

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

**DELIBERA DEL DIRETTORE GENERALE**

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Numero della delibera</b> | 181                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Data della delibera</b>   | 14-02-2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Oggetto</b>               | Delibera/determina a contrarre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Contenuto</b>             | PIANO DI RIORGANIZZAZIONE RETE OSPEDALIERA (ART.2 D.L. 34/2020 CONVERTITO IN L. 77/2020) ACCORDO QUADRO LOTTO 18 TOSCANA - SUB LOTTO 2-CIG 8445000A74. ATTIVAZIONE INTERVENTO DI RICONVERSIONE DEL SETTING ATTUALMENTE ADIBITO A RICOVERI DI MEDICINA GENERALE AD ALTA COMPLESSITÀ IN UNITÀ DI SUB INTENSIVA PRESSO IL P.O. SAN GIUSEPPE DI EMPOLI (TI-TOS_Empoli_1119) CUP D74E20004110005 CIG derivato 909099700E E CONFERIMENTO INCARICO A POLITECNICA INGEGNERIA ED ARCHITETTURA SCARL DI MODENA. |

|                                      |                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Dipartimento</b>                  | DIPARTIMENTO AREA TECNICA                                  |
| <b>Direttore Dipartimento</b>        | LAMI SERGIO                                                |
| <b>Struttura</b>                     | SOC GESTIONE AMMINISTRATIVA SIOR E OSPEDALI IN CONCESSIONE |
| <b>Direttore della Struttura</b>     | LAMI SERGIO                                                |
| <b>Responsabile del procedimento</b> | LAMI SERGIO                                                |

| Spesa prevista | Conto Economico          | Codice Conto | Anno Bilancio |
|----------------|--------------------------|--------------|---------------|
| 110.683,36     | Fabbricati indisponibili | 1A02020201   | 2022          |

| Estremi relativi ai principali documenti contenuti nel fascicolo |         |                                |
|------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|
| Allegato                                                         | N° pag. | Oggetto                        |
| A                                                                | 75      | Relazione del RUP con allegati |

**IL DIRETTORE GENERALE**  
(in forza del D.P.G.R. Toscana n. 33 del 28 febbraio 2019)

**Vista** la Legge Regionale n. 84 del 28/12/2015 recante il “Riordino dell’assetto istituzionale e organizzativo del sistema sanitario regionale. Modifiche alla l.r. 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 con la quale il Dott. Sergio Lami è stato nominato Direttore del Dipartimento Area Tecnica;

**Richiamata** la delibera n. 785 del 30/05/2019 con la quale l’Ing. Sergio Lami è stato nominato Direttore della SOC Gestione amministrativa SIOR e Ospedali in Concessione;

**Richiamata** la delibera n. 1348 del 26/09/2019 “Modifica delibera n. 644/2019 [...] e delibera n. 885/2017 [...]. Integrazione deleghe dirigenziali ed individuazione competenze nell’adozione degli atti nell’ambito del Dipartimento Area Tecnica [...]”;

**Richiamata** per lo specifico ambito del Dipartimento Area Tecnica la Delibera DG f.f. nr. 885 del 16/06/2017, come modificata dalla Delibera del Direttore Generale n. 1348 del 26/09/2019 sopra richiamata, con la quale è stata definita la ripartizione delle competenze tra le SOC afferenti al medesimo Dipartimento;

**Visto** il decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34 “Decreto Rilancio”, recante *“Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all’economia, nonché di politiche sociali connesse all’emergenza epidemiologica da Covid-19”* convertito con modificazioni dalla legge 17 luglio 2020, n.77;

**Visto**, in particolare, l’articolo 2 del suddetto decreto-legge n. 34/2020 che ha disposto un riordino della rete ospedaliera al fine di rafforzare strutturalmente il Servizio Sanitario Nazionale in ambito ospedaliero, tramite appositi Piani di Riorganizzazione predisposti dalle Regioni, volti a fronteggiare adeguatamente le emergenze pandemiche, come quella da COVID-19 in corso, in considerazione dell’aumento significativo della domanda di attività in regime di ricovero in terapia intensiva e in aree di assistenza ad alta intensità di cure, mediante:

- l’aumento dei posti letto di terapia intensiva e semi-intensiva con relativa dotazione impiantistica idonea a supportare le apparecchiature di ausilio alla ventilazione, mediante adeguamento e ristrutturazione di unità di area medica;
- il consolidamento della separazione dei percorsi e ristrutturazione dei reparti di pronto soccorso con l’individuazione di distinte aree di permanenza per i pazienti sospetti di COVID-19 o potenzialmente contagiosi, in attesa di diagnosi;

**Visto** l’art. 122 del decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 aprile 2020, n. 27, che prevede che con Decreto del Presidente del Consiglio di Ministri sia nominato un Commissario Straordinario per l’attuazione e il coordinamento delle misure occorrenti per il contenimento e il contrasto dell’emergenza epidemiologica COVID-19, e che ne definisce le funzioni e i poteri, anche in deroga alle disposizioni vigenti;

**Visto** il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 18 marzo 2020, n. 0006119P4.8.1.4.1, di nomina del sopra richiamato Commissario Straordinario, nella persona del Dott. Domenico Arcuri, al quale sono stati affidati i compiti previsti dall'art. 122 della Legge 27/2020 avanti indicata, da esercitarsi in raccordo con il Capo del Dipartimento della Protezione civile, tra cui anche quello di provvedere all'attuazione del Piano di riordino della rete ospedaliera garantendo la massima tempestività per la conclusione delle procedure finalizzate alla realizzazione degli interventi previsti nel Piano stesso;

**Preso atto** inoltre che:

- con D.G.R.T. n. 741 del 15/06/2020 ad oggetto *"Approvazione della proposta di Piano di riordino della rete ospedaliera toscana ai sensi dell'art. 2 del DL 29 maggio 2020 n. 34"* è stato approvato, ai fini della trasmissione al Ministero della Salute per la successiva approvazione, il Piano di riordino della rete ospedaliera Toscana, di cui all'art. 2, comma 8, del Decreto-Legge 29 maggio 2020 n. 34, nell'ambito del quale l'Azienda USL Toscana Centro ha proposto un piano di interventi su Terapie Intensive, Sub-intensive e DEA, successivamente approvato dal Ministero della Salute con decreto del 15/07/2020, registrato alla Corte dei Conti il 24 luglio 2020, al n. 1673;
- con D.G.R.T. n. 1393 del 09/11/2020 ad oggetto *"Integrazione della DGR n.741/2020 avente per oggetto: "Approvazione della proposta di Piano di riordino della rete ospedaliera toscana ai sensi dell'art.2 del DL 29 maggio 2020 n. 34. Sostituzione della DGR n. 1373/2020"* la Regione ha approvato i fabbisogni di risorse necessari per la realizzazione del Piano di riordino della rete ospedaliera Toscana, quale integrazione del Piano approvato con la DGR n. 741/2020;
- il Ministero della Salute con decreto registrato alla Corte dei Conti il 20 novembre 2020 ha preso atto della rimodulazione del Piano di riordino della rete ospedaliera Toscana di cui alla DGRT n. 1393/2020 avanti indicata;

**Vista** l'Ordinanza n. 35 in data 28/12/2020 (pubblicata sulla G.U.R.I. in data 02/01/2021) del Commissario Straordinario con la quale vengono nominati, quali Soggetti Attuatori, le Aziende del Servizio Sanitario Regionale come da elenco allegato all'Ordinanza stessa;

**Richiamata** integralmente la Determina dirigenziale del Direttore SOC Appalti e Supporto amministrativo n. 3 del 04/01/2021, la quale:

- prende atto delle risultanze della *PROCEDURA APERTA DI MASSIMA URGENZA IN 21 LOTTI PER LA CONCLUSIONE DI ACCORDI QUADRO CON PIU' OPERATORI ECONOMICI AI SENSI DELL'ART. 33 DELLA DIRETTIVA 2014/24/UE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI, SERVIZI DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA E ALTRI SERVIZI TECNICI*, indetta dal Commissario Straordinario ai fini della attuazione dei Piani di Riorganizzazione della rete ospedaliera nazionale (art. 1 D.L. 34/2020, convertito in legge dall'art. 1 L.77/2020);
- recepisce i contratti Accordo Quadro stipulati dal Commissario Straordinario, in riferimento al Lotto Geografico Toscana n. 18 – (CIG 8445000A74), per seguenti sub-lotti prestazionali:
  - "Sub-lotto Prestazionale 1 - *Lavori o Appalti integrati relativi alla progettazione esecutiva e realizzazione dei lavori*", con aggiudicatario per l'area territoriale FIRENZE 2 (Azienda USL Toscana centro), l'operatore economico RTI costituendo, composto da ENGIE SERVIZI S.P.A. (mandataria) e S.A.C. SOCIETA' APPALTI COSTRUZIONI S.P.A. (mandante), che ha offerto un ribasso del 31%;
  - "Sub-lotto Prestazionale 2 - *Servizi di progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e/o esecuzione*", con aggiudicatario per l'area territoriale FIRENZE 2 (Azienda USL Toscana centro), l'operatore economico POLITECNICA INGEGNERIA ED ARCHITETTURA, che ha offerto un ribasso del 40%;
- dispone che l'Azienda proceda direttamente quale soggetto attuatore alla stipula degli Appalti Specifici con gli Operatori economici aggiudicatari dei relativi Accordi Quadro per il Sub-lotto prestazionale di interesse, al fine di dare attuazione alle opere di adeguamento o ristrutturazione delle strutture ospedaliere toscane,

ricomprese nel Piano di riordino approvato con DGRT n. 741/2020 e successivamente integrato con DGRT n. 1393 del 09/11/2020;

**Richiamata** integralmente la Delibera D.G. n. 473 del 02/04/2021 *“Piano di riordino della rete ospedaliera Toscana di cui alla DGRT n. 1393 del 09/11/2020 in esecuzione al D.L. 34/2020 convertito nella Legge n.77/2020 – Recepimento del Disciplinare di attuazione economico-finanziaria e relativa rendicontazione finanziaria e richiesta prima quota di contributo a titolo di anticipazione”*, con la quale:

- viene recepito il Disciplinare di attuazione economico-finanziaria e relativa rendicontazione finanziaria concernente l'attuazione dei Piani di riorganizzazione della rete ospedaliera di cui all'art 2 del DL 34/2020, in sostituzione del precedente di cui alla nota prot.1832 del 17/11/2020, che il Commissario Straordinario ha trasmesso alle Regioni e ai soggetti attuatori, con nota del 1 febbraio 2021;
- viene dato atto che la rendicontazione sarà relativa al Piano di riordino della rete ospedaliera della USL Toscana Centro per l'emergenza COVID-19, approvato con D.G.R.T. n. 1393 del 09/11/2020;
- si dispone di richiedere, in applicazione dell'art. 4 B.1 del suddetto Disciplinare, la prima quota di contributo pari al 20% del fabbisogno complessivo previsto nel Piano di riorganizzazione aziendale relativo a lavori, attrezzature elettromedicali e mezzi di trasporto, compreso IVA che, al netto dell'importo indicato nella colonna “Importo sostenuto” (€ 2.019.966,89), risulta pari ad euro 3.760.946,29;

**Dato atto** che tra gli interventi previsti e approvati nel Piano di Riordino sono ricomprese le opere di *“Riconversione del setting attualmente adibito a ricoveri di medicina generale ad alta complessità in unità di sub intensiva (TI-TOS\_Empoli\_1119) presso il P.O. San Giuseppe di Empoli”* e che ai fini della relativa attivazione, il personale tecnico della SOC Gestione Amministrativa SIOR ed Ospedali in Concessione ha provveduto alla redazione della documentazione tecnica necessaria, nella quale sono individuati gli obiettivi generali da perseguire per la realizzazione dell'intervento di cui trattasi, il cui importo presuntivo dei lavori (anche ai fini della determinazione degli onorari per la progettazione di fattibilità tecnica economica, definitiva, esecutiva e per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione), ammonta ad € 1.132.427,00 come da Quadro economico, allegato A.1 alla Relazione RUP, **allegato A)** alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale;

**Preso atto** che l'Azienda USL Toscana Centro, per il tramite del Dipartimento Area Tecnica dell'ambito territoriale di riferimento, in qualità di soggetto, è tenuta a rivolgersi agli operatori economici assegnatari dell'area territoriale di appartenenza, stipulando appositi Appalti Specifici, preceduti da Ordine di Attivazione (ODA), a valere sugli Accordi Quadro aggiudicati, senza ulteriore confronto competitivo;

**Dato atto** che per l'intervento in interesse, trattandosi di lavori che afferiscono al Presidio Ospedaliero di Empoli, di competenza della SOC Gestione Amministrativa SIOR e Ospedali in Concessione, il RUP dell'intervento in oggetto coincide pertanto con il Direttore della SOC sopra indicata, nella persona dell'Ing. Sergio Lami;

**Vista** la Relazione del Responsabile Unico del Procedimento, Ing. Sergio Lami, redatta in data 31/01/2022, **Allegato A)** parte integrante e sostanziale del presente atto, che evidenzia e propone quanto segue:

- di attivare l'intervento di *“Riconversione del setting attualmente adibito a ricoveri di medicina generale ad alta complessità in unità di sub intensiva (TI-TOS\_Empoli\_1119) presso il P.O. San Giuseppe di Empoli”* e di approvare la documentazione tecnica e progettuale relativamente alla parte dei servizi di ingegneria e architettura, redatta all'interno della SOC Gestione Amministrativa SIOR ed Ospedali in Concessione, allegata alla Relazione RUP e così composta:

- A.1 Quadro economico dell'intervento;
- A.2 Planimetrie intervento;
- A.3 Relazione tecnica intervento



- A.4 Schema Ordine di Attivazione (ODA);
- A.5 Schema Contratto Appalto Specifico;
- A.6 Schema Contratto - Allegati A, B, C;
- A.7 Disciplinare Unico di Gara (fornito dalla Struttura Commissariale e non materialmente allegato);
- A.8 Condizioni Generali per il Sub-lotto Prestazionale 2 (fornito dalla Struttura Commissariale e non materialmente allegato);

- di approvare il Quadro Economico dell'intervento, **Allegato A.1** alla Relazione RUP, per un importo complessivo di € 1.500.000,00 finanziato con DGRT 1393/2020 nell'ambito delle risorse previste dal D.L. n. 34/2020 convertito in L. 77/2020 sulle autorizzazioni di spesa di cui al rigo EM-52 del Piano Investimenti aziendale 2021/2023, approvato con Delibera DG n. 386 del 11/03/2021 e successiva rimodulazione con Delibera DG n. 918 del 01/07/2021;

- di autorizzare il RUP all'invio dell'Ordine di attivazione (ODA) e alla stipula di appalto specifico per il servizio di "Progettazione di fattibilità tecnica economica, definitiva, esecutiva e Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione" con POLITECNICA INGEGNERIA ED ARCHITETTURA Soc. Coop, assegnataria dell'Accordo Quadro Lotto n. 18 - Sub-Lotto 2 - Area Firenze 2, per un importo stimato di € 87.234,68 oltre IVA ed oneri accessori, determinato secondo quanto previsto dal D.M. del 17 giugno 2016, a cui è stato applicato il ribasso del 40% offerto dalla predetta società affidataria nel corso della procedura di gara;

- di dare atto che l'attivazione dei servizi di Direzione e Contabilità dei Lavori, del Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione e del Collaudo è subordinata all'approvazione del progetto esecutivo e alla successiva emissione dell'ordinativo per l'esecuzione dei lavori;

**Ritenuto**, sulla scorta delle di quanto espresso dal RUP nella relazione sopracitata:

- di attivare l'intervento di *"Riconversione del setting attualmente adibito a ricoveri di medicina generale ad alta complessità in unità di sub intensiva (TI-TOS\_Empoli\_1119)"*, avvalendosi dell'Accordo Quadro Lotto 18 - Sub-lotto Prestazionale 2 – *"Servizi di progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e/o esecuzione"*, al fine di dare avvio allo svolgimento delle prestazioni di progettazione fattibilità tecnica economica, definitiva ed esecutiva e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, per un corrispettivo pari ad € 87.234,68 al netto degli oneri previdenziali e fiscali;

- di approvare la documentazione tecnica e progettuale relativamente alla parte dei servizi di ingegneria e architettura sopra specificati, redatta all'interno della SOC Gestione Amministrativa SIOR ed Ospedali in Concessione, allegata alla Relazione RUP e così composta:

- A.1 Quadro economico dell'intervento;
- A.2 Planimetrie intervento;
- A.3 Relazione tecnica intervento
- A.4 Schema Ordine di Attivazione (ODA);
- A.5 Schema Contratto Appalto Specifico;
- A.6 Schema Contratto - Allegati A, B, C;
- A.7 Disciplinare Unico di Gara (fornito dalla Struttura Commissariale e non materialmente allegato);
- A.8 Condizioni Generali per il Sub-lotto Prestazionale 2 (fornito dalla Struttura Commissariale e non materialmente allegato);

dando atto che il Quadro Economico dell'intervento, Allegato A.1 alla Relazione RUP sopra citata, per un importo complessivo di € 1.500.000,00 è finanziato con DGRT 1393/2020 nell'ambito delle risorse previste dal D.L. n. 34/2020 convertito in L. 77/2020 e trova copertura al rigo EM-52 del Piano Investimenti aziendale 2021/2023, approvato con Delibera DG n. 386 del 11/03/2021 e successiva rimodulazione con Delibera DG n. 918 del 01/07/2021;

- di autorizzare il RUP all'invio dell'Ordine di attivazione (ODA) e alla stipula di appalto specifico per il servizio di progettazione fattibilità tecnica economica, definitiva, esecutiva e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione con POLITECNICA INGEGNERIA ED ARCHITETTURA Soc.Coop, assegnataria dell'Accordo Quadro Lotto 18 - Sub-Lotto 2 - Area Firenze 2, per un importo complessivo stimato di € 87.234,68 oltre IVA ed oneri accessori, determinato secondo quanto previsto dal D.M. del 17 giugno 2016, al netto del ribasso offerto dalla predetta società affidataria nel corso della procedura di gara;

**Acquisito** il parere favorevole circa la compatibilità economica della spesa dell'intervento di cui trattasi con il vigente Piano Investimenti Aziendale 2021-2023;

**Dato atto** che la spesa relativa alle prestazioni inerenti la progettazione di fattibilità tecnica economica, definitiva, esecutiva e il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione pari ad € 87.234,68, oltre oneri previdenziali e fiscali, per complessivi € 110.683,36, è attribuita al conto patrimoniale 1A02020201 "Fabbricati indisponibili" e trova copertura al rigo EM-52 del Piano Investimenti aziendale 2021/2023, approvato con Delibera DG n. 386 del 11-03-2021 e successiva rimodulazione con Delibera DG n. 918 del 01/07/2021, nell'ambito delle risorse previste dal D.L. n. 34/2020 convertito in L. 77/2020, sulla specifica autorizzazione di spesa 2020-645 sub 12;

**Considerato** che occorre provvedere con urgenza a dare avvio all'intervento oggetto della presente deliberazione, in quanto è necessario dotare quanto prima la rete ospedaliera di ulteriori posti letto per far fronte all'emergenza pandemica;

**Preso atto** che il Direttore della SOC Gestione Amministrativa SIOR ed Ospedali in Concessione, nel proporre il presente atto, ne attesta la regolarità tecnica ed amministrativa e la legittimità e congruenza con le finalità istituzionali di questo Ente, stante anche l'istruttoria effettuata a cura del Responsabile del Procedimento, Ing. Sergio Lami;

**Vista** la sottoscrizione dell'atto da parte del Direttore del Dipartimento Area Tecnica, Dott. Sergio Lami;

**Su proposta** del Direttore della SOC Gestione Amministrativa SIOR ed Ospedali in Concessione, Ing. Sergio Lami;

**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 attivare l'intervento di *"Riconversione del setting attualmente adibito a ricoveri di medicina generale ad alta complessità in unità di sub intensiva (TI-TOS\_Empoli\_1119) presso il P.O. San Giuseppe di Empoli"* avvalendosi dell'Accordo Quadro Lotto 18 - Sub-lotto Prestazionale 2 – *"Servizi di progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e/o esecuzione"*, al fine di dare avvio allo

svolgimento delle prestazioni di progettazione di fattibilità tecnica economica, definitiva, esecutiva e il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione per un corrispettivo pari ad € 87.234,68 al netto degli oneri previdenziali e fiscali, determinato secondo quanto previsto dal D.M. del 17 giugno 2016, al netto del ribasso offerto (40%) dalla società affidataria nel corso della procedura di gara;

- 2) di approvare la documentazione tecnica e progettuale relativamente alla parte dei servizi di ingegneria e architettura sopra specificati, redatta all'interno della SOC Gestione Amministrativa SIOR ed Ospedali in Concessione, allegata alla Relazione del RUP, **Allegato A)** parte integrante e sostanziale del presente atto, e così composta:

- A.1 Quadro economico dell'intervento;
- A.2 Planimetrie intervento;
- A.3 Relazione tecnica intervento
- A.4 Schema Ordine di Attivazione (ODA);
- A.5 Schema Contratto Appalto Specifico;
- A.6 Schema Contratto - Allegati A, B, C;
- A.7 Disciplinare Unico di Gara (fornito dalla Struttura Commissariale e non materialmente allegato);
- A.8 Condizioni Generali per il Sub-lotto Prestazionale 2 (fornito dalla Struttura Commissariale e non materialmente allegato);

dando atto che il Quadro Economico dell'intervento, Allegato A.1 alla Relazione RUP sopra citata, per un importo complessivo di € 1.500.000,00 è finanziato con DGRT 1393/2020 nell'ambito delle risorse previste dal D.L. n. 34/2020 convertito in L. 77/2020 e trova copertura al rigo EM-52 del Piano Investimenti aziendale 2021/2023, approvato con Delibera DG n. 386 del 11/03/2021 e successiva rimodulazione con Delibera DG n. 918 del 01/07/2021;

- 3) di autorizzare il RUP all'invio dell'Ordine di attivazione (ODA) e alla stipula di appalto specifico per il servizio di *"Progettazione di Fattibilità tecnica economica, Definitiva, Esecutiva e del Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione"* con POLITECNICA INGEGNERIA ED ARCHITETTURA Soc.Coop, assegnataria dell'Accordo Quadro 18 - Sub-Lotto 2 - Area Firenze 2, per un importo stimato di € 87.234,68, oltre IVA ed oneri accessori;
- 4) di dare atto che l'attivazione del servizio di Direzione e Contabilità dei Lavori e del Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione è subordinata all'approvazione progetto esecutivo e alla successiva emissione dell'ordinativo per l'esecuzione dei lavori;
- 5) di dare atto che la spesa relativa alle prestazioni inerenti la progettazione di fattibilità tecnica economica, definitiva, esecutiva e il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione pari ad € 87.234,68, oltre oneri previdenziali e fiscali, per complessivi € 110.683,36, è attribuita al conto patrimoniale 1A02020201 "Fabbricati indisponibili" e trova copertura al rigo EM-52 del Piano Investimenti aziendale 2021/2023, approvato con Delibera DG n. 386 del 11/03/2021 e successiva rimodulazione con Delibera DG n. 918 del 01/07/2021, nell'ambito delle risorse previste dal D.L. n. 34/2020 convertito in L. 77/2020, sulla specifica autorizzazione di spesa 2020-645 sub 12;
- 6) di pubblicare il presente atto ed i relativi allegati sull'albo on-line di questa Azienda ai sensi dell'art.42 co.2 della L.R.T. 40/2005 e ss.mm.ii e, ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm., nella sezione "Amministrazione Trasparente" del sito web di questa Azienda nella sottosezione "bandi di gara e contratti" e sul sistema informatizzato dell'Osservatorio regionale dei contratti pubblici della Regione Toscana;
- 7) di dichiarare il presente atto immediatamente eseguibile per le motivazioni espresse in narrativa, ai sensi dell'art. 42, comma 4, della L.R.T. 40/2005 e ss.mm.ii.;

- 8) di trasmettere la presente deliberazione al Collegio Sindacale a norma di quanto previsto dall'art. 42 comma 2, della L.R.T. 40/2005 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: xxx\_xxx\_xxxx  
Cod. Intervento: TI-TOS\_Empoli\_1119

**PIANO DI RIORGANIZZAZIONE RETE OSPEDALIERA (ART.2 D.L 34/2020 CONVERTITO  
CON L. 77/2020) ACCORDO QUADRO LOTTO 18 TOSCANA - SUB LOTTO 2**

CUP D74E20004110005

CIG 8445000A74

CIG DERIVATO 909099700E

**RELAZIONE DEL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO PER ATTIVAZIONE  
DELL'INTERVENTO "RICONVERSIONE DEL SETTING ATTUALMENTE ADIBITO A RICOVERI  
DI MEDICINA GENERALE AD ALTA COMPLESSITÀ IN UNITÀ DI SUB INTENSIVA PRESSO IL  
P.O. SAN GIUSEPPE DI EMPOLI" E CONFERIMENTO INCARICO A POLITECNICA E INGEGNERIA SCARL**

**PREMESSA**

In data 19 maggio 2020 è stato pubblicato il decreto-legge, n. 34 "Decreto Rilancio", recante "Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da Covid-19" convertito con modificazioni dalla legge 17 luglio 2020, n.77;

