC appalti e supporto amministrativo l'adozione di tutti gli atti finalizzati all'esecuzione delle procedure di gara e alla stipula del contratto;

Ritenuto pertanto opportuno:

- **approvare** la Relazione del Responsabile Unico del Procedimento **allegato A)**, unitamente ai correlati documenti Capitolato d'oneri, Capitolato informativo, Brief di gara, Elenco elaborati progetto i fattibilità tecnico economica (art.23 c.6 D.Lgs 50/2016) (sub allegati A.1, A.2, A.3, A.4);

- **indire** gara d'appalto nella forma di procedura aperta ai sensi del combinato disposto dell'art. 157, co.1, primo periodo, dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 e s.m., degli artt. 83 e 95, co.3 lett b) del medesimo D.Lgs, per l'affidamento di servizio di ingegneria e architettura concernente *“Incarico di Progettazione definitiva ed esecutiva, Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione, Revisione fattibilità e pratiche integrative con riserva di opzione per Incarico Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, per la realizzazione del Nuovo DEA del Presidio Ospedaliero Nuovo San Giovanni di Dio Codice CUP D17H19000010005”* per un importo da porre a base di gara di **€ 1.902.163,71** al netto degli oneri previdenziali, assistenziali e fiscali;

- **stabilire**

- che la gara si svolgerà in modalità telematica, tramite il Sistema Telematico degli Acquisti del Servizio Sanitario della Regione Toscana (START)
- che ai sensi dell'art. 95, comma 3, lettera b) del D.lgs. n. 50/2016 s.m., l'aggiudicazione dell'appalto avverrà con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, con l'attribuzione di un punteggio massimo di 80 punti per l'offerta tecnica e un punteggio massimo di 20 punti per l'offerta economica, per un punteggio complessivo massimo pari a 100;
- che la valutazione delle offerte sarà effettuata con riferimento agli elementi, ai rispettivi punteggi e al metodo di calcolo indicati dal RUP nel documento Brief di gara (sub allegato A4 alla relazione RUP);
- che la Stazione appaltante si riserva la facoltà di aggiudicare anche in presenza di una sola offerta valida, purchè ritenuta congrua, ai sensi del comma 6 dell'art. 97 del D.lgs. n. 50/2016;
- che ai sensi dell'art. 95, comma 12, del D.lgs. n. 50/2016, la Stazione appaltante ha la facoltà di non procedere all'aggiudicazione qualora nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto;
- che la Stazione appaltante si riserva di affidare successivamente al progettista incaricato le prestazioni professionali di direzione lavori, contabilità, di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e le prestazioni e/o servizi integrativi, e che tale facoltà costituisce una mera opzione esercitabile discrezionalmente dalla Stazione appaltante, entro 18 (diciotto) mesi dall'approvazione del progetto da parte della stessa Stazione appaltante, per la quale, ed in caso di mancato esercizio, l'aggiudicatario non potrà pretendere compensi o altre forme di ristoro;

Dato atto che con successivo provvedimento del Direttore della SOC Appalti e Supporto Amministrativo del Dipartimento Area Tecnica si provvederà a:

- approvare il bando di gara, l'estratto del bando, il disciplinare di gara, con i modelli di dichiarazioni sostitutive da presentare a corredo dell'offerta, nonché lo schema convenzione d'incarico;
- imputare le spese relative al pagamento del contributo stabilito con deliberazione n. 1121 del 29 dicembre 2020 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC), recante *“Attuazione dell'articolo 1, commi 65 e 67, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, per l'anno 2021”*, e le spese presunte per la pubblicazione del bando di gara e degli estratti dello stesso con le modalità previste dal Decreto ministeriale infrastrutture e trasporti 2 dicembre 2016;

Preso atto che il Direttore della S.O.C. Gestione Investimenti Zona Firenze, nel proporre il presente atto attesta la regolarità tecnica ed amministrativa e la legittimità e congruenza dell'atto con le finalità istituzionali di questo Ente, stante anche l'istruttoria dallo stesso effettuata in qualità di Responsabile del Procedimento;

Precisato che, con riferimento alla verifica della documentazione amministrativa, la citata Deliberazione nr. 885 del 16.06.2017 dispone che *“la verifica della documentazione amministrativa di tutte le procedure di gara, con ogni metodo e criterio di aggiudicazione esperite, compete alla SOC Appalti e Supporto Amministrativo, il cui Direttore svolge le funzioni di responsabile del procedimento di gara, ai sensi della L. 241/90, Le operazioni di valutazione della busta amministrativa si svolgono comunque in seduta pubblica, con la redazione di apposito verbale, e sono coordinate*

dal responsabile del procedimento di gara predetto, assistito da almeno 2 (due) dipendenti amministrativi in servizio presso la medesima SOC, individuati dal Direttore della stessa, che assumono anche il ruolo di testimoni, ai sensi del R.D. nr. 827/1924, e che sottoscrivono il verbale delle operazioni di gara”;

Dato atto che, per quanto riguarda l'attività di valutazione delle offerte tecniche ed economiche nell'ambito delle procedure di gara da aggiudicare secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, sempre ai sensi della Deliberazione nr. 885 del 16.06.2017:

- la nomina dei componenti della Commissione giudicatrice, responsabile della suddetta valutazione, è delegata al Direttore SOC Appalti e supporto amministrativo del Dipartimento Area Tecnica, il quale provvede con proprio atto, dopo la scadenza del termine di presentazione delle offerte, recependo la designazione formulata dal Direttore del Dipartimento Area Tecnica;
- le funzioni di segretario verbalizzante, se non sono affidate ad uno dei componenti della Commissione, sono attribuite ad un dipendente del comparto del ruolo amministrativo, della SOC Appalti e supporto amministrativo del Dipartimento Area Tecnica;

Acquisito dal Direttore Dipartimento Area Tecnica su richiesta del Direttore della struttura proponente, il parere favorevole circa la compatibilità economica della spesa con il Piano Investimenti Aziendale, come da nota del 31.01.2022 conservata in atti;

Vista la sottoscrizione dell'atto da parte del Direttore del Dipartimento Area Tecnica Ing. Sergio Lami, che ne attesta la coerenza con gli indirizzi e gli obiettivi del Dipartimento medesimo;

Su proposta del Direttore della Struttura Gestione Investimenti Zona Firenze Ing. Luca Meucci;

Acquisito il parere favorevole del Direttore Amministrativo, del Direttore Sanitario e del Direttore dei Servizi Sociali;

DELIBERA

per le motivazioni espresse in narrativa, che qui si intendono integralmente richiamate:

1) di approvare la relazione del Responsabile Unico del Procedimento del 15/12/2021 **allegato A)** alla presente deliberazione come parte integrante e sostanziale, unitamente ai correlati documenti Capitolato d'oneri, Capitolato informativo, Brief di gara, Elenco elaborati progetto i fattibilità tecnico economica (art.23 c.6 D.Lgs 50/2016) (sub allegati A.1, A.2, A.3, A.4) relativamente all'intervento denominato “Presidio Ospedaliero Nuovo San Giovanni di Dio - Torregalli - Realizzazione Nuovo DEA”, identificato con Codice FI-56, e con il Codice CUP D11B19000760006, per l'affidamento di servizio di ingegneria e architettura concernente “*Incarico di Progettazione definitiva ed esecutiva, Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione, Revisione fattibilità e pratiche integrative con riserva di opzione per Incarico Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, per la realizzazione del Nuovo DEA del Presidio Ospedaliero Nuovo San Giovanni di Dio Codice CUP D11B19000760006*” per un importo da porre a base di gara di **€ 1.902.163,71** al netto degli oneri previdenziali, assistenziali e fiscali;

2) di indire una procedura aperta ai sensi del combinato disposto dell'art. 157, co.1, primo periodo, dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 e s.m., degli artt. 83 e 95, co.3 lett b) del medesimo D.Lgs, per l'affidamento dell'incarico professionale indicato al punto sub 1) del presente dispositivo, da svolgersi in modalità telematica, tramite il Sistema Telematico degli Acquisti del Servizio Sanitario della Regione Toscana (START), con criterio di aggiudicazione ex art. 95, comma 3, lettera b) del D.lgs. n. 50/2016 s.m., dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, con l'attribuzione di un punteggio massimo di 80 punti per l'offerta tecnica e un punteggio massimo di 20 punti per l'offerta economica, per un punteggio complessivo massimo pari a 100; la valutazione delle offerte sarà effettuata con riferimento agli elementi, ai rispettivi punteggi e al metodo di calcolo stabiliti dal RUP nel Brief di gara allegato alla Relazione RUP; la Stazione appaltante si riserva di affidare successivamente al progettista

incaricato le prestazioni professionali di direzione lavori, contabilità, di coordinamento in fase di esecuzione e le prestazioni e/o servizi integrativi;

3) di dare atto che con provvedimento del Direttore della SOC Appalti e supporto amministrativo del Dipartimento Area tecnica si provvederà: ad approvare il bando di gara, l'estratto del bando di gara, il disciplinare di gara, con i modelli di dichiarazioni sostitutive, da presentare a corredo dell'offerta e lo schema di disciplinare di incarico;

4) di approvare il Quadro economico dell'intervento preordinato alla gara, allegato B) parte integrate e sostanziale del presente atto, dando atto che l'importo complessivo ivi indicato di € 27.110.000,00 è previsto sul Piano Investimenti aziendale 2021/2023 approvato con Delibera del D.G. n° 386 del 11/03/2021 e rimodulato con Delibera del D.G. n° 918 del 01/07/2021, intervento denominato "Presidio Ospedaliero Nuovo San Giovanni di Dio - Torregalli - Realizzazione Nuovo DEA", identificato con Codice FI-56, e con il Codice CUP D11B19000760006, e finanziato come segue:

- € 25.553.998,00 fondi di cui all'art. 20 L.67/88 con ammissione al finanziamento tramite Delibera GRT n. 1584 del 14/12/2020 e Decreto GRT n.21908 del 22/12/2020;
- € 211.054,75 fondi di cui al Mutuo BPM mutuo decennale posizione 2136/0003670455 registrato a Firenze il 22/06/2017 n° 19173;
- € 1.344.947,27 fondi di cui al Mutuo 2021;

5) di dare atto che sussiste disponibilità su P.I. 2021/2023, riga FI56, derivante da fondi propri riferibili a Mutuo Aziendale che consentono di coprire le spese relative all'affidamento della Progettazione definitiva ed esecutiva, CSP e pratiche integrative per l'importo di **€ 1.079.939,49, oltre IVA e oneri accessori per un importo complessivo di € 1.370.227,22** e così suddiviso:

- € 102.173,59 aut. 2019/712 sub 5 - Mutuo 2016-2018 ;
- € 1.268.053,63 aut. 2021/682 sub 13 - Mutuo 2021;

6) di trasmettere, a cura del Responsabile Unico del procedimento, la presente delibera con i suoi allegati alla SOC Appalti e supporto amministrativo affinché possa attivare la procedura di gara in oggetto;

7) di pubblicare il presente atto:

- nella sezione "Amministrazione Trasparente" del sito web di questa Azienda-sottosezione: avvisi e bandi, ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii ;

- sull'albo on-line aziendale ai sensi dell'art. 42, comma 2, della L.R.T. n. 40 del 24/02/2005 e ss.mm.ii;
- sul sistema informatizzato dell'Osservatorio dei Contratti Pubblici della Regione Toscana;

8) di trasmettere il presente atto al Collegio Sindacale, a norma di quanta previsto dall'art. 3-ter, del D.lgs. 502/92, articolo introdotto dal D.lgs. 229/99, e dall'art. 42, comma 2, della L.R.T. n. 40/2205 e ss.mm.ii.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dr. Paolo Morello Marchese)

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO
(Dr. Lorenzo Pescini)

IL DIRETTORE SANITARIO
(Dr. Emanuele Gori)

IL DIRETTORE DEI SERVIZI SOCIALI
(Dr.ssa Rossella Boldrini)

RIF DAT: 10.PS01.2239.1301

<p>RELAZIONE del RdP</p> <p>REALIZZAZIONE NUOVO DEA Ospedale NUOVO SAN GIOVANNI DI DIO</p> <p>PROPOSTA DI AVVIO E INDIZIONE GARA DI APPALTO</p> <p>APPROVAZIONE DOCUMENTI ED INDIZIONE DELLA GARA DI APPALTO PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE (OPZIONALE)</p>

Firenze, 15 Dicembre 2021

Ubicazione:	Presidio Nuovo San Giovanni di DIO in loc. Torregalli	
Lavori:	REALIZZAZIONE NUOVO DEA presso il Presidio Ospedaliero NUOVO SAN GIOVANNI DI DIO	
IMPORTO QUADRO ECONOMICO	€ 25.000.000,00 Edificio Sanitario	€ 2.110.000,00 Fabbricato aduso connettivo ed antincendio
CUP	D11B19000760006	
Finanziamento:	Piano Investimenti 2021/2023 approvato con Delibera del D.G. n° 386 del 11/03/2021 e rimodulato con Delibera del D.G. n°918 del 01/07/2021	
Importo complessivo dell'affidamento I.V.A. esclusa	<p>Progettazione definitiva €. 586.739,43</p> <p>Progettazione esecutiva e CSP €. 450.800,06</p> <p>Esecuzione dei lavori e CSE €. 810.624,22</p> <p>Revisione layout preliminare e Pratiche integrative €. 54.000,00</p> <p>Importo complessivo €. 1.902.163,71</p>	



DIPARTIMENTO AREA TECNICA

ING. LUCA MEUCCI
 Direttore S.O.C.
 Gestione Investimenti Firenze
 Via di San Salvi 12
 50131 - FIRENZE
 Telefono: 055 6933447
 Fax: 055 6933714
 e-mail:
 luca.meucci@uslcentro.toscana.it

RELAZIONE DEL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

La presente relazione, redatta dal sottoscritto ing. Luca Meucci in qualità di Responsabile del Procedimento ai sensi dell'art. 31 del D.L.gs 50/2016, incaricato con nota del Direttore del Dipartimento Area Tecnica in data 17/05/2018, è finalizzata all'avvio della gara di appalto per l'affidamento dei servizi di architettura ed ingegneria relativa al progetto per la **"Realizzazione del Nuovo DEA presso il PO Nuovo San Giovanni di Dio"**.

PREMESSA

ESIGENZE DA SODDISFARE E VALUTAZIONI PROGETTUALI

Nell'ambito degli investimenti aziendali tesi all'ammodernamento delle strutture sanitarie si è reso necessario procedere ad una riqualificazione del Pronto Soccorso presso il Nuovo San Giovanni di Dio. Attualmente il Pronto Soccorso in oggetto occupa sostanzialmente gli spazi originari coevi alla costruzione del Presidio Ospedaliero, con modesti adattamenti all'attività effettuati nel tempo, improcrastinabili, soprattutto di natura impiantistica.

L'attuale Dipartimento di Emergenza e Accettazione, collocato al piano terreno, lato sud Ovest, è configurato secondo una vecchia impostazione risalente al progetto originario dell'Ospedale, che risulta ormai inadeguato allo svolgimento delle attività del Dipartimento stesso: gli spazi sono inadeguati e angusti, mancando quelli per prestazioni specifiche, i percorsi interni non seguono una logica di processo, ma seguono un criterio di giustapposizione delle necessità che via via sono risultate più immediate e non consentono una adeguata organizzazione funzionale.

La Medicina d'Urgenza comprende, oltre al DEA, anche il reparto di Osservazione Breve posto ad un piano diverso, dislocazione che crea enormi difficoltà di gestione di risorse umane e tecnologiche. Inoltre, le attuali normative vigenti e l'accreditamento sanitario, impongono una profonda ristrutturazione del tessuto ospedaliero.

In conclusione appare chiaro che lo sviluppo delle tecnologie, il cambiamento delle modalità assistenziali le nuove frontiere della diagnosi e delle terapie, i mutamenti epidemiologici, sociali e i diversi contesti di vita hanno portato a rendere non più rispondente alle esigenze il DEA del San Giovanni di Dio.



FATTIBILITA' DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI (art.23 c.5 D.L.gs 50/16)

La soluzione progettuale è stata redatta con il supporto dei referenti sanitari che hanno fornito l'analisi di processo necessaria per il dimensionamento generale e l'organizzazione degli spazi attraverso la Relazione Sanitaria.

Il processo di definizione del progetto, avviato sulla base di uno studio che ha preso in esame varie ipotesi, si è concluso con la decisione di realizzare un nuovo corpo di fabbrica in ampliamento rispetto all'edificio esistente, da destinare al nuovo DEA.

Il nuovo corpo di fabbrica è stato previsto in una porzione di terreno libero nella parte sud-est del lotto di proprietà, e collegato tramite corridoio, blocco scala ed ascensori/monta letti al Padiglione originario A. Vespucci, dove sono ubicati i principali Reparti diagnostici, interventistici e di ricovero. Trattandosi di un edificio

DIPARTIMENTO AREA TECNICA

ING. LUCA MEUCCI
Direttore S.O.C.
Gestione Investimenti Firenze
Via di San Salvi 12
50131 - FIRENZE
Telefono: 055 6933447
Fax: 055 6933714
e-mail:
luca.meucci@uslcentro.toscana.it

strategico, la struttura doveva essere dotata di tutti i requisiti prestazionali che assicurassero la sicurezza sotto il profilo impiantistico, antincendio e sismico.

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA (art. art. 23 c. 5 D.L.gs 50/2016)

Lo studio ed il progetto sono stati condotti da personale dell'Ufficio Tecnico con il supporto, per le parti strutturali, impiantistiche ed antincendio, di studi professionali: nello specifico con la Determina dirigenziale del D.G. n° 237 del 13/02/2019 è stato affidato l'incarico "Progetto "Nuovo DEA" – Progettazione di fattibilità tecnico economica del nuovo Pronto soccorso del P.O Nuovo San Giovanni di Dio: progettazione strutturale, supporto alla progettazione architettonica e studi relativi alla progettazione antincendio", al Raggruppamento Temporaneo di Professionisti GPA SRL (mandataria) / Dott. Geol. Gianni Focardi (mandante); con la Determina dirigenziale n° 156 del 31/01/2019 è stato affidato allo Studio ing. Luca Sani con sede in Firenze via Santa Reparata 40 il progetto degli impianti elettrici e meccanici.

La nuova soluzione progettuale consente di realizzare una struttura la cui consistenza può, in questo caso, essere correttamente dimensionata rispetto alle esigenze del Presidio e concepita funzionalmente secondo i moderni criteri di organizzazione dei flussi sanitari.

Con tale soluzione si vengono inoltre a superare le molte difficoltà esecutive di un intervento di ristrutturazione, realizzando una struttura ex novo che potrà essere costruita ed allestita con interferenze molto ridotte rispetto all'attività sanitaria.

Inoltre tale ampliamento consente di evitare di porre ulteriori limitazioni ai preziosi spazi ambulatoriali posti al piano terreno dell'Ospedale in zona ben accessibile che anzi, con l'attivazione del progetto proposto, potranno essere addirittura ampliati.

L'ubicazione del nuovo fabbricato è stata individuata tenendo conto dei principali percorsi da garantire in modo agile e rapido, in particolare verso la Terapia Intensiva ed il Blocco Operatorio, ma anche verso le degenze, l'endoscopia, la radiologia, l'angio-suite, ecc.. Pertanto il nuovo corpo di fabbrica viene previsto in una porzione di terreno libero, nella zona sud-est del lotto di proprietà che ospita l'intero presidio ospedaliero, e, tramite la creazione di un corridoio e di un nuovo blocco scale-ascensori dedicati, collegato direttamente al corridoio centrale dell'originario padiglione Amerigo Vespucci, dove si trovano tutte le attività sopra specificate.

Layout schematico Soluzione Finale

L'intervento riguarda un'area complessiva di circa 4000 mq situata, come già accennato, in una porzione di terreno libero tra due strade carrabili facenti parte della viabilità di servizio perimetrale collegata alla principale dell'intera area ospedaliera: questa collocazione permetterà un facile e sicuro raggiungimento del nuovo DEA da parte degli utenti e dei mezzi di soccorso.

Il lotto interessato all'intervento presenta un dislivello naturale che ha consentito di sviluppare il nuovo edificio su due piani sovrastanti, serviti entrambi



DIPARTIMENTO AREA TECNICA

ING. LUCA MEUCCI
Direttore S.O.C.
Gestione Investimenti Firenze
Via di San Salvi 12
50131 - FIRENZE
Telefono: 055 6933447
Fax: 055 6933714
e-mail:
luca.meucci@uslcentro.toscana.it

dalle strade che lo racchiudono. In corrispondenza del piano terreno dell'Ospedale viene previsto il Pronto Soccorso pediatrico, servito da un percorso inferiore; mentre in corrispondenza del piano primo (alla quota del nuovo Padiglione L. da Vinci) il Pronto Soccorso generico, servito dalla viabilità superiore.

Il nuovo edificio è collegato a quello originario tramite un corridoio aereo che, scavalcando la strada inferiore, immette in un nuovo corpo di fabbrica contenente il blocco scale e ascensori, che permettono l'accesso al piano terreno del vecchio Padiglione A. Vespucci, in corrispondenza del corridoio centrale dello stesso.

Il nuovo blocco scale e ascensori viene ubicato adiacente il Padiglione A. Vespucci, e si sviluppa dal piano terzo di quest'ultimo (in corrispondenza della copertura del Blocco operatorio) al piano seminterrato, ed assolverà a varie funzioni risolvendo alcune criticità presenti nel Presidio.

L'edificio dovrà avere caratteristiche nZEB (near zero Energy building) ed avrà caratteristiche secondo i più alti standard di sostenibilità, inclusi quelli dei materiali, ottimizzati sulla base del criterio di costi-benefici. Questa ottimizzazione sarà raggiunta attraverso l'implementazione di un processo progettuale integrato ed dovrà prevedere la modellazione dinamica dell'edificio.

La SOLUZIONE PROGETTUALE

La soluzione progettuale è costituita da 2 corpi di fabbrica: uno, denominato edificio sanitario su tre livelli comprendente il PS con la sezione pediatrica, ed uno, denominato fabbricato connettivo, su 5 livelli ad uso corpo di collegamento o connettivo

- Un corpo di fabbrica su tre livelli così costituito:
 - **un piano interrato** che è destinato in parte a parcheggio, in parte a spazi tecnici per l'accessibilità agli elementi strutturali ed al passaggio delle dorsali impiantistiche, e si estende per una superficie lorda di **4.164 mq**;
 - **un piano terra** che ospiterà il Pronto Soccorso Pediatrico, Ambulatori pediatrici, un Reparto di degenza aggiuntivo per Osservazione Breve, con un sito centralizzato di Risonanza Magnetica, spazi di supporto comuni ai due P.S. ed i locali tecnici destinati ad accogliere gli impianti, avente una superficie lorda di **3.425 mq** ;
 - **un piano primo** rispetto all'edificio esistente, (piano terreno rispetto alla strada di accesso), che ospiterà il Pronto Soccorso Generale ed il reparto di degenza per Osservazione Breve/HDU, avente una superficie totale lorda di **3.480 mq**.

- Un corpo di fabbrica autonomo su 5 livelli denominato connettivo o corpo di collegamento, costituito dai corridoi, dai vani scala e ascensori, collegamenti tra i vari piani del nuovo fabbricato e verso l'Ospedale esistente, che costituisce opera prevista nel progetto di Prevenzione Incendi per l'adeguamento dell'intero Ospedale e comprende le vie di fuga in caso di emergenza per il vecchio Padiglione.



DIPARTIMENTO AREA TECNICA

ING. LUCA MEUCCI
Direttore S.O.C.
Gestione Investimenti Firenze
Via di San Salvi 12
50131 - FIRENZE
Telefono: 055 6933447
Fax: 055 6933714
e-mail:
luca.meucci@uslcentro.toscana.it

STIMA DEI COSTI DI REALIZZAZIONE E QUADRO ECONOMICO

L'intervento, ripartito tra edificio a destinazione sanitaria e corpo connettivo ed antincendio, comporta costi stimati come di seguito riportato:

Importo opere realizzazione edificio sanitario	€ 18.811.472,76
Somme a disposizione edificio sanitario	€ 6.188.527,24
Importo opere realizzazione fabbricato connettivo	€ 1.386.695,44
Somme a disposizione fabbricato connettivo	€ 723.304,56

TOTALE INTERVENTO FABBRICATO SANITARIO		€ 25.000.000,00
---	--	------------------------

TOTALE INTERVENTO FABBRICATO CONNETTIVO		€ 2.110.000,00
--	--	-----------------------

L'importo totale dell'investimento risultante dal Quadro Economico allegato al **Progetto di Fattibilità Tecnico Economica** pari a € 27.110.000,00 suddiviso come segue:

Per lavori e somministrazioni	€ 20.198.168,10
Somme a disposizione della Stazione Appaltante	€ 6.11831,70
TOTALE	€ 27.110.000,00

Detto intervento è stato sviluppato coerentemente con la programmazione aziendale, in quanto era inserito nel Piano Investimenti 2018/2020, adottato con la Delibera del D.G. n° 330/2018, aggiornato con Delibera del D.G. n° 461/2018 e rimodulato con Delibera del D.G. n°836 del 07/06/2018 per un importo di € 25.000.000,00, quindi ulteriormente rimodulato dal P.I. 2020/2022 approvato con la Delibera del D.G. 1170 del 15/10/2020. Il Q.E. è definito in modo funzionale alla richiesta di ammissione dell'intervento al finanziamento a carico dei fondi di cui all'art. 20 L. 67/88

Il **Progetto di Fattibilità tecnico economica** (art. 23 c. 5 D.L.gs 50/2016) è stato pertanto approvato in data con **Delibera del D. G. n° 1234 del 29/10/2020** ed inserito nella programmazione aziendale, ai fini del reperimento delle risorse per la sua realizzazione.



FINANZIAMENTO DELL'INTERVENTO

L'intervento risulta finanziato sul Piano Investimenti aziendale 2021/2023 approvato con Delibera del D.G. n° 386 del 11/03/2021 e rimodulato con Delibera del D.G. n° 918 del 01/07/2021 Codice Regionale 10.PS1.2239 alla riga FI-56, FI-56bis e FI56ter, per un importo complessivo di € 27.110.000,00 di cui:

- **€ 25.553.998,00** fondi di cui all'art. 20 L. 67/88 Delibera CIPE n° 51 del 24/07/2019 come definito dalla Delibera Regione Toscana 1019 del 27/07/2020;
- **€ 211.054,75** fondi di cui al Mutuo BPM mutuo decennale posizione 2136/0003670455 registrato a Firenze il 22/06/2017 n° 19173

DIPARTIMENTO AREA TECNICA

ING. LUCA MEUCCI
Direttore S.O.C.
Gestione Investimenti Firenze
Via di San Salvi 12
50131 - FIRENZE
Telefono: 055 6933447
Fax: 055 6933714
e-mail:
luca.meucci@uslcentro.toscana.it

- € 1.344.947,27 fondi di cui al Mutuo 2021

DOCUMENTI PER AFFIDAMENTO INCARICO PROGETTAZIONE E DIREZIONE DEI LAVORI

In attuazione della Delibera D.G. n° 1234 del 29/10/2020, con la presente viene perfezionato l'atto di indizione della gara, di appalto nella forma di procedura aperta ai sensi del combinato disposto dell'art. 157 co.2, ultimo periodo, e dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016 e s.m. per l'affidamento di servizio di ingegneria e architettura concernente "Incarico di Progettazione definitiva ed esecutiva, Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione, Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione (opzionale) per la realizzazione del "Realizzazione del nuovo DEA presso Il Presidio Ospedaliero Nuovo San Giovanni di Dio" CUP D11B19000760006, da svolgersi in modalità telematica tramite Sistema Telematico Acquisti della Regione Toscana (START), per importi complessivi da porre a base di gara:

Progettazione definitiva	€ 586.739,43
Progettazione esecutiva e CSP	€ 450.800,06
Revisione fattibilità e pratiche integrative	€ 42.400,00
Direzione Lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (opzionale)	€ 810.624,22
Pratiche integrative fase esecutiva (opzionale)	€ 11.600,00

Per un totale complessivo di € 1.902.163,71 (determinato ai sensi del DM 17/06/2016 applicando una riduzione del 20%), oltre IVA ed oneri previdenziali, con aggiudicazione secondo il criterio della offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo. L'importo di affidamento, al netto dei servizi opzionali, ammonta ad € 1.079.939,49.

I fondi riferibili al mutuo aziendale consentono di coprire le spese relative all'affidamento della progettazione Definitiva ed esecutiva, CSP e pratiche integrative di cui alla presente proposta.

Allo scopo sono stati predisposti i documenti contenenti gli elementi essenziali per procedere all'espletamento della gara di cui all'elenco che segue:

- Capitolato d'oneri
- Determinazione dei corrispettivi servizi di architettura e ingegneria (DM 17/06/2016)
- Brief di gara (elementi essenziali per la gara di appalto)

La documentazione è allegata alla presente.

La documentazione dell'intervento costituente il progetto di fattibilità tecnico economica (art.23 c.6 D.L.gs 50/16) da pubblicare in sede di gara, è quello già allegato alla Delibera del D.G. n° 1234 del 29/10/2020.

CONCLUSIONI

Considerato quanto esposto il sottoscritto Responsabile del Procedimento

propone:



DIPARTIMENTO AREA TECNICA

ING. LUCA MEUCCI
 Direttore S.O.C.
 Gestione Investimenti Firenze
 Via di San Salvi 12
 50131 - FIRENZE
 Telefono: 055 6933447
 Fax: 055 6933714
 e-mail:
luca.meucci@uslcentro.toscana.it

- di **perfezionare l'indizione della gara di appalto** nella forma di procedura aperta ai sensi del combinato disposto dell'art. 157,co.2, ultimo periodo e dell'art 60 D.L.gs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento dei servizi di architettura ed ingegneria concernente **"Incarico di Progettazione definitiva ed esecutiva, Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione, Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione (opzionale)"** per la realizzazione della **"Realizzazione del Nuovo Dea Presso il PO Nuovo San Giovanni di Dio"**, CUP: **D11B19000760006**, da svolgersi in modalità telematica tramite Sistema Telematico Acquisti della Regione Toscana (START), per un importo complessivo a base di gara di **€ 1.902.163,71**, mediante l'operato della SOC Appalti del Dipartimento area Tecnica, **con l'approvazione della documentazione predisposta dal RUP** e consistente in:
 - o Capitolato d'oneri
 - o Capitolato informativo
 - o Brief di gara
 - o Elenco elaborati progetto di fattibilità tecnico economica (art.23 c.6 D.L.gs 50/16) (già allegato alla Delibera del D.G. n° 1234 del 29/10/2020).

Si dà atto che la copertura economica dell'investimento per **€ 27.110.000,00** è garantita alla voce **"Realizzazione nuovo DEA Nuovo Ospedale San Giovanni di Dio"** Piano Investimenti aziendale 2021/2023 approvato con Delibera del D.G. n° 386 del 11/03/2021 e rimodulato con Delibera del D.G. n° 918 del 01/07/2021 Codice Regionale 10.PS1.2239 alla riga FI-56, FI-56bis e FI56ter, per un importo complessivo di **€ 27.110.000,00** e che l'importo di affidamento risulta essere **€ 1.079.939,49** oltre oneri accessori per un importo complessivo di **€ 1.370.227,22** interamente coperto dalla quota del Mutuo aziendale.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Luca Meucci



Allegati:

- o Capitolato d'oneri
- o Capitolato informativo
- o Brief di gara
- o Elenco elaborati progetto di fattibilità tecnico economica (art.23 c.6 D.L.gs 50/16)

DIPARTIMENTO AREA TECNICA

ING. LUCA MEUCCI
Direttore S.O.C.
Gestione Investimenti Firenze
Via di San Salvi 12
50131 - FIRENZE
Telefono: 055 6933447
Fax: 055 6933714
e-mail:
luca.meucci@uslcentro.toscana.it



AZIENDA U.S.L. TOSCANA CENTRO

DIPARTIMENTO AREA TECNICA

SERVIZIO ATTINENTE ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA

PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA/DEL:

- PROGETTAZIONE INTEGRALE DEFINITIVA ED ESECUTIVA;
- COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE,

CON OPZIONE DELL'AFFIDAMENTO DELLA:

- REVISIONE DELLE PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA;
- DIREZIONE DEI LAVORI E DEL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE,

PER LA

REALIZZAZIONE NUOVO DEA OSPEDALE NUOVO SAN GIOVANNI DI DIO FIRENZE

CUP: D11B19000760006

CIG:

CAPITOLATO D'ONERI

Rev. 0 del 19/11/2021

AZIENDA USL TOSCANA CENTRO
Il Responsabile del Procedimento
Ing. Luca Meucci

INDICE

1	OGGETTO DELLA PRESTAZIONE.....	3
2	CONTENUTI E ARTICOLAZIONE DELLA PRESTAZIONE.....	3
2.1	PRESTAZIONI A BASE DI GARA.....	4
2.2	ULTERIORI PRESTAZIONI (OPZIONE).....	5
3	MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLE PRESTAZIONI.....	11
4	UTILIZZO DI METODI E STRUMENTI DI MODELLAZIONE PER L'EDILIZIA.....	13
5	COMUNICAZIONI TRA LE PARTI CONTRAENTI.....	13
6	DOMICILIO DELLE PARTI.....	14
7	CORRISPETTIVO DELLA PRESTAZIONE.....	14
8	MODALITA' E TERMINI DI PAGAMENTO – PROCEDURA LIQUIDAZIONE CORRISPETTIVI.....	16
9	PERSONALE RESPONSABILE DELL'ESPLETAMENTO DELLA PRESTAZIONE.....	16
10	VERIFICA DEL PROGETTO.....	17
11	SUBAPPALTO.....	19
12	TERMINI PER L'ESPLETAMENTO DELL'INCARICO.....	19
13	PENALI.....	20
14	CONTRATTO.....	21
15	CAUZIONE E COPERTURE ASSICURATIVE DELL'AFFIDATARIO.....	22
16	MODIFICA AL CONTRATTO.....	22
17	RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER INADEMPIMENTO.....	24
18	RECESSO.....	25
19	PROPRIETÀ DEI DOCUMENTI, PRIVACY E OPZIONETEZZA.....	25
20	DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE.....	26
21	FALLIMENTO DELL'AFFIDATARIO.....	26

1 OGGETTO DELLA PRESTAZIONE

Il presente documento è inteso a disciplinare i servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria, da attuarsi secondo le disposizioni dettate dalla normativa vigente in materia, come meglio di seguito identificate per il seguente intervento: "REALIZZAZIONE NUOVO DEA OSPEDALE NUOVO SAN GIOVANNI DI DIO FIRENZE".