In particolare, l'articolo 2 del suddetto decreto-legge n. 34/2020 ha disposto un riordino della rete ospedaliera al fine di rafforzare strutturalmente il Servizio Sanitario Nazionale in ambito ospedaliero, tramite appositi Piani di Riorganizzazione predisposti dalle Regioni, volti a fronteggiare adeguatamente le emergenze pandemiche, come quella da COVID-19 in corso, in considerazione dell'aumento significativo della domanda di attività in regime di ricovero in terapia intensiva e in aree di assistenza ad alta intensità di cure, mediante:

- l'aumento dei posti letto di terapia intensiva e semi-intensiva con relativa dotazione impiantistica idonea a supportare le apparecchiature di ausilio alla ventilazione, mediante adeguamento e ristrutturazione di unità di area medica;
- il consolidamento della separazione dei percorsi e ristrutturazione dei reparti di pronto soccorso con l'individuazione di distinte aree di permanenza per i pazienti sospetti di COVID-19 o potenzialmente contagiosi, in attesa di diagnosi;

Con il D.P.C.M del 18 marzo 2020, n. 0006119P4.8.1.4.1, è stato nominato il Commissario Straordinario per l'attuazione e il coordinamento delle misure occorrenti per il contenimento e il contrasto dell'emergenza epidemiologica COVID-19, nella persona del Dott. Domenico Arcuri, al quale sono stati affidati i compiti previsti dall'art. 122 della Legge 27/2020, tra i quali anche quello di provvedere all'attuazione del Piano di riordino della rete ospedaliera garantendo la massima tempestività per la conclusione delle procedure finalizzate alla realizzazione degli interventi previsti nel Piano stesso;

La Regione Toscana, con D.G.R.T. n. 741 del 15/06/2020 avente ad oggetto "Approvazione della proposta di Piano di riordino della rete ospedaliera toscana ai sensi dell'art. 2 del DL 29 maggio 2020 n. 34" ha approvato, il Piano di riordino della rete ospedaliera Toscana, di cui all'art. 2, comma 8, del Decreto-Legge 29 maggio 2020 n. 34, nell'ambito del quale



Dipartimento Area tecnica  
Direttore S.O.C. Gestione Amm.  
SIOR e ospedali in concessione  
Ing. Sergio Lami  
Tel.: 0571 702809  
e-mail: [sergio.lami@uslcentro.toscana.it](mailto:sergio.lami@uslcentro.toscana.it)

l'Azienda USL Toscana Centro ha proposto un piano di interventi su Terapie Intensive, Sub-intensive e DEA, successivamente approvato dal Ministero della Salute con decreto del 15/07/2020, registrato alla Corte dei Conti il 24 luglio 2020, al n.1673;

Con D.G.R.T. n. 1393 del 09/11/2020 ad oggetto *"Integrazione della DGR n.741/2020 - approvazione della proposta di Piano di riordino della rete ospedaliera toscana ai sensi dell'art.2 del DL 29 maggio 2020 n. 34. Sostituzione della DGR n. 1373/2020"* la Regione ha approvato i fabbisogni di risorse necessari per la realizzazione del Piano di riordino della rete ospedaliera Toscana, integrando il Piano approvato con la DGR n. 741/2020;

Il Ministero della Salute con decreto registrato alla Corte dei Conti il 20 novembre 2020 ha preso atto della rimodulazione del Piano di riordino della rete ospedaliera Toscana di cui alla DGRT n. 1393/2020 avanti indicata;

Con l'Ordinanza n. 35 del 28/12/2020 (pubblicata sulla G.U.R.I. in data 02/01/2021) del Commissario Straordinario sono state nominate, quali Soggetti Attuatori, le Aziende del Servizio Sanitario Regionale come da elenco allegato all'Ordinanza stessa;

In data 04/01/2021 è stata pubblicata la Determina dirigenziale del Direttore SOC Appalti e Supporto amministrativo n. 3 con la quale:

- si prende atto delle risultanze della PROCEDURA APERTA DI MASSIMA URGENZA IN 21 LOTTI PER LA CONCLUSIONE DI ACCORDI QUADRO CON PIU' OPERATORI ECONOMICI AI SENSI DELL'ART. 33 DELLA DIRETTIVA 2014/24/UE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI, SERVIZI DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA E ALTRI SERVIZI TECNICI, indetta dal Commissario Straordinario ai fini della attuazione dei Piani di Riorganizzazione della rete ospedaliera nazionale (art. 1 D.L. 34/2020, convertito in legge dall'art. 1 L.77/2020);
- si recepiscono i contratti Accordo Quadro stipulati dal Commissario Straordinario, in riferimento al Lotto Geografico Toscana n. 18 – (CIG 8445000A74), per seguenti sub-lotti prestazionali:
  - o *"Sub-lotto Prestazionale 1 - Lavori o Appalti integrati relativi alla progettazione esecutiva e realizzazione dei lavori"*, con aggiudicatario per l'area territoriale FIRENZE 2 (Azienda USL Toscana centro), l'operatore economico RTI costituendo, composto da ENGIE SERVIZI S.P.A. (mandataria) e S.A.C. SOCIETA' APPALTI COSTRUZIONI S.P.A. (mandante), che ha offerto un ribasso del 31%;
  - o *"Sub-lotto Prestazionale 2 - Servizi di progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e/o esecuzione"*, con aggiudicatario per l'area territoriale FIRENZE 2 (Azienda USL Toscana centro), l'operatore economico POLITECNICA INGEGNERIA ED ARCHITETTURA, che ha offerto un ribasso del 40%;
- si dispone che l'Azienda proceda direttamente quale soggetto attuatore alla stipula degli Appalti Specifici con gli Operatori economici aggiudicatari dei relativi Accordi Quadro per il Sub-lotto prestazionale di interesse, al fine di dare attuazione alle opere di adeguamento o ristrutturazione delle strutture ospedaliere toscane, ricomprese nel Piano di riordino approvato con DGRT n. 741/2020 e successivamente integrato con DGRT n. 1393 del 09/11/2020;

In data 02/04/2021 è stata pubblicata la Delibera D.G. n. 473 del 02-04-2021 *"Piano di riordino della rete ospedaliera Toscana di cui alla DGRT n. 1393 del 09/11/2020 in esecuzione al D.L. 34/2020 convertito nella Legge n.77/2020 – Recepimento del Disciplinare di attuazione economico-finanziaria e relativa rendicontazione finanziaria e richiesta prima quota di contributo a titolo di anticipazione"*, con la quale:



Dipartimento Area tecnica  
Direttore S.O.C. Gestione Amm.  
SIOR e ospedali in concessione  
Ing. Sergio Lami  
Tel.: 0571 702809  
e-mail: [sergio.lami@uslcentro.toscana.it](mailto:sergio.lami@uslcentro.toscana.it)



- viene recepito il Disciplinare di attuazione economico-finanziaria e relativa rendicontazione finanziaria concernente l'attuazione dei Piani di riordino della rete ospedaliera di cui all'art 2 del DL 34/2020, in sostituzione del precedente di cui alla nota prot. 1832 del 17/11/2020, che il Commissario Straordinario ha trasmesso alle Regioni e ai soggetti attuatori, con nota del 1 febbraio 2021;
- viene dato atto che la rendicontazione sarà relativa al Piano di riordino della rete ospedaliera della USL Toscana Centro per l'emergenza COVID-19, approvato con D.G.R.T. n. 1393 del 09/11/2020;
- si dispone di richiedere, in applicazione dell'art. 4.B.1 del suddetto Disciplinare, la prima quota di contributo pari al 20% del fabbisogno complessivo previsto nel Piano di riorganizzazione aziendale relativo a lavori, attrezzature elettromedicali e mezzi di trasporto, compreso IVA che, al netto dell'importo indicato nella colonna "Importo sostenuto" (€ 2.019.966,89), risulta pari ad euro 3.760.946,29;

Tra gli interventi previsti e approvati nel Piano di Riordino sono ricomprese le opere di "RICONVERSIONE DEL SETTING ATTUALMENTE ADIBITO A RICOVERI DI MEDICINA GENERALE AD ALTA COMPLESSITÀ IN UNITÀ DI SUB INTENSIVA PRESSO IL P.O. SAN GIUSEPPE DI EMPOLI", e che ai fini della relativa realizzazione e attivazione, il personale tecnico della SOC "Gestione Amministrativa SIOR ed Ospedali in concessione" ha provveduto alla redazione della documentazione tecnica necessaria costituita dai seguenti elaborati:

- A.1 Quadro economico dell'intervento;**
- A.2 Planimetrie intervento;**
- A.3 Relazione tecnica intervento;**
- A.4 Format ordine di attivazione dell'appalto specifico;**
- A.5 Schema Contratto Appalto Specifico;**
- A.6 Schema Contratto ALLEGATI A, B, C;**
- A.7 Disciplinare Unico di Gara (fornito dalla Struttura Commissariale e non materialmente allegato);**
- A.8 Condizioni Generali per il Sub-lotto Prestazionale 2 (fornito dalla Struttura Commissariale e non materialmente allegato).**

Nella documentazione di cui sopra sono individuati gli obiettivi generali da perseguire per la realizzazione dello stesso, il cui importo presuntivo complessivo dei lavori (anche ai fini della determinazione degli onorari per la progettazione di fattibilità tecnica economica, definitiva e esecutiva e coordinamento della sicurezza), ammonta ad € 1.132.427,00 come da Quadro economico (allegato A.1 alla presente relazione),



Il quadro economico oggetto di approvazione ha come importo complessivo quello risultante dall'importo finanziato nel piano di riordino approvato ed indicati nella riga EM52 del Piano Investimenti 2021/2023 approvato con Delibera DG n.386 del 11-03-2021 e successiva rimodulazione con Delibera DG n.918 del 01/07/2021;

Una volta ricevuta la documentazione del progetto esecutivo sarà probabilmente necessario una revisione del quadro economico in relazione al costo reale delle opere necessarie progettate.

A tale proposito si rileva che eventuali compensazioni economiche tra interventi, in funzione delle mutate esigenze dei soggetti attuatori, sono possibili come indicato nella seconda revisione del 01/02/2021 del "DISCIPLINARE DI ATTUAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA E DI RENDICONTAZIONE DELLE SPESE", con le procedure in esso specificate.

Dipartimento Area tecnica  
Direttore S.O.C. Gestione Amm.  
SIOR e ospedali in concessione  
Ing. Sergio Lami  
Tel.: 0571 702809  
e-mail:  
[sergio.lami@uslcentro.toscana.it](mailto:sergio.lami@uslcentro.toscana.it)

Dato atto che per l'intervento in interesse, trattandosi di lavori che afferiscono al Presidio Ospedaliero di Empoli, di competenza della SOC Gestione Amministrativa SIOR e Ospedali in Concessione, il RUP dell'intervento in oggetto coincide pertanto con il Direttore della SOC sopra indicata, nella persona dell'Ing. Sergio Lami.

Vista la premessa, si ritiene necessario avviare l'attività di progettazione di fattibilità tecnica economica, definitiva ed esecutiva. L'attività di Direzione e Contabilità dei Lavori, di Coord. Della Sicurezza in fase di Esecuzione e di Collaudo sono subordinate all'approvazione del progetto esecutivo e all'emissione dell'ordinativo per l'esecuzione dei lavori.

Dato atto che per l'esecuzione completa del servizio di Progettazione di Fattibilità Tecnica Economica, Definitiva ed esecutiva, è stato determinato, al netto del ribasso del 40% offerto dalla POLITECNICA INGEGNERIA ED ARCHITETTURA, per un importo netto pari a 87.234,68 €.

Il sottoscritto, nel proporre l'approvazione della presente relazione e dei suoi allegati, 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;

#### **CIÒ PREMESSO, SI RICHIEDE DI:**

- attivare l'intervento di **"RICONVERSIONE DEL SETTING ATTUALMENTE ADIBITO A RICOVERI DI MEDICINA GENERALE AD ALTA COMPLESSITÀ IN UNITÀ DI SUB INTENSIVA PRESSO IL P.O. SAN GIUSEPPE DI EMPOLI"** e di approvare la documentazione tecnica e progettuale relativamente alla parte dei Servizi di ingegneria e architettura, redatta all'interno della SOC "Gestione Amministrativa SIOR ed Ospedali in concessione" allegata alla Relazione RUP e così composta:

- A.1 Quadro economico dell'intervento;
- A.2 Planimetrie intervento;
- A.3 Relazione tecnica intervento;
- A.4 Format ordine di attivazione dell'appalto specifico;
- A.5 Schema Contratto Appalto Specifico;
- A.6 Schema Contatto ALLEGATI A, B, C ;
- A.7 Disciplinare Unico di Gara (fornito dalla Struttura Commissariale e non materialmente allegato);
- A.8 Condizioni Generali per il Sub-lotto Prestazionale 2 (fornito dalla Struttura Commissariale e non materialmente allegato);

approvare il Quadro Economico dell'intervento in oggetto dell'importo complessivo pari ad € 1.500.000,00 (allegato A.1 alla presente relazione). Il fabbisogno economico è finanziato con DGRT 1393/2020 nell'ambito delle risorse previste dal D.L. n. 34/2020 convertito in L. 77/2020, sull'autorizzazione di spesa al rigo EM-52 del Piano Investimenti aziendale 2021/2023, approvato con Delibera DG n.386 del 11-03-2021 e successiva rimodulazione con Delibera DG n.918 del 01/07/2021;

- autorizzare il RUP all'invio dell'Ordine di attivazione (ODA) e alla stipula di appalto specifico per il Servizio di progettazione di fattibilità tecnica economica, definitiva ed esecutiva, con POLITECNICA INGEGNERIA ED ARCHITETTURA Soc. Coop, assegnataria dell'Accordo Quadro SubLotto2 - Area Firenze 2, per un importo stimato di 87.234,68 € oltre IVA e oneri accessori;



Dipartimento Area tecnica  
Direttore S.O.C. Gestione Amm.  
SIOR e ospedali in concessione  
Ing. Sergio Lami  
Tel.: 0571 702809  
e-mail: [sergio.lami@uslcentro.toscana.it](mailto:sergio.lami@uslcentro.toscana.it)

- dare atto che eventuali scostamenti del costo complessivo dell'intervento potranno essere compensate attraverso la rimodulazione di altri interventi previsti nel piano di riorganizzazione, previa attivazione delle procedure previste nel "DISCIPLINARE DI ATTUAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA E DI RENDICONTAZIONE DELLE SPESE".

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Sergio Lami

.....

Allegati:

- A.1 Quadro economico dell'intervento;
- A.2 Planimetrie intervento;
- A.3 Relazione tecnica intervento
- A.4 Format ordine di attivazione dell'appalto specifico;
- A.5 Schema Contratto Appalto Specifico;
- A.6 Schema Contratto ALLEGATI A, B, C .

Empoli, 31/01/2022



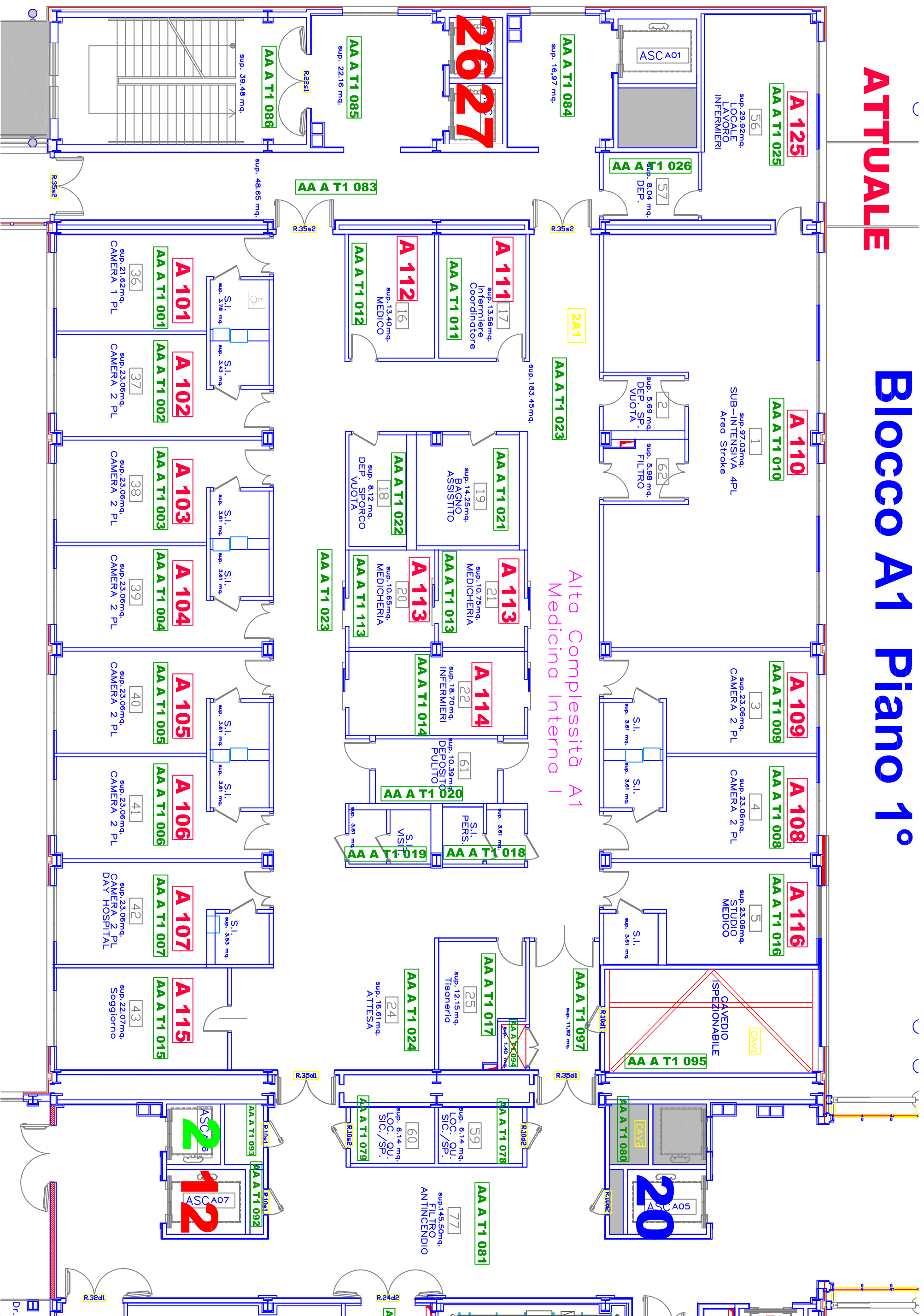
Dipartimento Area tecnica  
Direttore S.O.C. Gestione Amm.  
SIOR e ospedali in concessione  
Ing. Sergio Lami  
Tel.: 0571 702809  
e-mail:  
[sergio.lami@uslcentro.toscana.it](mailto:sergio.lami@uslcentro.toscana.it)