L'importo dei lavori cui si riferiscono i servizi oggetto del presente Disciplinare è stimato in € **20.198.168,20**, oltre IVA di legge.

L'importo del corrispettivo è stato calcolato ai sensi del decreto del Ministero della giustizia 17 giugno 2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del Codice" (in seguito: D.M. 17.6.2016) e, per le attività oggetto dell'incarico, ammonta complessivamente ad € **2.377.704,64** compreso le prestazioni con opzione e le prestazioni integrative.

L'importo posto a base di gara, in considerazione dell'elevato grado di definizione tecnica ed organizzativa del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (approvato con del. D.G. n. 1234 del 29/10/2020) è stato ricavato applicando agli importi come sopra calcolati una riduzione del 20% per un importo complessivo di € **1.902.163.71 (Euro unmilionenovecentoduemilacentosessantatre/71)** al netto di oneri previdenziali di cui:

PRESTAZIONE	PRESTAZIONI ORDINARIE		PRESTAZIONI INTEGRATIVE	
	IN AFFIDAMENTO	OPZIONE	IN AFFIDAMENTO	OPZIONE
FASE DI PROGETTAZIONE				
REVISIONE PFTE			32.000,00	
PROGETTAZIONE DEFINITIVA	586.739,43			
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	450.800,06			
REDAZIONE PRATICHE ENTI			8.400,00	
DEPOSITO PRATICHE ENTI			2.000,00	
FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI				
DIREZIONE LAVORI E CSE		810.624,22		
REDAZIONE PRATICHE ENTI				3.600,00
DEPOSITO PRATICHE ENTI				4.000,00
AGGIORNAMENTO CATASTALE				4.000,00
TOTALI	1.037.539,49	810.624,22	42.400,00	11.600,00

2 CONTENUTI E ARTICOLAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Il presente capitolato ha per oggetto l'affidamento di tutte le attività relative alla progettazione definitiva, esecutiva, direzione lavori, contabilità, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, aggiornamento catastale e predisposizione delle eventuali pratiche di rinnovo e/o autorizzative presso gli Enti territoriali competenti, compresa l'agibilità per le opere sopra indicate.

2.1 PRESTAZIONI A BASE DI GARA

Progettazione definitiva

La progettazione definitiva dovrà essere eseguita recependo quanto contenuto nel Progetto di Fattibilità Tecnico Economica approvato con Delibera D.G. n. 1806 del 12/12/2018 e successive modifiche.

La Stazione Appaltante intende acquisire in sede di progettazione definitiva le autorizzazioni necessarie ai lavori tramite l'istituto della Conferenza dei Servizi Semplificata, convocando gli enti interessati quali: Comune, Vigili del Fuoco, Genio Civile, etc..

A tal fine, il progettista incaricato è chiamato a redigere tutti i documenti che si renderanno necessari alla predisposizione degli atti preliminari all'inizio dei lavori ed all'ottenimento delle autorizzazioni/nullaosta per l'esecuzione dei lavori da parte degli enti preposti, nonché la cura e la presentazione delle istanze agli stessi. Si intendono altresì compresi gli oneri derivanti dall'adeguamento della documentazione alle eventuali prescrizioni imposte dagli enti, la partecipazione a riunioni e sopralluoghi richiesti dalla Stazione Appaltante.

Progettazione esecutiva

La progettazione esecutiva dovrà essere sviluppata con un grado di approfondimento e una scala di rappresentazione adeguati al livello medesimo, secondo quanto indicato nelle "Linee guida alla redazione del progetto".

In ragione di quanto sopra, l'Affidatario è tenuto a svolgere le seguenti attività:

- pianificare le fasi di sviluppo delle attività di rilievo e di progettazione, prevedendo momenti di verifica e di confronto con il Responsabile del Procedimento;
- organizzare i documenti e i contenuti secondo logiche chiare, tali da rendere le informazioni univoche, inequivocabili e facilmente ripercorribili;
- attuare tutti gli strumenti e i metodi disponibili al fine di perseguire il rispetto delle esigenze intrinseche ed esplicite dell'Amministrazione e dell'utenza, la conformità alle normative cogenti e ai vincoli autorizzativi e ai precedenti livelli di progettazione approvati, nonché la riduzione del rischio di imprevisti;
- pianificare e programmare, in accordo con il Responsabile del Procedimento, le campagne di rilevamento e di indagine secondo quanto ritenga necessario al fine di ottimizzare le scelte progettuali, nella logica della massima diligenza;
- predisporre tutti i documenti, gli elaborati e le relazioni previste in funzione del livello di progettazione nel rispetto dei contenuti minimi stabiliti dal D.P.R. 207/2010, Parte II, Titolo II, Capo I, e secondo quanto definito nelle "Linee guida alla redazione del progetto".

In ragione di quanto espressamente previsto dall'art. 33 della L.R. Toscana 38/07, il progetto dovrà tener conto dei seguenti aspetti particolari:

- minore impatto ambientale dei prodotti e servizi utilizzati;

- minore consumo di risorse naturali non rinnovabili;
- minore produzione di rifiuti;
- utilizzo di materiali recuperati e riciclati;
- utilizzo di tecnologie e tecniche ecocompatibili e di sistemi di produzione a ridotto impatto ambientale;
- utilizzo di prodotti ecocompatibili e di facile smaltimento.

L’Affidatario è comunque obbligato alla predisposizione di tutti gli eventuali elaborati ritenuti necessari per la miglior comprensione del progetto, che potranno essere richiesti dall’Amministrazione o da soggetti da essa incaricati per la verifica del progetto di cui al successivo articolo 9.

In ottemperanza all’art. 34 del D. Lgs. 50/2016, la progettazione definitiva ed esecutiva deve essere redatta applicando le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute ai paragrafi 2.2, 2.3, 2.4 e 2.5 del D.M. Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare dell’11 ottobre 2017, recante “*Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici*”, che si riportano integralmente in appendice A al presente capitolato.

Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione (CSP)

I compiti del Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, sono quelli previsti dal D.Lgs 81/08, art. 91, comma 1 e 2 bis:

- Redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.) di cui all’art. 100, comma 1 i cui i contenuti minimi sono specificati nell’allegato XV;
- Predisporre il Fascicolo adattato alle caratteristiche dell’opera (Fascicolo dell’Opera i cui contenuti sono stabiliti nell’Allegato XVI contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell’allegato II al documento UE 26 maggio 1993.
- Eseguire una valutazione del rischio relativa alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo;
- Ai sensi dell’art. 90, comma 1 del D. Lgs., nella stesura del piano, attenersi ai principi e alle misure generali di tutela di cui all’articolo 15, in particolare sia al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, per pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente, sia all’atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.

Revisione della progettazione di fattibilità tecnico-economica (Opzionale)

In relazione al tempo trascorso tra l’approvazione del progetto di fattibilità Tecnico Economica (di seguito “PFTE”) e la data di inizio del Servizio di progettazione oggetto del presente Capitolato, potrà rendersi necessario un aggiornamento del citato PFTE.

A tale proposito è stata valutata l'incidenza economica di detta opera.

Prestazioni integrative - Fase di progettazione

Sono poste a cura dell'affidatario la redazione ed il deposito delle pratiche di tipo edilizio (titoli abilitativi, , etc.) o di rinnovo e/o autorizzative e/o deposito presso gli Enti competenti.

Sono altresì comprese in questa attività sia le spese necessarie sia tutte le riunioni, incontri, indagini d'archivio e altre indagini necessarie per la redazione degli atti di cui sopra

2.2 ULTERIORI PRESTAZIONI (OPZIONE)

Direzione lavori e contabilità (Opzionale)

L'Ufficio Direzione Lavori dovrà essere costituito da un Direttore Lavori e da Direttori Operativi con competenze in materie specifiche ed eventualmente uno o più Ispettori di cantiere.

Gli obblighi dell'Affidatario del servizio di Direzione Lavori, in ottemperanza e ad integrazione di quanto previsto all'articolo 101 dal Decreto Legislativo 18 Aprile 2016 n. 50 (Codice dei contratti), dal D.M. 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»*, sono in linea generale quelli di seguito elencati:

- rilasciare la dichiarazione sullo stato dei luoghi di cui all'art. 4 del D.M. M.II.TT. 7 marzo 2018 n. 49;
- curare che i lavori siano eseguiti a regola d'arte e in conformità al progetto e al contratto di appalto;
- coordinare e supervisionare l'attività di tutto l'ufficio di Direzione Lavori;
- coordinare le attività del cantiere con le attività sanitarie in atto nel presidio durante l'esecuzione delle opere, e adeguarle alle esigenze espresse dal referente sanitario incaricato dall'Azienda;
- interloquire, in via esclusiva, con l'appaltatore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto;
- verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- provvedere alla segnalazione al responsabile del procedimento, dell'inosservanza, da parte dell'esecutore, in materia di subappalto;
- controllare e aggiornare la documentazione progettuale rispetto a eventuali modifiche, anche di minima, intervenute nel corso dei lavori, riguardo a tutti gli aspetti dell'opera - strutturali, impiantistici, tecnologici e di finitura;
- redigere gli elaborati necessari per eventuali varianti in corso d'opera, secondo quanto disciplinato dall'articolo 106 del Codice dei contratti, con le specificazioni di cui al successivo articolo del presente capitolato;
- curare la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone ed aggiornandone i contenuti a lavori ultimati;

- effettuare direzione e controllo tecnico, contabile e amministrativo dei lavori, misurazione, contabilità e liquidazione delle opere eseguite e redazione di tutta la documentazione inerente;
- fornire i dati necessari alla contabilità e rendicontazione dei lavori secondo modalità compatibili con il sistema gestionale in uso all'Amministrazione.

In particolare il Direttore Lavori, dopo aver ricevuto dal Responsabile del Procedimento l'autorizzazione alla consegna dei lavori, dovrà fissare la data per la consegna all'appaltatore che dovrà eseguire l'opera provvedendo preventivamente a:

- verificare la regolarità delle concessioni, delle autorizzazioni e di ogni atto amministrativo previsto;
- verificare la disponibilità delle aree interessate dai lavori e la regolarità dei decreti di occupazione e dei verbali di immissione in possesso;
- verificare l'esistenza dei sondaggi geognostici e dei rilievi delle aree, se necessari;
- studiare il progetto e le specifiche dimensionali e tecniche dello stesso;
- leggere il contratto d'appalto stipulato tra l'Amministrazione e l'appaltatore.

All'atto della consegna dovrà compilare il verbale e provvederà inoltre a:

- consegnare all'appaltatore le aree interessate dai lavori;
- illustrare il progetto esecutivo fornendo i necessari chiarimenti;
- controllare i dati dei soggetti con poteri di rappresentanza dell'appaltatore;
- verbalizzare eventuali dichiarazioni dell'appaltatore in riferimento ai nominativi di eventuali guardiani.

Durante l'esecuzione dei lavori dovrà provvedere a:

- verificare l'esattezza delle annotazioni sul giornale dei lavori;
- tenere il libretto delle misure;
- tenere il sommario del registro di contabilità e il registro stesso;
- tenere le liste settimanali degli operai e delle provviste;
- emettere gli stati di avanzamento;
- verificare il regolare avanzamento dei lavori in base al cronoprogramma;
- verificare la qualità dei materiali impiegati, anche in riferimento ad eventuali prescrizioni di capitolato o di legge;
- prelevare i campioni e provvedere all'effettuazione delle prove sui materiali previste da capitolato o da leggi o regolamenti;
- approvare eventuali calcoli esecutivi di strutture ed impianti tecnici a carico dell'appaltatore;
- emanare gli ordini di servizio;
- verificare e controllare le imprese impegnate nei lavori, in particolare per quanto riguarda le previsioni del capitolato d'appalto e l'osservanza delle disposizioni in materia di subappalto;
- verificare il coordinamento dei lavori delle ditte subappaltatrici;

- stendere i verbali di sospensione e di ripresa dei lavori;
- concordare eventuali nuovi prezzi;
- redigere le perizie di variante e/o suppletive;
- compilare i verbali di constatazione danni di forza maggiore;
- allontanare il personale imprudente o negligente;
- fornire l'assistenza al collaudatore, anche in caso di collaudi in corso d'opera;
- cooperare con il Coordinatore in fase di esecuzione al rispetto del PSC.

Al termine dei lavori, il Direttore Lavori dovrà provvedere a:

- emettere il certificato di ultimazione dei lavori;
- relazionare al Responsabile del Procedimento eventuali sinistri alle persone o danni alle proprietà;
- comunicare l'ultimazione dei lavori alle autorità competenti;
- compilare il conto finale e la relazione relativa;
- trasmettere al Responsabile del Procedimento tutta la documentazione tecnico-amministrativa.

I compiti degli eventuali Direttori Operativi sono quelli previsti all'articolo 101, comma 4, del Codice dei contratti.

I compiti degli eventuali Ispettori di cantiere sono quelli previsti all'articolo 101, comma 5, del Codice dei contratti.

Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (CSE - Opzione)

I compiti del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, solo quelli previsti dal D. Lgs 81/08, art. 92, comma 1:

Aspetti di natura generale:

- L'affidatario dovrà sostenere ogni onere strumentale ed organizzativo necessario per l'espletamento delle prestazioni; egli resterà organicamente esterno ed indipendente dagli Uffici e dagli Organi dell'Azienda e dovrà eseguire quanto affidato secondo i migliori criteri per la tutela ed il conseguimento del pubblico interesse e secondo le indicazioni impartite dall'Azienda medesima, con l'obbligo di non interferire con il funzionamento degli uffici e di non aggravare gli adempimenti e le procedure che competono a questi ultimi.
- Nell'incarico è compreso l'emissione di pareri, anche con redazione di relazioni motivate, per la soluzione bonaria delle vertenze e delle riserve dell'impresa di cui all'articolo 131 bis del D. Lgs. 163/06, ove causate in tutto o in parte da controversie circa le misure di sicurezza.
- Sono comprese nell'incarico le relazioni periodiche che l'Azienda a mezzo del RUP può chiedere in qualsiasi momento, sia sulle metodologie adottate nella redazione del piano che sulle tecniche di sicurezza adottate nelle lavorazioni in variante al progetto approvato.
- Sono compresi nell'incarico gli incontri periodici in cantiere o presso l'ufficio della direzione lavori, che il

Committente a mezzo del RUP o Direttore dei Lavori e lo stesso Coordinatore possono richiedere in qualsiasi momento al fine di risolvere problemi tecnici o gestionali, che pregiudichino l'andamento dei lavori.

- Le parti si obbligano a conferire e comunicarsi reciprocamente evenienze, innovazioni, variazioni o emergenze che si verifichino nella conduzione dei lavori e che possano in qualche modo influire sulle prestazioni definitive dell'incarico o che rendano necessari interventi di adeguamento o razionalizzazione di competenze delle parti stesse.
- Resta a completo carico del soggetto a cui è affidato l'incarico, ogni onere strumentale, organizzativo, consultivo, necessario per l'espletamento delle prestazioni, rimanendo egli organicamente esterno e indipendente dall'organizzazione dell'Azienda committente.
- Tutte le attività ricomprese nei punti precedenti dovranno essere eseguite in conformità alle normative vigenti, con particolare riguardo al D. Lgs. 50/2016 s.m.i., al DPR 207/2010 e s.m.i., al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. Il Coordinatore assumerà, per effetto del presente atto, tutti gli obblighi discendenti dall'applicazione dell' art. 91 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. con l'obbligo di uniformare la propria attività ad eventuali nuove normative e regolamenti che insorgessero durante lo svolgimento dell'incarico;
- Il Coordinatore dovrà garantire al RUP l'assistenza relativamente agli adempimenti imposti al Committente da norme cogenti;
- Il Coordinatore dovrà disporre tempestivamente ogni modifica al piano di coordinamento della sicurezza che si rendesse necessaria in conseguenza ad eventuali perizie di variante.
- Inoltre, egli dovrà controllare il rispetto dei piani di sicurezza da parte del direttore di cantiere e, pertanto, verificare la concreta attuazione del piano di coordinamento e di sicurezza in ogni fase di prosieguo dell'attività di cantiere, impartendo all'impresa le necessarie disposizioni. Il mancato adempimento da parte dell'impresa, con la tempestività dovuta in relazione allo stato di pericolo, dovrà comportare la segnalazione del comportamento omissivo al RUP e, nel caso, agli enti competenti;
- Il Coordinatore dovrà garantire, per tutta la durata dei lavori e nelle forme più opportune, la costante reperibilità nell'orario di lavoro dell'impresa, della propria persona o di un proprio collaboratore in possesso dei requisiti di cui all' art. art. 98 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.; a garanzia della sicurezza nel cantiere dovrà comunque garantire la propria personale presenza quando ciò di renda necessario e ogniqualvolta vengano svolte lavorazioni a rischio elevato e comunque se individuate come tali nel Piano di sicurezza e coordinamento, ovvero quando lo richieda il Direttore dei Lavori e/o il RUP.

Attività:

- Verifica dell'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento;
- Verifica, tramite opportune azioni di coordinamento e controllo, dell'applicazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi delle disposizioni loro pertinenti contenute nel Piano di Sicurezza e applicazione

- delle relative procedure di lavoro. Tale attività dovrà essere documentata a mezzo di verbali di sopralluogo, sottoscritti dalle imprese e dai lavoratori autonomi, che dovranno essere inviati al Committente ad ogni S.A.L.;
- Collaborazione con il Direttore dei Lavori, in sede di emissione dei SAL, per la quantificazione degli oneri della sicurezza da porre in liquidazione, anche in caso di appaltatore costituitosi in forma plurisoggettiva;
 - Verifica, con idoneo verbale, dell'idoneità del piano operativo di sicurezza delle singole imprese presenti in cantiere, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all' art. 100 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. allegato al progetto esecutivo, assicurandone la coerenza con quest'ultimo;
 - Adeguamento del piano di sicurezza e coordinamento e del fascicolo di cui all' art. 91 comma 1 lett. b) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
 - Organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
 - Verifica dell'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
 - Supporto al RUP per la verifica di idoneità professionale di cui all'Art. 90 c. 9 lett. a) del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
 - Redazione della notifica preliminare di cui all'art. 99 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
 - Segnalazione al Committente o al Responsabile dei Lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, delle inosservanze alle disposizioni degli artt. 94, 95 e 96 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e alle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto;
 - Provvedere alla sospensione, in caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, delle singole lavorazioni, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate;
 - A comprova del puntuale adempimento del presente contratto, dovrà essere annotato sul Giornale dei Lavori da conservarsi in cantiere, le indicazioni e gli aggiornamenti puntualmente sottoscritti dal coordinatore della sicurezza e/o del suo collaboratore come sopra qualificato, in ordine ai sopralluoghi effettuati dal coordinatore della sicurezza e/o dal suo collaboratore medesimi, le disposizioni impartite nell'espletamento delle proprie funzioni, le modalità e i tempi di risposta dell'impresa;
 - Il Coordinatore verificherà la presenza in cantiere di personale autorizzato ed in possesso di cartellini di riconoscimento, così come previsto dall'art. 36-bis comma 3 della Legge 4 agosto 2006 n. 248 e s.m.i., dovrà, inoltre, verificare la regolare iscrizione delle imprese esecutrici agli Enti Previdenziali e Assistenziali;
 - L'impossibilità di ottenere il riscontro e la documentazione predetti, dovrà essere segnalata al Responsabile

Unico del Procedimento. Il Coordinatore dovrà inviare al RUP una relazione periodica sullo stato della sicurezza nel cantiere, secondo accordi con lo stesso e secondo necessità, con l'obbligo, per il coordinatore stesso, di segnalare le inadempienze dell'impresa e le proposte e/o sospensioni lavori, conformi alle disposizioni di cui all'art. 92, lettere e) ed f) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.; il mancato adempimento costituirà motivo di rivalsa.

- Il Coordinatore dovrà altresì garantire l'assistenza, relativamente ad adempimenti imposti al Committente da norme cogenti e dovrà svolgere, in collaborazione con il RUP, tutti gli adempimenti correlati all'eventuale iscrizione di riserve da parte dell'Impresa esecutrice.

Prestazioni integrative - Fase di esecuzione dei lavori (opzionale)

Sono poste a cura dell'affidatario la redazione ed il deposito delle pratiche di tipo edilizio (titoli abilitativi per varianti, etc., fine lavori) o di rinnovo e/o autorizzative e/o deposito presso gli Enti competenti, , compresa l'agibilità e l'accatastamento.

Sono altresì comprese in questa attività sia le spese necessarie sia tutte le riunioni, incontri, indagini d'archivio e altre indagini necessarie per la redazione degli atti di cui sopra.

Per entrambe le fasi dette pratiche dovranno essere svolte nelle tempistiche e nelle modalità previste dalle vigenti leggi e regolamenti.

Gli eventuali ritardi che dovessero essere contestati all'Amministrazione e che dovessero generare danni o sanzioni da parti degli enti saranno di esclusiva responsabilità dell'Affidatario e ad esso attribuite.

3 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLE PRESTAZIONI

Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 101 del Codice dei contratti, lo svolgimento dell'incarico dovrà avvenire in stretta collaborazione e sotto le direttive e la vigilanza del Responsabile del Procedimento, che verificherà la rispondenza del lavoro svolto con le finalità tecniche ed economiche dell'Amministrazione nonché con le esigenze della struttura sia sotto il profilo sanitario sia di funzionalità dei servizi.

L'attività del Responsabile del Procedimento non andrà in alcuna maniera a limitare le responsabilità dell'Affidatario che resta l'unico garante dello svolgimento delle proprie prestazioni.

Allo stesso modo, le indicazioni contenute nei documenti forniti dall'Amministrazione sono da intendersi fondamentali ai fini della definizione delle esigenze e delle modalità di esplicitazione dei contenuti progettuali, ma non potranno in alcun modo essere invocati quale limitazione delle responsabilità dell'Affidatario dei servizi in oggetto.

Preliminarmente all'avvio della progettazione, l'Affidatario è tenuto alla predisposizione di un piano di sviluppo del progetto, che deve essere un documento unitario che comprende tutte le attività di progettazione.

Per ciascun documento progettuale, per ogni livello di progettazione, dovranno essere consegnati almeno:

- una copia cartacea degli elaborati grafici e tecnici (tavole, relazioni, computi, calcoli, capitolati, etc.) nei formati standard UNI;
- una copia su supporto informatico (CD ROM o DVD) degli elaborati grafici in formato DWG e dei documenti in formato DOC, XLS o compatibili;
- una copia su supporto informatico (CD ROM o DVD) di tutti gli elaborati in formato PDF, perfettamente identici e conformi alle stampe cartacee, sia con firma digitale che senza;

I progettisti dovranno rilasciare una dichiarazione scritta e sottoscritta relativa alla conformità dei documenti e degli elaborati progettuali consegnati su supporto digitale in formato PDF ai relativi documenti ed elaborati consegnati in forma cartacea.

I file consegnati su supporto digitale, in qualunque formato essi siano, dovranno essere organizzati in cartelle e nominati in modo chiaro e tale da garantire la comprensione del contenuto di ciascun file e l'immediata rintracciabilità delle informazioni.

Gli elaborati prodotti al fine dell'ottenimento delle autorizzazioni di legge, dovranno essere consegnati in numero e formato congruenti con le richieste degli enti preposti al rilascio delle medesime, oltre a una copia per l'Amministrazione su supporto cartaceo e una su supporto digitale negli stessi formati e alle stesse condizioni di cui ai precedenti punti.

Preliminarmente alla consegna degli elaborati nelle forme sopra previste, l'Affidatario dovrà consegnare n° 1 copia digitale in formato PDF di tutti i documenti e gli elaborati progettuali, espressamente dedicate al processo di verifica di cui al successivo articolo 9. Tale consegna è da intendersi estesa a ogni livello progettuale e a ogni ciclo di verifica.

L'Affidatario si impegna inoltre a produrre, in aggiunta a quanto sopra, un ulteriore numero di copie del progetto e di ogni altro atto connesso o allegato, a semplice richiesta dell'Amministrazione, salvo la corresponsione delle sole spese di riproduzione.

Qualora venisse esercitata l'opzione di affidamento, durante l'esecuzione dei lavori, il Direttore Lavori e il Coordinatore per la Sicurezza dovranno effettuare almeno un sopralluogo e una riunione settimanale di cantiere con i soggetti interessati – tipicamente: rappresentanti dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori, Direttori Operativi, Ispettore di cantiere e Direttore di cantiere – al fine di verificare l'andamento dei lavori e il rispetto delle prescrizioni relative alla sicurezza e fornire le direttive necessarie per il proseguimento.

Alle riunioni potranno essere chiamati a partecipare referenti del presidio, appositamente incaricati, nei casi in cui sia necessario adottare particolari cautele in relazione all'interferenza delle lavorazioni con le attività sanitarie in atto nel presidio.

I sopralluoghi concordati e le riunioni dovranno essere oggetto di rendicontazione al Responsabile del Procedimento. Tale rendicontazione dovrà essere effettuata per iscritto, tramite redazione di apposito verbale, che dovrà pervenire – manualmente o tramite posta elettronica – al Responsabile del Procedimento entro e non oltre i due giorni lavorativi successivi alla data del sopralluogo o della riunione.

Il verbale di sopralluogo o di riunione deve contenere come minimo le seguenti informazioni:

- elenco dei nominativi del personale presente in cantiere, con indicazione delle lavorazioni eseguite da ciascuno addetto;
- descrizione delle lavorazioni in atto nel corso del sopralluogo;
- eventuali elementi di criticità rilevati nell'organizzazione del cantiere, nella esecuzione delle lavorazioni, nella qualità delle forniture, nell'utilizzo degli strumenti, delle attrezzature o dei dispositivi di sicurezza;
- elenco dei nominativi del personale presente alla riunione, con i rispettivi ruoli,
- argomenti all'ordine del giorno e sintesi della discussione;
- decisioni e disposizioni impartite.

Gli accordi sulla periodicità dei controlli in cantiere potranno essere soggetti a modifiche, su richiesta del Responsabile del Procedimento, in caso di particolari esigenze non prevedibili che dovessero manifestarsi durante l'esecuzione dei lavori.

In generale, l'Affidatario dovrà svolgere le attività necessarie allo svolgimento del servizio, utilizzando programmi sviluppati mediante software dedicato e concordati preventivamente con il Responsabile del Procedimento.

L'attività del Responsabile del Procedimento non andrà in alcuna maniera a limitare le responsabilità del Coordinatore per la sicurezza e del Direttore dei Lavori, i quali restano gli unici garanti dello svolgimento delle proprie prestazioni.

4 UTILIZZO DI METODI E STRUMENTI DI MODELLAZIONE PER L'EDILIZIA

Si rimanda integralmente al documento "*CAPITOLATO INFORMATIVO PER LA REDAZIONE DELL'OFFERTA PER LA GESTIONE INFORMATIVA*".

5 COMUNICAZIONI TRA LE PARTI CONTRAENTI

Per comunicazioni formali afferenti l'avvio, la sospensione, l'esecuzione del contratto e quant'altro, non riguardando mere comunicazioni operative, tra le parti contraenti è richiesta la forma scritta e l'inoltro a mezzo PEC all'indirizzo: areatecnica.uslcentro@postacert.toscana.it.

Eventuali osservazioni dell'affidatario del servizio su comunicazioni ricevute devono essere presentate per iscritto via mail all'indirizzo: luca.mencchi@uslcentro.toscana.it, entro sette giorni dal ricevimento della comunicazione medesima, trascorsi i quali la comunicazione stessa si intende accettata integralmente senza riserve e con decadenza dal diritto di avanzare qualsivoglia opzione o eccezione in merito.

L'affidatario del servizio è tenuto a richiedere tempestivamente eventuali elaborati e/o istruzioni che siano di competenza del Responsabile del Procedimento e di cui abbia bisogno per l'esecuzione dei servizi attribuiti; il RUP valutata la procedibilità della richiesta e nel termine massimo di giorni 7 (fatto salvo la comunicazione di

un termine superiore per oggettive e motivate ragioni) consegnerà quanto richiesto.

Le rimanenti comunicazioni informali ed operative potranno essere inoltrate al Responsabile del Procedimento anche a mezzo posta elettronica all'indirizzo: luca.mencucci@uslcentro.toscana.it. Nella stessa forma e con le medesime modalità l'affidatario del servizio potrà formulare le proprie osservazioni a stretto giro in merito alle comunicazioni ricevute, diversamente le stesse si intendono accettate integralmente senza riserve e con decadenza dal diritto di avanzare qualsivoglia opzione o eccezione in merito.

Le parti si impegnano a constatare e verbalizzare in contraddittorio qualsiasi situazione o fatto verificatosi durante l'esecuzione del contratto, purché la situazione o fatto verificatosi sia in effetti ancora constatabile.

In riferimento alla fase di esecuzione delle opere e all'incarico di Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, l'Affidatario del servizio deve in particolare segnalare tempestivamente ogni irregolarità riscontrata nell'esecuzione di altre attività che non siano di sua competenza ma che possano interferire con la sua opera o condizionarla.

6 DOMICILIO DELLE PARTI

L'Azienda USL Centro Toscana ha domicilio presso la propria sede legale posta in piazza Santa Maria Nuova 1 a Firenze.

Il domicilio legale dell'Affidatario del servizio sarà comunicato all'Amministrazione al momento della stipula del contratto; nel caso in cui l'Affidatario del servizio muti domicilio senza darne comunicazione scritta all'Amministrazione, ogni comunicazione sarà effettuata presso la sede dell'Amministrazione stessa.

7 CORRISPETTIVO DELLA PRESTAZIONE

L'importo complessivo presunto dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare è pari a € 20.198.168,20, al netto dell'IVA di legge, desunto dai seguenti importi parziali degli interventi:

OPERE	Tab. Z-1 del DM 17/06/2016	Art. 14 L. 143/49	All. A DPR 207/2010	Importo €
EDILIZIA	E.10	I/d	OG1	7.510.469,37
STRUTTURE	S.03	I/g	OS11	6.993.319,28
IMPIANTI	IA.01	III/a	OS3	1.035.341,74
IMPIANTI	IA.02	III/b	OS28	2.277.751,82
IMPIANTI	IA.04	III/c	OS30	2.381.285,99
TOTALE				20.198.168,20

L'importo del corrispettivo è stato calcolato ai sensi del decreto del Ministero della giustizia 17 giugno 2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del Codice" (in seguito: D.M. 17.6.2016) e, per le attività oggetto dell'incarico, ammonta complessivamente ad € **2.377.704,64** compreso le prestazioni con opzione e le prestazioni integrative.

L'importo posto a base di gara, in considerazione dell'elevato grado di definizione tecnica ed organizzativa del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (approvato con del. D.G. n. 1234 del 29/10/2020) è stato ricavato

applicando agli importi come sopra calcolati una riduzione del 20% per un importo complessivo di € **1.902.163.71 (Euro unmilionenovecentocinquantaseimilacentosessantatre/71)** al netto di oneri previdenziali di cui:

PRESTAZIONE	PRESTAZIONI ORDINARIE		PRESTAZIONI INTEGRATIVE	
	IN AFFIDAMENTO	OPZIONALE	IN AFFIDAMENTO	OPZIONALE
FASE DI PROGETTAZIONE				
REVISIONE PFTE			32.000,00	
PROGETTAZIONE DEFINITIVA	586.739,43			
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	450.800,06			
REDAZIONE PRATICHE ENTI			8.400,00	
DEPOSITO PRATICHE ENTI			2.000,00	
FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI				
DIREZIONE LAVORI E CSE		810.624,22		
REDAZIONE PRATICHE ENTI				3.600,00
DEPOSITO PRATICHE ENTI				4.000,00
AGGIORNAMENTO CATASTALE				4.000,00
TOTALI	1.037.539,49	810.624,22	42.400,00	11.600,00

Gli oneri per la risoluzione delle interferenze sono pari ad € 0,00 (zero/00).

L'importo del compenso di cui sopra è al netto dei contributi previdenziali ed IVA e al lordo delle eventuali ritenute d'acconto.

Sono da considerare inclusi nell'importo gli oneri non specificatamente dettagliati ma comunque necessari alla esecuzione del servizio, anche nel caso siano derivanti da richieste dell'Amministrazione.

Gli importi saranno pagati secondo le modalità e nei termini indicati al successivo articolo 7 salvo l'applicazione delle eventuali penali di cui all'articolo 12.

Ai sensi e secondo le modalità previste dall'art 35 comma 18 del D.lgs. 50/2016 e s.m., sul valore del contratto viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo, pari al 20% (venti per cento), da corrispondere all'Appaltatore entro 15 (quindici) giorni dall'effettivo inizio della prestazione.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa.

Il periodo di riferimento per il recupero dell'anticipazione è quello relativo alla redazione della progettazione definitiva ed esecutiva, in via presuntiva si ritiene che la durata di questo periodo sia al massimo di 240 giorni naturali e consecutivi.

Il recupero dell'anticipazione verrà eseguito per un 50% all'approvazione della progettazione definitiva e per un altro 50% all'approvazione della progettazione esecutiva.

8 MODALITÀ E TERMINI DI PAGAMENTO – PROCEDURA LIQUIDAZIONE CORRISPETTIVI

I corrispettivi, sottoposti alle ritenute fiscali di legge, oltre IVA e oneri previdenziali, corrispondenti alla remunerazione delle prestazioni oggetto del presente capitolato, saranno corrisposti secondo le seguenti modalità:

- progettazione definitiva: il 100% del compenso relativo alla sola progettazione definitiva dopo l'approvazione da parte dell'Amministrazione del progetto definitivo;
- progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione: il 100% del compenso relativo alla sola progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dopo l'approvazione da parte dell'Amministrazione del progetto esecutivo;
- direzione lavori, contabilità lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, in caso di affidamento delle stesse: il 90% del compenso relativo alla direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione in percentuale sugli stati di avanzamento lavori riconosciuti all'esecutore ed il restante 10% all'emissione del certificato di collaudo.

Si rammenta che l'approvazione del progetto da parte dell'Amministrazione e la successiva autorizzazione al pagamento del compenso dovuto, ad ogni livello progettuale, sarà conseguita solo qualora il processo di verifica descritto al successivo articolo 9 attesti l'assenza di non conformità riconducibili alle casistiche richiamate al medesimo articolo.

Qualora l'Amministrazione decida di non dare luogo all'intervento o di sospenderlo è possibile la liquidazione delle fasi svolte della Progettazione, della Direzione Lavori e del Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, su proposta del Responsabile del Procedimento, a condizione che, per le fasi di progettazione, dopo la verifica di cui all'art. 9, sia stato emesso il verbale finale di verifica.