Documento firmato digitalmente in data 03.02.2022 e conservato agli atti della SOC Gestione Amm.va SIOR e ospedali in concessione

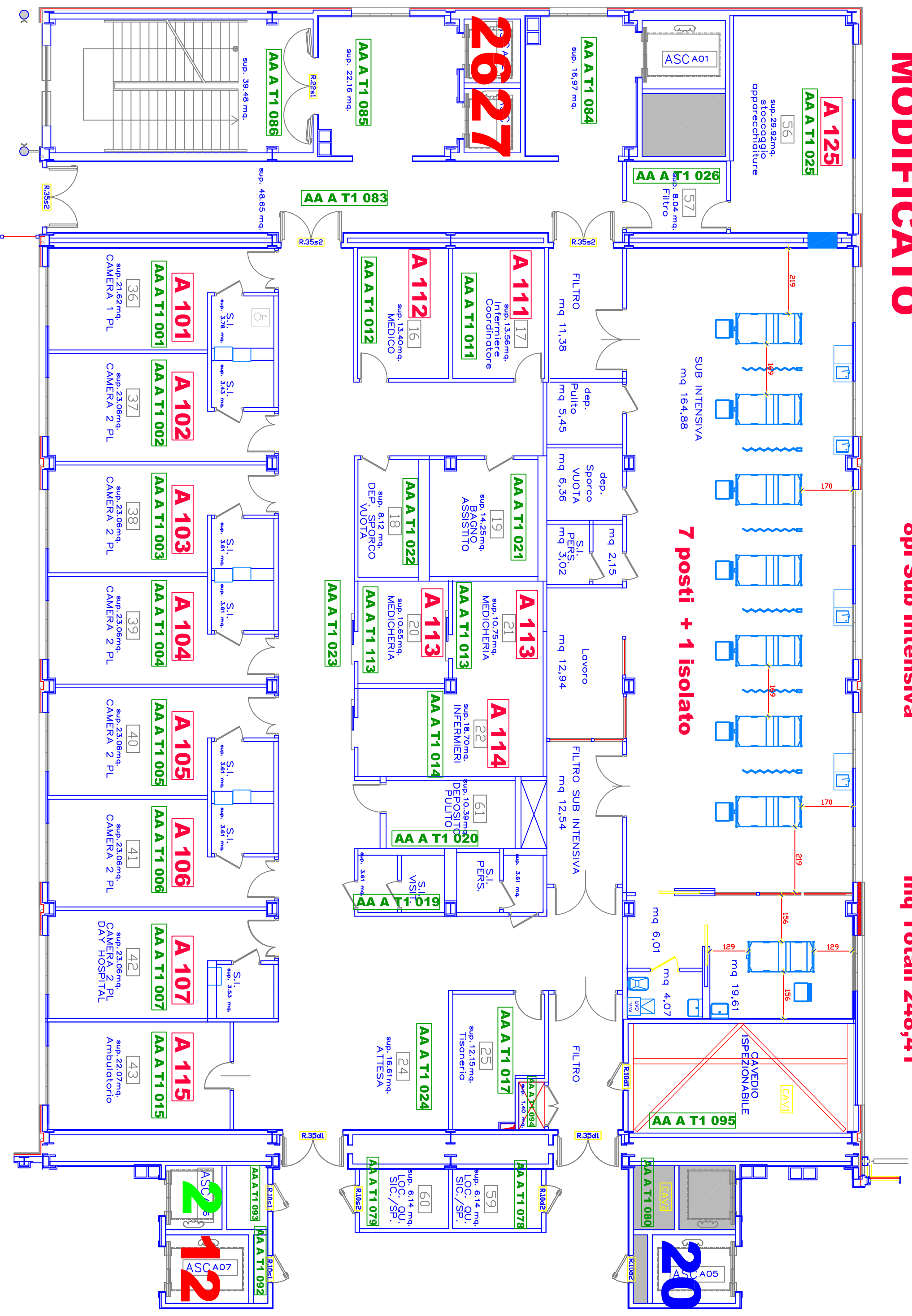
**AZIENDA USL TOSCANA CENTRO - AREA EMPOLI**  
**RICONVERSIONE DEL SETTING ATTUALMENTE ADIBITO A RICOVERI DI MEDICINA**  
**GENERALE AD ALTA COMPLESSITÀ IN UNITÀ DI SUB INTENSIVA**  
**INDIVIDUATO COME TI-TOS\_Empoli\_1119**

**- QUADRO ECONOMICO**

|                 |                                                    |  |  |                |
|-----------------|----------------------------------------------------|--|--|----------------|
| <b>A</b>        | <b>LAVORI</b>                                      |  |  | <b>totale</b>  |
| 1               | edilizia E.10                                      |  |  | € 380.096,00   |
| 2               | opere strutturali S.03                             |  |  | € 25.090,00    |
| 3               | Impianti meccanici IA.01                           |  |  | € 150.344,00   |
| 4               | Impianti meccanici IA.02                           |  |  | € 326.080,00   |
| 5               | Impianti elettrici e speciali IA.04                |  |  | € 222.517,00   |
|                 | <b>totale lavori</b>                               |  |  | € 1.104.127,00 |
|                 | <b>ONERI DELLA SICUREZZA</b>                       |  |  |                |
| 1               | edilizia E.10                                      |  |  | € 16.000,00    |
| 2               | opere strutturali S.03                             |  |  | € 300,00       |
| 3               | Impianti meccanici IA.01                           |  |  | € 2.000,00     |
| 4               | Impianti meccanici IA.02                           |  |  | € 4.000,00     |
| 5               | Impianti elettrici e speciali IA.04                |  |  | € 6.000,00     |
|                 | <b>totale oneri</b>                                |  |  | € 28.300,00    |
| <b>A1</b>       | <b>TOTALE LAVORI</b>                               |  |  | € 1.132.427,00 |
| <b>B</b>        | <b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>                        |  |  |                |
| 1               | spese tecniche (prog, dl, cse, collaudo, verifica) |  |  | € 160.190,38   |
| 2               | Imprevisti e pubblicazioni                         |  |  | € 28.372,75    |
| 3               | incentivo tecnici interni                          |  |  | € 22.708,00    |
| 4               | CNPAIA su spese tecniche                           |  |  | € 6.407,61     |
| 5               | IVA su Lavori 10%                                  |  |  | € 113.242,70   |
| 6               | IVA su spese tecniche e CNPAIA 22%                 |  |  | € 36.651,56    |
| <b>B1</b>       | <b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>                 |  |  | € 367.573,00   |
| <b>C= A1+B1</b> | <b>Totale opere iva compresa</b>                   |  |  | € 1.500.000,00 |