Ai fini del pagamento delle prestazioni, l'Affidatario dovrà far pervenire la proposta di nota al Responsabile del Procedimento che previa verifica dell'esatto adempimento delle prestazioni come da contratto e della congruità del calcolo degli onorari, rilascerà apposita autorizzazione alla liquidazione. Su tale base l'Ufficio amministrativo provvederà alla liquidazione della fattura elettronica presentata dall'affidatario e inviata per posta elettronica al Responsabile del Procedimento.

9 PERSONALE RESPONSABILE DELL'ESPLETAMENTO DELLA PRESTAZIONE

I professionisti responsabili del servizio, sono quelli dichiarati in sede di offerta.

È vietata qualsiasi modifica relativa alla composizione dell'Affidatario, rispetto a quella risultante dall'impegno presentato in sede di offerta, fatto salvo quanto previsto dal Codice dei contratti.

È in facoltà dell'Amministrazione, invariato ogni altro elemento contrattuale, chiedere ed ottenere dall'Affidatario modifiche ai componenti del gruppo di lavoro indicato in offerta, al fine di integrare lo stesso con professionalità adeguate ai requisiti richiesti in sede di gara; tale modifica dovrà però avvenire con personale afferente della struttura organizzativa dell'Affidatario stesso.

È altresì in facoltà dell'Amministrazione, invariato ogni altro elemento contrattuale, richiedere il ricorso a professionisti consulenti esterni di adeguata capacità.

Tali richieste dovranno essere adeguatamente motivate e potranno essere dirette unicamente al solo fine di evitare la risoluzione del contratto per inadempimento dell'Affidatario medesimo. L'inottemperanza a tali richieste, non supportata dalla dimostrazione del perfetto adempimento del contratto al momento della richiesta stessa, potrà dar luogo alla risoluzione per inadempimento del contratto.

L'introduzione di modifiche o integrazioni al gruppo di lavoro su iniziativa dell'Affidatario è consentita unicamente a seguito di richiesta scritta e motivata da parte dell'Affidatario stesso all'Amministrazione, e previa accettazione di dette modifiche e integrazioni da parte di quest'ultima. L'accettazione delle modifiche e integrazioni al gruppo di lavoro da parte dell'Amministrazione deve essere comunicata per iscritto. I componenti del gruppo di lavoro integrativi o sostitutivi devono possedere e documentare caratteristiche di professionalità, esperienza e competenza compatibili con i requisiti necessari.

L'Affidatario potrà avvalersi di specifiche competenze professionali comunicando preventivamente i nominativi dei collaboratori di fiducia.

Al pagamento di quanto dovuto ai suddetti collaboratori provvederà direttamente l'Affidatario utilizzando quota parte dell'onorario spettante all'Affidatario medesimo, senza alcun onere aggiuntivo per l'Azienda che rimarrà del tutto estranea al rapporto tra Affidatario e Collaboratore/i.

Resta comunque ferma la responsabilità esclusiva del progettista e ciascun professionista è tenuto a firmare gli elaborati di propria competenza ad eccezione dei collaboratori.

10 VERIFICA DEL PROGETTO

Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 26 del Codice dei contratti, l'Amministrazione procederà, mediante personale interno o esterno alla propria struttura, a sottoporre a verifica il progetto per ciascun livello progettuale sviluppato.

Le non conformità saranno formalizzate all'Affidatario dal Responsabile del Procedimento mediante posta elettronica. Su tale base l'Affidatario dovrà procedere alla revisione degli elaborati progettuali secondo le modalità dallo stesso ritenute più idonee, salvo eventualmente concordarle con i soggetti preposti alla verifica. L'iter di verifica sarà ripetuto, per ogni ciclo, fino alla completa risoluzione delle non conformità, dichiarata dai soggetti preposti alla verifica e attestata dal Responsabile del Procedimento.

L'attività di verifica non potrà in alcun modo essere invocata quale limitazione delle responsabilità dell'Affidatario, che resta l'unico responsabile del prodotto fornito.

In generale, l'Affidatario fornirà tutta la propria collaborazione al fine di agevolare il processo di verifica. Tale collaborazione si sostanzierà in:

- consegna di una copia digitale degli elaborati progettuali espressamente dedicate al processo di verifica;
- partecipazione a riunioni che si terranno nel numero necessario a discrezione del Responsabile del Procedimento;

- predisposizione della documentazione necessaria, in aggiunta o a modifica di quanto già prodotto, al fine di rispondere nella maniera più esauriente possibile ai rilievi eventualmente formalizzati; tale documentazione dovrà essere fornita anch'essa in copia digitale e dovrà evidenziare, attraverso modalità da concordare con il Responsabile del Procedimento, le modifiche apportate ai documenti.

È opportuno che l'Affidatario non introduca modifiche al progetto o a singoli elaborati già verificati, che non siano conseguenti alla necessità di risolvere le non conformità eventualmente rilevate, ovvero che non siano state preventivamente concordate con il Responsabile del Procedimento e con il personale incaricato della verifica. In caso tale eventualità di verificasse l'Affidatario è tenuto a comunicare le modifiche apportate contestualmente alla presentazione degli elaborati, evidenziandole sugli elaborati stessi e fornendone motivazione.

Non saranno concesse sospensioni o proroghe sui tempi di consegna per attività di verifica aggiuntive dovute alla mancata comunicazione di modifiche apportate a documenti già verificati.

I documenti consegnati dovranno essere sempre accompagnati dal relativo elenco aggiornato.

Le verifiche potranno essere condotte sia durante lo svolgimento del progetto che a seguito della consegna finale del prodotto progettuale.

Nel primo caso, l'Affidatario è tenuto a pianificare, in accordo con il Responsabile del Procedimento, verifiche parziali di parti omogenee del progetto, in maniera da risolvere tutte le non conformità rilevabili sullo stesso prima della scadenza dei termini contrattuali previsti per la consegna. I pareri parziali emessi dall'Amministrazione durante lo svolgimento della prestazione saranno da intendersi limitati ad alcuni aspetti del progetto e dunque non vincolanti ai fini della valutazione finale complessiva dello stesso. Il progettista sarà quindi tenuto ad adeguarsi alle richieste conseguenti alle eventuali non conformità espresse a seguito della verifica del progetto completo.

Nel secondo caso, viceversa, l'analisi del progetto sarà svolta solo a seguito della ricezione del progetto completo.

La scelta fra le due differenti modalità di esecuzione del servizio di verifica spetta al Responsabile del Procedimento e sarà comunicata all'Affidatario prima dell'avvio della progettazione.

Si richiama il disposto di cui al successivo articolo 10 per gli obblighi ivi imposti all'Affidatario, ed all'articolo 11 per quanto attiene ai termini di espletamento dell'incarico.

Allo scadere dei termini di cui al successivo art. 11 il progetto sarà considerato completo nello stato in cui si trova e sarà quindi verificato dall'Amministrazione secondo le modalità previste. L'Amministrazione si impegna a condurre la verifica di tale versione del progetto nonché di quella revisionata a seguito delle eventuali non conformità contestate. Quale che sia il numero o l'entità delle non conformità riscontrate, il progettista è tenuto a completare la revisione del progetto nei termini di cui al successivo articolo 11. Qualora la revisione del progetto risultasse viziata da non conformità residue, il progettista, oltre alle penali applicabili per ritardata consegna, sarà tenuto a risarcire gli eventuali maggiori oneri di verifica che l'Amministrazione dovesse affrontare. Tali oneri, preventivamente identificati e contestati all'Affidatario mediante PEC, saranno

detratti in sede di pagamento degli acconti.

11 SUBAPPALTO

Ai sensi dell'articolo 31, comma 8, del Codice dei contratti, l'Affidatario non può avvalersi del subappalto fatta eccezione per le attività relative alle indagini geologiche, geotecniche e sismiche, a sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, alla predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, con l'esclusione della relazione geologica, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali. Resta comunque impregiudicata la responsabilità del progettista sui suddetti atti.

In considerazione della complessità dell'intervento e della necessità che le prestazioni intellettuali siano svolte dai soggetti partecipanti, il subappalto è consentito nella misura massima del 20% dell'importo del contratto.

12 TERMINI PER L'ESPLETAMENTO DELL'INCARICO

Le prestazioni oggetto del presente capitolato dovranno essere svolte nel rispetto delle seguenti tempistiche:

- revisione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica approvato: il termine della prestazione è pari a 45 (quarantacinque) giorni naturali e consecutivi dalla data di emissione dell'ordine di servizio emesso dal responsabile del procedimento per l'avvio dell'attività
- progettazione definitiva: l'attività avrà inizio a decorrere dalla data di emissione dell'ordine di servizio emesso dal responsabile del procedimento per l'avvio dell'attività e dovrà terminare con la consegna di tutti gli elaborati nei successivi 120 (centoventi) giorni naturali e consecutivi;
- progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione: il termine della prestazione è pari a 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi dalla data di emissione dell'ordine di servizio emesso dal responsabile del procedimento per l'avvio dell'attività.
- (opzione) direzione lavori, contabilità e coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione: l'Affidatario deve svolgere gli incarichi per il periodo corrispondente alla esecuzione dei lavori, a partire dalla data della consegna fino al completamento del collaudo e per ogni altro tempo antecedente o successivo necessario alla istruttoria e predisposizione degli atti preliminari all'inizio dei lavori, ovvero alla completa definizione degli aspetti tecnici, amministrativi e contabili connessi alla esecuzione ed utilizzazione dell'opera. All'interno del tempo complessivo sopra definito, i vari adempimenti comportati dalla attuazione dei lavori devono essere condotti nel pieno e rigoroso rispetto dei tempi dettati – per ciascuno di essi – dal bando di gara, dalla legge, dai regolamenti, ovvero secondo le specifiche disposizioni del Responsabile del Procedimento.

Il termine di espletamento dell'incarico è automaticamente prorogato, senza alcuna indennità o compenso aggiuntivi, in funzione delle eventuali sospensioni e riprese dei lavori.

- le prestazioni integrative sia in fase di progettazione che di esecuzione dei lavori, (predisposizione delle eventuali pratiche autorizzative e/o di rinnovo e/o di deposito presso gli Enti territoriali competenti, pratiche catastali, agibilità, etc.) dovranno essere completate entro 30 (trenta) giorni dalla data di emissione

dell'ordine di servizio di attivazione della prestazione da parte del Responsabile del Procedimento.

Con riferimento alle prestazioni di progettazione sarà considerata valida la consegna che sarà riscontrata priva di non conformità a seguito del processo di verifica di cui all'articolo 9.

Ai fini del calcolo del tempo impiegato dall'Affidatario per ciascuna consegna, quindi, sarà considerato il periodo intercorrente tra la data del verbale di avvio dell'incarico e la data di consegna della progettazione esecutiva priva di non conformità riconducibili alle casistiche di cui al già citato articolo 9; da tale periodo saranno detratti i tempi necessari per lo svolgimento della Conferenza dei Servizi e la conduzione delle verifiche.

Detti tempi saranno contabilizzati dalla data di ricezione dei documenti da parte dell'Amministrazione sino alla data di formalizzazione delle non conformità da parte della medesima all'Affidatario.

È concesso un tempo massimo di 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi per la revisione del progetto da parte dei progettisti a seguito della notifica delle non conformità, quale che sia il numero e l'entità delle stesse.

Qualora in sede di Conferenza dei Servizi fosse necessario produrre documentazione progettuale a modifica e/o integrazione degli elaborati già trasmessi, l'Affidatario dovrà inviare all'Amministrazione detta documentazione entro il termine stabilito dal RUP; tale termine non potrà, comunque, superare i 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi, a meno di diversa valutazione del RUP con riferimento ai termini definiti dalla procedura della Conferenza dei Servizi ed alla complessità delle modifiche e/o integrazioni richieste.

Nel caso in cui il Responsabile del Procedimento decidesse di procedere con verifiche effettuate durante lo svolgimento della progettazione, nessuna proroga dei termini sarà riconosciuta all'Affidatario in conseguenza delle attività di verifica.

13 PENALI

Sono previste, salvo il maggior danno, penali con riferimento a ciascun termine individuato ai punti del precedente articolo 11.

In caso di ritardo nello svolgimento delle prestazioni ed adempimenti derivanti dall'affidamento dell'incarico di progettazione, saranno applicate le seguenti penalità:

- per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella consegna del progetto definitivo ed esecutivo sarà applicata una penale corrispondente all'1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale;

Si richiama il precedente articolo 9 in relazione alle penali conseguenti al processo di verifica del progetto nei suoi diversi livelli. In particolare, per ogni giorno di ritardo sui termini di cui all'art. 9 sarà applicata una penale corrispondente all'1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale.

Nel caso in cui la Stazione Appaltante decida di esercitare la facoltà di affidare successivamente al progettista incaricato anche le prestazioni professionali di Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione, in caso di ritardo nello svolgimento delle prestazioni ed adempimenti derivanti dall'affidamento dell'incarico di Direzione Lavori e Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, saranno applicate le seguenti penalità:

- la ritardata emissione o trasmissione di ogni documento di competenza della Direzione Lavori e del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, obbligatoria a norma di legge, prevista dal presente capitolato o richiesta dal Responsabile del Procedimento, non motivata da problemi riconosciuti dal Responsabile del Procedimento, comporta l'applicazione di una penale pari all'1‰ (uno per mille) del corrispettivo professionale previsto per la direzione lavori e contabilità lavori, per ogni giorno di ritardo oltre i termini previsti dai regolamenti vigenti, dal capitolato generale di appalto, dal presente capitolato, del capitolato speciale d'appalto dei lavori o concordemente stabiliti con atti adottati in perfetto adempimento del contratto stesso;
- qualora la Direzione Lavori e il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, per ragioni non riconosciute dal Responsabile del Procedimento, non ottemperasse alle disposizioni previste in relazione agli obblighi di presenza stabiliti nel presente capitolato o nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, gli sarà applicata una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo del corrispettivo professionale previsto per la direzione lavori, contabilità lavori, per ogni giorno di assenza;
- nell'ipotesi in cui, anche in assenza di prestabilito termine contrattuale, la Direzione Lavori ritardi il compimento di atti dovuti, rispetto al termine assegnato dalla stazione appaltante con apposita disposizione, e di ulteriori giorni 7 dalla richiesta di sollecito a provvedere, si applicherà la stessa penale prevista al punto che precede;
- nel caso in cui sussistano le condizioni di cui ai casi espressi al comma 2 dell'art. 102 del Codice dei contratti, qualora il Direttore ritardi nell'emissione di atti relativi al collaudo di cui al Titolo X, Capo II, del D.P.R. 207/2010, gli sarà applicata una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo del corrispettivo professionale previsto per il collaudo per ogni giorno di ritardo oltre i termini previsti dallo stesso D.P.R., dai regolamenti vigenti, dal capitolato generale di appalto, dal presente capitolato, del capitolato speciale d'appalto dei lavori o concordemente stabiliti con atti adottati in perfetto adempimento del contratto stesso.

Tutte le penali di cui ai paragrafi precedenti sono cumulabili e non escludono la responsabilità dell'Affidatario per eventuali maggiori danni subiti dall'Amministrazione, come previsto nel presente capitolato.

Della proposta di applicazione della penale viene data comunicazione all'Affidatario il quale, entro 7 giorni dalla comunicazione, può avanzare le proprie controdeduzioni, sulle quali decide il Responsabile del Procedimento, disponendo o meno per l'applicazione della penale in via definitiva. La penale può non essere applicata qualora l'Affidatario dimostri che il ritardo dell'adempimento discende da cause di forza maggiore o da circostanze, oggettivamente riscontrabili, indipendenti da fatti, volontà o facoltà a lui attribuibili. La penale applicata è trattenuta in occasione del primo pagamento successivo alla sua applicazione.

14 CONTRATTO

L'aggiudicazione del servizio sarà immediatamente vincolante per l'Affidatario, mentre per l'Amministrazione sarà subordinata alla conclusione dell'iter procedurale.

Il contratto sarà stipulato in osservanza a quanto previsto dall'articolo 32, comma 14, del Codice dei contratti.

15 CAUZIONE E COPERTURE ASSICURATIVE DELL'AFFIDATARIO

Nel caso la Stazione appaltante affidi anche i servizi che seguono, ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs. 50/2016 l'Affidatario deve costituire una garanzia definitiva per i servizi di "Direzione e contabilità dei lavori", al "Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione" nonché alle "Prestazioni integrative" di cui alla precedente tabella, nelle modalità e per gli importi previsti al citato art. 103.

Si richiede inoltre la presentazione di una polizza assicurativa per la copertura dei rischi di natura professionale ai sensi dell'articolo 24, comma 4, del Codice dei contratti.

Tale polizza dovrà coprire anche i rischi derivanti da errori od omissioni nella redazione del progetto esecutivo o definitivo che abbiano determinato, a carico della stazione appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi.

16 MODIFICA AL CONTRATTO

Servizio di progettazione definitiva ed esecutiva e Coordinamento per la Sicurezza in fase di Progettazione

L'Affidatario è tenuto ad apportare al progetto e ad ogni documento o elaborato progettuale tutte le modifiche e le integrazioni richieste dagli enti e dalle autorità competenti ai fini del rilascio delle necessarie autorizzazioni.

L'affidatario è tenuto ad apportare al progetto e ad ogni documento o elaborato progettuale tutte le modifiche legate all'eventuale entrata in vigore di nuove normative cogenti fino al momento della consegna degli elaborati.

L'Affidatario, prima della consegna formale degli elaborati, è altresì tenuto ad apportare al progetto tutte le modifiche e le integrazioni connaturate al normale evolversi dell'attività progettuale, legate all'approfondimento del livello di definizione dei dettagli e all'ottimizzazione delle scelte, anche qualora scaturite dal succedersi delle fasi di riesame del progetto e di confronto con il Responsabile del Procedimento.

L'Affidatario è altresì tenuto ad apportare al progetto tutte le modifiche e le integrazioni connaturate all'attività di verifica di cui all'art. 9.

Le modifiche di cui ai precedenti paragrafi non danno diritto ad alcun compenso integrativo rispetto a quanto stabilito nel presente capitolato.

Eventuali variazioni al progetto, diverse da quelle di cui ai precedenti punti precedenti, ascrivibili a mutate esigenze dell'Amministrazione non previste e non prevedibili in fase di aggiudicazione del servizio, potranno essere richieste dalla stessa nel corso dello sviluppo dei livelli progettuali definitivo ed esecutivo e saranno valutate ai sensi del D.M. Giustizia 17/06/2016 e della L. 02/03/1949 n. 143; all'importo così determinato, sarà applicato il ribasso offerto in sede di gara.

Eventuali varianti rese necessarie da errori di progetto, omissioni o incompletezze negli elaborati progettuali, in qualunque momento accertati, daranno diritto all'Amministrazione di richiederne la correzione a spese dell'Affidatario e senza costi e oneri diretti e/o indiretti o, alternativamente, di richiedere la risoluzione del contratto, ricorrendo i presupposti di gravità dell'inadempimento.

Servizio di Direzione lavori, Direzione Operativa e Coordinamento per la Sicurezza in fase di Esecuzione (opzione)

Nel rispetto di quanto disciplinato dall'art. 106 del D. Lgs. 50/2016 e dal D.M.II.TT. 07/03/2018 n. 49, l'Amministrazione avrà facoltà di richiedere all'Affidatario eventuali variazioni agli elaborati progettuali per risolvere aspetti di dettaglio, ovvero perizie di variante finalizzate al miglioramento dell'opera e della sua funzionalità, nell'esclusivo interesse dell'Amministrazione stessa.

Ricorrendo le condizioni di cui all'art. 106 del D. Lgs. 50/2016 e dell'art. 8 c. 2 del D.M. II.TT. 07/03/2018, il Direttore dei lavori e il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, propongono al Responsabile Unico del Procedimento le modifiche o le varianti in corso d'opera dei lavori.

È facoltà dell'Amministrazione, ricorrendo le condizioni e con i limiti di cui all'art. 106 del D. Lgs. 50/2016 di richiedere all'Affidatario l'esecuzione di servizi complementari.

Le variazioni al progetto ed i servizi complementari di cui ai precedenti punti, saranno valutate ai sensi del D.M. Giustizia 17/06/2016 e della L. 02/03/1949 n. 143 e all'importo così determinato sarà applicato il ribasso offerto in sede di gara.

Prestazioni integrative

L'Affidatario è tenuto ad apportare al progetto e ad ogni documento o elaborato necessario tutte le modifiche e le integrazioni richieste dagli enti e dalle autorità competenti ai fini del rilascio/deposito delle necessarie autorizzazioni/attestazioni/dichiarazioni.

L'affidatario è tenuto ad apportare agli elaborati necessari tutte le modifiche legate all'eventuale entrata in vigore di nuove normative cogenti fino al momento della consegna degli elaborati ai vari enti.

Le modifiche di cui ai precedenti paragrafi non danno diritto ad alcun compenso integrativo rispetto a quanto stabilito nel presente capitolato.

Eventuali prestazioni integrative, diverse da quelle di cui ai precedenti punti, ascrivibili a mutate esigenze dell'Amministrazione non previste e non prevedibili in fase di aggiudicazione del servizio, potranno essere richieste dalla stessa nel corso dello sviluppo dei livelli progettuali definitivo ed esecutivo e saranno valutate ai

sensi del D.M. Giustizia 17/06/2016 e della L. 02/03/1949 n. 143 e all'importo così determinato, sarà applicato il ribasso offerto in sede di gara.

In caso di mancato accordo sui compensi come indicato nei precedenti paragrafi, fermo restando il divieto assoluto di interruzione della prestazione da parte del progettista, le parti si impegnano ad assoggettarsi alla procedura di cui all'articolo 19 del presente capitolato.

17 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER INADEMPIMENTO

Il contratto è risolto ai sensi dell'articolo 108, comma 1, lett. b), del Codice dei contratti, qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, si superino le soglie di cui all'art. 106, comma 2, lett. a) e b), del Codice dei contratti.

Il contratto si risolverà di diritto a semplice dichiarazione dell'Amministrazione, nei seguenti casi:

- in tutte le ipotesi di inadempimento contrattuale;
- qualora l'ammontare delle penali irrogate all'Affidatario, all'interno di ciascuna fase del servizio, raggiunga il 10% dell'importo del corrispettivo previsto per la stessa fase, e/o qualora l'ammontare delle penali comunque irrogate raggiunga il 10% dei corrispettivi complessivamente previsti per l'intero servizio;
- in caso di frode da parte dell'Affidatario o di collusione, in qualunque modo accertate, con personale appartenente all'organizzazione dell'Ente o con terzi;
- nel caso in cui l'Affidatario ritardi la consegna del progetto esecutivo per un tempo superiore alla metà di quello contrattualmente previsto, ovvero lo consegna in modo incompleto, carente o inficiato da errori, in modo tale da non essere verificabile;
- in caso di reiterata mancata consegna degli elaborati e di ogni documentazione prevista dal presente capitolato o obbligatoria per legge in relazione al servizio di Coordinamento per la Sicurezza in fase di Esecuzione, qualora tale obbligo non sia assolto entro il terzo sollecito da parte dell'Amministrazione (e ferma restando l'applicazione delle penali previste all'articolo 12);
- per la violazione dell'obbligo di opzionetezza, divulgazione a terzi e l'eventuale impiego, in modo diverso da quello occorrente per realizzare l'oggetto del contratto, delle informazioni relative al servizio, non autorizzato esplicitamente e per iscritto dall'Amministrazione;
- negli altri casi previsti dalla legge.

La risoluzione opera *de jure* ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del Codice Civile quando una delle parti interessate dichiara all'altra che intende valersi della clausola risolutiva. L'addebito della contestazione sarà significato per iscritto, a mezzo raccomandata PEC, entro 10 gg. dalla constatazione dei fatti; la controparte, entro 10 giorni dall'addebito della contestazione, potrà presentare le proprie controdeduzioni.

Qualora le controdeduzioni presentate dall'Affidatario a seguito di una contestazione da parte

dell'Amministrazione siano valutate negativamente da quest'ultima, si procederà alla risoluzione del contratto, fatto salvo il risarcimento danni.

18 RECESSO

Ai sensi dell'articolo 109 del Codice dei contratti, oltre alle fattispecie contemplate dall'articolo 88, comma 4 ter, e articolo 92, del D. Lgs 159/2011, l'Amministrazione potrà, per ragioni interne ed a suo insindacabile giudizio, decidere in qualsiasi momento di sospendere l'esecuzione delle prestazioni di cui al presente capitolato.

In tal caso verranno corrisposti all'Appaltatore unicamente i corrispettivi e le spese relative calcolati come indicato dal comma 2 del citato articolo 109.

Ai sensi del comma 2 del citato articolo 109, sarà corrisposto all'appaltatore il decimo dell'importo calcolato sulla differenza tra l'importo dei *quattro quinti* del prezzo posto a base di gara depurato del ribasso d'asta e l'ammontare netto dei servizi eseguiti.

Resta inteso che, laddove il recesso intervenga prima dell'avvio dell'incarico nulla sarà dovuto, neppure a titolo di indennizzo, per il mancato affidamento di una o più delle prestazioni dette.

A norma dell'articolo 2237 del Codice Civile il prestatore d'opera può recedere dal contratto per giusta causa. In tal caso egli ha diritto al rimborso delle spese effettuate e al compenso per l'opera svolta, da determinarsi con riguardo al risultato utile che ne sia derivato all'Amministrazione.

Il recesso del prestatore d'opera deve essere esercitato in modo da evitare pregiudizio all'Amministrazione.

19 PROPRIETÀ DEI DOCUMENTI, PRIVACY E OPZIONETENZA

Tutti i documenti previsti dal presente incarico, dopo che è stato interamente pagato il relativo compenso, divengono di proprietà piena ed esclusiva dell'Amministrazione la quale può utilizzarli a sua discrezione e a suo insindacabile giudizio, nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni, apportandovi tutte le variazioni o aggiunte che possono essere riconosciute necessarie e senza che da parte dell'Affidatario possano essere sollevate eccezioni o richieste di qualsiasi tipo.

L'Affidatario non potrà utilizzare per sé, né fornire a terzi, dati e informazioni sui lavori oggetto del presente disciplinare o pubblicare gli stessi, senza il preventivo assenso scritto dell'Amministrazione.

L'Affidatario resterà a disposizione dell'Amministrazione per un periodo di ulteriori 5 anni dal termine fissato per lo svolgimento dell'incarico, per illustrazioni e chiarimenti sul lavoro fornito.

L'Affidatario del presente servizio sarà tenuto al rispetto del D.Lgs. 196/03 "Codice in materia di protezione dei dati personali" nei modi ivi indicati: allo scopo l'Affidatario è tenuto ad individuare il nominativo del Responsabile del Trattamento dei dati.

L'Affidatario dovrà mantenere opzioneta e non dovrà divulgare a terzi, ovvero impiegare in modo diverso da quello occorrente per realizzare l'oggetto del contratto, qualsiasi informazione relativa al servizio la cui divulgazione non sia stata esplicitamente autorizzata per iscritto dall'Amministrazione.

L'Affidatario potrà citare nelle proprie referenze le attività svolte per l'Amministrazione, purché tale citazione non violi l'obbligo di opzionetezza di cui al presente articolo.

Nel caso particolare di comunicati stampa, annunci pubblicitari, partecipazione a seminari, conferenze etc. con propri elaborati, l'Affidatario sino a che la documentazione prodotta non sia divenuta di dominio pubblico, dovrà ottenere il previo benestare sul materiale scritto e grafico inerente ai servizi resi all'Amministrazione nell'ambito del contratto, che intendesse esporre o produrre.

20 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Per tutte le controversie che dovessero insorgere tra Amministrazione e Affidatario sull'interpretazione ed esecuzione del contratto è possibile adire agli istituti di:

- accordo bonario (articolo 206 D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.);
- collegio consultivo tecnico (così come previsto dall'art. 1, commi 11, 12, 13 e 14 Legge 55/2019);
- transazione (articolo 208 D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.);

Qualora le controversie che dovessero insorgere tra Amministrazione e Affidatario sull'interpretazione ed esecuzione del contratto non si fossero potute risolvere in via amministrativa, viene previsto il ricorso all'autorità giudiziaria ordinaria ed eletto quale foro competente quello di Firenze, con espressa rinuncia a qualsiasi altra modalità.

La decisione sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

È espressamente fatta rinuncia all'Arbitrato di cui agli articoli 209 e 210 del D. Lgs. 50/2016;

21 FALLIMENTO DELL'AFFIDATARIO

In caso di fallimento dell'Affidatario la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'articolo 110 del Codice dei contratti.

L'Affidatario

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Luca Meucci

SERVIZIO ATTINENTE ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA

PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA/DEL:

- **PROGETTAZIONE INTEGRALE DEFINITIVA ED ESECUTIVA;**
- **COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE,**

CON OPZIONE DELL’AFFIDAMENTO DELLA:

- **REVISIONE DELLE PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA;**
- **DIREZIONE DEI LAVORI E DEL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE,**

PER LA

**REALIZZAZIONE NUOVO DEA OSPEDALE NUOVO
SAN GIOVANNI DI DIO FIRENZE**

CUP:

CIG:

CAPITOLATO D’ONERI

APPENDICE A

Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, Decreto 11 ottobre 2017, “Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”.

Paragrafi 2.2, 2.3, 2.4 e 2.5

di validità, oppure una certificazione secondo la norma ISO14001 o secondo norme di gestione ambientale basate sulle pertinenti norme europee o internazionali, certificate da organismi di valutazione della conformità. Sono accettate altre prove relative a misure equivalenti in materia di gestione ambientale, certificate da un organismo di valutazione della conformità, come una descrizione dettagliata del sistema di gestione ambientale attuato dall'offerente (politica ambientale, analisi ambientale iniziale, programma di miglioramento, situazione del sistema di gestione ambientale, misurazioni e valutazioni, definizione delle responsabilità, sistema di documentazione) con particolare riferimento alle procedure di:

controllo operativo che tutte le misure previste all'art. 15 comma 9 e comma 11 di cui al decreto del Presidente della Repubblica 207/2010 siano applicate all'interno del cantiere.

sorveglianza e misurazioni sulle componenti ambientali;
preparazione alle emergenze ambientali e risposta.

2.1.2 Diritti umani e condizioni di lavoro

L'appaltatore deve rispettare i principi di responsabilità sociale assumendo impegni relativi alla conformità a standard sociali minimi e al monitoraggio degli stessi.

L'appaltatore deve aver applicato le Linee Guida adottate con decreto ministeriale 6 giugno 2012 «Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici», volte a favorire il rispetto di standard sociali riconosciuti a livello internazionale e definiti dalle seguenti Convenzioni internazionali:

le otto Convenzioni fondamentali dell'ILO n. 29, 87, 98, 100, 105, 111, 138 e 182;

la Convenzione ILO n. 155 sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro;

la Convenzione ILO n. 131 sulla definizione del «salario minimo»;

la Convenzione ILO n. 1 sulla durata del lavoro (industria);

la Convenzione ILO n. 102 sulla sicurezza sociale (norma minima);

la «Dichiarazione universale dei diritti umani»;

art. n. 32 della «Convenzione sui diritti del fanciullo»

Con riferimento ai paesi dove si svolgono le fasi della lavorazione, anche nei vari livelli della propria catena di fornitura (fornitori, subfornitori), l'appaltatore deve dimostrare il rispetto della legislazione nazionale o, se appartenente ad altro stato membro, la legislazione nazionale conforme alle norme comunitarie vigenti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, salario minimo vitale, adeguato orario di lavoro e sicurezza sociale (previdenza e assistenza). L'appaltatore deve anche avere efficacemente attuato modelli organizzativi e gestionali adeguati a prevenire condotte irresponsabili contro la personalità individuale e condotte di intermediazione illecita o sfruttamento del lavoro.

Verifica: l'offerente può dimostrare la conformità al criterio presentando la documentazione delle etichette che dimostrino il rispetto dei diritti oggetto delle Convenzioni internazionali dell'ILO sopra richiamate, lungo la catena di fornitura, quale la certificazione SA 8000:2014 o equivalente, (quali, ad esempio, la certificazione BSCT, la Social Footprint), in alternativa, devono dimostrare di aver dato seguito a quanto indicato nella Linea Guida adottata con decreto ministeriale 6 giugno 2012 «Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici». Tale linea guida prevede la realizzazione di un «dialogo strutturato» lungo la catena di fornitura attraverso l'invio di questionari volti a raccogliere informazioni in merito alle condizioni di lavoro, con particolare riguardo al rispetto dei profili specifici contenuti nelle citate convenzioni, da parte dei fornitori e subfornitori.

L'efficace attuazione di modelli organizzativi e gestionali adeguati a prevenire condotte irresponsabili contro la personalità individuale e condotte di intermediazione illecita o sfruttamento del lavoro si può dimostrare anche attraverso la delibera, da parte dell'organo di controllo, di adozione dei modelli organizzativi e gestionali ai sensi del decreto legislativo 231/01, assieme alla presenza della valutazione dei rischi in merito alle condotte di cui all'art. 25-*quinquies* del decreto legislativo 231/01 e art. 603 bis del codice penale e legge 199/2016; nomina di un organismo di vigilanza, di cui all'art. 6 del decreto legislativo 231/01; conservazione della sua relazione annuale, contenente paragrafi relativi ad audit e controlli in materia di prevenzione dei delitti contro la personalità individuale e intermediazione illecita e sfruttamento del lavoro (o caporalato).⁷⁶

2.2 SPECIFICHE TECNICHE PER GRUPPI DI EDIFICI

2.2.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico

Il progetto di nuovi edifici, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edifici comunali, piani di assetto idrogeologico etc.), deve garantire la conservazione degli habitat presenti nell'area di intervento quali ad esempio torrenti e fossi, anche se non contenuti negli elenchi provinciali, e la relativa vegetazione ripariale, boschi, arbusteti, cespuglieti e prati in evoluzione, siepi, filari arborei, muri a secco, vegetazione ruderale, impianti arborei artificiali legati all'agroecosistema (noci, pini, fichi, gelso, etc.), seminativi arborei. Tali habitat devono essere il più possibile interconnessi fisicamente ad habitat esterni all'area di intervento, esistenti o previsti da piani e programmi (reti ecologiche regionali, inter-regionali, provinciali e locali) e interconnessi anche fra di loro all'interno dell'area di progetto.