**mq Totali 248,41**





| DATI ANAGRAFICI |         |                |                    |                                                  |                         |                     |                            |        |
|-----------------|---------|----------------|--------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|--------|
| CODICE REGIONE  | REGIONE | CODICE AZIENDA | AZIENDA            | CODICE STRUTTURA                                 | DENOMINAZIONE STRUTTURA | CODICE STABILIMENTO | DENOMINAZIONE STABILIMENTO | COMUNE |
| (1)             | (2)     | (3)            | (4)                | (5)                                              | (6)                     | (7)                 | (8)                        | (9)    |
| 090             | Toscana | 201            | USL Toscana Centro | 4901 (codice reparto <b>TI-TOS_Empoli_1119</b> ) | 1A1                     | 09064202            | Ospedale San Giuseppe      | Empoli |

### RELAZIONE DESCRITTIVA DELL'INTERVENTO DI:

**“RICONVERSIONE DEL SETTING ATTUALMENTE ADIBITO A RICOVERI DI MEDICINA GENERALE AD ALTA COMPLESSITA' IN UNITA' DI SUB INTENSIVA PRESSO IL P.O. SAN GIUSEPPE DI EMPOLI INDIVIDUATO COME (TI-TOS\_Empoli\_1119)”**

**CUP D74E20004110005 CIG 8445000A74 – CIG DERIVATO 909099700E**

Nell'ambito delle attività poste in essere per fronteggiare l'emergenza epidemiologica, oltre alla riconversione di posti letto per terapia intensiva attraverso gli adeguamenti minimi necessari degli ambienti esistenti, la Direzione Sanitaria Aziendale ha individuato nella riconversione del setting 1A1 attualmente adibito a ricoveri di medicina generale ad alta complessità in unità di Sub intensiva mediante la realizzazione di n. 8+4 posti

La riqualificazione del setting 1A1 prevede l' adeguamento, ristrutturazione edilizia e relativa dotazione impiantistica idonea a supportare le apparecchiature di ausilio alla ventilazione, prevedendo che tali postazioni siano fruibili sia in regime ordinario, sia in regime di trattamento infettivologico ad alta intensità di cure.

Si prevede la possibilità di immediata conversione in posti letto di terapia intensiva, mediante integrazione delle singole postazioni con la necessaria strumentazione di ventilazione e monitoraggio.

### • DESCRIZIONE GENERALE DELLE OPERE EDILI

L'area oggetto di studi presenta una superficie complessiva di circa 400 mq. Da un punto di vista edile verranno demoliti i tramezzi attualmente presenti nell'area interessata, e realizzati nuovi tramezzi e nuove aperture al fine di realizzare quanto richiesto dalla normativa esistente e regolamentare i percorsi.

Di seguito vengono riportati i servizi ed i locali dedicati:

- Zona filtro per Degenti dotata di porte automatiche ed accesso controllato;
- Zona filtro Personale, con area di vestizione e servizi igienici;
- N°7 posti letto di sub-intensiva dotati di spazio tale da consentire agevoli manovre assistenziali sui 4 lati;
- Una stanza adibita ad isolamento per paziente infetto o che necessitano di isolamento respiratorio a pressione negativa con visiva dotato di zona filtro e vuotatoio;
- N. 4 posti letto multifunzione;
- N. 3 camere per ricoveri ordinari;
- Locale medici con possibilità di colloquio con visitatori;
- Locale lavoro infermieri con visiva, ai fini della preparazione delle terapie infusionali;
- Deposito presidi ed altro materiale pulito;
- Deposito materiale sporco con vuotatoio;
- Spazi/armadi per attrezzature di igiene ambientale,
- Area per disinfezione e lavaggio attrezzature.
- Tisaneria

Nei locali verranno garantiti i livelli di sanificazione idonei al servizio e gli stessi devono essere realizzati con materiale resistente al lavaggio e alla disinfezione, le superfici devono essere lisce con raccordo al pavimento arrotondato (pavimenti e pareti in PVC con sguscia di raccordo). I pavimenti devono inoltre essere resistenti ad agenti chimici e fisici ed antisdrucchiolo.

### • IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

L'impianto deve essere realizzato in modo tale da soddisfare i requisiti richiesti dalla normativa vigente in materia di climatizzazione invernale ed estiva, nonché quelli richiesti dalla normativa in materia di strutture sanitarie, dovrà essere completamente ripensato per garantire i giusti ricambi dell'aria ed il controllo delle pressioni in base all'afflusso di pazienti con caratteristiche patologiche omogenee, quindi consentire la determinazione di pressione positiva o negativa (switch) in relazione alle necessità in tutta l'area operativa; l'impianto dovrà essere riprogettato nella sua totalità a partire dalla UTA (Unità di Trattamento d'Aria) posta sul tetto del 6° piano, rifacimento delle canalizzazioni verticali per raggiungere il piano primo (se non riutilizzabili le esistenti), la distribuzione delle canalizzazioni orizzontali, diffusori di mandata/ripresa e regolazione.

Dovranno essere adeguati alle nuove esigenze, gli impianti elettrici e speciali, le opere di prevenzione incendi, idrico sanitari, rilevazione incendi e gas medicinali, riqualificazione edilizia interna e ridistribuzione degli spazi per il raggiungimento dei nuovi standard, eventuale potenziamento dell'area dedicata ai pazienti infetti (al momento n.1) che permettano anche l'osservazione "mirroring", aree dedicate alla vestizione e svestizione del personale e particolare attenzione alla realizzazione dei percorsi interni.

- **CRONOPROGRAMMA**

Si individua la seguente pianificazione temporale dell'intervento a partire dalla data di conferma del finanziamento:

| <b>MESI</b>                      | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> |
|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>ATTIVITA'</b>                 |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <i>Affidamento Progettazione</i> |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <i>Progettazione</i>             |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <i>Affidamento lavori</i>        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <i>Contratto</i>                 |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <i>Esecuzione lavori</i>         |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <i>Arredi e tecnologie</i>       |          |          |          |          |          |          |          |          |
| <i>Collaudi</i>                  |          |          |          |          |          |          |          |          |

Empoli, 31/01/2022

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Sergio Lami

.....

## ORDINE DI ATTIVAZIONE

Spett.le Operatore economico

**POLITECNICA INGEGNERIA ED ARCHITETTURA**  
**SOCIETÀ COOPERATIVA**

41126 Modena (MO)

Via G. Galilei 220

[info@politecnica.it](mailto:info@politecnica.it)

E p.c.

Spett.le Referente Regionale

**DR.SSA ELISA NANNICINI**

**Responsabile del Settore "Ricerca e  
investimenti in ambito sanitario"**

Regione Toscana

Direzione Sanità, Welfare e Coesione Sociale

Via T. Alderotti, 26/N

50139 FIRENZE

[elisa.nannicini@regione.toscana.it](mailto:elisa.nannicini@regione.toscana.it)

Spettabile **STRUTTURA COMMISSARIALE**

[potenziamentorete@invitalia.it](mailto:potenziamentorete@invitalia.it)

**Oggetto: PROCEDURA APERTA DI MASSIMA URGENZA IN 21 LOTTI PER LA CONCLUSIONE DI ACCORDI QUADRO CON PIU' OPERATORI ECONOMICI AI SENSI DELL'ARTICOLO 33 DELLA DIRETTIVA 2014/24/UE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI, SERVIZI DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA E ALTRI SERVIZI TECNICI, AL FINE DELL'ATTUAZIONE DEI PIANI DI RIORGANIZZAZIONE DELLA RETE OSPEDALIERA NAZIONALE DI CUI ALL'ALL'ARTICOLO 1 DEL D.L. N. 34/2020, CONVERTITO IN LEGGE DALL'ARTICOLO 1 DELLA L. N. 77/2020. [LOTTO GEOGRAFICO N. 18 TOSCANA - CIG 8897838832; SUB-LOTTO PRESTAZIONALE 2 – INTERVENTO: TI-TOS\_Empoli\_1119.**

Il sottoscritto ING. Sergio Lami

per l'Amministrazione AUSL TOSCANA centro

C.F. 06593810481 con sede in FIRENZE via PIAZZA SANTA MARIA NUOVA 1

tel.0571702809 e-mail [sergio.lami@auslcentro.toscana.it](mailto:sergio.lami@auslcentro.toscana.it)

di seguito l'“*Amministrazione*”.