Al fine di consentire l'applicazione di quanto sopra, i criteri di conservazione degli habitat e i criteri per tutelare la interconnessione tra le aree devono essere definiti da un professionista abilitato e iscritto in albi o registri professionali, che sia in possesso di comprovata esperienza in ambito ambientale, valutabile sulla base dei requisiti di idoneità professionale e di capacità tecnico-organizzativa di volta in volta richiesti dalla stazione appaltante. Il progetto dovrà, altresì, indicare, una selezione delle specie arboree e arbustive da mettere a dimora in tali aree, tenendo conto della funzione di assorbimento delle sostanze inquinanti in atmosfera, e di regolazione del microclima e utilizzando specie che presentino le seguenti caratteristiche: ridotta esigenza idrica; resistenza alle fitopatologie; assenza di effetti nocivi per la salute umana (allergiche, urticanti, spinose, velenose etc.).

2.2.2 Sistemazione aree a verde

Per la sistemazione delle aree verdi devono essere considerate le azioni che facilitano la successiva gestione e manutenzione, affinché possano perdurare gli effetti positivi conseguenti all'adozione dei criteri ambientali adottati in sede progettuale. Deve essere previsto che durante la manutenzione delle opere siano adottate tecniche di manutenzione del patrimonio verde esistente con interventi di controllo (es. sfalcio) precedenti al periodo di fioritura al fine di evitare la diffusione del polline.

Nella scelta delle piante devono essere seguite le seguenti indicazioni:

utilizzare specie autoctone con pollini dal basso potere allergenico;

nel caso di specie con polline allergenico da moderato a elevato, favorire le piante femminili o sterili;

favorire le piante ad impollinazione entomofila, ovvero che producono piccole quantità di polline la cui dispersione è affidata agli insetti;

evitare specie urticanti o spinose (es. *Gleditsia triacanthos* L. - Spino di Giuda, *Robinia pseudoacacia* L. - Falsa acacia, *Pyracantha* - Piracanto, *Elaeagnus angustifolia* L. - Olivagno) o tossiche (es. *Nerium oleander* L. - Oleandro, *Taxus baccata* L. - Lasso, *Laburnum anagyroides* Meddik - Maggiociondolo);

utilizzare specie erbacee con apparato radicale profondo nei casi di stabilizzazione di aree verdi con elevata pendenza e soggette a smottamenti superficiali;

non utilizzare specie arboree note per la fragilità dell'apparato radicale, del fusto o delle fronde che potrebbero causare danni in caso di eventi meteorici intensi.

2.2.3 Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli

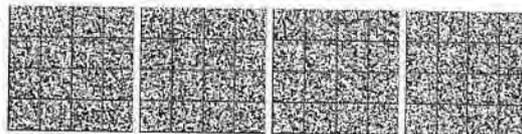
Il progetto di nuovi edifici o gli interventi di ristrutturazione urbanistica, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edifici comunali, etc.), deve avere le seguenti caratteristiche:

non può prevedere nuovi edifici o aumenti di volumi di edifici esistenti in aree protette di qualunque livello e genere;

deve prevedere una superficie territoriale permeabile non inferiore al 60% della superficie di progetto (es. superfici verdi, pavimentazioni con maglie aperte o elementi grigliati etc.);

deve prevedere una superficie da destinare a verde pari ad almeno il 40% della superficie di progetto non edificata e il 30% della superficie totale del lotto;

deve garantire, nelle aree a verde pubblico, una copertura arborea di almeno il 40% e arbustiva di almeno il 20% con specie autoctone, privilegiando le specie vegetali che hanno strategie riproduttive prevalentemente entomofile ovvero che producano piccole quantità di polline la cui dispersione è affidata agli insetti;



deve prevedere l'impiego di materiali drenanti per le superfici urbanizzate pedonali e ciclabili; l'obbligo si estende anche alle superfici curabili in ambito di protezione ambientale;

deve prevedere, nella progettazione esecutiva, e di cantiere la realizzazione di uno scotico superficiale di almeno 60 cm delle aree per le quali sono previsti scavi o rilevati. Lo scotico dovrà essere accantato in cantiere in modo tale da non compromettere le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche ed essere utilizzato per le sistemazioni a verde su superfici modificate.

2.2.4 Conservazione dei caratteri morfologici

Il progetto di nuovi edifici, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.), deve garantire il mantenimento dei profili morfologici esistenti, salvo quanto previsto nei piani di difesa del suolo.

Verifica (per i criteri dal 2.2.1 al 2.2.4): per dimostrare la conformità ai presenti criteri, il progettista deve presentare una relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam. In particolare dovrà essere giustificata la scelta delle specie vegetali idonee e funzionali per il sito di inserimento, in quanto a esigenze idriche ed esigenze culturali. Dovrà essere data garanzia delle migliori condizioni vegetative possibili e della qualità dei substrati. Dovranno essere date indicazioni sulla successiva tecnica di manutenzione delle aree verdi. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica, valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

2.2.5 Approvvigionamento energetico

Il progetto di nuovi edifici o la riqualificazione energetica di edifici esistenti, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.) deve prevedere un sistema di approvvigionamento energetico (elettrico e termico) in grado di coprire in parte o in toto il fabbisogno, attraverso almeno uno dei seguenti interventi:

- la realizzazione di centrali di cogenerazione o trigenerazione;
- l'installazione di parchi fotovoltaici o solari;
- l'installazione di collettori solari termici per il riscaldamento di acqua sanitaria;
- l'installazione di impianti geotermici a bassa entalpia;
- l'installazione di sistemi a pompa di calore;
- l'installazione di impianti a biomassa.

La quota di copertura attraverso fonti rinnovabili del fabbisogno energetico del complesso dei fabbricati non può essere inferiore alla somma delle quote specifiche dei singoli edifici, così come incrementate in conformità a quanto previsto dal successivo criterio 2.3.3, (es. nel caso di un complesso formato da due edifici A e B con destinazioni d'uso diverse e richieste di copertura da fonti rinnovabili diverse per ciascuno dei due edifici si incrementa la copertura, attraverso fonti rinnovabili, del fabbisogno energetico complessivo di una quota pari almeno al 10%).

Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare una relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

2.2.6 Riduzione dell'impatto sul microclima e dell'inquinamento atmosferico

Il progetto di nuovi edifici o gli interventi di ristrutturazione di edifici esistenti, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.), deve prevedere la realizzazione di una superficie a verde ad elevata biomassa

che garantisca un adeguato assorbimento delle emissioni inquinanti in atmosfera e favorisca una sufficiente evapotraspirazione, al fine di garantire un adeguato microclima. Per le aree di nuova piantumazione devono essere utilizzate specie arboree ed arbustive autoctone che abbiano ridotte esigenze idriche, resistenza alle fitopatologie e privilegiando specie con strategie riproduttive prevalentemente entomofile. Deve essere predisposto un piano di gestione e irrigazione delle aree verdi. La previsione tiene conto della capacità di assorbimento della CO₂ da parte di un ettaro di bosco, come nella tabella seguente:

Tipologia	Assorbimento (tCO ₂ /ha*anno)	Note
Impianti di arboricoltura tradizionale	5-14	
Impianti di arboricoltura a rapida rotazione (SRI)	18-25	
Quercio-carpinetto planiziale	11	Pop. Maturo
Pioppeto tradizionale	18-20	Turno: 10 anni
Prato stabile	5	
Fustate della Regione Veneto (valore medio)	6	
Foreste di latifoglie in zone temperate (dati IPCC)	7	Solo biomassa epigea

Fonte: Regione Piemonte. L'assorbimento è espresso in tonnellate di CO₂ per ettaro di area vegetata all'anno.

Per le superfici esterne pavimentate ad uso pedonale o ciclabile (p. es. percorsi pedonali, marciapiedi, piazze, cortili, piste ciclabili etc) deve essere previsto l'uso di materiali permeabili (p. es. materiali drenanti, superfici verdi, pavimentazioni con maglie aperte o elementi ghigliati etc) ed un indice SRI (Solar Reflectance Index) di almeno 29. Il medesimo obbligo si applica, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.) anche alle strade curabili e ai parcheggi negli ambiti di protezione ambientale (es. parchi e aree protette) e pertinenziali a bassa intensità di traffico.

Per le coperture deve essere privilegiato l'impiego di tetti verdi; in caso di coperture non verdi, i materiali impiegati devono garantire un indice SRI di almeno 29, nei casi di pendenza maggiore del 15%, e di almeno 76, per le coperture con pendenza minore o uguale al 15%.

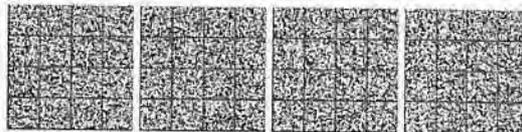
Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare una relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

2.2.7 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo

Il progetto di nuovi edifici, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.), deve garantire le seguenti prestazioni e prevedere gli interventi idonei per conseguirle:

- conservazione e/o ripristino della naturalità degli ecosistemi fluviali per tutta la fascia ripariale esistente anche se non iscritti negli elenchi delle acque pubbliche provinciali;

- mantenimento di condizioni di naturalità degli alvei e della loro fascia ripariale escludendo qualsiasi intervento di immissioni di reflui non depurati;



manutenzione (ordinaria e straordinaria) consistente in interventi di rimozione di rifiuti e di materiale legnoso depositatosi nell'alveo e lungo i fossi. I lavori di ripulitura e manutenzione devono essere attuati senza arrecare danno alla vegetazione ed alla eventuale fauna. I rifiuti rimossi dovranno essere separati, trasportati ai centri per la raccolta differenziata (isole ecologiche) e depositati negli appositi contenitori, oppure inviati direttamente al centro di recupero più vicino. Qualora il materiale legnoso non possa essere reimpiegato in loco, esso verrà trasportato all'impianto di compostaggio più vicino.

previsione e realizzazione di impianti di depurazione delle acque di prima pioggia⁽⁸⁾ da superfici scolanti soggette a inquinamento, ad esempio aree dove vengono svolte operazioni di carico, scarico o deposito di rifiuti pericolosi. In questo caso le superfici dovranno essere impermeabilizzate al fine di impedire lo scolo delle acque di prima pioggia sul suolo;

interventi atti a garantire un corretto deflusso delle acque superficiali dalle superfici impermeabilizzate anche in occasione di eventi meteorologici eccezionali e, nel caso in cui le acque dilavate siano potenzialmente inquinate, devono essere adottati sistemi di depurazione, anche di tipo naturale;

previsione e realizzazione di interventi in grado di prevenire e/o impedire fenomeni di erosione, compattazione, smottamento o alluvione ed in particolare: quelli necessari a garantire un corretto deflusso delle acque superficiali sulle aree verdi come le canalette di scolo, interventi da realizzarsi secondo le tecniche dell'ingegneria naturalistica ed impiegando materiali naturali (canalette in terra, canalette in legname e pietra, etc.); le acque raccolte in questo sistema di canalizzazioni deve essere convogliato al più vicino corso d'acqua o impluvio naturale. Qualora si rendessero necessari interventi di messa in sicurezza idraulica, di stabilizzazione dei versanti o altri interventi finalizzati al consolidamento di sponde e versanti lungo i fossi, sono ammessi esclusivamente interventi di ingegneria naturalistica secondo la manualistica adottata dalla Regione;

per quanto riguarda le acque sotterranee, il progetto deve prevedere azioni in grado di prevenire sversamenti di inquinanti sul suolo e nel sottosuolo. La tutela è realizzata attraverso azioni di controllo degli sversamenti sul suolo e attraverso la captazione a livello di rete di smaltimento delle eventuali acque inquinate e attraverso la loro depurazione. La progettazione deve garantire la prevenzione di sversamenti anche accidentali di inquinanti sul suolo e nelle acque sotterranee.

Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare una relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

2.2.8 Infrastrutturazione primaria

Il progetto di nuovi edifici, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edifici comunali, etc.), deve prevedere i seguenti interventi:

2.2.8.1 Viabilità

Ogni qualvolta si intervenga con la sostituzione di una pavimentazione e non sia praticabile l'impiego di superfici a verde, si devono impiegare pavimentazioni di tipo «freddo», scelte tra panto armato, laterizio, pietra chiara, acciottolato, ghiaia, legno, calcare e optare per gli autobloccanti permeabili.

Le zone destinate a parcheggio o allo stazionamento dei veicoli devono essere ombreggiate attenendosi alle seguenti prescrizioni:

almeno il 10% dell'area lorda del parcheggio sia costituita da copertura verde con alberatura idonea per tale tipo di aree;

il perimetro dell'area sia delimitato da una cintura di verde di altezza non inferiore a 1 metro e di opacità superiore al 75%;

le eventuali coperture devono essere realizzate con pensiline fotovoltaiche a servizio dell'impianto di illuminazione del parcheggio;

(8) Per acque di prima pioggia si intendono i primi 5 mm di ogni evento di pioggia indipendente, uniformemente distribuiti sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche,

devono essere presenti spazi per moto, ciclomotori e rastrelliere per biciclette, rapportati al numero di addetti/utenti/potenziali abitanti del quartiere.

2.2.8.2 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche

Deve essere prevista la realizzazione di una rete separata per la raccolta delle acque meteoriche. Le acque provenienti da superfici scolanti non soggette a inquinamento (marciapiedi, aree e strade pedonali o ciclabili, giardini, etc.) devono essere convogliate direttamente nella rete delle acque meteoriche e poi in vasche di raccolta per essere ributilizzate a scopo irriguo o per alimentare le cassette di accumulo dei servizi igienici. Le acque provenienti da superfici scolanti soggette a inquinamento (strade carraibili, parcheggi) devono essere preventivamente convogliate in sistemi di depurazione e disoleazione, anche di tipo naturale, prima di essere immesse nella rete delle acque meteoriche. Il progetto deve essere redatto sulla base della normativa di settore UNI/TS 11445 «Impianti per la raccolta e utilizzo dell'acqua piovana per usi diversi dal consumo umano - Progettazione, installazione e manutenzione» e la norma UNI EN 805 «Approvvigionamento di acqua - Requisiti per sistemi e componenti all'esterno di edificio» o norme equivalenti.

2.2.8.3 Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico

Per l'irrigazione del verde pubblico deve essere previsto un impianto di irrigazione automatico a goccia (con acqua proveniente dalle vasche di raccolta delle acque meteoriche), alimentato da fonti energetiche rinnovabili. Il progetto deve essere redatto sulla base della normativa di settore UNI/TS 11445 «Impianti per la raccolta e utilizzo dell'acqua piovana per usi diversi dal consumo umano - Progettazione, installazione e manutenzione» o norma equivalente.

2.2.8.4 Aree di raccolta e stoccaggio materiali e rifiuti

Devono essere previste apposite aree che possono essere destinate alla raccolta differenziata locale dei rifiuti provenienti da residenze, uffici, commercio, etc. quali carta, cartone, vetro, alluminio, acciaio, plastica, tessile/pelle/cuoro, gomma, unido, RAFF, coerentemente con i regolamenti comunali di gestione dei rifiuti.

2.2.8.5 Impianto di illuminazione pubblica

I criteri di progettazione degli impianti devono rispondere a quelli contenuti nel documento di CAM «Illuminazione»⁽⁹⁾ emanati con decreto ministeriale 23 dicembre 2013 (Supplemento ordinario nella Gazzetta Ufficiale n. 18 del 23 gennaio 2014) e s.m.i.

2.2.8.6 Sottoservizi/canalizzazioni per infrastrutture tecnologiche

Realizzazione di canalizzazioni in cui collocare tutte le reti tecnologiche previste, per una corretta gestione dello spazio nel sottosuolo (vantaggi nella gestione e nella manutenzione delle reti), prevedendo anche una sezione maggiore da destinare a futuri ampliamenti delle reti.

Verifica (per i criteri dal 2.2.8.1 al 2.2.8.6): per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare una relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam che evidenzia anche il rispetto dei criteri contenuti nel documento CAM «Illuminazione». Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

2.2.9 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile

Il progetto di un nuovo gruppo di edifici, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edifici comunali, etc.) deve garantire le seguenti contestuali prestazioni e prevedere i seguenti interventi per garantire dette prestazioni:

in base alle dimensioni del progetto, deve essere previsto un mix tra residenze, luoghi di lavoro e servizi tale da favorire l'autocontenimento degli spostamenti (espresso in % di spostamenti interni).

(9) acquisto di lampade a scarica ad alta intensità e moduli led per illuminazione pubblica, per l'acquisto di apparecchi di illuminazione per illuminazione pubblica e per l'affidamento del servizio di progettazione di impianti di illuminazione pubblica - aggiornamento 2013 - <http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore#6>



in base alle dimensioni del progetto, alla tipologia di funzioni insediate e al numero di abitanti/utenti previsto, devono essere previsti servizi in numero adeguato tra i seguenti: realizzazione di servizi pubblici a meno di 500 metri dalle abitazioni, in caso di progetti di tipo residenziale; stazioni metropolitane a meno di 800 metri e/o ferroviarie a meno di 2.000 metri dal nuovo complesso (il servizio di trasporto deve assicurare il trasporto delle biciclette); nel caso in cui non siano disponibili stazioni a meno di 800 metri, servizi navette con frequenza e distribuzione delle corse negli orari di punta/morbida commisurata ai reali scenari di utilizzo da parte degli utenti; rastrelliere per le biciclette in corrispondenza dei nodi di interscambio con il servizio di trasporto pubblico e dei maggiori luoghi di interesse; fermate del trasporto pubblico su gomma a meno di 500 metri dalle abitazioni (il trasporto su gomma deve assicurare almeno una distribuzione delle corse negli orari di punta/morbida commisurata ai reali scenari di utilizzo da parte degli utenti e permettere il trasporto delle biciclette); rete adeguata di percorsi ciclabili e pedonali protetti (sia fisicamente che dalle emissioni inquinanti provenienti dal traffico privato su gomma) e con adeguate sistemazioni arboree e/o arbustive utilizzabili anche per raggiungere le stazioni.

Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare una relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

2.2.10 Rapporto sullo stato dell'ambiente

Nel caso di progettazione di nuovi edifici o per gli interventi di ristrutturazione di edifici esistenti, il progettista deve produrre un Rapporto sullo stato dell'ambiente (chimico, fisico-biologico, vegetazionale compreso anche lo stato dell'ambiente fluviale se presente) completo dei dati di rilievo (anche fotografico) e del programma di interventi di miglioramento ambientale del sito di intervento. Il Rapporto sullo stato dell'ambiente è redatto da un professionista abilitato e iscritto in albi o registri professionali, in conformità con quanto previsto dalle leggi e dai regolamenti in vigore. Gli interventi di miglioramento ambientale sono obbligatori.

Verifica: per dimostrare la conformità al criterio il progettista deve presentare il Rapporto sullo stato dell'ambiente.

2.3 SOSTENIBILITÀ ENERGETICA DELL'EDIFICIO

2.3.1 Diagnosi energetica

Per progetti di ristrutturazione importante di primo livello e per progetti di ristrutturazione importante di secondo livello di edifici con superficie utile di pavimento uguale o superiore a 2500 (duemilacinquecento) metri quadrati, deve essere condotta o acquisita (oltre all'APE ove richiesta dalle leggi vigenti) una diagnosi energetica (10) per individuare la prestazione energetica dell'edificio e le azioni da intraprendere per la riduzione del fabbisogno energetico dell'edificio. Tale diagnosi dovrà includere la valutazione dei consumi effettivi dei singoli servizi energetici degli edifici oggetto di intervento ricavabili dalle bollette energetiche riferite ad almeno i tre anni precedenti o agli ultimi tre esercizi adeguatamente documentati. In caso di utilizzo dell'edificio da meno di tre anni o di indisponibilità di bollette dei tre anni precedenti o riferite agli ultimi tre esercizi, la diagnosi energetica può essere redatta sulla base di una stima dei consumi dalle bollette energetiche riferite all'ultimo anno (per il riscaldamento in base ai gradi giorno). Tali consumi devono essere normalizzati per tenere conto dell'andamento climatico dell'ultimo anno. In caso di inutilizzo della struttura per oltre 5 anni, la diagnosi energetica può essere redatta sulla base di una stima dei consumi.

(10) Di cui all'allegato A del decreto legislativo 192/2005.

Per i progetti di ristrutturazione importante di secondo livello di edifici con superficie utile di pavimento inferiore a 2500 (duemilacinquecento) metri quadrati e per i progetti di riqualificazione energetica, gli interventi devono essere supportati da una valutazione costi/benefici e deve essere in ogni caso presentato l'APE(11).

Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare, per i casi ivi previsti:

una diagnosi energetica redatta in base alle norme UNI CEI EN 16247, da un soggetto certificato secondo la norma UNI CEI 11339 o UNI CEI 11352 da un organismo di valutazione della conformità, che contenga una valutazione della prestazione energetica dell'edificio-impianto e delle azioni da intraprendere per la riduzione del fabbisogno energetico, conformemente alla normativa tecnica vigente.

L'APE, conformemente alla normativa tecnica vigente(12).

Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

2.3.2 Prestazione energetica

I progetti degli interventi di nuova costruzione, inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e quelli di ampliamento di edifici esistenti che abbiano un volume lordo climatizzato superiore al 15% di quello esistente o comunque superiore a 500 m³, e degli interventi di ristrutturazione importante di primo livello, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edifici comunali, etc.), devono garantire le seguenti prestazioni:

il rispetto delle condizioni di cui all'allegato I par. 3.3 punto 2 lett. b) del decreto ministeriale 26 giugno 2015(13) prevedendo, fin d'ora, l'applicazione degli indici che tale decreto prevede, per gli edifici pubblici, soltanto a partire dall'anno 2019.

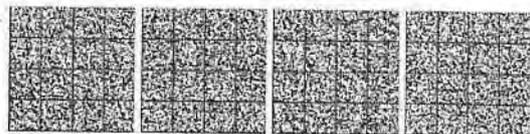
adeguate condizioni di comfort termico negli ambienti interni, attraverso una progettazione che preveda una capacità termica areica interna periodica (Cip) riferita ad ogni singola struttura opaca dell'involucro esterno, calcolata secondo la UNI EN ISO 13786:2008; di almeno 40 kJ/m²K oppure calcolando la temperatura operante estiva e lo scarto in valore assoluto valutato in accordo con la norma UNI EN 15251.

I progetti degli interventi di ristrutturazione importante di secondo livello e di riqualificazione energetica riguardanti l'involucro edilizio devono rispettare i valori minimi di trasmittanza termica contenuti nelle tabelle 1-4 di cui all'appendice B del decreto ministeriale 26 giugno 2015 e s.m.i., relativamente all'anno 2019 per gli edifici pubblici. I valori di trasmittanza delle precedenti tabelle si considerano non comprensivi dell'effetto dei ponti termici. In caso di interventi che prevedano l'isolamento termico dall'interno o l'isolamento termico in intercapedine, indipendentemente dall'entità della superficie coinvolta, deve essere mantenuta la capacità termica areica interna periodica dell'involucro esterno precedente all'intervento o in alternativa va calcolata la temperatura operante estiva in accordo con la UNI 10375 e lo scarto in valore assoluto valutato in accordo con la norma UNI EN 15251 rispetto a una temperatura di riferimento (verificare in parallelo il rispetto di quanto prescritto dai criteri 2.3.5.2 e 2.3.5.7).

(11) Attestato di prestazione energetica (APE) dell'edificio al termine delle opere, redatto ai sensi del decreto 63/2013, poi convertito dalla legge 90/2013, da un tecnico abilitato secondo quanto previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 75. In tutti i casi di elaborati progettuali, l'APE ante operam va inteso come documento programmatico e non certificatorio, pertanto, in fase progettuale, non potrà essere inviato agli Enti locali preposti alla archiviazione di dati certificati. Alla fine dei lavori sarà necessario produrre l'APE post operam ed inviarlo ai suddetti Enti secondo le procedure del DL 192/2005 e successive modifiche ed integrazioni.

(12) Decreti interministeriali 26/6/2015 (in particolare c.d. decreto "requisiti minimi" e c.d. decreto "linee guida APE 2015") e norme UNI EN TS 11300.

(13) Cosiddetto "edificio di riferimento".



Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare la relazione tecnica di cui al decreto ministeriale 26 giugno 2015 e l'Attestato di prestazione energetica (APE) dell'edificio ante e post operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili. La temperatura operante estiva (θ_{op}) si calcola secondo la procedura descritta dalla UNI 10375, con riferimento al giorno più caldo della stagione estiva (secondo UNI 10349 parte 2) e per l'ambiente dell'edificio destinato alla permanenza di persone ritenuto più sfavorevole (14). Lo scarto in valore assoluto (ΔT_i), che corrisponde al livello minimo di comfort da garantire nell'ambiente più sfavorevole, si valuta con la seguente formula:

$$\Delta T_i = \left| \theta_{op} - \theta_{est} \right| < 4^\circ C$$

dove:

$$\theta_{op} = (0,33 \cdot \theta_{est}) + 18,8$$

dove:

$$\theta_{est} = \text{temperatura esterna media del giorno più caldo calcolato secondo UNI 10349 parte 2}$$

In alternativa i parametri sopra citati possono essere valutati con metodi di calcolo più accurati.

Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

2.3.3 Approvvigionamento energetico

I progetti degli interventi di nuova costruzione (15) e degli interventi di ristrutturazione rilevante (16), inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione, fermo restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.), devono garantire che il fabbisogno energetico complessivo dell'edificio sia soddisfatto da impianti a fonti rinnovabili o con sistemi alternativi ad alta efficienza (cogenerazione o trigenerazione ad alto rendimento, pompe di calore centralizzate etc.) che producono energia all'interno del sito stesso dell'edificio per un valore pari ad un ulteriore 10% rispetto ai valori indicati dal decreto legislativo 28/2011, allegato 3, secondo le scadenze temporali ivi previste.

Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare una relazione tecnica contenente la relazione sul fabbisogno energetico e il progetto dell'impianto a fonti rinnovabili da installarsi con il calcolo della percentuale di fabbisogno coperta, con allegati degli elaborati grafici, nei quali siano evidenziati lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

2.3.4 Risparmio idrico

I progetti degli interventi di nuova costruzione (17), inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e degli interventi di ristrutturazione importante di primo livello (18), ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici ed edilizi comunali, etc.), deve prevedere:

la raccolta delle acque piovane per uso irriguo e/o per gli scarichi sanitari, attuata con impianti realizzati secondo la norma UNI/TS 11445 «Impianti per la raccolta e l'uso dell'acqua piovana per usi diversi dal consumo umano - Progettazione, installazione e manutenzione» e la norma UNI EN 805 «Approvvigionamento di acqua - Requisiti per sistemi e componenti all'esterno di edifici» o norme equivalenti. Nel caso di manutenzione/ristrutturazione di edifici tale criterio è applicato laddove sia tecnicamente possibile;

l'impiego di sistemi di riduzione di flusso, di controllo di portata, di controllo della temperatura dell'acqua;

l'impiego di apparecchi sanitari con cassette a doppio scarico aventi scarico completo di massimo 6 litri e scarico ridotto di massimo 3 litri. Gli orinatoi senza acqua devono utilizzare un liquido biodegradabile o funzionare completamente senza liquidi;

Per gli edifici non residenziali deve essere inoltre previsto un sistema di monitoraggio dei consumi idrici.

Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare una relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione

(14) Ambiente sfavorevole in relazione al rischio di surriscaldamento solare estivo. L'ambiente è individuato a discrezione del progettista tra quelli con esposizione nel quadrante Est-Sud-Ovest con il rapporto tra superfici trasparenti e superficie utile calpestabile più alto, con l'assenza, o minor presenza, di schermature fisse e mobili.

(15) Ai sensi del paragrafo 1.3 dell'allegato 1 del D.M. 26 giugno 2015 "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici".

(16) Ai sensi dell'art.2 lett. M DLgs 28/2011

(17) ai sensi del paragrafo 1.3 dell'allegato 1 del D.M. 26 giugno 2015 "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici".

(18) ai sensi del paragrafo 1.4 dell'allegato 1 del D.M. 26 giugno 2015 "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici".



risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

2.3.5 Qualità ambientale interna

I progetti degli interventi di nuova costruzione(19), inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e degli interventi di ristrutturazione importante di primo livello(20), ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edifici comunali, etc.) devono rispettare i seguenti requisiti:

2.3.5.1 Illuminazione naturale

Nei locali regolarmente occupati(21) deve essere garantito un fattore medio di luce diurna maggiore del 2% facendo salvo quanto previsto dalle norme vigenti su specifiche tipologie edilizie o facendo salvo gli interventi di ristrutturazione edilizia o restauro conservativo per i quali è prevista la conservazione dei caratteri tipologici e di prospetto degli edifici esistenti per effetto di norme di tutela dei beni architettonici (decreto legislativo 42/2004) o per effetto di specifiche indicazioni da parte delle Soprintendenze.

Qualora l'orientamento del lotto e/o le preesistenze lo consentano le superfici illuminanti della zona giorno (soggiorni, sale da pranzo, cucine abitabili e simili) dovranno essere orientate a sud-est, sud o sud-ovest. Le vetrate con esposizione sud, sud-est e sud-ovest dovranno disporre di protezioni esterne progettate in modo da non bloccare l'accesso della radiazione solare diretta in inverno.

Prevedere l'inserimento di dispositivi per il direccionamento della luce e/o per il controllo dell'abbagliamento in modo tale da impedire situazioni di elevato contrasto che possono ostacolare le attività.

2.3.5.2 Aerazione naturale e ventilazione meccanica controllata

Deve essere garantita l'aerazione naturale diretta in tutti i locali in cui sia prevista una possibile occupazione da parte di persone anche per intervalli temporali ridotti. È necessario garantire l'aerazione naturale diretta in tutti i locali abitabili, tramite superfici apribili in relazione alla superficie calpestabile del locale (almeno 1/8 della superficie del pavimento), con strategie allocative e dimensionali finalizzate a garantire una buona qualità dell'aria interna. Il numero di ricambi deve essere quello previsto dalle norme UNI 10339 e UNI 13779.

Per destinazioni d'uso diverse da quelle residenziali i valori dei ricambi d'aria dovranno essere ricavati dalla normativa tecnica UNI EN ISO 13779:2008. In caso di impianto di ventilazione meccanica (classe II, low polluting building, annex B.1) fare riferimento alla norma UNI 15251:2008. I bagni secondari senza aperture dovranno essere dotati obbligatoriamente di sistemi di aerazione forzata, che garantiscono almeno 5 ricambi l'ora.

Nella realizzazione di impianti di ventilazione a funzionamento meccanico controllato (VMC) si dovranno limitare la dispersione termica, il rumore, il consumo di energia, l'ingresso dall'esterno di agenti inquinanti (ad es. polveri, pollini, insetti etc.) e di aria calda nei mesi estivi. È auspicabile che tali impianti prevedano anche il recupero di calore statico e/o la regolazione del livello di umidità dell'aria e/o un ciclo termodinamico a doppio flusso per il recupero dell'energia contenuta nell'aria estratta per trasferirla all'aria immessa (pre-trattamento per riscaldamento e raffreddamento dell'aria, già filtrata, da immettere negli ambienti).

2.3.5.3 Dispositivi di protezione solare

Al fine di controllare l'immissione nell'ambiente interno di radiazione solare diretta, le parti trasparenti esterne degli edifici sia verticali che inclinate, devono essere dotate di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento fissi o mobili verso l'esterno e con esposizione da sud-sud est (SSE) a sud-sud ovest (SSO). Il soddisfacimento del requisito può essere raggiunto anche attraverso le sole e specifiche caratteristiche della componente vetrata (ad esempio i vetri selettivi e a controllo solare).

Per i dispositivi di protezione solare di chiusure trasparenti dell'involucro edilizio è richiesta una prestazione di schermatura solare di classe 2 o superiore come definito dalla norma UNI EN 14501:2006.

(19) ai sensi del paragrafo 1.3 dell'allegato I del D.M. 26 giugno 2015 "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici".

(20) ai sensi del paragrafo 1.4 dell'allegato I del D.M. 26 giugno 2015 "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici".

(21) In cui sia previsto che almeno un occupante svolge mediamente attività di tipo lavorativo e/o residenziale per almeno un'ora al giorno.

Il requisito va verificato dalle ore 10 alle ore 16 del 21 dicembre (ora solare) per il periodo invernale (solstizio invernale) e del 21 giugno per il periodo estivo (solstizio estivo). Il requisito non si applica alle superfici trasparenti dei sistemi di captazione solare (serre bioclimatiche, etc.), solo nel caso che siano apribili o che risultino non esposte alla radiazione solare diretta perché protetti, ad esempio, da ombre portate da parti dell'edificio o da altri edifici circostanti.

2.3.5.4 Inquinamento elettromagnetico indoor

Al fine di ridurre il più possibile l'esposizione indoor a campi magnetici a bassa frequenza (ELF) indotti da quadri elettrici, montanti, dorsali di conduttori etc., la progettazione degli impianti deve prevedere che:

il quadro generale, i contatori e le colonne montanti siano collocati all'esterno e non in adiacenza a locali con permanenza prolungata di persone;

la posa degli impianti elettrici sia effettuata secondo lo schema a «stellari» o ad «albero» o a «liscia di pesce», mantenendo i conduttori di un circuito il più possibile vicini l'uno all'altro. Effettuare la posa razionale dei cavi elettrici in modo che i conduttori di ritorno siano affiancati alle fasi di andata e alla minima distanza possibile.

Al fine di ridurre il più possibile l'esposizione indoor a campi magnetici ad alta frequenza (RF) dotare i locali di sistemi di trasferimento dati alternativi al wi-fi, es. la connessione via cavo o la tecnologia Powerline Communication (PLC).

Verifica (per i criteri dal 2.3.5.1 al 2.3.5.4): per dimostrare la conformità al presente criterio il progettista deve presentare una relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

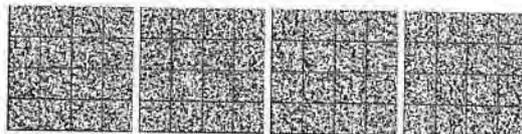
2.3.5.5 Emissioni dei materiali

Ogni materiale elencato di seguito deve rispettare i limiti di emissioni esposti nella successiva tabella:

- pitture e vernici;
- tessili per pavimentazioni e rivestimenti;
- laminati per pavimenti e rivestimenti flessibili;
- pavimentazioni e rivestimenti in legno;
- altre pavimentazioni (diverse da piastrelle di ceramica e laterizi);
- adesivi e sigillanti;
- pannelli per rivestimenti interni (es. lastre in cartongesso).

Limiti di emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni	
Benzene	1 (per ogni sostanza)
Tricloroetilene (trielina)	
di-2-etilstil-falato (DEHP)	
Dibutilftalato (DBP)	
COV totali (22)	1500
Formaldeide	<60
Acetaldeide	<300
Toluene	<450
Tetracloroetilene	<350
Xilene	<300
1,2,4-Trimetilbenzene	<1500
1,4-diclorobenzene	<90
Etilbenzene	<1000
2-Butossietanolo	<1500
Stirene	<350

(22) somma dei composti organici volatili la cui eluzione avviene tra l'n-esano e l'n-esadecano compreso, che viene rilevata in base al metodo previsto dalla norma ISO 16000-6.



Verifica: il progettista deve specificare le informazioni sull'emissione dei prodotti scelti per rispondere al criterio e prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione tecnica che ne dimostri il rispetto e che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato. La determinazione delle emissioni deve avvenire in conformità alla CEN/TS 16516 o UNI EN ISO 16000-9 o norme equivalenti.

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

- 1,0 m²/m² - pareti;
 - 0,4 m²/m² - pavimenti e soffitti;
 - 0,05 m²/m² - piccole superfici, esempio porte;
 - 0,07 m²/m² - finestre;
 - 0,007 m²/m² - superfici molto limitate, per esempio sigillanti;
- con 0,5 ricambi d'aria per ora.

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

Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

2.3.5.6 Comfort acustico

I valori dei requisiti acustici passivi dell'edificio devono corrispondere almeno a quelli della classe II ai sensi delle norme UNI 11367. Gli ospedali, le case di cura e le scuole devono soddisfare il livello di «prestazione superiore» riportato nel prospetto A.1 dell'Appendice A della norma 11367. Devono essere altresì rispettati i valori caratterizzati come «prestazione buona» nel prospetto B.1 dell'appendice B alla norma UNI 11367.

Gli ambienti interni devono essere idonei al raggiungimento dei valori indicati per i descrittori acustici riportati nella norma UNI 11532.

I descrittori acustici da utilizzare sono:

quelli definiti nella UNI 11367 per i requisiti acustici passivi delle unità inabitabili;

almeno il tempo di riverberazione e lo STI per l'acustica interna agli ambienti di cui alla UNI 11532.

Verifica: i professionisti incaricati, ciascuno per le proprie competenze, devono dare evidenza del rispetto dei requisiti, sia in fase di progetto iniziale che in fase di verifica finale della conformità, consegnando rispettivamente un progetto acustico e una relazione di collaudo redatta tramite misure acustiche in opera, ai sensi delle norme UNI 11367, UNI 11444 e UNI 11532:2014 o norme equivalenti che attestino il raggiungimento della classe acustica qui richiesta. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della ulteriore documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita, fermo restando l'esecuzione del collaudo.

2.3.5.7 Comfort termo-igrometrico

Al fine di assicurare le condizioni ottimali di benessere termo-igrometrico e di qualità dell'aria interna bisogna garantire condizioni conformi almeno alla classe B secondo la norma ISO 7730:2005 in termini di PMV (Voto medio previsto) e di PPD (Percentuale prevista di insoddisfatti). Inoltre bisogna garantire la conformità ai requisiti previsti nella norma UNI EN 13789 ai sensi del decreto ministeriale 26 giugno 2015 anche in riferimento a tutti i ponti termici sia per edifici nuovi che per edifici esistenti.

Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio il progettista deve presentare una relazione di calcolo in cui si dimostra che la progettazione del sistema edificio-impianto è avvenuta tenendo conto di tutti i parametri che influenzano il comfort e che ha raggiunto almeno i valori di PMV e PPD richiesti per ottenere la classe B secondo la norma ISO 7730:2005. Tale relazione deve inoltre includere una descrizione delle caratteristiche progettuali volte a rispondere ai requisiti sui ponti termici.

Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli

di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

2.3.5.8 Radon

Nel caso che l'area di progetto sia caratterizzata da un rischio di esposizione al gas Radon secondo la mappatura regionale, devono essere adottate strategie progettuali e tecniche costruttive atte a controllare la migrazione di Radon negli ambienti confinati e deve essere previsto un sistema di misurazione e avviso automatico della concentrazione di Radon all'interno degli edifici. Il progettista deve verificare che i componenti utilizzati abbiano documentazione specifica in merito alla eventuale mitigazione di radon negli ambienti interni.

Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio il progettista deve presentare una relazione con i relativi elaborati grafici, nella quale siano evidenziati gli interventi che concorreranno alla mitigazione degli impatti da esposizione al Radon e siano riportate le informazioni richieste sulle caratteristiche dei componenti, utili alla mitigazione del rischio. Deve essere allegata anche una documentazione fotografica che attesti l'esatto e corretto esecuzione delle opere con data sovrappresa. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

2.3.6 Piano di manutenzione dell'opera

Il progetto dell'edificio deve prevedere la verifica dei livelli prestazionali (qualitativi e quantitativi) in riferimento alle prestazioni ambientali di cui alle specifiche tecniche e ai criteri premianti, come per esempio la verifica a posteriori della prestazione della copertura di cui al criterio 2.2.6. Il piano di manutenzione generale deve prevedere un programma di monitoraggio e controllo della qualità dell'aria interna all'edificio, tenendo conto che tale programma è chiaramente individuabile soltanto al momento dello start-up dell'impianto, con l'ausilio di personale qualificato professionalmente a questo fine.

Verifica: il progettista dovrà presentare il piano di manutenzione in cui, tra le informazioni già previste per legge, sia descritto il programma delle verifiche inerenti le prestazioni ambientali dell'edificio.

2.3.7 Fine vita

I progetti degli interventi di nuova costruzione (23), inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione devono prevedere un piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva dell'opera a fine vita che permetta il riutilizzo o il riciclo dei materiali, componenti edili e degli elementi prefabbricati utilizzati.

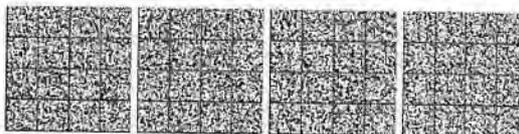
Verifica: il progettista dovrà presentare un piano inerente la fase di «fine vita» dell'edificio in cui sia presente l'elenco di tutti i materiali, componenti edili e degli elementi prefabbricati che possono essere in seguito riutilizzati o riciclati, con l'indicazione del relativo peso rispetto al peso totale dell'edificio.

2.4 SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione (24) fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, il progetto di un edificio (nel caso di ristrutturazioni si intende l'applicazione ai nuovi materiali che vengono usati per l'intervento o che vanno a sostituire materiali già esistenti nella costruzione) deve prevedere i seguenti criteri. Il progettista deve compiere scelte tecniche di progetto,

(23) ai sensi del paragrafo 1.3 dell'allegato 1 del decreto ministeriale 26 giugno 2015 "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici".

(24) contribuendo così anche al raggiungimento dell'obiettivo di riciclare entro il 2020 almeno il 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi), nonché i prodotti contenenti materiali post-consumo o derivanti dal recupero degli scarti, dei materiali provenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi e quelli derivanti dall'utilizzo del polietilene da pneumatici fuori uso.



specificare le informazioni ambientali dei prodotti scelti e fornire la documentazione tecnica che consenta di soddisfare tali criteri e deve inoltre prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza a tali criteri comuni tramite la documentazione indicata nella verifica di ogni criterio. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel capitolato. Ove nei singoli criteri si citano materie provenienti da riciclo, recupero, o sottoprodotti o ferre e nocce da scavo si fa riferimento alle definizioni previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Norme in materia ambientale.

2.4.1 CRITERI COMUNI A TUTTI I COMPONENTI EDILIZI

2.4.1.1 Disassemblabilità

Almeno il 50% peso/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: 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.

2.4.1.2 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. Per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi valgono in sostituzione, qualora specificati, le percentuali contenute nel capitolo 2.4.2. Il suddetto requisito può essere derogato quando il componente impiegato rientra contemporaneamente nei due casi sotto riportati:

1) abbia una specifica funzione di protezione dell'edificio da agenti esterni quali ad esempio acque meteoriche (p. es. membrane per impermeabilizzazione);

2) sussistano specifici obblighi di legge a garanzia minima di durabilità legate alla suddetta funzione.

Verifica: 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:

una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly® o equivalenti;

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, come ReMade in Italy® o equivalenti;

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.

2.4.1.3 Sostanze pericolose

Nei componenti, parti o materiali usati non devono essere aggiunti intenzionalmente:

1. additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio in concentrazione superiore allo 0,010% in peso;

2. sostanze identificate come «estremamente preoccupanti» (SVHCs) ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n. 1907/2006 ad una concentrazione maggiore dello 0,10% peso/peso;

3. Sostanze o miscele classificate o classificabili con le seguenti indicazioni di pericolo:

come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione di categoria 1A, 1B o 2 (H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360FD+, 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: 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.

2.4.2 Criteri specifici per i componenti edilizi

Allo scopo di ridurre l'impiego di risorse non rinnovabili, di ridurre la produzione di rifiuti e lo smaltimento in discarica, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione (coerentemente con l'obiettivo di recuperare o riciclare entro il 2020 almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione), fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti(25), il progetto deve prevedere l'uso di materiali come specificato nei successivi paragrafi. In particolare tutti i seguenti materiali devono essere prodotti con un determinato contenuto di riciclato.

2.4.2.1 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

I calcestruzzi usati per il progetto devono essere prodotti con un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.

Verifica: il progettista deve specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti scelti e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly® o equivalenti;

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, come ReMade in Italy® o equivalenti;

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.

2.4.2.2 Elementi prefabbricati in calcestruzzo

Gli elementi prefabbricati in calcestruzzo utilizzati nell'opera devono avere un contenuto totale di almeno il 5% in peso di materie riciclate, e/o recuperate, e/o di sottoprodotti.

Verifica: il progettista deve specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti scelti e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

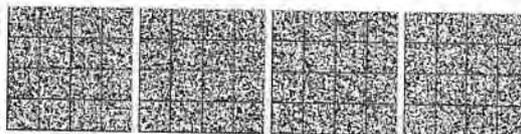
una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly® o equivalenti;

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, come ReMade in Italy® o equivalenti;

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

(25) Compresa le norme tecniche di settore



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.

2.4.2.3 Laterizi

I laterizi usati per muratura e solai devono avere un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 10% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre a materia riciclata e/o recuperata, anche sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo, la percentuale deve essere di almeno il 15% sul peso del prodotto.

I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista devono avere un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre a materia riciclata e/o recuperata, anche sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo, la percentuale deve essere di almeno il 7,5% sul peso del prodotto.

Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.

Verifica: il progettista deve specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti scelti e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 o alla norma ISO 14025, come EPDItaly® o equivalenti;

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, come ReMade in Italy® o equivalenti;

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.

2.4.2.4 Sostenibilità e legalità del legno

Per materiali e prodotti costituiti di legno o in materiale a base di legno, o contenenti elementi di origine legnosa, il materiale deve provenire da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile o essere costituito da legno riciclato o un insieme dei due.

Verifica: il progettista deve scegliere prodotti che consentono di rispondere al criterio e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione nel seguito indicata, che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato:

per la prova di origine sostenibile e/o responsabile, una certificazione del prodotto, rilasciata da organismi di valutazione della conformità, che garantisca il controllo della «catena di custodia» in relazione alla provenienza legale della materia prima legnosa e da foreste gestite in maniera sostenibile/responsabile, quali quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes™ (PEFC™), o altro equivalente;

per il legno riciclato, certificazione di prodotto «FSC® Riciclato» (oppure «FSC® Recycled»)(26), FSC® misto (oppure FSC®

(26) FSC®: Forest Stewardship Council® (Standard for Chain of Custody Certification FSC-STD-40-004); (Sourcing reclaimed material for use in FSC product groups or FSC certified projects FSC-STD-40-007); (Requirements for use of the FSC trademarks by Certificate Holders FSC-STD-50-001);

mixed)(27) o «Riciclato PEFC™» (oppure PEFC Recycled™)(28) o ReMade in Italy® o equivalenti, oppure una asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021 che sia verificata da un organismo di valutazione della conformità.

2.4.2.5 Ghisa, ferro, acciaio

Per gli usi strutturali deve essere utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale:

acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%.

acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%.

Verifica: il progettista deve specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti scelti e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly® o equivalenti;

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, come ReMade in Italy® o equivalenti;

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.

2.4.2.6 Componenti in materie plastiche

Il contenuto di materia riciclata o recuperata deve essere pari ad almeno il 30% in peso valutato sul totale di tutti i componenti in materia plastica utilizzati. Il suddetto requisito può essere derogato nel caso in cui il componente impiegato rientri contemporaneamente nelle due casistiche sotto riportate:

1) abbia una specifica funzione di protezione dell'edificio da agenti esterni quali ad esempio acque meteoriche (membrane per impermeabilizzazione)

2) sussistano specifici obblighi di legge relativi a garanzie minime di durabilità legate alla suddetta funzione.

Verifica: il progettista deve specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti scelti e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly® o equivalenti;

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, come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti;

(27) FSC®: Forest Stewardship Council® (Standard for Chain of Custody Certification FSC-STD-40-004; Standard for company evaluation of FSC controlled wood FSC-STD-40-005); (Sourcing reclaimed material for use in FSC product groups or FSC certified projects FSC-STD-40-007); (Requirements for use of the FSC trademarks by Certificate Holders FSC-STD-50-001).

(28) PEFC™: Programme for Endorsement of Forest Certification schemes™ (Schema di Certificazione della Catena di Custodia dei prodotti di origine forestale PEFC IFA 1002:2013; Requisiti per gli utilizzatori dello schema PEFC™, Regole d'uso del logo PEFC™ - Requisiti, Standard PEFC™ Council PEFC™ ST 2001:2008).



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.

2.4.2.7 Murature in pietrame e miste

Per le murature per opere di fondazione e opere in elevazione il progettista deve prescrivere l'uso di solo materiale di recupero (pietrame e blocchetti).

Verifica: il progettista deve compiere scelte tecniche di progetto che consentano di soddisfare il criterio e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio e dovrà fornire una dichiarazione firmata dal legale rappresentante della ditta produttrice che attesti la conformità al criterio e che includa l'impegno ad accettare un'ispezione da parte di un organismo di valutazione della conformità volta a verificare la veridicità delle informazioni rese. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

2.4.2.8 Tramezzature e controsoffitti

T e tramezzature e i controsoffitti, destinati alla posa in opera di sistemi a secco devono avere un contenuto di almeno il 5% in peso di materie riciclate e/o recuperate e/o di sottoprodotti.

Verifica: il progettista deve specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti scelti e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly® o equivalenti;

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, come ReMade in Italy® o equivalenti;

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.

2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici

Gli isolanti utilizzati devono rispettare i seguenti criteri:

non devono essere prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie applicabili;

non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero;

non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica;

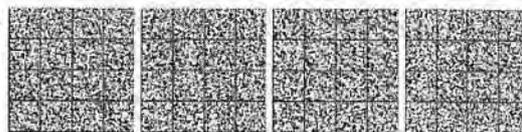
se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito;

se costituiti da lane minerali, queste devono essere conformi alla nota Q o alla nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.(29)

se il prodotto finito contiene uno o più dei componenti elencati nella seguente tabella, questi devono essere costituiti da materiale riciclato e/o recuperato secondo le quantità minime indicate, misurato sul peso del prodotto finito.

	Isolante in forma di pannello	Isolante stipato, a spruzzo/insuffiato	Isolante in materassini
Cellulosa		80%	
Lana di vetro	60%	60%	60%
Lana di roccia	15%	15%	15%
Perlite espansa	30%	40%	8%-10%
Fibre in poliestere	60-80%		60 - 80%
Polistirene espanso	dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione	dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione	
Polistirene estruso	dal 5 al 45% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione		
Poliuretano espanso	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione	
Agglomerato di Poliuretano	70%	70%	70%
Agglomerati di gomma	60%	60%	60%
Isolante riflettente in alluminio			15%

(29) La conformità alla Nota Q deve essere attestata tramite quanto previsto dall'articolo 32 del Regolamento REACH e, a partire dal 1° gennaio 2018, tramite certificazione (per esempio EUCLEB) conforme alla ISO 17065 che dimostri, tramite almeno una visita ispettiva all'anno, che la fibra è conforme a quella campione sottoposta al test di bio-solubilità. La conformità alla Nota R deve essere attestata tramite quanto previsto dall'articolo 32 del Regolamento REACH.



Verifica: il progettista deve compiere scelte tecniche di progetto che consentano di soddisfare il criterio e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly® o equivalenti;

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, come ReMade in Italy®, Plastic Seconda Vita o equivalenti;

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 auto-dichiarata, 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.

2.4.2.10 Pavimenti e rivestimenti

I prodotti utilizzati per le pavimentazioni e i rivestimenti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle decisioni 2010/18/CE30, 2009/607/CE31 e 2009/667/CE32 e loro modifiche ed integrazioni, relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

Per quanto riguarda le piastrelle di ceramica si considera comunque sufficiente il rispetto dei seguenti criteri selezionati dalla decisione 2009/607/CE:

4.2. consumo e uso di acqua;

4.3.b emissioni nell'aria (per i parametri Particolato e Fluoruri);

4.4. emissioni nell'acqua;

5.2. recupero dei rifiuti.

Verifica: il progettista deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

il Marchio Ecolabel UE o equivalente;

una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evince il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri sopra richiamati.

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

2.4.2.11 Pitture e vernici

I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/312/UE(30) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

Verifica: il progettista deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

il Marchio Ecolabel UE o equivalente;

una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evince il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti nelle decisioni sopra richiamate.

La documentazione comprovante il rispetto del presente criterio dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

2.4.2.12 Impianti di illuminazione per interni ed esterni

(30) criteri ecologici per l'assegnazione di un marchio comunitario di qualità ecologica ai prodotti vernicianti per esterni e per interni

I sistemi di illuminazione devono essere a basso consumo energetico ed alta efficienza. A tal fine gli impianti di illuminazione devono essere progettati considerando che:

tutti i tipi di lampada(31) per utilizzi in abitazioni, scuole ed uffici, devono avere una efficienza luminosa uguale o superiore a 80 lm/W ed una resa cromatica uguale o superiore a 90; per ambienti esterni di pertinenza degli edifici la resa cromatica deve essere almeno pari ad 80;

i prodotti devono essere progettati in modo da consentire di separare le diverse parti che compongono l'apparecchio d'illuminazione al fine di consentire lo smaltimento completo a fine vita.

Devono essere installati dei sistemi domotici, coordinati da sensori di presenza, che consentano la riduzione del consumo di energia elettrica.

Verifica: il progettista deve presentare una relazione tecnica che dimostri il soddisfacimento del criterio, corredata dalle schede tecniche delle lampade.

2.4.2.13 Impianti di riscaldamento e condizionamento

Gli impianti a pompa di calore devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2007/742/CE(32) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

Gli impianti di riscaldamento ad acqua devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/314/UE(33) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

Se è previsto il servizio di climatizzazione e fornitura di energia per l'intero edificio, dovranno essere usati i criteri previsti dal decreto ministeriale 7 marzo 2012 (Gazzetta Ufficiale n. 74 del 28 marzo 2012) relativo ai CAM per «Affidamento di servizi energetici per gli edifici - servizio di illuminazione e forza motrice - servizio di riscaldamento/raffrescamento».

L'installazione degli impianti tecnologici deve avvenire in locali e spazi adeguati, ai fini di una corretta manutenzione igienica degli stessi in fase d'uso, tenendo conto di quanto previsto dall'Accordo Stato-Regioni 5 ottobre 2006 e 7 febbraio 2013.

Per tutti gli impianti aerulici deve essere prevista una ispezione tecnica iniziale da effettuarsi in previsione del primo avviamento dell'impianto (secondo la norma UNI EN 15780:2011).

Verifica: il progettista deve presentare una relazione tecnica che illustri le scelte tecniche che consentono il soddisfacimento del criterio, individuando chiaramente nel progetto anche i locali tecnici destinati ad alloggiare esclusivamente apparecchiature e macchine, indicando gli spazi minimi obbligatori, così come richiesto dai costruttori nei manuali di uso e manutenzione, per effettuare gli interventi di sostituzione/manutenzione delle apparecchiature stesse, i punti di accesso ai fini manutentivi lungo tutti i percorsi dei circuiti degli impianti tecnologici, qualunque sia il fluido veicolato all'interno degli stessi. Il progettista deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti il marchio Ecolabel UE o equivalente.

Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

2.4.2.14 Impianti idrico sanitari

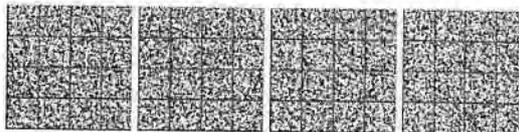
I progetti degli interventi di nuova costruzione(34), inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e gli interventi di ristrutturazione

(31) Per lampade si intendono le fonti luminose e non gli apparecchi di illuminazione.

(32) Criteri ecologici per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica alle pompe di calore elettriche, a gas o ad assorbimento funzionanti a gas.

(33) Criteri ecologici per l'assegnazione del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea al riscaldamento ad acqua.

(34) ai sensi del paragrafo 1.3 dell'allegato 1 del decreto ministeriale 26 giugno 2015 "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici".



importante di primo livello(35), ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.), devono prevedere l'utilizzo di sistemi individuali di contabilizzazione del consumo di acqua per ogni unità immobiliare.

Verifica: il progettista deve presentare una relazione tecnica che dimostri il soddisfacimento del criterio e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

la documentazione comprovante il rispetto del presente criterio dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

2.5 SPECIFICHE TECNICHE DEI CANTIERI (36)

2.5.1 Demolizioni e rimozione dei materiali

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione (coerentemente con l'obiettivo di recuperare e riciclare entro il 2020 almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione), fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, le demolizioni e le rimozioni dei materiali devono essere eseguite in modo da favorire, il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali. A tal fine il progetto dell'edificio deve prevedere che:

1. nei casi di ristrutturazione, manutenzione e demolizione, almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di edifici, parti di edifici, manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio;

2. il contraente dovrà effettuare una verifica precedente alla demolizione al fine di determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato. Tale verifica include le seguenti operazioni:

individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico, o emissioni che possono sorgere durante la demolizione;

una stima delle quantità con una ripartizione dei diversi materiali da costruzione;

una stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale di riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante il processo di demolizione;

una stima della percentuale potenziale raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione.

Verifica: l'offerente deve presentare una verifica precedente alla demolizione che contenga le informazioni specificate nel criterio, allegare un piano di demolizione e recupero e una sottoscrizione di impegno a trattare i rifiuti da demolizione o a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti.

2.5.2 Materiali usati nel cantiere

I materiali usati per l'esecuzione del progetto devono rispondere ai criteri previsti nel cap. 2.4.

Verifica: l'offerente deve presentare la documentazione di verifica come previsto per ogni criterio contenuto nel cap. 2.4.

2.5.3 Prestazioni ambientali

Ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.), le attività di cantiere devono garantire le seguenti prestazioni:

per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali devono essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato)(37);

(35) ai sensi del paragrafo 1.4 dell'allegato 1 del decreto ministeriale 26 giugno 2015 "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici"

(36) Nei casi di sola demolizione (CPV 45110000-1 Lavori di demolizione di edifici e lavori di movimento terra) si applicano i criteri di cui al presente capitolato. In particolare il criterio 2.5.1, 2.5.3, 2.5.4.

(37) Decreto 29 gennaio 2007-Recupero della direttiva 2005/55/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 settembre 2005

Al fine di impedire fenomeni di diminuzione di materia organica, calo della biodiversità, contaminazione locale o diffusa, salinizzazione, erosione del suolo, etc. sono previste le seguenti azioni a tutela del suolo:

accantonamento(38) in sito e successivo riutilizzo dello scotico del terreno vegetale per una profondità di 60 cm, per la realizzazione di scarpate e aree verdi pubbliche e private;

tutti i rifiuti prodotti dovranno essere selezionati e conferiti nelle apposite discariche autorizzate quando non sia possibile avviarli al recupero;

eventuali aree di deposito provvisorio di rifiuti non inerti devono essere opportunamente impermeabilizzate e le acque di dilavamento devono essere depurate prima di essere convogliate verso i recipienti idrici finali.

Al fine di tutelare le acque superficiali e sotterranee da eventuali impatti sono previste le seguenti azioni a tutela delle acque superficiali e sotterranee:

gli ambiti interessati dai fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone devono essere recintati e protetti con apposite reti al fine di proteggerli da danni accidentali.

Al fine di ridurre i rischi ambientali, la relazione tecnica(39) deve contenere anche l'individuazione puntuale delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, con particolare riferimento alle singole tipologie delle lavorazioni. La relazione tecnica dovrà inoltre contenere:

le misure adottate per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere;

le misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (tipo di cassonetti/contenitori per la raccolta differenziata, le aree da adibire a stoccaggio temporaneo, etc.) e per realizzare la demolizione selettiva e il riciclaggio dei materiali di scavo e dei rifiuti da costruzione e demolizione(C&D);

le misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda, etc.);

le misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico/scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo, etc., e l'eventuale installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose, con particolare riferimento alla disponibilità ad utilizzare gruppi elettrogeni super silenziosi e compressori a ridotta emissione acustica;

le misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere o l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;

le misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;

le misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, anche attraverso la verifica periodica degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;

le misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue o habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;

le misure per attività di demolizione selettiva e riciclaggio dei rifiuti, con particolare riferimento al recupero dei laterizi, del calccestruzzo e di materiale proveniente dalle attività di cantiere con minori contenuti di impurità, le misure per il recupero e riciclaggio degli imballaggi.

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

(39) Come prevista dal codice degli appalti in vigore



Altre prescrizioni per la gestione del cantiere, per le preesistenze arboree e arbustive:

rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive (in particolare, *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*), comprese radici e ceppate. Per l'individuazione delle specie alloctone si dovrà fare riferimento alla «Watch-list della flora alloctona d'Italia» (Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Carlo Blasi, Francesca Pretto & Laura Celesti-Grapow);

protezione delle specie arboree e arbustive autoctone: gli alberi nel cantiere devono essere protetti con materiali idonei, per escludere danni alle radici, al tronco e alla chioma. In particolare intorno al tronco verrà legato del tavolame di protezione dello spessore minimo di 2 cm. Non è ammesso usare gli alberi per l'infissione di chiodi, appoggi e per l'installazione di corpi illuminanti, cavi elettrici, etc;

i depositi di materiali di cantiere non devono essere effettuati in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (deve essere garantita almeno una fascia di rispetto di 10 metri).

Verifica: l'offerente deve dimostrare la rispondenza ai criteri sintetizzati tramite la documentazione nel seguito indicata:

relazione tecnica nella quale siano evidenziate le azioni previste per la riduzione dell'impatto ambientale nel rispetto dei criteri;

piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione per le attività di cantiere;

piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo della qualità dell'aria e dell'inquinamento acustico durante le attività di cantiere.

L'attività di cantiere sarà oggetto di verifica programmata, effettuata da un organismo di valutazione della conformità. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

2.5.4 *Personele di cantiere*

Il personale impiegato nel cantiere oggetto dell'appalto, che svolge mansioni collegate alla gestione ambientale dello stesso, deve essere adeguatamente formato per tali specifici compiti.

Il personale impiegato nel cantiere deve essere formato per gli specifici compiti attinenti alla gestione ambientale del cantiere con particolare riguardo a:

- sistema di gestione ambientale;
- gestione delle polveri;
- gestione delle acque e scarichi;
- gestione dei rifiuti.

Verifica: l'offerente deve presentare in fase di offerta, idonea documentazione attestante la formazione del personale, quale ad esempio curriculum, diplomi, attestati, etc.

2.5.5 *Scavi e riporti*

Prima dello scavo, deve essere asportato lo strato superficiale di terreno naturale (ricco di humus) per una profondità di almeno cm 60 e accantonato in cantiere per essere riutilizzato in eventuali opere a verde (se non previste, il terreno naturale dovrà essere trasportato al più vicino cantiere nel quale siano previste tali opere).

Per i riporti, deve essere riutilizzato materiale di scavo (escluso il terreno naturale di cui al precedente punto) proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, o materiale riciclato conforme ai parametri della norma UNI 11531-1.

Per i riempimenti con miscela di materiale betonabile deve essere utilizzato almeno il 50% di materiale riciclato.

Verifica: l'offerente deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante che attesti che tali prestazioni o requisiti dei materiali, dei componenti e delle lavorazioni saranno rispettati e documentati nel corso dell'attività di cantiere.

2.6 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE (CRITERI PREMIANTI)

2.6.1 *Capacità tecnica dei progettisti*

Viene attribuito un punteggio premiante pari a(40) alla proposta redatta da:

un professionista, esperto sugli aspetti energetici ed ambientali degli edifici, certificato da un organismo di valutazione della conformità secondo la norma internazionale ISO/IEC 17024 o equivalente, che applica uno dei protocolli di sostenibilità degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale (alcuni esempi di tali protocolli sono: Breeam, CasaClima, Itacn, Leed, Well);

ma qualunque struttura di progettazione (come previsto dalle norme sugli appalti) al cui interno sia presente almeno un professionista di cui al punto precedente.

Verifica: le società di progettazione presentano il profilo curriculare dei professionisti di cui è composta e presentano i relativi attestati di certificazione in corso di validità, ovvero con i crediti di mantenimento professionale in regola. I singoli progettisti presentano il proprio c.v. e l'attestato di certificazione in corso di validità (con i crediti di mantenimento professionale in regola).

2.6.2 *Miglioramento prestazionale del progetto*

Viene attribuito un punteggio premiante pari a(41) al progetto che prevede prestazioni superiori per alcuni o tutti i criteri di base descritti nel cap. 2 «criteri ambientali minimi». Tale punteggio sarà proporzionale al numero di criteri di base per cui è prevista una prestazione superiore.

Ai progetti che prevedono l'utilizzo di materiali o manufatti costituiti da un contenuto minimo di materiale post consumo, derivante dal recupero degli scarti e dei materiali rimanenti dal disassemblaggio dei prodotti complessi, maggiore rispetto a quanto indicato nelle corrispondenti specifiche tecniche, è assegnato un punteggio pari almeno al 5% del punteggio tecnico. Resta fermo l'obbligo di rispettare i requisiti prestazionali stabiliti dalle norme tecniche di settore, quanto previsto dal regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento e del Consiglio del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione, nonché le altre specifiche tecniche che fissano le ulteriori caratteristiche ambientali considerate lungo il ciclo di vita di tali materiali e manufatti.

Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare una relazione tecnica nella quale sia evidenziato il miglioramento prestazionale previsto rispetto alla situazione di base minima ed i risultati conseguibili. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

Se la stazione appaltante intende far certificare l'edificio secondo uno degli schemi prima citati, prima dell'apertura del cantiere, l'offerente comunica alla Stazione appaltante di quale sistema di certificazione intende avvalersi, e una volta avviato il processo di certificazione dovrà presentare la valutazione del progetto (design review) da parte dell'Ente di certificazione terzo soggetto alla verifica del raggiungimento dei requisiti richiesti.

In relazione all'utilizzo di materiali o manufatti costituiti da un contenuto minimo di materiale post consumo, derivante dal recupero degli scarti e dei materiali rimanenti dal disassemblaggio dei prodotti complessi, il progettista deve dichiarare se tali materiali o manufatti siano o meno utilizzati al fine del raggiungimento dei valori acustici riferiti alle diverse destinazioni d'uso degli immobili oggetto di gara e allegare, oltre a quanto previsto nella corrispondente specifica tecnica, una dichiarazione del produttore dalla quale deve risultare: la provenienza del materiale di recupero utilizzato, in modo tale da evidenziare se si tratta

(40) Tale punteggio viene deciso dalla stazione appaltante sulla base di priorità stabilite in relazione ai miglioramenti ambientali ottenibili tramite l'aumento prestazionale del criterio.

(41) Tale punteggio viene deciso dalla stazione appaltante sulla base di priorità stabilite in relazione ai miglioramenti ambientali ottenibili tramite l'aumento prestazionale del criterio. Il punteggio premiante minimo del 5% di cui al secondo periodo è invece obbligatorio ai sensi del decreto ministeriale 24 maggio 2016 in ottemperanza di quanto previsto dall'art. 206 -sexies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.



SERVIZIO ATTINENTE ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA

PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA/DEL:

- **PROGETTAZIONE INTEGRALE DEFINITIVA ED ESECUTIVA;**
- **COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE,**

CON OPZIONE DELL'AFFIDAMENTO DELLA:

- **REVISIONE DELLE PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA;**
- **DIREZIONE DEI LAVORI E DEL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE,**

PER LA

**REALIZZAZIONE NUOVO DEA OSPEDALE NUOVO
SAN GIOVANNI DI DIO FIRENZE**

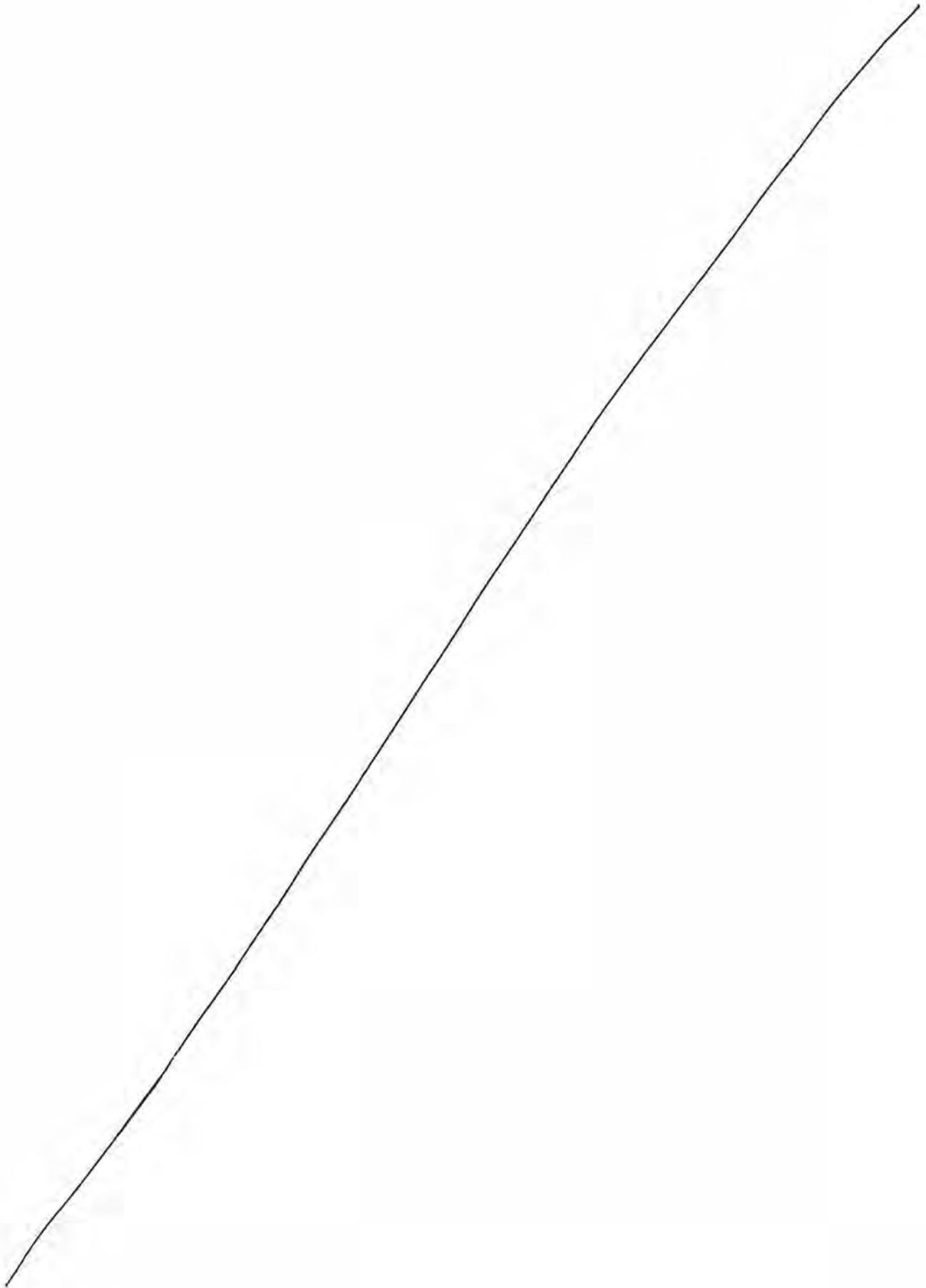
CUP:

CIG:

CAPITOLATO D'ONERI

APPENDICE B

**DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI
SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E
ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016)**



(Allegato A.2)



AZIENDA U.S.L. TOSCANA CENTRO

DIPARTIMENTO AREA TECNICA

SERVIZIO ATTINENTE ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA

PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA/DEL:

- PROGETTAZIONE INTEGRALE DEFINITIVA ED ESECUTIVA;
- COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE,

CON OPZIONE DELL'AFFIDAMENTO DELLA:

- REVISIONE DELLE PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA;
- DIREZIONE DEI LAVORI E DEL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE,

PER LA

REALIZZAZIONE NUOVO DEA OSPEDALE NUOVO SAN GIOVANNI DI DIO FIRENZE

CUP: D11B19000760006

CIG:

CAPITOLATO INFORMATIVO

PER LA REDAZIONE DELL'OFFERTA PER LA GESTIONE INFORMATIVA

Rev. 0 del 02/12/2021

AZIENDA USL TOSCANA CENTRO
Il Responsabile del Procedimento
Ing. Luca Meucci

1. ACRONIMI E GLOSSARIO

Capitolato Informativo (CI): definisce le esigenze informative ed i conseguenti requisiti informativi del committente.

Offerta di Gestione Informativa (oGI): esplicitazione e specificazione della gestione informativa offerta dal concorrente in risposta alle esigenze ed ai requisiti richiesti dal committente nel capitolato informativo.

Piano di Gestione Informativa (pGI): pianificazione operativa della gestione informativa attuata dall'affidatario in risposta alle esigenze ed al rispetto dei requisiti della committenza.

Ambiente di Condivisione Dati (ACDat): ambiente di raccolta organizzata e condivisione dei dati relativi a modelli ed elaborati digitali.

Level of Development (LOD): livello di approfondimento e stabilità dei dati e delle informazioni degli oggetti digitali che compongono i modelli. La scala di riferimento per la modellazione informativa è quella contenuta all'interno della norma UNI 11337-4:2017.

Industry Foundation Classes (IFC): formato BIM aperto basato su specifiche sintassi di dominio pubblico. La norma di riferimento è la ISO 16739.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il documento è redatto in accordo alle norme della serie UNI 11337 cui si può fare riferimento per ulteriori approfondimenti e definizioni.

Ulteriori riferimenti normativi sono:

- DM 560/2017
- DM 312/2021
- ISO EN UNI 19650

3. PREMESSE

Il presente documento contiene i requisiti minimi per la produzione, gestione e trasmissione di dati, informazioni e contenuti informativi e costituisce il documento propedeutico all'Offerta di Gestione Informativa (oGI), che in caso di aggiudicazione da parte del Concorrente, diverrà parte integrante del contratto di gara e si consoliderà nel Piano di Gestione Informativa (pGI). Il Concorrente, rispondendo ad ogni specifica sezione del Capitolato Informativo (CI), descrive come intende garantire la rispondenza a quanto richiesto dalla Stazione Appaltante. In tale offerta, il Concorrente può ampliare e approfondire quanto proposto, fatto salvo il soddisfacimento dei requisiti minimi richiesti nel CI.

3.1 Priorità strategiche

La richiesta, da parte della Stazione Appaltante, dell'uso di metodologia BIM è finalizzato al raggiungimento delle priorità strategiche ritenute rilevanti dalla Stazione Appaltante – U.S.L. Toscana Centro – per il perseguimento dei seguenti obiettivi generali:

- Maggior controllo sulla spesa pubblica e conseguente razionalizzazione della stessa
- Reperibilità tempestiva e attendibilità delle informazioni utili per la gestione dell'opera nella successiva fase di esercizio
- Maggior efficienza dei processi decisionali supportati da informazioni strutturate e quindi facilmente e tempestivamente reperibili, nonché aggiornate ed attendibili lungo tutto il ciclo di vita dell'opera
- Mitigazione del rischio di varianti in corso d'opera grazie ad un maggior coordinamento della progettazione multidisciplinare

3.2 Identificazione del progetto e obiettivi

Il presente CI si riferisce alle attività di modellazione e di gestione informativa in fase di progettazione integrale definitiva ed esecutiva nuovo DEA Ospedale Nuovo San Giovanni di Dio di Firenze.

In relazione alle priorità strategiche sopra descritte, per questo specifico progetto, la Stazione Appaltante ha individuato i seguenti obiettivi:

- disporre sempre di informazioni precise, aggiornate e facilmente reperibili
- garantire un controllo reale ed affidabile sui costi di progetto preventivati
- determinare in ogni dettaglio le fasi di esecuzione del lavoro da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma e l'impatto sulla comunità
- determinare il livello di definizione di ogni elemento del progetto tale che ogni oggetto risulti essere attendibile e utile per le successive fasi di direzione e esecuzione lavori, nonché per l'esercizio dell'opera
- favorire un ambiente di lavoro collaborativo che faciliti il coordinamento della progettazione multidisciplinare (infrastrutture, architettura, strutture, impianti).

La quantità e qualità dei contenuti informativi degli elaborati e dei modelli di dati BIM deve essere quella necessaria e sufficiente per assicurare gli obiettivi minimi di seguito riportati:

CONTENUTI MINIMI MODELLO DI DATI		
ELABORATO	ORIGINE	NOTE
Piante	Da viste di Modello	Contenute nel Modello
Prospetti	Da viste di Modello	Contenute nel Modello
Sezioni	Da viste di Modello	Contenute nel Modello
Legende/Dettagli	Da viste di Modello o esterne	Se esterne, importate o collegate al Modello
Computi metrici (5D)	Da abachi di Modello	Se esterni, importati o collegati al Modello
Relazioni tecniche	Esterne	Collegate ad elementi Modello
Schemi funzionali	Esterni	Importati o collegati al Modello
Definizione delle caratteristiche termiche dell'involucro	Da parametri del Modello	Contenute nel Modello
Definizione geometrica e prestazionale degli impianti	Da parametri del Modello	Contenute nel Modello
Definizione geometrica e prestazionale delle strutture	Da parametri del Modello	Contenute nel Modello
Definizione delle caratteristiche tecnologiche del sistema edificio/impianto	Da parametri del Modello	Contenute nel Modello
Individuazione di aree/sistemi/elementi passibili di miglioramento prestazionale	Da viste di Modello	Contenute nel Modello
Definizione di abachi delle componenti tecnologiche e non	Da viste di Modello	Contenute nel Modello

Tali obiettivi dovranno essere perseguiti tramite l'integrazione dei Modelli di Dati BIM (architettonico, impiantistico e strutturale), di elaborati 2D e 3D e relativi contenuti alfanumerici, realizzati secondo le indicazioni di seguito riportate con lo scopo di ottenere la totalità delle informazioni e dei dati richiesti dal Servizio.

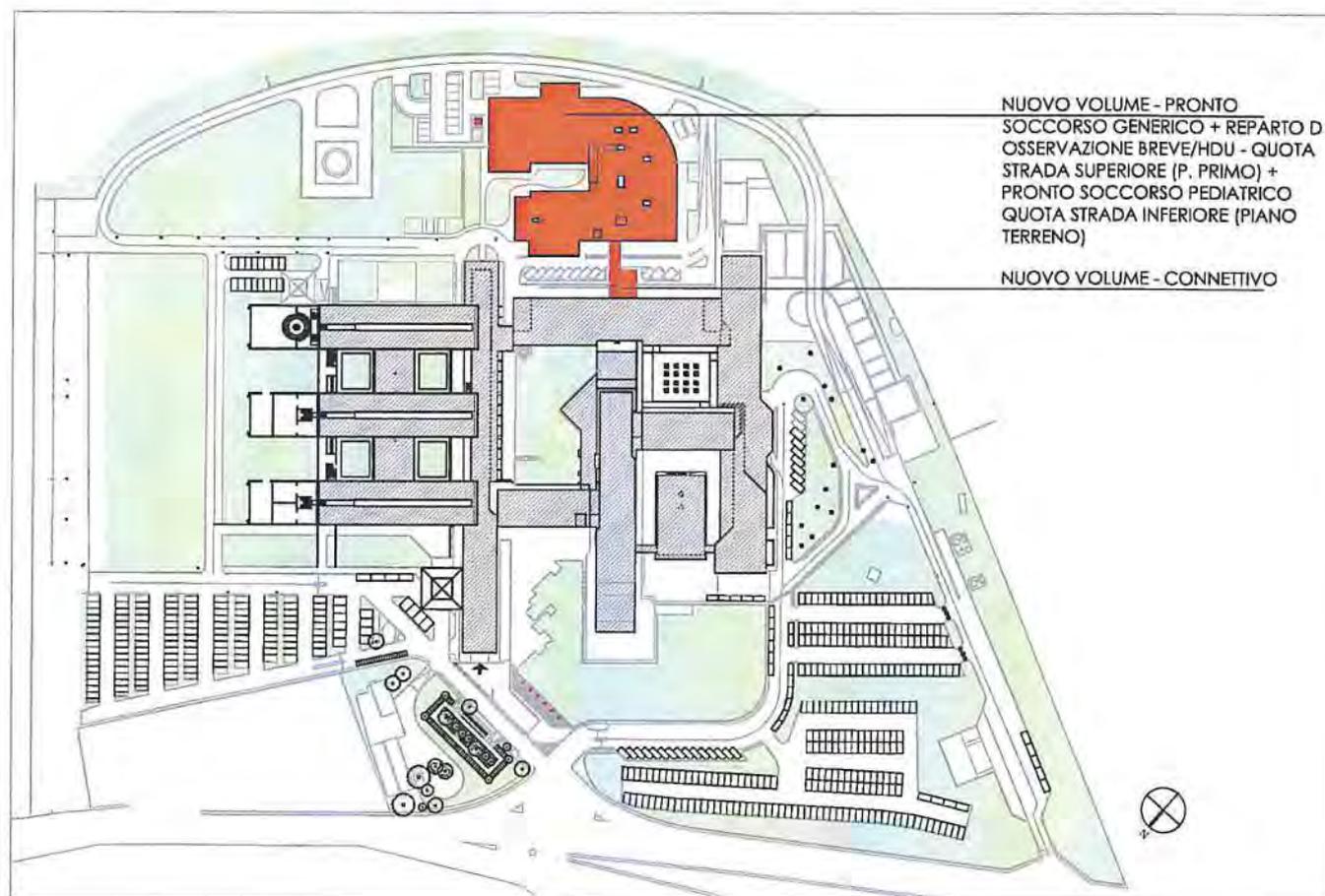
Fermo restando tutto quanto richiesto secondo le norme e leggi vigenti per la definizione dei contenuti progettuali oggetto del Servizio, il Comune richiede la realizzazione di un modello di dati interoperabile da consegnare nel formato IFC e nel formato Nativo con cui esso è stato ottenuto.

3.3 Prevalenza contrattuale

La produzione, il trasferimento e la condivisione dei contenuti del progetto avverrà attraverso supporti informativi digitali in un ambiente di condivisione dei dati (ACDat), pur permanendo la prevalenza contrattuale della documentazione consegnata con formattazione PDF oppure PDF/A corredati da "firma digitale" (come previsto dal disciplinare di gara) di tutti gli elaborati oggetto dell'incarico.

3.4 Identificazione del progetto

La presente procedura è finalizzata ad affidare l'incarico di redazione della progettazione integrale definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione con opzione dell'affidamento sia della revisione della progettazione di fattibilità tecnico economica che della direzione dei lavori e del coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, per la realizzazione del nuovo DEA Ospedale Nuovo San Giovanni di Dio a Firenze.



4. SEZIONE TECNICA

Questa sezione stabilisce i requisiti tecnici delle informazioni in termini di hardware, software, infrastrutture tecnologiche, protocollo di scambio dei dati, sistemi di coordinate, livelli di sviluppo e competenze richieste per i servizi di cui all'oggetto.

4.1 Caratteristiche tecniche e prestazionali dell'infrastruttura hardware e software

4.1.1 Infrastruttura hardware

Il Concorrente deve dichiarare nella oGI ogni elemento utile a identificare la dotazione hardware e di rete che intende mettere a disposizione per l'espletamento della prestazione, distinguendola in relazione alle discipline (architettura-struttura-impianti-ecc.) che comporranno il modello federato.

4.1.2 Infrastruttura software

Il Concorrente deve dichiarare la tipologia software attualmente in suo possesso, o che ha in previsione di acquistare, e che intende mettere a disposizione per il soddisfacimento degli obiettivi di modellazione e gestione informativa come specificato nella sezione gestionale del presente documento. I software utilizzati dall'Affidatario dovranno essere basati su piattaforme interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari, in grado di leggere, scrivere e gestire oltre al formato proprietario, anche i file in formato aperto IFC.

L'Affidatario è tenuto ad utilizzare i software, dotati di regolare contratti di licenza d'uso. Qualsiasi aggiornamento o cambiamento di versioni del software da parte dell'Affidatario dovrà essere concordato ed autorizzato preventivamente con la Stazione Appaltante.

4.2 Infrastruttura del Committente

Non vengono fornite indicazioni sulle soluzioni attualmente in uso presso la stazione appaltante anche al fine di non condizionare le proposte dei concorrenti

4.4 Protocollo di scambio dei dati dei modelli e degli elaborati

Lo scopo di questa sezione è di definire i formati utilizzati per la consegna e lo scambio dei dati.

Secondo quanto stabilito dall'articolo 4 del D.M. MIT n° 560 del 1.12.2017 le stazioni appaltanti utilizzano piattaforme interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari., inoltre le informazioni prodotte e condivise tra tutti i partecipanti al progetto sono fruibili senza che ciò comporti l'utilizzo esclusivo di applicazioni tecnologiche commerciali individuali specifiche.

All'interno dell'oGI devono pertanto essere definiti i formati da utilizzare relativamente ai requisiti specifici del progetto, che devono comprendere come minimo:

- file nativi della piattaforma di BIM Authoring
- file dei modelli BIM di disciplina (non aggregati) per tutti i modelli di progettazione e analisi
- file nativi derivanti da software impiegati all'interno del processo per scopi specifici (es. file nativo di software di computo)
- formato file interoperabile: IFC 2x3 o IFC 4, sia singoli che federati, in relazione ai modelli informativi BIM
- file in formato aperto per quanto concerne gli elaborati informativi grafici e documentali (pdf, odt, dxf ecc.)

I modelli BIM di ciascuna disciplina (architettonico, strutture, impianti ecc.) non dovranno superare la dimensione di 170 MB ciascuno.

Permane l'obbligo in capo all'affidatario di utilizzare i parametri hardcoded di IFC per quanto disponibile nello schema adottato (IFC 2x3 – IFC4) limitando quindi l'uso di parametri proprietari esportati ad hoc a quanto non ivi contenuto.

Il Concorrente specificherà nella oGI ogni elemento utile a identificare la metodologia che intende adottare per l'espletamento delle consegne e sulle proprie procedure interne per garantire l'interoperabilità.

4.5 Sistema comune di coordinate

Nella presente sezione si delineano le metodologie riguardanti il sistema di coordinate e le specifiche di riferimento riguardanti le unità di misura e le tolleranze.

Al fine di ottenere dei Modelli con un sistema di coordinate coerente, i modelli federati e i coordinamenti dovranno contenere la medesima georeferenziazione e condividere un identico punto distintivo del progetto, Si suggerisce l'utilizzo di griglie a fili fissi come sistemi di riferimento del progetto e tutti i modelli delle diverse discipline dovranno essere georeferenziati rispetto ad un unico punto di rilevamento.

All'interno del pGI dovranno essere indicati:

- posizione geografica del punto rilevamento;
- definizione di un punto base di progetto;
- rotazione rispetto al nord reale;
- eventuali offset da applicare alle coordinate.

L'unità di misura scelta è il Metro con tolleranze ± 1 mm.

Il Concorrente specificherà nella oGI ogni elemento utile a identificare la metodologia che intende adottare per la gestione dei sistemi di coordinate condivisi.

4.6 Livelli di sviluppo informativo dei modelli BIM

Il livello di sviluppo degli oggetti che compongono i Modelli BIM definisce quantità e qualità del loro contenuto informativo ed è funzionale al raggiungimento degli obiettivi delle fasi cui il modello si riferisce.

Il livello di sviluppo di un oggetto va considerato come risultante della sommatoria delle informazioni di tipo geometrico e non-geometrico (normativo, economico, prestazionale ecc.), che possono essere rappresentate in forma grafica (2D, 3D) e in forma alfanumerica al fine di dare origine ad una più corretta valutazione dei contenuti informativi come tempo, costi, sostenibilità e gestione. Ogni elemento del modello dovrà essere una rappresentazione verificata in termini di dimensioni, forma, posizione, quantità e orientamento della reale installazione e collocazione nel progetto.

Per una trattazione più dettagliata si rimanda alla norma UNI 11337-4:2017.

La Stazione Appaltante nel prospetto seguente identifica i livelli di definizione minimi da implementare nella modellazione informativa con riferimento alle fasi del processo:

	PET	DEFINITIVO	ESECUTIVO
ELEMENTI DEL MODELLO	LOD - LEVEL OF DEFINITION UNI 11337-4:2017		
SITO	B	C	C
ARCHITETTONICO - GENERALE	B	C	D/E*
ARCHITETTONICO – INVOLUCRO	B	C	D
ARCHITETTONICO - ESTERNI	C	D	E
ARCHITETTONICO - FINITURE	---	D	E
ARCHITETTONICO - ARREDI	---	C	D
STRUTTURE-FONDAZIONI	B	C	D
STRUTTURE-FUORI TERRA	B	C	D
IMPIANTI ELETTRICI	B	C	D/E*
IMPIANTI IDRAULICI	B	C	D/E*
IMPIANTI MECCANICI	B	C	D/E*
IMPIANTI MEDICALI	---	C	D/E*
IMPIANTI D'ILLUMINAZIONE	---	C	D/E*
IMPIANTI ANTINCENDIO	---	C	D/E*

D/E* l'utilizzo di componenti che riportano produttore e modello fanno riferimento ad un LOD E. Il progetto può individuare componenti di mercato che in fase costruttiva potranno essere sostituiti da elementi equivalenti per caratteristiche, prestazioni e valore.

4.7 Sistema di classificazione

Per i modelli BIM di tutte le discipline sarà obbligatorio implementare nel sistema informativo un sistema di classificazione e di un sistema di denominazione di file, modelli, oggetti ed elaborati oltre al sistema di classificazione IFC.

Il sistema di classificazione da adottare dovrà poter gestire una classificazione di sistema, di prodotto, di elemento in opera e di materiale. A tale scopo può essere utile l'adozione del sistema Uniclass 2015 opportunamente integrato per la codifica dei materiali.

Il concorrente potrà utilizzare anche un'altra classificazione, oltre all'Uniclass, definendola all'interno del pGI, e giustificandone la scelta. L'aggiudicatario dovrà verificare che ogni elemento della modellazione riporti il corrispondente codice di classificazione il quale dovrà essere coerentemente esportato nei parametri IFC dedicati.

4.8 Competenze di gestione informativa dell'affidatario

I livelli di esperienza, conoscenza e competenza del concorrente devono essere idonei a soddisfare i requisiti minimi necessari per attuare una gestione digitale dei processi informativi del progetto. In particolare, il concorrente dovrà dare prova delle esperienze maturate in merito alla progettazione con ausilio della metodologia BIM. Saranno fattori premianti la comprovata partecipazione a progetti di elevata complessità strutturale e impiantistica e nell'ambito ospedaliero.

Il Concorrente specificherà nella oGI ogni elemento utile ad indentificare la propria esperienza nella gestione informativa tramite un estratto significativo espresso in forma tabellare come mostrato nel prospetto 8 al punto 5.3.9 della norma UNI 11337-6:2017.

5. SEZIONE GESTIONALE

Questa sezione stabilisce i requisiti gestionali minimi per le attività di modellazione e di gestione informativa.

5.1 Ruoli e responsabilità ai fini informativi

Il Concorrente deve identificare e specificare il soggetto che ricoprirà il ruolo di gestore delle informazioni (BIM Manager) e il soggetto che ricoprirà il ruolo di coordinatore delle informazioni (BIM Coordinator) e i modellatori delle informazioni (BIM Specialist), divisi per disciplina, secondo le proprie responsabilità e funzioni all'interno della filiera. Il concorrente, all'interno della propria oGI, dovrà quindi riportare ruolo e nome dei soggetti coinvolti secondo una matrice o organigramma grafico.

Qualsiasi variazione dei soggetti ricoprenti tali ruoli durante il corso del progetto deve essere tempestivamente comunicata alla Stazione Appaltante.

5.2 Strutturazione e organizzazione della modellazione digitale

I modelli, così come gli elaborati, del progetto dovranno essere facilmente identificabili attraverso un codice specifico. La codificazione dovrà integrare come minimo:

- il codice commessa identificativo della gara in oggetto
- la categoria di opere
- il livello di progettazione

È preferibile predisporre una codifica comune per l'identificazione di tutti i modelli e gli elaborati, grafici e/o documentali concordata con la Stazione Appaltante.

A titolo esemplificativo, in via del tutto indicativa e non esaustiva, viene illustrata una possibile codificazione dei modelli e degli elaborati di progetto:

Nome del file: XXX-YYY_IMP_M_D

Dove "XXX-YYY" è il codice della commessa, "IMP" la disciplina (impianti), "M" la tipologia del file (modello) e "D" la fase di progetto (Definitivo).

5.3 Procedure di coordinamento e programmazione temporale della modellazione

L'Affidatario è tenuto ad effettuare, nei tre livelli di progettazione, una periodica attività di coordinamento del contenuto informativo dei diversi oggetti contenuti nei modelli e a darne evidenza anche documentale alla Stazione Appaltante. In particolare, con scadenza regolare, l'Affidatario dovrà fornire alla Stazione Appaltante un report riassuntivo che descriva sinteticamente lo stato di avanzamento e le principali problematiche, risolte o da risolvere, relative ai modelli.

Il Concorrente deve inoltre dare dimostrazione di come intende garantire l'univocità e la congruenza delle informazioni al fine della ragionabilità dei dati tra i diversi modelli ed elaborati.

I modelli devono essere coordinati, verificati e validati secondo la procedura prevista dalla norma UNI 11337-5 capitoli 5.3. Deve essere quindi eseguito il seguente coordinamento:

- LC1: coordinamento dei dati e delle informazioni interne ad un modello grafico singolo;
- LC2: coordinamento dei dati e delle informazioni tra più modelli singoli attraverso la loro aggregazione simultanea;
- LC3: coordinamento tra dati/informazioni/contenuti informativi generati da modelli e dati/informazioni/contenuti informativi non generati da modelli.

Per ciascun livello di coordinamento deve essere redatto un documento che riassume le verifiche effettuate e le eventuali misure di risoluzione delle interferenze intraprese.

Vanno inoltre indicati, per ciascun livello di coordinamento, i responsabili delle attività di verifica informativa.

5.4 Modalità di condivisione dei dati

Ai fini della gestione digitalizzata delle informazioni del progetto, deve essere definito un Ambiente di Condivisione dei Dati (ACDat) accessibile, tracciabile, trasparente, riservato e sicuro, in cui tutti i soggetti accreditati possano condividere le informazioni prodotte, secondo prestabilite regole. L'ACDat dovrà essere strutturato in accordo con quanto indicato nella UNI 11337-4.

Sarà onere dell'Affidatario/i predisporre un ambiente di condivisione dei dati con le caratteristiche sopra riportate. Lo stesso sarà anche responsabile della conservazione e mantenimento della copia di tutte le informazioni in una risorsa sicura e stabile all'interno della propria organizzazione e che renderà disponibile, a seguito di richiesta, alla Stazione Appaltante che avrà accesso ai file di scambio dei dati e ad ogni altro documento od elaborato presente nell'ambiente di condivisione dei dati.

Sarà onere dell'Aggiudicatario caricare i dati, i documenti e gli elaborati sull'Ambiente di condivisione.

Si richiede pertanto di specificare all'interno dell'oGI le caratteristiche dell'ACDat che sarà messo a disposizione per tutta la durata dell'incarico.

5.5 Procedura di verifica dei dati, delle informazioni e dei contenuti informativi

La verifica dei dati, delle informazioni e dei contenuti informativi è condotta sui documenti contenuti nell'ACDat per ciascuna directory, in relazione allo specifico livello di progettazione.

Sono identificati tre livelli di verifica di natura informativa:

- LV1: verifica interna, formale
- LV2: verifica interna, sostanziale
- LV3: verifica indipendente, formale e sostanziale (eseguita dalla Stazione Appaltante all'interno dell'ACDat)

Il Concorrente dovrà specificare nell'oGI il flusso e la procedura di validazione per il livello di verifica LV1 e LV2 definendo:

- le modalità con cui i modelli, gli oggetti e/o gli elaborati vengono sottoposti a validazione in merito alla loro emissione, controllo degli errori e nuove necessità di coordinamento;
- i contenuti informativi oggetto di una periodica revisione;

- frequenza con cui i contenuti informativi sono soggetti a revisione.

5.6 Modalità di archiviazione e consegna finale dei modelli, oggetti e degli elaborati informativi

Una volta superata la verifica LV3, tutti i dati, le informazioni e i contenuti informativi verranno archiviati nella directory Archiviazione garantendone l'accessibilità alla Stazione Appaltante, almeno sino alla fine dell'incarico, momento in cui l'Affidatario è tenuto a consegnare alla Stazione Appaltante una copia dei dati, delle informazioni e dei contenuti informativi ivi contenuti, compresi i modelli informativi in formato proprietario e in formato aperto.

Al termine di ciascun livello di progettazione, i dati, le informazioni e i contenuti informativi diventano proprietà della Stazione Appaltante. Tali contenuti saranno utilizzati per le successive fasi di costruzione e di gestione dell'area di progetto, nel rispetto delle normative a tutela della privacy e del diritto d'autore.

5.7 Tutela e sicurezza del contenuto informativo

Tutte le informazioni di progetto dovranno essere trattate con riserbo e sicurezza e non possono essere rese pubbliche senza uno specifico consenso della Stazione Appaltante. Tutta la catena di fornitura dovrà adottare queste politiche per la tutela e la sicurezza del contenuto informativo. Tutte le informazioni saranno conservate e scambiate all'interno dell'ambiente di condivisione dei dati. Le eventuali modifiche alla denominazione o la struttura dell'area di lavoro dell'ambiente condiviso di dati devono essere esplicitamente concordate con la Stazione Appaltante.



AZIENDA U.S.L. TOSCANA CENTRO

DIPARTIMENTO AREA TECNICA

SOS GESTIONE INVESTIMENTI OSPEDALI FIRENZE

SERVIZIO ATTINENTE ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA

PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA/DEL:

- **PROGETTAZIONE INTEGRALE DEFINITIVA ED ESECUTIVA;**
- **COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE,**

CON OPZIONE DELL'AFFIDAMENTO DELLA:

- **REVISIONE DELLE PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA;**
- **DIREZIONE DEI LAVORI E DEL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE,**

PER LA

REALIZZAZIONE NUOVO DEA OSPEDALE NUOVO SAN GIOVANNI DI DIO FIRENZE

CUP: D11B19000760006

CIG:

BRIEF DI GARA

(ELEMENTI ESSENZIALI PER LA GARA D'APPALTO)

Il **Responsabile Unico del procedimento**, ai sensi dell'art. 31 del Codice, è l'Ing. **Luca Meucci**, Direttore della SOC Gestione Investimenti Zona Firenze del Dipartimento Area Tecnica dell'Azienda USL Toscana centro.

Il **Responsabile del Procedimento di gara**, ai sensi dell'art. 6 della L. 241/1990, è il Dott. **Massimo Martellini**, Direttore della SOC Appalti e Supporto Amministrativo del Dipartimento Area Tecnica dell'Azienda USL Toscana centro.

2.1 DOCUMENTI DI GARA

La documentazione di gara comprende:

- 1) Progetto di Fattibilità Tecnico Economica approvato con del. D.G. n. 1234 del 29/10/2020 e successive modifiche, costituito dalla documentazione di cui all'elenco elaborati allegato A1 al presente documento;
- 2) Capitolato d'Oneri;
- 3) Determinazione del corrispettivo;
- 4) Bando di gara;
- 5) Disciplinare di gara con la modulistica da presentare a corredo dell'offerta;
- 6) Schema di Disciplinare d'incarico;
- 7) Capitolato Informativo;

La documentazione di gara è disponibile sul sito internet: <http://start.e.toscana.it>.

3. OGGETTO E IMPORTO A BASE DI GARA

L'appalto comprende unitariamente tutte le prestazioni professionali, a partire dalla redazione del progetto definitivo ed esecutivo, sulla base del precedente livello "Fattibilità Tecnico Economica" già elaborato ed approvato con delibera D.G. n. 1234 del 29/10/2020 e successive modifiche, fino allo svolgimento delle attività di direzione lavori, di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione e delle prestazioni integrative, necessarie per la riqualificazione dell'Ospedale del Mugello a Borgo S. Lorenzo (FI), mediante lavori di ristrutturazione ed ampliamento con adeguamento sismico.

Un unico affidamento di tutte le prestazioni professionali necessarie è reso opportuno da motivi di organicità di approccio tecnico-economico, di razionalità, efficienza ed efficacia delle azioni di direzione dell'esecuzione del contratto e quindi nonché di contenimento dei tempi ed economia degli atti amministrativi.

L'importo dei lavori cui si riferiscono i servizi oggetto del presente Disciplinare è stimato in € 20.198.168,20, oltre IVA di legge.

L'importo del corrispettivo è stato calcolato ai sensi del decreto del Ministero della giustizia 17 giugno 2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del Codice" (in seguito: D.M. 17.6.2016) e, per le attività oggetto dell'incarico, ammonta complessivamente ad € **2.377.704,64** compreso le prestazioni con opzione e le prestazioni integrative.

L'importo posto a base di gara, in considerazione dell'elevato grado di definizione tecnica ed organizzativa del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (approvato con del. D.G. n. 1234 del 29/10/2020) è stato ricavato applicando agli importi come sopra calcolati una riduzione del 20% per un importo complessivo di € **1.902.163.71** (Euro **unmilionenovecentocinquantaseimilacentosessantatre/71**) al netto di oneri previdenziali e fiscali.

L'importo dei lavori cui si riferiscono i servizi oggetto del presente Disciplinare è stimato in € **20.198.168,20** oltre IVA di legge, riferito alle seguenti classi e categorie di cui al Decreto del Ministero della Giustizia 17 giugno 2016:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.10	Poliambulatori, Ospedali, Istituti di ricerca, Centri di riabilitazione, Poli scolastici, Università, Accademie, Istituti di ricerca universitaria	1,20	7 510 469,37	4,7771871700 %
STRUTTURE	S.06	Opere strutturali di notevole importanza costruttiva e richiedenti calcolazioni particolari - Verifiche strutturali relative - Strutture con metodologie normative che richiedono modellazione particolare: edifici alti con necessità di valutazioni di secondo ordine.	1,15	6 993 319,28	4,8286334400 %
IMPIANTI	IA.01	Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio	0,75	1 035 341,74	6,9261465900 %
IMPIANTI	IA.02	Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico	0,85	2 277 751,82	5,8641610800 %
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	2 381 285,99	5,8136843600 %

Tabella 1 - Classi e Categorie costituenti l'opera

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 48, comma 2, del Codice, costituiscono, come dal documento "Determinazione dei compensi", allegato alla documentazione di gara:

- a) **prestazione principale** tutte le prestazioni, sia della fase di progettazione che di quella esecutiva, relative alle opere della categoria **E10**;
- b) **prestazioni secondarie** tutte le prestazioni, sia della fase di progettazione che di quella esecutiva, relative alle altre categorie **S06, IA.01, IA.02 e IA.04**.
- c) **prestazioni integrative**, sono le prestazioni richieste relative alla redazione per la presentazione delle pratiche edilizie e/o autorizzative presso i vari Enti interessati dal procedimento, al deposito dell'attestazione di agibilità con tutta la documentazione relativa, dall'accatastamento dell'edificio.

Come meglio dettagliato nel documento "Determinazione dei compensi", i compensi posti a base di gara sono così costituiti, tenendo conto dei servizi in affidamento opzionale:

Tabella n. 2- Tariffe

PRESTAZIONE	PRESTAZIONI ORDINARIE		PRESTAZIONI INTEGRATIVE	
	IN AFFIDAMENT O	IN OPZIONAL E	IN AFFIDAMENT O	OPZIONAL E
FASE DI PROGETTAZIONE				
REVISIONE PFTE			32.000,00	
PROGETTAZIONE DEFINITIVA	586.739,43			
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	450.800,06			
REDAZIONE PRATICHE ENTI			8.400,00	
DEPOSITO PRATICHE ENTI			2.000,00	
FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI				
DIREZIONE LAVORI E CSE		810.624,22		
REDAZIONE PRATICHE ENTI				3.600,00
DEPOSITO PRATICHE ENTI				4.000,00
AGGIORNAMENTO CATASTALE				4.000,00
TOTALI	1.037.539,49	810.624,22	42.400,00	11.600,00

Tabella 2.1 - Tariffa con dettaglio delle spese ed oneri accessori

Servizio	Importo stimato €
Compenso per prestazioni professionali	€ 1.654.882,43
Spese ed oneri accessori (al 13.00%)	€ 247.281,28
Importo totale complessivo a base di gara (esclusa IVA e oneri)	€ 1.902.163.71

4. DURATA DELL'APPALTO

Le prestazioni oggetto dell'appalto devono essere eseguite nei seguenti tempi massimi:

- Revisione del progetto di Fattibilità Tecnico Economica approvato (opzionale): entro **45 (quarantacinque)** giorni dalla data di ricezione dell'ordine di servizio emesso dal responsabile del procedimento.
- Progettazione Definitiva: entro **120 (centoventi)** giorni naturali e consecutivi dalla data di emissione dell'ordine di servizio emesso dal responsabile del procedimento per l'avvio dell'attività.
- Progettazione Esecutiva (comprendente la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento): entro **90 (novanta)** giorni naturali e consecutivi dalla data di emissione dell'ordine di servizio emesso dal responsabile del procedimento per l'avvio dell'attività.

- Prestazioni integrative in fase di Progettazione: redazione ed il deposito delle pratiche di tipo edilizio (titoli abilitativi, , etc.) o di rinnovo e/o autorizzative e/o deposito presso gli Enti competenti) entro **30 (trenta)** giorni dalla data di ricezione dell'ordine di servizio emesso dal responsabile del procedimento.
- le attività di Direzione Lavori, Contabilità Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione (opzionali) si svolgeranno per il periodo corrispondente all'esecuzione dei lavori, a partire dalla data della consegna dei lavori stessi fino al completamento del collaudo e per ogni altro tempo antecedente o successivo necessario all'istruttoria e alla predisposizione degli atti preliminari all'inizio dei lavori, ovvero alla completa definizione degli aspetti tecnici, amministrativi e contabili connessi alla esecuzione ed utilizzazione dell'opera.
- Prestazioni integrative in fase di Esecuzione lavori (opzionale): redazione e deposito delle pratiche di tipo edilizio (titoli abilitativi per varianti, etc., fine lavori) o di rinnovo e/o autorizzative e/o deposito presso gli Enti competenti, , compresa l'agibilità e l'accatastamento) entro **30 (trenta)** giorni dalla data di ricezione dell'ordine di servizio emesso dal responsabile del procedimento..

5 UNITA' MINIME STIMATE

Nella tabella3 sottostante sono indicati i ruoli necessari per la costituzione del Gruppo di Progettazione e dell'Ufficio Direzione Lavori con i relativi requisiti professionali e le unità minime:

Tabella 3

RUOLO	REQUISITI	UNITA'
Responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche	Requisiti professionali e abilitativi previsti dalle norme e dagli ordinamenti professionali vigenti, nei limiti delle rispettive competenze	Può coincidere con una delle altre figure previste nella presente tabella
FASE DI PROGETTAZIONE		
Progettista/i Civile – Architettonico	Requisiti professionali e abilitativi previsti dalle norme e dagli ordinamenti professionali vigenti, nei limiti delle rispettive competenze	Il Gruppo di Progettazione dovrà essere composto complessivamente da almeno 5 (cinque) unità E' possibile che ciascuna figura professionale coincida con una delle altre figure previste nella presente tabella, purché sia in possesso
Progettista/i Civile – Strutturista	Requisiti professionali e abilitativi previsti dalle norme e dagli ordinamenti professionali vigenti nei limiti delle rispettive competenze	
Progettista/i Impiantista Termo-Meccanico, Termotecnico	Requisiti professionali e abilitativi previsti dalle norme e dagli ordinamenti professionali vigenti, nei limiti delle rispettive competenze	
Progettista/i - Impiantista Elettrico, Elettrotecnico	Requisiti professionali e abilitativi previsti dalle norme e dagli ordinamenti professionali vigenti, nei limiti delle rispettive competenze	
Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione	Tecnico abilitato quale "Coordinatore della sicurezza nei cantieri", ai sensi del Titolo IV D.Lgs. 81/08 e s.m.i., in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/2008)	
Progettista esperto in materia di Prevenzione Incendi	Tecnico abilitato quale "Professionista antincendio" iscritto negli appositi elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'articolo 16 del D.Lgs. 139/2006, in possesso quindi dei requisiti richiesti dal DM 05/08/2011 e iscritto all'albo professionale di competenza	

Progettista esperto in Acustica	Tecnico competente in acustica ambientale, in possesso dei titoli di studio e dell'esperienza professionale richiesti dall'art. 2, commi 6, 7 e 8 della L. 447/1995 e iscritto negli appositi elenchi regionali	delle necessarie qualifiche ed abilitazioni In caso di RTP deve essere
BIM Specialist	Tecnico in grado di elaborare i modelli grafici e gli oggetti parametrici, di estrarre i dati dai modelli, dagli elaborati e dagli oggetti, di modificare i modelli e gli oggetti a seguito dell'esito delle procedure di coordinamento multidisciplinare, di modificare i modelli e gli oggetti a seguito di revisioni del progetto	Ne è richiesto almeno uno per ogni "Categoria d'opera" evidenziata in Tabella 1 (almeno 5 unità)
BIM Coordinator	Tecnico in grado di gestire e coordinare il lavoro su una o più discipline specifiche nell'ambito del progetto (es: architettura, strutture, impianti, etc.). Il BIM coordinator è in grado di utilizzare gli strumenti software necessari per il coordinamento delle attività di redazione, controllo e gestione del progetto. È competente in materia di software di BIM authoring per le diverse discipline ed è in grado di comprendere, utilizzare ed aggiornare la documentazione tecnica ed operativa della commessa per la produzione degli elaborati e dei modelli (standard e procedure).	Richiesta almeno una unità
BIM Manager	Tecnico in grado di gestire e coordinare progetti BIM multidisciplinari. È il responsabile della gestione e del coordinamento delle informazioni per i fornitori coinvolti nei servizi di progettazione, realizzazione e gestione dell'opera. È il responsabile dell'implementazione dei processi e della strategia BIM, della redazione della documentazione tecnica ed operativa per la produzione degli elaborati e dei modelli (standard e procedure). È in grado inoltre di utilizzare gli strumenti software necessari per il coordinamento delle attività di redazione, controllo e gestione del progetto BIM. Conosce le caratteristiche principali e le modalità di utilizzo dei software di BIM authoring per la redazione dei modelli BIM per più discipline (architettura, strutturale, impiantistica, ambientale, etc.).	Richiesta almeno una unità
FASE DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI		
RUOLO	REQUISITI	UNITA'
Direttore dei lavori	Requisiti professionali e abilitativi previsti dalle norme e dagli ordinamenti professionali vigenti, nei limiti delle rispettive competenze	L'Ufficio di Direzione Lavori dovrà essere

Direttore/i Operativo/i – Strutturista	Requisiti professionali e abilitativi previsti dalle norme e dagli ordinamenti professionali vigenti, nei limiti delle rispettive competenze	composto complessivamente da almeno 5 (cinque) unità E' possibile che ciascuna figura professionale coincida con una delle altre figure previste nella presente tabella, purché sia in possesso delle necessarie qualifiche ed abilitazioni
Direttore/i Operativo/i Impiantista Termo Meccanico, Termotecnico	Requisiti professionali e abilitativi previsti dalle norme e dagli ordinamenti professionali vigenti, nei limiti delle rispettive competenze	
Direttore/i Operativo/i – Impiantista Elettrico, Elettrotecnico	Requisiti professionali e abilitativi previsti dalle norme e dagli ordinamenti professionali vigenti, nei limiti delle rispettive competenze	
Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione	Tecnico abilitato quale "Coordinatore della sicurezza nei cantieri" ai sensi del Titolo IV D.Lgs. 81/08 e s.m.i., in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/2008)	
Direttore/i Operativo/i - Esperto in materia di prevenzione incendi	Tecnico abilitato quale "Professionista antincendio" iscritto negli appositi elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'articolo 16 del D.Lgs. 139/2006, in possesso quindi dei requisiti richiesti dal DM 05/08/2011 e iscritto all'albo professionale di competenza	
PRESTAZIONI INTEGRATIVE		
RUOLO	REQUISITI	UNITA'
Pratica catastale, predisposizione delle eventuali pratiche di rinnovo e/o autorizzative presso gli Enti territoriali competenti, compresa l'agibilità	Requisiti professionali e abilitativi previsti dalle norme e dagli ordinamenti professionali vigenti, nei limiti delle rispettive competenze	Può coincidere con una delle altre figure previste nella presente tabella

7.1 REQUISITI DI IDONEITÀ

Per i professionisti che espletano l'incarico oggetto dell'appalto

- **Iscrizione agli appositi albi professionali** previsti per l'esercizio dell'attività oggetto di appalto del soggetto personalmente responsabile dell'incarico.

Per il professionista che espleta l'incarico di coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione:

- I requisiti di cui all'art. 98 del D.lgs. 81/2008.

Per il professionista che espleta l'incarico di Tecnico abilitato quale "Professionista antincendio":

- iscrizione negli appositi elenchi del Ministero dell'interno di cui all'articolo 16 del D.Lgs.139/2006 e requisiti richiesti dal DM 05/08/2011, oltre all'iscrizione all'albo professionale di competenza.

Per il professionista che espleta l'incarico di Tecnico competente in acustica ambientale:

- possesso dei titoli di studio e dell'esperienza professionale richiesti dall'art. 2, commi 6, 7 e 8 della L. 447/1995 e iscrizione negli appositi elenchi regionali.

Per il professionista che espleta l'incarico di BIM Manager:

- possesso della certificazione BIM Manager secondo UNI 11337-7 e UNI/PdR 78:2020 con relativa iscrizione nell'apposito elenco di ACCREDIA.

7.2 REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA

a) **Fatturato globale minimo** per servizi di ingegneria e di architettura relativo ai migliori tre degli ultimi cinque esercizi disponibili antecedenti la data di pubblicazione del bando per un importo pari a 2 (due) volte l'importo posto a base di gara e cioè non inferiore ad € 3.804.327,42.

Tale requisito è richiesto al fine di provare l'affidabilità dei partecipanti alla gara, tenuto conto del valore economico dell'appalto e della complessità delle prestazioni.

7.3 REQUISITI DI CAPACITÀ TECNICA E PROFESSIONALE

- a) **un elenco di servizi di ingegneria e di architettura espletati negli ultimi dieci anni** antecedenti la data di pubblicazione del bando e relativi ai lavori di ognuna delle categorie e ID indicate nella successiva tabella 4 e il cui importo complessivo, per ogni categoria e ID, è almeno pari a **2 volte** l'importo stimato dei lavori della rispettiva categoria e ID. Gli importi minimi dei lavori per categoria e ID sono riportati nella seguente tabella 4.
- b) **servizi "di punta"** di ingegneria e architettura espletati negli ultimi dieci anni antecedenti la data di pubblicazione del bando, con le seguenti caratteristiche: l'operatore economico deve aver eseguito, per ciascuna delle categorie e ID, della successiva tabella, due servizi per lavori analoghi, per dimensione e caratteristiche tecniche, a quelli oggetto dell'affidamento, di importo complessivo, per ogni categoria e ID almeno pari a **0,80 volte** il valore della medesima.

Il predetto requisito non è frazionabile. Il divieto di frazionamento riguarda il singolo servizio di ogni "coppia di servizi di punta" relativi alla singola categoria e ID che deve essere espletato da un unico soggetto. Pertanto, nella singola categoria ed ID, i due servizi di punta possono essere stati svolti da due diversi componenti del raggruppamento, per un importo complessivo pari a quello richiesto, nel singolo ID, nella colonna 5 della tabella 4 che segue:

Tabella 4

Categoria e ID delle opere	Descrizione	Valore dell'opera per classe e categoria	Importo minimo richiesto per il requisito di cui alla lett. a)	Importo minimo totale richiesto per i servizi di punta di cui alla lett. b)
E.10	EDILIZIA	€ 7 510 469,37	€ 15 020 938,75	€ 6 008 375,50
S.06	STRUTTURE SPECIALI	€ 6 993 319,28	€ 13 986 638,57	€ 5 594 655,43
IA.01	IMPIANTI IDRICO SANITARI	€ 1 035 341,74	€ 2 070 683,47	€ 828 273,39
IA.02	IMPIANTI MECCANICI	€ 2 277 751,82	€ 4 555 503,63	€ 1 822 201,45
IA.04	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	€ 2 381 285,99	€ 4 762 571,98	€ 1 905 028,79

Come stabilito dalle Linee Guida dell'A.N.A.C. n. 1, "ai fini della qualificazione, nell'ambito della stessa categoria edilizia, le attività svolte per opere analoghe a quelle oggetto dei servizi da affidare (non necessariamente di identica destinazione funzionale) sono da ritenersi idonee a comprovare i requisiti quando il grado di complessità sia almeno pari a quello dei servizi da affidare. Esemplicando, l'aver svolto servizi tecnici per la realizzazione di ospedali (E.10), caratterizzati dal grado di complessità pari a 1,20, può ritenersi idoneo a comprovare requisiti per servizi tecnici caratterizzati da pari complessità, quali quelli per la realizzazione di tribunali (E.16), o da minore complessità, quali quelli per la realizzazione di scuole (E.09 con grado di complessità pari a 1,15). Tale criterio è confermato dall'art. 8 del

D.M. 17 giugno 2016, ove afferma che "gradi di complessità maggiore qualificano anche per opere di complessità inferiore all'interno della stessa categoria d'opera".

Le considerazioni di cui sopra sono applicabili alle opere inquadrabili nelle attuali categorie "edilizia", "strutture", "viabilità", ma non appaiono, di regola, estensibili ad ulteriori categorie.

c) Personale

- **Per i soggetti organizzati in forma societaria o consortile: numero medio annuo di personale tecnico, utilizzato negli ultimi tre anni, non inferiore a n. 20** unità che corrisponde a n. 2 volte le unità di personale minime stimate per l'esecuzione delle prestazioni di cui al presente appalto.

- **Per il professionista singolo o l'associazione di professionisti: numero di unità di personale tecnico non inferiore a n. 20** unità che corrisponde a n. 2 volte le unità di personale minime stimate per l'esecuzione delle prestazioni di cui al presente appalto, da raggiungere anche mediante la costituzione di un raggruppamento temporaneo di professionisti.

Si precisa che il personale tecnico comprende i seguenti soggetti:

- i soci attivi;
- i dipendenti;
- i direttori tecnici;
- i collaboratori con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su base annua;
- i consulenti iscritti ai relativi albi professionali ove esistenti, muniti di partita IVA e che firmino il progetto, ovvero firmino i rapporti di verifica del progetto ovvero facciano parte dell'Ufficio direzione lavori e che abbiano fatturato nei confronti del concorrente una quota superiore al cinquanta per cento del proprio fatturato annuo risultante dall'ultima dichiarazione IVA.

10. SOPRALLUOGO

Ai fini della presentazione dell'offerta, non è prevista alcuna visita dei luoghi.

13.5 GARANZIA PROVVISORIA E IMPEGNO

L'offerta è corredata da:

- una garanzia provvisoria (paragrafo 13.5.1);
- una dichiarazione di impegno a rilasciare la garanzia fidejussoria definitiva (paragrafo 13.5.2).

13.5.1 LA GARANZIA PROVVISORIA

Come definita dall'art. 93 del Codice, è pari al 2 per cento del "prezzo base" indicato nel bando di gara sotto forma di cauzione o di fidejussione, a scelta dell'offerente a favore dell'AZIENDA USL TOSCANA CENTRO, Piazza Santa Maria Nuova, 1 - 50122 Firenze.

Ai sensi del comma 10 dello stesso articolo non si richiede tale garanzia per gli appalti di servizi aventi ad oggetto la redazione della progettazione e del piano di sicurezza e coordinamento e ai compiti di supporto alle attività del responsabile unico del procedimento. Pertanto con i termini "prezzo base indicato nel bando o nell'invito" si intende la quota parte del presente appalto relativa alla prestazione di "Direzione e contabilità dei lavori", al "Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione" nonché alle "Prestazioni integrative" di cui alla precedente tabella 2.

14. CONTENUTO DELLA BUSTA B – OFFERTA TECNICA

14.1 LA DOCUMENTAZIONE TECNICA

La busta “B – Offerta Tecnica” dovrà contenere, a pena di esclusione dalla procedura di gara, la documentazione costituita dalle nr. 4 Relazioni denominate A1), A2), B) ed E) con gli allegati obbligatori, come di seguito dettagliato:

Con riferimento al criterio “**A -professionalità e adeguatezza dell’offerta**” indicato nella Tabella 6 di cui al Paragrafo 16 sub 16.1, dovranno essere prodotti i seguenti elaborati:

RELAZIONE A1): Tale documento deve presentare **due servizi di progettazione** espletati negli ultimi dieci anni¹ antecedenti la data di pubblicazione del bando relativi a interventi ritenuti dall’operatore economico significativi della propria capacità a realizzare la prestazione **sotto l’aspetto architettonico, strutturale ed impiantistico** oggetto di gara (come meglio specificato nei criteri motivazionali, **sub-criterio A.1**), scelti fra interventi qualificabili affini a quelli oggetto dell’affidamento.

La documentazione richiesta deve essere predisposta, per ciascun servizio di progettazione, in massimo n. 10 fasciate in formato A4 per la parte descrittiva e n. 5 fasciate in formato A3 per la parte contenente disegni, fotografie, tabelle, grafici, etc.; ulteriori fasciate in formato A4 o A3 oltre il massimo consentite per ogni servizio non verranno prese in considerazione né valutate dalla Commissione giudicatrice.

RELAZIONE A2): Tale documento deve presentare **due servizi di direzione lavori ed eventuale coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione** espletati negli ultimi dieci anni¹ antecedenti la data di pubblicazione del bando, relativi a interventi ritenuti dall’operatore economico significativi della propria capacità a realizzare la prestazione (come meglio specificato nei criteri motivazionali, **sub-criterio A.2**), scelti fra interventi qualificabili affini a quelli oggetto dell’affidamento.

La documentazione richiesta deve essere predisposta, per ciascun servizio di direzione lavori ed eventuale coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, in massimo n. 10 fasciate in formato A4 per la parte descrittiva e n. 5 fasciate in formato A3 per la parte contenente disegni, fotografie, tabelle, grafici, etc.; ulteriori fasciate in formato A4 o A3 oltre il massimo consentito per ogni servizio non verranno prese in considerazione né valutate dalla Commissione giudicatrice.

N.B.:

Per le Relazioni A1) e A2), per uniformità di lettura e per consentire la valutazione sulla scorta dei criteri motivazionali sopra riportati, ciascuna Relazione dovrà riportare i dati significativi degli interventi delle prestazioni effettuate come di seguito esplicitato:

- **Titolo:** Denominazione dell’intervento;

- **Identificativo prestazioni:** Importo dei lavori dell’intervento, complessivo e suddiviso per classi e categorie, per ognuna delle quali indicare la prestazione svolta e il professionista personalmente responsabile;

¹ Si evidenzia che la scelta di fare riferimento ai servizi espletati negli ultimi dieci anni, in deroga a quanto previsto nelle Linee Guida Anac n.1 (aggiornate con Delibera del Consiglio dell’Autorità n. 417 del 15 maggio 2019), è dettata dalla necessità che l’aggiudicatario abbia avuto recentemente la struttura e le capacità tecniche progettuali per la progettazione e direzione dell’esecuzione di un intervento complesso come quello posto a base di gara, cosa che non sarebbe garantita se venissero considerati servizi espletati molto tempo fa.

- **Committente:** Dati relativi alla esatta individuazione del committente dell'opera con i relativi recapiti, ivi compresi gli eventuali nominativi e recapiti dei soggetti preposti dal committente all'esecuzione dell'opera, ai quali ci si riserva di chiedere informazioni sul servizio svolto dal concorrente;

- **Localizzazione:** Dati relativi alla esatta localizzazione dell'intervento corredati dalle coordinate per la georeferenziazione per la sua eventuale individuazione web e per la sua eventuale verifica in loco;

- **Date:** Date di inizio e conclusione del servizio e dell'intervento se lo stesso è già stato realizzato, da comprovarsi a richiesta con la produzione di idonei documenti atti a dimostrarne la veridicità (per interventi pubblici: delibera di affidamento dell'incarico, delibera di approvazione del collaudo provvisorio; per interventi privati: comunicazione del soggetto committente che confermi l'affidamento dell'incarico, comunicazione del soggetto committente di conclusione dell'intervento; quanto precede è da intendersi a titolo indicativo e non esaustivo, ritenendo che possano comunque essere prodotte altre documentazioni che in ogni caso attestino in modo inequivocabile quanto richiesto);

- **Dichiarazione:** espressa dichiarazione di aver concluso il servizio senza alcun contenzioso con il committente.

Per ognuna delle due relazioni, qualora il concorrente indichi un numero di servizi superiore a due, non saranno presi in considerazione ulteriori servizi oltre i due ordinati per tempo di esecuzione decrescente dal più recente.

Non sono computati nel numero di facciate/schede, le copertine ed indici.

Alla documentazione di cui sopra non dovrà essere allegata qualsivoglia altra documentazione aggiuntiva.

Con riferimento al criterio "**B - Caratteristiche metodologiche dell'offerta**" indicato nella Tabella 6 di cui al Paragrafo 16 sub 16.1, dovranno essere prodotti i seguenti elaborati:

RELAZIONE B): una relazione tecnica che illustri le attività che si intendono svolgere e il metodo di esecuzione delle stesse, mettendo in evidenza quanto stabilito per la definizione dei sub-criteri assegnati (come meglio specificato nei criteri motivazionali, **sub-criteri da B.1 a B.3**). La relazione tecnica dovrà essere organizzata in maniera tale che possano evincersi le peculiarità e le caratteristiche progettuali proposte su cui attribuire i punteggi per sub criteri; in particolare dovranno essere evidenziati il valore, i processi innovativi e i tipi di strumenti e di risorse umane che si intendono impiegare, anche con riferimento alla strumentazione all'organizzazione del servizio, sia in fase di progettazione che di direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza.

La relazione dovrà pertanto essere articolata secondo le sezioni di seguito indicate nella successiva tabella 5:

Tabella 5

B1)	Metodologia, principi e criteri organizzativi nello svolgimento dell'attività di PROGETTAZIONE - Risorse umane e strumentali che saranno impiegate.
B2)	Metodologia, principi e criteri organizzativi nello svolgimento dell'attività di PROGETTAZIONE - Indagini, Analisi dati e verifiche requisiti. - Valore tecnico delle azioni proposte concernenti i vincoli, le interferenze ed il contesto generale in cui si realizza l'opera.

B3)	<p>Metodologia, principi, criteri organizzativi e proposte aggiuntive dell'attività di DIREZIONE LAVORI e COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE LAVORI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costituzione e all'organizzazione dell'ufficio di direzione lavori, attività di controllo, modalità di interazione/integrazione con la committenza, accettazione dei materiali, prove e collaudi funzionali, gestione subappalti e sub affidamenti, sospensioni, controllo rispetto cronoprogramma, etc.; - Aspetti di coordinamento della sicurezza, allestimento e organizzazione del cantiere al fine dell'uso razionale degli spazi occupati e alla tutela della sicurezza dei lavoratori e di terzi, sviluppo del cantiere secondo le modalità di gestione per fasi successive (accantieramento, viabilità, aree di deposito materiale, utilities, sistemi di estrazione, movimentazione e accumulo temporaneo del materiale derivante da scavi, etc.) e le modalità di interazione/integrazione con la committenza.
-----	--

Tale relazione B) deve essere predisposta in massimo n. 20 facciate in formato A4; si precisa che la Commissione giudicatrice non valuterà il contenuto eccedente il numero di facciate indicate. Non sono computati nel numero delle facciate le copertine ed indici.

Qualora il concorrente produca la suddetta relazione con un numero di facciate superiore a quello sopra stabilito, le facciate eccedenti (dalla ventunesima in poi) non saranno prese in considerazione ai fini della valutazione.

Alla Relazione dovranno essere allegati i seguenti documenti da considerarsi obbligatori e che non saranno conteggiati dalla Commissione ai fini del superamento del numero max di facciate previsto per la Relazione stessa:

- la **scheda “COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI PROGETTAZIONE E UFFICIO DIREZIONE LAVORI”**, sulla base del modello **allegato B.3** al presente disciplinare di gara, costituito dalle unità minime previste nella tabella3 del precedente paragrafo 5.1, oltre che dalle eventuali unità aggiuntive proposte, con la specificazione -per ciascun professionista ivi indicato - della relativa qualifica professionale, del numero e data d'iscrizione all'albo, della società di appartenenza e dell'esatto ruolo svolto all'interno del Gruppo di Progettazione e Ufficio Direzione Lavori.
- Le **schede “CURRICULUM VITAE”**, ai fini della valutazione della capacità professionale il concorrente potrà presentare i delle figure professionali componenti il gruppo di progettazione e ufficio direzione lavori, da redigere sulla base del modello **allegato B.1**al presente disciplinare di gara. Si specifica che il curriculum vitae di ciascun professionista non dovrà superare le 6 facciate in formato A4 e le ulteriori facciate non saranno oggetto di valutazione da parte della Commissione.

Alla Relazione B) non dovrà essere allegata qualsivoglia altra documentazione aggiuntiva rispetto a quella sopra indicata.

N.B.: le risorse umane e strumentali che vengono proposte e dichiarate nella Relazione si tradurranno in una obbligazione contrattuale dal momento che l'intera offerta andrà a costituire parte integrante del disciplinare di incarico che l'affidatario sarà chiamato a sottoscrivere.

Con riferimento al criterio **“E - Criteri ambientali minimi e Metodi e strumenti specifici di modellazione per la progettazione (BIM)”** indicato nella Tabella 6 di cui al Paragrafo 16 sub 16.1, dovrà essere prodotto il seguente elaborato:

RELAZIONE E): una relazione tecnica articolata secondo le sezioni di seguito indicate:

- **prima sezione**, che dovrà illustrare la capacità di applicare, per lo svolgimento dello specifico servizio richiesto dalla presente procedura di gara, criteri ambientali superiori a quelli minimi indicati nel Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 11/10/2017. La relazione tecnica, prima sezione, dovrà pertanto essere organizzata in maniera tale che possano evincersi i punti della normativa a quali si intende apportare i miglioramenti;
- **seconda sezione**, che dovrà indicare, se presente, il professionista o i professionisti all'interno del gruppo di progettazione esperti sugli aspetti energetici ed ambientali degli edifici.
Al fine della valutazione del requisito, sarà considerato il professionista che ha sostenuto e superato un esame di accreditamento presso Organismi di livello nazionale o internazionale accreditati secondo la norma internazionale ISO/IEC 17024 – “Requisiti generali per gli Organismi che operano nella certificazione del personale” e abilitati al rilascio di una Certificazione energetico-ambientale degli edifici secondo i più diffusi rating systems (LEED, WELL, BREEAM, etc).
- Tali professionisti, che devono avere competenze generali sulla sostenibilità degli edifici e quindi non solo in ambito di efficienza energetica, in via esemplificativa, possono essere: LEED AP, WELL AP, BREEAM AP, etc.

La stazione appaltante potrà verificare il requisito richiedendo lo specifico certificato di accreditamento ISO/IEC 17024 del suddetto Organismo.

Oltre al nominativo del professionista, dovranno essere altresì indicati: i titoli di studio, gli attestati, le certificazioni, etc. che documentino la specifica professionalità richiesta, le esperienze maturate in incarichi specifici, le attività di studio/ricerca e formazione negli ambiti ed in contesti analoghi a quello oggetto di intervento, la qualificazione professionale, alla relativa formazione, le principali esperienze analoghe all'oggetto del contratto ed alla capacità progettuale documentata nell'ambito della progettazione sostenibile.

- **terza sezione**, che dovrà illustrare la capacità di applicare la metodologia BIM, per lo svolgimento dello specifico servizio richiesto dalla presente procedura di gara, attraverso la redazione di una Offerta di Gestione Informativa (oGI) in risposta al Capitolato Informativo presente nella documentazione di gara.
- **quarta sezione**, che dovrà indicare, con riferimento a quanto richiesto nella Tab. 3 i professionisti all'interno del gruppo di progettazione esperti sugli aspetti della progettazione BIM e il professionista che ha sostenuto e superato un esame di accreditamento come BIM Manager presso Organismi di livello nazionale accreditati secondo la norma UNI 11337-7 e UNI/PdR 78:2020 e iscritto nell'apposito elenco di ACCREDIA.
- **quinta sezione**, che dovrà illustrare (attraverso disegni, grafici, immagini, ecc.) i lavori svolti con metodologia BIM che abbiano attinenza riferita ad aspetti tecnologici e morfologici di similarità col servizio oggetto della gara.

Tale documentazione deve essere predisposta in massimo n. 20 facciate in formato massimo A3; si precisa che la Commissione giudicatrice non valuterà il contenuto eccedente il numero di facciate indicate. Non sono computati nel numero delle facciate le copertine ed indici.

Il documento Offerta di Gestione Informativa (OGI) prodotto dal concorrente non sarà computato nel numero massimo di pagine di cui sopra.

Qualora il concorrente produca la suddetta relazione con un numero di facciate superiore a quello sopra stabilito, le facciate eccedenti (dalla diciassettesima in poi) non saranno prese in considerazione ai fini della valutazione.

Dal punto di vista editoriale le relazioni di cui alle lettere che precedono A1), A2), B) ed E) dovranno osservare le seguenti prescrizioni:

- dovranno essere prodotte nei formati precedentemente indicati, attribuendo una numerazione progressiva ed univoca delle pagine e riportando su ciascuna il numero della pagina ed il numero totale di pagine (ad esempio, Pag. 3 di 10);
- la formattazione dei documenti dovrà rispettare i seguenti parametri:
 - font: **arial**
 - font size: **12**;
 - interlinea: **1**;
 - margine sx, dx, sup. e inf.: **1,5**

L'offerta tecnica dovrà essere sottoscritta digitalmente dal concorrente con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di partecipazione di cui al punto 13.1 del presente disciplinare ed inserita sul sistema telematico nell'apposito spazio previsto.

15. CONTENUTO DELLA BUSTA C – OFFERTA ECONOMICA

La busta “C – Offerta economica” contiene, **a pena di esclusione**, l'offerta economica generata dal sistema START determinata mediante:

- a) ribasso percentuale unico da applicarsi sull'importo complessivo stimato posto a base di gara di € **1.902.163.71** (euro unmilionenovecentoduemilacentosessantatre/71) al netto di oneri previdenziali e assistenziali ed IVA. Il ribasso percentuale deve essere espresso in cifre mediante un numero di decimali pari a due.

16. LA VALUTAZIONE DELL'OFFERTA

16.1 CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA

L'aggiudicazione della gara sarà effettuata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo di cui all'art. 95, comma 3, lettera b) del Codice dei Contratti con la valutazione di una Commissione giudicatrice, nominata dalla Stazione Appaltante successivamente alla scadenza del termine per la presentazione delle offerte ai sensi dell'art. 77 del Codice dei Contratti.

Per la valutazione delle offerte la Commissione giudicatrice avrà a disposizione 100 punti, che saranno attribuiti prendendo in considerazione i criteri e i sub-criteri con i relativi fattori ponderali di seguito riportati, come dettagliati nella tabella 6 sottostante.

OFFERTA TECNICA – ELEMENTI QUALITATIVI (max80 punti)

- per il criterio A “professionalità e adeguatezza dell'offerta” fino a 40 punti
- per il criterio B “Caratteristiche metodologiche dell'offerta” fino a 30 punti
- per il criterio E “Criteri ambientali minimi e Metodi e strumenti specifici di modellazione per la progettazione ” fino a 10 punti

OFFERTA ECONOMICA - ELEMENTI QUANTITATIVI (max 20 punti)

– per il criterio C “Ribasso percentuale sull’importo a base d’asta” fino a 20 punti

I contenuti dei criteri motivazionali da impiegare nella fase valutativa delle offerte, in analogia con le indicazioni fornite dalle Linee Guida n. 1 di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, recanti “*Indirizzi generali sull’affidamento dei servizi attinenti all’architettura e all’ingegneria*”, approvate dal Consiglio dell’ANAC con delibera n. 973 del 14 settembre 2016, pubblicate sulla G.U.R.I. n. 228 del 29 settembre 2016, aggiornate in ultimo con Delibera del Consiglio dell’Autorità n. 417 del 15/05/2019, pubblicate sulla G.U.R.I. n. 137 del 13 giugno 2019, sono i seguenti:

Tabella 6

OFFERTA TECNICA - ELEMENTI QUALITATIVI

80 punti

Criterio	Sub-criterio	Criterio motivazionale di valutazione	Punteggio massimo sub criteri	Punteggio totale criterio
A Professionalità e adeguatezza dell’Offerta	A.1 Grado di analogia dei servizi svolti per prestazioni di progettazione sotto l’aspetto architettonico, strutturale ed impiantistico	<p>Saranno ritenuti meritevoli delle valutazioni più alte i servizi riguardanti interventi analoghi a quello oggetto di gara sotto l’aspetto architettonico, strutturale ed impiantistico, espletati al fine di ottimizzare il costo globale di costruzione, di manutenzione e di gestione lungo l’intero ciclo di vita dell’opera, tenuto conto anche della complessità, riguardo a interventi su strutture ospedaliere, con particolare attenzione a progetti di ampliamento, ristrutturazione di strutture in esercizio, per le quali è stata mantenuta la funzionalità durante l’esecuzione dei lavori.</p> <p>Saranno altresì valutate le prestazioni energetiche-ambientali dei progetti realizzati con riferimento alle specifiche tecniche dei CAM edilizia, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - livelli di prestazione energetica raggiunta; - consumi idrici e soluzioni tecniche adottate; - comfort acustico raggiunto; - comfort termo igrometrico; - percentuale di materiali riciclati impiegati nel progetto; - sostenibilità dei materiali e componenti dal punto di vista delle sostanze pericolose, etc. 	20	40
	A.2 Grado di analogia dei servizi svolti per prestazioni di Direzione Lavori ed eventuale Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione	<p>Saranno ritenuti meritevoli delle valutazioni più alte le esperienze che descriveranno esempi di direzione lavori e di eventuale coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione riguardanti interventi analoghi a quello oggetto di gara, con particolare attenzione a progetti di ampliamento, ristrutturazione di strutture in esercizio, per le quali è stata mantenuta la funzionalità durante l’esecuzione dei lavori.</p> <p>Saranno valutate l’adeguatezza della descrizione circa le modalità di svolgimento degli incarichi, con evidenza di eventuali criticità riscontrate, le modalità e le proposte formulate dal Concorrente per superarle mantenendo l’attività sanitaria in corso.</p>	20	
B	B.1 Metodologia, principi e criteri organizzativi	La valutazione si riferirà alle proposte del concorrente relative alle risorse umane e agli strumenti messi a disposizione nella fase di	10	

<p>Caratteristiche metodologiche</p>	<p>nello svolgimento dell'attività di PROGETTAZIONE – Risorse umane e strumentali</p>	<p>progettazione.</p> <p>In termini di risorse umane, il concorrente indicherà i ruoli dei soggetti che svolgeranno le varie prestazioni progettuali (es. organigramma) e che seguiranno i vari iter autorizzativi in modo da assicurare la presenza di un team multidisciplinare in grado di far fronte, nel tempo offerto, a tutti gli adempimenti richiesti. Verrà valutata anche l'individuazione delle figure che svolgeranno le azioni di collegamento con gli enti preposti al rilascio di pareri. Saranno valutati positivamente elementi innovativi derivanti dal contributo di giovani professionisti. La proposta dei concorrenti comprende i curricula (redatti conformemente al modello allegato al presente disciplinare di gara "curriculum vitae") delle figure professionali componenti il gruppo di progettazione, indicate nella scheda "composizione del gruppo di progettazione e ufficio direzione lavori", sulla base del modello allegato al presente disciplinare.</p> <p>In termini di strumentazione, il concorrente indicherà l'elenco delle risorse strumentali (software e hardware, metodologie di project management, di analisi del valore, etc.) utilizzate nell'espletamento dell'incarico di progettazione il cui utilizzo dovrà essere descritto e contestualizzato, quali ad esempio: software di disegno, software per le progettazioni specialistiche, di modellazione strutturale, di project management etc..</p>		
	<p>B2 Metodologia, principi e criteri organizzativi nello svolgimento dell'attività di PROGETTAZIONE</p> <p>- Indagini, Analisi dati e verifiche requisiti;</p> <p>- Valore tecnico delle azioni proposte concernenti i vincoli, le interferenze ed il contesto generale in cui si realizza l'opera</p>	<p>La valutazione si riferirà alle proposte del Concorrente relative alle attività di indagine iniziale volta ad acquisire la conoscenza di tutti i dati e le informazioni necessarie per la redazione della progettazione.</p> <p>Per indagini iniziali non si intendono solo le attività di rilievo e di indagine tecnica normalmente realizzate all'avvio della progettazione (rilievo dell'esistente e dell'area di intervento, indagini sul contesto, valutazioni impiantistiche, etc.), ma anche le attività che consentono di inquadrare l'ambito esigenziale e procedere alla fase progettuale in maniera mirata e precisa, nel più ampio rispetto dei requisiti richiesti per lo svolgimento delle varie prestazioni sanitarie e non (analisi dei dati sanitari alla base della progettazione, etc.).</p> <p>Il punteggio sarà attribuito tenendo conto del grado di completezza ed esaustività delle presentazioni con riferimento non solo all'elenco delle analisi proposte, ma anche alle modalità di svolgimento delle analisi stesse, nonché all'individuazione delle possibili criticità, etc.</p> <p>Saranno valutate positivamente le azioni che si intende sviluppare in relazione alle problematiche specifiche degli interventi, dei vincoli correlati e delle interferenze esistenti nel contesto in cui si realizzeranno le opere, con particolare attenzione alla funzionalità sanitaria del presidio durante tutte le fasi esecutive dei lavori.</p> <p>Inoltre la Commissione valuterà positivamente le</p>	<p>10</p>	<p>30</p>

	<p>modalità di esecuzione del servizio anche con riguardo all'articolazione delle varie fasi previste, evidenziando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le modalità di interazione/integrazione con la committenza nelle fasi di scambio di informazioni, documenti, nonché nella fase di validazione e approvazione del progetto; - le misure e gli interventi finalizzati a garantire la qualità della prestazione fornita. - l'utilizzo di sistemi di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture. 		
	<p>B.3</p> <p>Metodologia, principi, criteri organizzativi e proposte aggiuntive dell'attività di DIREZIONE LAVORI e dell'attività di COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE LAVORI</p> <p>La valutazione si riferirà alle proposte del concorrente relative alla costituzione e all'organizzazione dell'ufficio di direzione lavori, alle attività di controllo e sicurezza in cantiere, alle modalità di interazione/integrazione con la committenza, nonché alla consistenza e qualità delle risorse umane e strumentali messe a disposizione per lo svolgimento del servizio, il concorrente indicherà i ruoli dei soggetti che svolgeranno le varie prestazioni dell'ufficio di direzione lavori (es. organigramma) per l'espletamento delle diverse fasi attuative del servizio con individuazione dei professionisti personalmente responsabili e con l'indicazione della posizione di ciascuno nella struttura dell'offerente (socio, amministratore, dipendente, ecc...), delle rispettive qualificazioni professionali delle principali esperienze analoghe all'oggetto del contratto e degli estremi di iscrizione nei relativi albi professionali.</p> <p>Sarà inoltre valutata positivamente ogni eventuale soluzione che consenta di produrre effetti sul controllo dell'esecuzione dei lavori (a titolo esemplificativo e non esaustivo: accettazione dei materiali, prove e collaudi funzionali, gestione subappalti e sub affidamenti, sospensioni, controllo rispetto cronoprogramma, etc.), anche per la minimizzazione degli eventuali contenziosi con gli esecutori delle opere.</p> <p>Saranno valutate le soluzioni e gli apprestamenti per garantire un efficace espletamento delle mansioni di direzione lavori, con particolare riguardo alle modalità di controllo, all'organico da impegnare, al numero minimo di visite, alla modulistica da rendere, al fine di consentire un più agevole rapporto con il Committente e le modalità di interazione/integrazione con la committenza, con particolare riferimento a quelle azioni che si intenderanno mettere in atto per garantire la funzionalità sanitaria della struttura durante l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Saranno valutate le proposte che illustrino le modalità e i criteri che il Concorrente intende adottare, per gli aspetti di coordinamento della sicurezza, nell'allestimento e nell'organizzazione del cantiere al fine dell'uso razionale degli spazi occupati e alla tutela della sicurezza dei lavoratori e di terzi.</p> <p>Nella proposta, il Concorrente dovrà prevedere lo</p>	<p>10</p>	

		<p>sviluppo del cantiere secondo le modalità di gestione per fasi successive (accantieramento, viabilità, aree di deposito materiale, utilities, sistemi di estrazione, movimentazione e accumulo temporaneo del materiale derivante da scavi, etc.) e le modalità di interazione/integrazione con la committenza.</p> <p>La proposta dei concorrenti comprende i curricula (redatti conformemente al modello allegato al presente disciplinare di gara "curriculum vitae") delle figure professionali componenti l'ufficio di direzione lavori, indicate nella scheda "composizione del gruppo di progettazione e ufficio direzione lavori", sulla base del modello allegato al presente disciplinare.</p> <p>In termini di strumentazione, il concorrente indicherà l'elenco delle risorse strumentali (software e hardware, metodologie di project management, di analisi del valore, etc.) utilizzate nell'espletamento dell'incarico di direzione lavori il cui utilizzo dovrà essere descritto e contestualizzato, quali ad esempio: software di gestione del cantiere, software di contabilità, di programmazione lavori, di condivisione documenti con gli stakeholder di project management etc..</p>		
<p>E</p> <p>Criteri ambientali minimi e Criteri premianti di cui al D.M. 11/10/2017</p> <p>Metodi e strumenti specifici di modellazione per la progettazione (BIM)</p>	<p>E1</p> <p>Applicazione CAM in fase i progettazione ed di Direzione Lavori</p>	<p>Saranno valutate le prestazioni superiori ad alcuni o tutti i criteri ambientali minimi che dovranno essere dettagliatamente indicate ed illustrate di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 11/10/2017 sia nella fase di progettazione che nella fase di esecuzione, evidenziando metodologie anche innovative che consentano il miglioramento degli obiettivi normativi minimi in materia ambientale, stabiliti nel Decreto suddetto.</p>	2	10
	<p>E2</p> <p>Presenza di un esperto in materia di aspetti ambientali degli edifici</p>	<p>Al fine della valutazione, sarà considerato il professionista che ha sostenuto e superato un esame di accreditamento presso Organismi di livello nazionale o internazionale accreditati secondo la norma internazionale ISO/IEC 17024 – "Requisiti generali per gli Organismi che operano nella certificazione del personale" e abilitati al rilascio di una Certificazione energetico-ambientale degli edifici secondo i più diffusi rating systems (LEED, WELL, BREEAM, etc).</p> <p>Tali professionisti, che devono avere competenze generali sulla sostenibilità degli edifici e quindi non solo in ambito di efficienza energetica, in via esemplificativa, possono essere: LEED AP, WELL AP, BREEAM AP, etc.</p> <p>Saranno inoltre valutati i titoli di studio, gli attestati, le certificazioni, etc. che documentino la specifica professionalità richiesta, le esperienze maturate in incarichi specifici, le attività di studio/ricerca e formazione negli ambiti ed in contesti analoghi a quello oggetto di intervento, la qualificazione professionale, alla relativa formazione, le principali esperienze analoghe all'oggetto del contratto ed alla</p>	3	

		capacità progettuale documentata nell'ambito della progettazione sostenibile.		
	E3 Qualità e completezza dello sviluppo della progettazione con la metodologia BIM	La valutazione sarà fatta in base alla descrizione del procedimento che si vorrà adottare al fine di espletare il servizio di progettazione, controllo e verifica con l'utilizzo della metodologia BIM. Saranno altresì valutati la precisione, l'eshaustività e l'efficacia della descrizione delle tematiche principali e della relativa metodologia di approccio e gestione informativa del progetto BIM.	2	
	E4 Struttura del personale proposta per la gestione ed esecuzione della progettazione BIM	Al fine della valutazione, sarà considerato il professionista con la mansione di BIM Manager che abbia sostenuto e superato un esame di accreditamento presso Organismi di livello nazionale accreditati secondo la norma UNI 11337-7 e UNI/PdR 78:2020 e iscritto nell'apposito elenco di ACCREDIA. Saranno inoltre valutati per tutti i componenti del gruppo di lavoro i titoli di studio, gli attestati, le certificazioni, etc. che documentino la specifica professionalità richiesta, le esperienze maturate in incarichi specifici, le attività di studio/ricerca e formazione negli ambiti ed in contesti analoghi a quello oggetto di intervento, la qualificazione professionale, alla relativa formazione, le principali esperienze analoghe all'oggetto del contratto ed alla capacità progettuale documentata nell'ambito della progettazione con metodologia BIM.	3	

OFFERTA ECONOMICA - ELEMENTI QUANTITATIVI 20punti

Critério	Punteggio max criterio
C- Ribasso percentuale sull'importo a base d'asta	20

16.2 VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

I coefficienti per i sub-criteri qualitativi sono determinati mediante l'utilizzo del metodo di attribuzione discrezionale di un coefficiente (da moltiplicare poi per il punteggio massimo attribuibile in relazione al criterio), variabile tra zero e uno, da parte di ciascun commissario di gara, come disposto dalle linee Guida ANAC nr. 2 di attuazione del Codice, recanti "Offerta economicamente più vantaggiosa", approvate dal Consiglio dell'ANAC con delibera n. 1005 del 21 settembre 2016, aggiornate al D.Lgs. 56/2017 con Deliberazione del Consiglio n. 424 del 2/05/2018.

I singoli Commissari della Commissione giudicatrice sulla base della valutazione dei contenuti relativi all'Offerta Tecnica, attribuiranno discrezionalmente e direttamente ad ogni offerta, per ciascuno dei criteri e sub-criteri di valutazione, un coefficiente che va da zero a uno, come previsto dal punto V (lett. a), pag. 15) delle Linee Guida ANAC nr. 2 approvate con Delibera nr. 1005 del 21/09/2016, aggiornate al D.Lgs. 56/2017 con Deliberazione nr. 424 del 02/05/2018, sulla base della seguente Tabella:

Giudizio	Coefficiente
----------	--------------

SCARSO	0,00 ÷ 0,25
SUFFICIENTE	0,25 ÷ 0,50
BUONO	0,50 ÷ 0,75
OTTIMO	0,75 ÷ 1,00

Si ricorda che il punteggio “scarso”, anche con coefficiente pari a zero, corrisponde e conferma comunque gli elementi tecnici posti a base di gara.

Terminata tale operazione, per ogni offerta, si procederà al calcolo della media dei coefficienti attribuiti discrezionalmente dai singoli Commissari per ogni criterio ($C_{\text{medio } x_i}$) e tra questi si procederà ad estrarre la media massima ($C_{\text{max } x}$) sempre per ciascun criterio.

Per ogni criterio si procederà quindi a trasformare la media dei coefficienti attribuiti ad ogni offerta da parte di tutti i Commissari ($C_{\text{medio } x_i}$) in coefficienti definitivi, dividendoli per la media più alta ($C_{\text{max } x}$) secondo la seguente formula:

$$C_{x i} = (C_{\text{medio } x_i} / C_{\text{max } x})$$

dove:

$C_{x i}$ = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo per il criterio x);

$C_{\text{medio } x_i}$ = media dei coefficienti attribuiti dai singoli Commissari per il criterio x) al concorrente i-esimo;

$C_{\text{max } x}$ = media massima dei coefficienti attribuiti dai singoli Commissari per il criterio x);

Per la determinazione del punteggio relativo alle offerte tecniche verrà utilizzando il **metodo aggregativo-compensatore** di cui alle Linee Guida ANAC n.2, paragrafo VI, punto sub 1:

- I coefficienti definitivi come sopra calcolati verranno moltiplicati per i pesi previsti nella tabella di cui al punto 4.1 della presente lettera d’invito per gli elementi di natura qualitativa secondo la seguente formula:

$$A_{x i} = p_x * C_{x i}$$

dove:

$A_{x i}$ = *punteggio* assegnato per il criterio x) alla offerta i-esima;

$C_{x i}$ = *coefficiente* attribuito al concorrente i-esimo per il criterio x);

p_x = *peso* dato al criterio x;

- La somma dei punteggi così ottenuti per gli n criteri da ciascun concorrente determinerà il punteggio totale assegnato alla singola offerta tecnica, secondo la seguente formula:

$$A_i = \sum_n (A_{x i})$$

dove:

A_i = *punteggio* totale assegnato alla offerta tecnica del concorrente i-esimo;

$A_{x i}$ = *punteggio* assegnato per il criterio x) alla offerta tecnica i-esima;

n = numero dei criteri

Le cifre decimali da utilizzarsi per il calcolo saranno tre (con approssimazione alla terza cifra decimale mediante arrotondamento della terza cifra decimale all'unità superiore qualora la quarta cifra decimale sia pari o superiore a 5).

Non sarà effettuata nessuna riparametrazione dei punteggi dell'offerta tecnica.

NOTA BENE

Alla valutazione delle offerte economiche saranno ammessi esclusivamente i concorrenti che avranno eguagliato o superato la seguente soglia di valutazione:

40/80

come somma dei punteggi relativi ai criteri qualitativi di valutazione (A, B ed E) di cui al precedente paragrafo 16.1 del presente disciplinare.

16.3 LA VALUTAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICA

La valutazione dell'offerta economica presentata dall'operatore economico ai sensi del punto C della precedente tabella 7 del presente disciplinare è effettuata con l'applicazione del **metodo non lineare, quadratico con coefficiente α 0,5**, come disposto dalle linee Guida ANAC nr. 2 di attuazione del Codice, recanti "*Offerta economicamente più vantaggiosa*", approvate dal Consiglio dell'ANAC con delibera n. 1005 del 21 settembre 2016, aggiornate al D.Lgs. 56/2017 con Deliberazione del Consiglio n. 424 del 2/05/2018.

Ribasso percentuale sull'importo a base d'asta

Ai fini della determinazione del coefficiente C_i , relativo all'offerta economica, si applica il criterio del ribasso percentuale unico indicato nell'offerta economica con applicazione di formula non lineare, quadratica con coefficiente $\alpha = 0,50$, come da linea guida ANAC n. 2, punto IV:

$$C_i = (R_i/R_{max})^\alpha$$

dove:

C_i	=	Coefficiente attribuito al concorrente i-esimo
R_i	=	ribasso offerto dal concorrente i-esimo
R_{max}	=	ribasso dell'offerta più conveniente
α	=	0,50

16.4 FORMAZIONE DELLA GRADUATORIA

La commissione, terminata l'attribuzione dei coefficienti agli elementi qualitativi e quantitativi, procederà, in relazione a ciascuna offerta, all'attribuzione dei punteggi per ogni singolo criterio secondo il seguente **metodo aggregativo compensatore** di cui alle linee Guida dell'ANAC n. 2/2016, par. VI, n.1.

Il calcolo del punteggio complessivo per ciascun concorrente viene effettuato con la seguente formula:

$$P_i = (A_i + B_i + E_i)^{(1)} + C_i$$

P_i = punteggio complessivo del concorrente i-esimo

A_i = punteggio attribuito alla professionalità ed adeguatezza dell'offerta del concorrente i-esimo

B_i = punteggio attribuito alla relazione sulle caratteristiche metodologiche dell'offerta del concorrente i-esimo

E_i = punteggio attribuito ai criteri ambientali minimi

C_i = punteggio attribuito alla riduzione del corrispettivo della prestazione (ribasso percentuale sull'importo a base d'asta) dell'offerta del concorrente i-esimo

⁽¹⁾ Somma delle componenti $A_i + B_i + E_i$ costituenti l'offerta.

20. VERIFICA DI ANOMALIA DELLE OFFERTE

Al ricorrere dei presupposti di cui all'art. 97, comma 3, del Codice, e in ogni altro caso in cui, in base a elementi specifici, l'offerta appaia anormalmente bassa, il RUP, avvalendosi, se ritenuto necessario, della commissione giudicatrice, valuta la congruità, serietà, sostenibilità e realizzabilità delle offerte che appaiono anormalmente basse.

Si procede a verificare la prima migliore offerta anormalmente bassa. Qualora tale offerta risulti anomala, si procede con le stesse modalità nei confronti delle successive offerte, fino ad individuare la migliore offerta ritenuta non anomala. È facoltà della stazione appaltante procedere contemporaneamente alla verifica di congruità di tutte le offerte anormalmente basse.

Il RUP richiede per iscritto al concorrente la presentazione, per iscritto, delle spiegazioni, se del caso indicando le componenti specifiche dell'offerta ritenute anomale.

A tal fine, assegna un termine non inferiore a quindici giorni dal ricevimento della richiesta.

Il RUP, con il supporto della commissione, esamina in seduta riservata le spiegazioni fornite dall'offerente e, ove le ritenga non sufficienti ad escludere l'anomalia, può chiedere, anche mediante audizione orale, ulteriori chiarimenti, assegnando un termine massimo per il riscontro.

Il RUP esclude, ai sensi degli articoli 59, comma 3, lett. c), e 97, commi 5 e 6 del Codice, le offerte che, in base all'esame degli elementi forniti con le spiegazioni risultino, nel complesso, inaffidabili e procede ai sensi del seguente articolo 21.

21. AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO E STIPULA DEL CONTRATTO (ANTICIPAZIONE)

Ai sensi e secondo le modalità previste dall'art 35 comma 18 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm., sul valore del contratto viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo, pari al 20% (venti per cento), da corrispondere all'Appaltatore entro 15 (quindici) giorni dall'effettivo inizio della prestazione.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa.

Il periodo di riferimento per il recupero dell'anticipazione è quello relativo alla redazione della progettazione definitiva ed esecutiva, in via presuntiva si ritiene che la durata di questo periodo sia al massimo di 120 giorni naturali e consecutivi.

Il recupero dell'anticipazione verrà eseguito per un 50% all'approvazione della progettazione definitiva e per un altro 50% all'approvazione della progettazione esecutiva.

COMMITTENTE



Azienda USL Toscana Centro
Piazza S. Maria Nuova, 1
50123 - Firenze

Direttore Generale
Dott. Paolo MORELLO MARCHESE
P.zza S. Maria Nuova, 1 - 50136, Firenze

Direttore Sanitario Aziendale
Dott. Emanuele GORI
P.zza S. Maria Nuova, 1 - 50136, Firenze

Direttore Sanitario di Presidio
Dott. Simone NALDINI
via Torregalli, 3 - 50143, Firenze

**Direttore SOC Medicina d'Urgenza
San Giovanni di Dio**
Dott. Gianfranco GIANNASI
via Torregalli, 3 - 50143, Firenze

**Direttore SOC Neonatologia e T.I.N.
San Giovanni di Dio**
Dott. Marco PEZZATI
via Torregalli, 3 - 50143, Firenze

Responsabile del Procedimento
Ing. Luca MEUCCI
via di San Salvi, 12 - 50136, Firenze

Progetto architettonico:
Dip. Area Tecnica USL Toscana Centro
SOC Gestione Investimenti Firenze
via di San Salvi, 12 - 50136, Firenze

Coordinamento Progetto:
Arch. Silvio MARSICANO

Progettazione:
Arch. Alessandra LENTI
Arch. M. Cristina OLIVA

Collaboratore:
Ing. Francesca VANNI

Supporto alla prog. architettonica:
R.T.P.:
GPA S.r.L. -
Dott. Geol. Gianni FOCARDI
via Leone X, 3 - 50129, Firenze

Responsabile di progetto:
Dott. Ing. Giovanni Cardinale

Progetto strutturale e Sicurezza
R.T.P.:
GPA S.r.L. -
Dott. Geol. Gianni FOCARDI
via Leone X, 3 - 50129, Firenze

Responsabile di progetto strutturale:
Prof. Ing. Paolo SPINELLI

Responsabile del progetto sicurezza:
Dott. Ing. Giovanni CARDINALE

Direttore tecnico:
Ing. Massimiliano CECCONI

**Progetto impiantistico e studi relativi
alla prog. antincendio:**
Studio SANI
via Santa Reparata, 40 - 50129, Firenze

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA

AZIENDA USL TOSCANA CENTRO
DIPARTIMENTO AREA TECNICA
S.O.S. GESTIONE INVESTIMENTI OSPEDALI FIRENZE
VIA DI SAN SALVI, 12 - FIRENZE

**PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICA ED ECONOMICA**



Presidio Ospedaliero - SAN GIOVANNI DI DIO
via Torregalli, 3 - FIRENZE

OGGETTO: Realizzazione nuovo Pronto Soccorso

CIG (codice identificativo gara): _____

CUP (codice unico progetto): D17H19000010005

Disciplina

GENERALE

Tipologia

GENERALE

Titolo elaborato

ELENCO ELABORATI

REDATTO DA:



Dipartimento Area Tecnica USL Toscana Centro
SOC Gestione Investimenti Firenze
via di San Salvi, 12 - Firenze

COD. PRESIDIO:

1 A 0

COD. FASE:

PF

COD. ELABORATO:

GE EL DG001

REVISIONE:

0

PROG. FATTIB. DISCIPLINA DOCUMENTO LIVELLO NUMERO

SCALA :

FILE NAME:

1A0_PF_GE_EL_DG_001_0

DATA

GIUGNO 2020

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

ELENCO ELABORATI								
Disciplina	Documento/ Disegno	Titolo	Progetto	Livello di progettazione	Disciplina	Tipo documenta to	Livello	Serie
			Codifica elaborato					
DOCUMENTI GENERALI								
GENERALE	DOC	Elenco elaborati	1A0	PF	GE	EL	DG	001
GENERALE	DOC	Relazione illustrativa generale	1A0	PF	GE	RL	DG	001
GENERALE	DOC	Relazione sanitaria	1A0	PF	GE	RS	DG	001
ARCHITETTURA	DOC	Superfici aree funzionali	1A0	PF	GE	SF	DG	001
ARCHITETTURA	DOC	Relazione tecnica opere edili	1A0	PF	AR	RT	DG	001
STRUTTURE	DOC	Relazione tecnica opere strutturali	1A0	PF	ST	RT	DG	001
IMPIANTI	DOC	Relazione tecnica impianti meccanici	1A0	PF	IM	RT	DG	001
IMPIANTI	DOC	Relazione tecnica prevenzione incendi	1A0	PF	IA	RT	DG	001
IMPIANTI	DOC	Relazione tecnica impianti elettrici e speciali	1A0	PF	IE	RT	DG	001
ARCHITETTURA	DOC	Relazione geologica	1A0	PF	AR	RG	DG	001
ARCHEOLOGICA	DOC	Relazione archeologica	1A0	PF	AR	RA	DG	001
ARCHITETTURA	DOC	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale opere edili	1A0	PF	AR	CP	DG	001
STRUTTURE	DOC	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale opere strutturali	1A0	PF	ST	CP	DG	001
SICUREZZA	DOC	Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza	1A0	PF	SC	PS	DG	001
GENERALE	DOC	Calcolo sommario della spesa	1A0	PF	GE	CS	DG	001
GENERALE	DOC	Cronoprogramma intervento	1A0	PF	GE	CR	DG	001

ELENCO ELABORATI									
Disciplina	Documento/ Disegno	Titolo	Progetto	Livello di progettazione	Disciplina	Tipo documento	Livello	Serie	EM
			Codifica elaborato						
INQUADRAMENTO GENERALE									
STATO DI FATTO									
URBANISTICA	DIS	Inquadramento urbanistico: vincoli, carte pericolosità	1A0	PF	UR	MP	GE	101	0
URBANISTICA	DIS	Estratto di mappa, Regolamento Urbanistico Comunale	1A0	PF	UR	MP	GE	102	0
URBANISTICA	DIS	Rilievo topografico	1A0	PF	UR	MP	GE	103	0
STATO DI PROGETTO									
URBANISTICA	DIS	Verifica preliminare di conformità urbanistica	1A0	PF	UR	MP	GE	301	0
URBANISTICA	DIS	Planimetria generale di progetto con individuazione degli accessi e viabilità interna	1A0	PF	UR	MP	GE	302	0
SICUREZZA	DIS	Fase di cantierizzazione e prima stesura dei piani di sicurezza	1A0	PF	SC	MP	GE	301	0
AREA OSPEDALIERA									
PROGETTO ARCHITETTONICO									
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIE									
ARCHITETTURA	DIS	Planimetria Livello S1 - Scala 1:200	1A0	PF	AR	LY	S1	301	0
ARCHITETTURA	DIS	Planimetria Livello 0 - Scala 1:200	1A0	PF	AR	LY	L0	302	0
ARCHITETTURA	DIS	Planimetria Livello 1 - Scala 1:200	1A0	PF	AR	LY	L1	303	0
ARCHITETTURA	DIS	Planimetria Livello 2 e Livello 3 - Scala 1:500	1A0	PF	AR	LY	L2/L3	304	0
ARCHITETTURA	DIS	Planimetria Livello Copertura - Scala 1:200	1A0	PF	AR	LY	RF	305	0
ARCHITETTURA	DIS	Planimetrie con individuazione delle aree funzionali Livello S1 e Livello 0 - Scala 1:500	1A0	PF	AR	MP	GE	301	0
ARCHITETTURA	DIS	Planimetrie con individuazione delle aree funzionali Livello 1 e Livello 2 - Scala 1:500	1A0	PF	AR	MP	GE	302	0
ARCHITETTURA	DIS	Planimetrie con individuazione dei percorsi	1A0	PF	AR	MP	GE	303	0
STATO DI PROGETTO: PROSPETTI E SEZIONI									
ARCHITETTURA	DIS	Prospetti e sezione	1A0	PF	AR	PR	GE	301	0
STATO SOVRAPPOSTO: PLANIMETRIE									
ARCHITETTURA	DIS	Planimetrie Livelli	1A0	PF	AR	LY	GE	201	0
ELABORATI DI DETTAGLIO									
ARCHITETTURA	DIS	Viste prospettive	1A0	PF	AR	RD	GE	401	0
PROGETTO STRUTTURALE									
STATO SOVRAPPOSTO									
STRUTTURE	DIS	Sbancamento	1A0	PF	ST	LY	S1	201	0
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIE									
STRUTTURE	DIS	Planimetria Livello S1	1A0	PF	ST	LY	S1	301	0
STRUTTURE	DIS	Planimetria Livello 0	1A0	PF	ST	LY	L0	302	0
STRUTTURE	DIS	Planimetria Livello 1	1A0	PF	ST	LY	L1	303	0
STRUTTURE	DIS	Planimetria Livello 2 e Livello 3	1A0	PF	ST	LY	L2/L3	304	0
STRUTTURE	DIS	Planimetria Livello Copertura	1A0	PF	ST	LY	RF	305	0
STATO DI PROGETTO: SEZIONI									
STRUTTURE	DIS	Sezioni	1A0	PF	ST	SZ	GE	301	0
STRUTTURE	DIS	Sezioni	1A0	PF	ST	SZ	GE	302	0
PROGETTO IMPIANTI MECCANICI									
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIE									
IMP. MECCANICI	DIS	Planimetria generale allacciamenti e risoluzione interferenze - Scala 1:500	1A0	PF	IM	MP	GE	301	0
IMP. MECCANICI	DIS	Schema Centrale produzione fluidi termovettori	1A0	PF	IM	SX	GE	302	0
IMP. MECCANICI	DIS	Schemi di composizione unità di trattamento aria	1A0	PF	IM	SX	GE	303	0
IMP. MECCANICI	DIS	Impianto di condizionamento - pianta canalizzazioni Livello S1 - Scala 1:100	1A0	PF	IM	LY	S1	304	0
IMP. MECCANICI	DIS	Impianto di condizionamento - pianta canalizzazioni Livello 0 - Scala 1:100	1A0	PF	IM	LY	L0	305	0
IMP. MECCANICI	DIS	Impianto di condizionamento - pianta canalizzazioni Livello 1 e stralcio copertura - Scala 1:100	1A0	PF	IM	LY	L1	306	0
IMP. MECCANICI	DIS	Impianto di condizionamento - pianta tubazioni Livello S1 - Scala 1:200	1A0	PF	IM	LY	S1	307	0
IMP. MECCANICI	DIS	Impianto di condizionamento - pianta tubazioni Livello 0 - Scala 1:200	1A0	PF	IM	LY	L0	308	0
IMP. MECCANICI	DIS	Impianto di condizionamento - pianta tubazioni Livello 1 - Scala 1:200	1A0	PF	IM	LY	L1	309	0
PROGETTO IMPIANTO IDRICO-SANITARIO E GAS MEDICALI									
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIE									
IMP. IDR-SAN E GAS MEDICALI	DIS	Impianto gas medicali e antincendio - Livello S1 - Scala 1:200	1A0	PF	ID	LY	S1	301	0
IMP. IDR-SAN E GAS MEDICALI	DIS	Impianto gas medicali e antincendio - Livello 0 - Scala 1:200	1A0	PF	ID	LY	L0	302	0
IMP. IDR-SAN E GAS MEDICALI	DIS	Impianto gas medicali e antincendio - Livello 1 e stralcio copertura - Scala 1:200	1A0	PF	ID	LY	L1	303	0
IMP. IDR-SAN E GAS MEDICALI	DIS	Impianto idrico sanitario - pianta Livello S1 - Scala 1:200	1A0	PF	ID	LY	S1	304	0
IMP. IDR-SAN E GAS MEDICALI	DIS	Impianto idrico sanitario - pianta Livello 0 - Scala 1:200	1A0	PF	ID	LY	L0	305	0

ELENCO ELABORATI									
Disciplina	Documento/ Disegno	Titolo	Progetto	Livello di progettazione	Disciplina	Tipo document	Livello	Serie	EM
			Codifica elaborato						
IMP. IDR-SAN E GAS MEDICALI	DIS	Impianto idrico sanitario - pianta Livello 1 - Scala 1:200	1A0	PF	ID	LY	L1	306	0
PROGETTO IMPIANTO POSTA PNEUMATICA									
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIE									
IMP. POSTA PNEUM.	DIS	Impianto posta pneumatica - Livello S1 - Scala 1:200	1A0	PF	IP	LY	S1	301	0
IMP. POSTA PNEUM.	DIS	Impianto posta pneumatica - Livello 0 - Scala 1:200	1A0	PF	IP	LY	L0	302	0
IMP. POSTA PNEUM.	DIS	Impianto posta pneumatica - Livello 1 - Scala 1:200	1A0	PF	IP	LY	L1	303	0
PROGETTO PREVENZIONE INCENDI									
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIE									
ANTINCENDIO	DIS	Pianta Livello S1 - Scala 1:200	1A0	PF	IA	LY	S1	301	0
ANTINCENDIO	DIS	Pianta Livello 0 - Scala 1:200	1A0	PF	IA	LY	L0	302	0
ANTINCENDIO	DIS	Pianta Livello 1 - Scala 1:200	1A0	PF	IA	LY	L1	303	0
ANTINCENDIO	DIS	Planimetria generale e copertura - Scala 1:200	1A0	PF	IA	LY	RF	304	0
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI									
STATO DI PROGETTO: PLANIMETRIE									
IMP. ELETTRICI E SPECIALE	DIS	Schema a blocchi: Distribuzione MT-bt / Distribuzione EP-EQP	1A0	PF	IE	SX	GE	301	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALE	DIS	Schema a blocchi: Distribuzione impianto rivelazione incendi	1A0	PF	IE	SX	GE	302	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALE	DIS	Schema a blocchi: Distribuzione impianto diffusione sonora	1A0	PF	IE	SX	GE	303	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALE	DIS	Schema a blocchi: Distribuzione impianto IT	1A0	PF	IE	SX	GE	304	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALE	DIS	Schema a blocchi: Distribuzione impianto luce di sicurezza	1A0	PF	IE	SX	GE	305	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALE	DIS	Planimetria generale allacciamenti e risoluzione interferenze - Scala 1:200	1A0	PF	IE	MP	GE	306	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALE	DIS	Posizione quadri elettrici ed individuazione tipologie impiantistiche - Livello S1 - Scala 1:200	1A0	PF	IE	LY	S1	307	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALE	DIS	Posizione quadri elettrici ed individuazione tipologie impiantistiche - Livello 0 - Scala 1:200	1A0	PF	IE	LY	L0	308	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALE	DIS	Posizione quadri elettrici ed individuazione tipologie impiantistiche - Livello 1 - Scala 1:200	1A0	PF	IE	LY	L1	309	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALE	DIS	Posizione quadri elettrici ed individuazione tipologie impiantistiche e impianto fotovoltaico - Planimetria generale e copertura - Scala 1:200	1A0	PF	IE	LY	RF	310	0
IMP. ELETTRICI E SPECIALE	DIS	Schede dotazioni tecniche impiantistiche	1A0	PF	IE	SD	GE	001	0