#### **PREMESSO**

1. che in data 02/11/2020 è stato stipulato l'Accordo Quadro relativo al Lotto Geografico n. 18, per il Sub-lotto Prestazionale n. 2 relativo a SERVIZIO DI PROGETTAZIONE, DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE E/O ESECUZIONE (di seguito, “*Accordo Quadro*”);
2. che l'Area Territoriale assegnata a codesto Operatore è FIRENZE 2;
3. che l'intervento per il quale si richiede l'attivazione dell'Accordo Quadro è: **RICONVERSIONE DEL SETTING ATTUALMENTE ADIBITO A RICOVERI DI MEDICINA GENERALE AD ALTA COMPLESSITÀ IN UNITÀ DI SUB INTENSIVA PRESSO IL P.O. SAN GIUSEPPE DI EMPOLI** (di seguito “*Intervento*”) individuato come **INTERVENTO: TI-TOS\_Empoli\_1119**;
4. che l'Amministrazione ha individuato, con Delibera del Direttore Generale n. \_\_\_\_ del \_\_\_\_\_, quale R.U.P dell'Intervento ing. Sergio Lami;
5. che la documentazione tecnica e progettuale relativa all'Intervento è la seguente (Allegato 1):
  - a. Relazione tecnica dell'intervento;
  - b. Planimetrie dell'intervento;
6. che il quadro economico dell'intervento è indicato nell'Allegato 1;

**Tutto quanto sopra premesso, l'Amministrazione**

#### **ORDINA**

- a) l'attivazione dell'intervento sopra descritto;
- b) di dichiarare se l'Operatore intenda ricorrere al subappalto. In tal caso, ai fini della necessaria autorizzazione da parte della scrivente Amministrazione, fornire le dichiarazioni relative al subappaltatore, come previsto dall'articolo 8 del Disciplinare Unico di Gara (Allegato 2);
- c) l'operatore deve assicurare il rispetto di quanto contenuto nel seguente “Disciplinare dell'ordine di attivazione”;
- d) nell'esecuzione delle prestazioni l'operatore deve assicurare il rispetto delle prescrizioni contenute nell'Accordo Quadro, nel contratto per l'Appalto Specifico, nelle Condizioni Generali (Allegato 3), nel capitolato relativo all'Appalto Specifico che deroga o integra le Condizioni Generali (d'ora in poi, “*Condizioni Particolari*”) (Allegato 4).

#### **DISCIPLINARE DELL'ORDINE DI ATTIVAZIONE**

##### **ARTICOLO 1**

##### **TEMPI E CONSEGNA DEI DOCUMENTI**

Con la ricezione dell'Ordine di Attivazione (di seguito, “*ODA*”), l'Operatore si impegna, ai fini della conclusione dell'Appalto Specifico, a presentare entro e non oltre 10 gg dal ricevimento del presente ODA la documentazione necessaria alla stipula del suddetto Appalto Specifico, ossia:

- la garanzia per l'esecuzione dell'Appalto Specifico;

- le polizze assicurative;

## ARTICOLO 2

### TEMPI E MODALITA' DI STIPULA DEL CONTRATTO PER L'APPALTO SPECIFICO

Nelle more della stipula del contratto per l'Appalto Specifico, questa Stazione Appaltante, ricorrendo le condizioni di cui all'articolo 8, co. 1, lett. a) del "Decreto Semplificazioni", intende procedere all'avvio di esecuzione del contratto in via d'urgenza.

Il contratto per l'Appalto Specifico sarà stipulato entro e non oltre 15 giorni dal ricevimento del presente ODA, secondo lo schema di contratto per l'Appalto Specifico (Allegato 4).

In particolare, il contratto avente ad oggetto l'Appalto Specifico indicherà, almeno:

- l'oggetto dell'appalto;
- il dettaglio delle attività necessarie alla realizzazione dell'appalto;
- gli elaborati tecnici;
- le Condizioni Generali;
- le Condizioni Particolari, con espressa previsione che queste ultime derogano o integrano le Condizioni Generali;
- l'importo dell'appalto;
- i termini di fatturazione e termini di pagamento;
- il nominativo del Responsabile dell'Appalto Specifico;
- il presente ODA;
- la documentazione fornita dall'Appaltatore necessaria per stipulare l'Appalto Specifico, nel rispetto di quanto indicato nel precedente articolo 1.

Il mancato rispetto dei termini indicati nell'articolo 1 e nel secondo comma del presente articolo, costituisce rifiuto che può comportare, a discrezione del Commissario Straordinario, la risoluzione di diritto dell'Accordo Quadro, ai sensi dell'art. 1456 del codice civile, e l'escussione della garanzia fideiussoria presentata per la stipula dell'Accordo Quadro stesso, di cui all'articolo 9 del Disciplinare Unico di Gara.

Qualora, al momento della stipula del contratto per l'Appalto Specifico, non siano state concluse le attività di verifica dei requisiti di partecipazione previsti dal Disciplinare Unico di Gara, l'Appalto Specifico sarà comunque stipulato, salvo recedere dal contratto se l'accertamento del possesso dei requisiti previsti dal presente Disciplinare Unico di Gara nei confronti dell'Operatore abbia dato esito negativo.

## ARTICOLO 3

### SOPRALLUOGO

Ai fini della stipula del contratto per l'Appalto Specifico, l'Operatore potrà prendere visione liberamente dei luoghi oggetto di intervento entro trenta giorni dal ricevimento dell'ODA.

## ARTICOLO 4

### RIDUZIONE E MODIFICA DELLA COMPAGINE ASSOCIATIVA



*Omissis*

## **ARTICOLO 5**

### **SUBAPPALTO E SUBFORNITURA**

Il subappalto è ammesso nel rispetto delle condizioni stabilite nel presente documento e comunque nel rispetto delle disposizioni di cui alla Direttiva 2014/24/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014 nonché secondo quanto previsto all'articolo 8 del Disciplinare Unico di Gara.

Per gli incarichi di progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, di collaudo, di verifica della progettazione, l'affidatario non può avvalersi del subappalto, fatta eccezione per indagini geologiche, geotecniche e sismiche, analisi di laboratorio, sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, con esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali.

Ai fini dell'autorizzazione da parte di questa Amministrazione al subappalto, è necessario che:

- il subappaltatore sia in possesso dei requisiti di cui all'articolo 80 del Codice dei Contratti e sia qualificato per l'espletamento della prestazione;
- il subappaltatore sia iscritto in una *whitelist* o all'Anagrafe Antimafia degli Esecutori ex articolo 30 del D.L. 189/2016. In alternativa, si procederà ai sensi dell'all'articolo 3, co. 2, del D.L. n. 76/2020;
- il subappaltatore non abbia partecipato alla procedura di gara in qualità di concorrente.

Il subappaltatore è responsabile in solido con l'Operatore per le prestazioni a lui affidate.

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

Il ricorso alla subfornitura è ammesso nel caso in cui l'Intervento comporti l'acquisto di attrezzature o materiali.

## **ARTICOLO 6**

### **AVVALIMENTO PER L'APPALTO SPECIFICO**

*Omissis*

## **ARTICOLO 7**

### **GARANZIA FIDEIUSSORIA PER L'APPALTO SPECIFICO E POLIZZE ASSICURATIVE**

L'Operatore deve presentare, nei termini previsti dall'articolo 1 del presente documento:

- una garanzia per l'esecuzione dell'Appalto Specifico, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale sotto forma di cauzione o fideiussione, valida fino al termine dell'esecuzione delle prestazioni.

La garanzia deve essere conforme allo schema di polizza di cui all'"Allegato A – Schemi Tipo" del Decreto del Ministero dello Sviluppo economico 19 gennaio 2018, n. 31 recante *"Regolamento con cui si adottano gli schemi di contratti tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli articoli 103, comma 9 e 104, comma 9, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50"*, assistita, in quanto parte integrante della stessa, della relativa scheda tecnica di cui all'"Allegato B – Schede tecniche" del citato Decreto ministeriale.

- una polizza assicurativa per la copertura dei rischi di natura professionale.

## ARTICOLO 8

### RENDICONTAZIONE E MONITORAGGIO

Ai fini degli obblighi rendicontativi in capo all'Amministrazione in merito all'attuazione del Piano di Riorganizzazione, l'Operatore, con la stipula dell'Appalto Specifico, dichiara:

I. di essere informato che l'Amministrazione ha l'onere di informare tempestivamente, nei limiti consentiti dalla legge, il Ministero della Salute, il Commissario, la propria Regione [Provincia Autonoma], di ogni contestazione, diffida, reclamo o notizia, che non sia manifestamente infondata, relativa ad illeciti penali connessi all'attuazione del Piano di Riorganizzazione, per la parte di competenza.

Anche a tal fine l'Operatore si impegna a denunciare all'Autorità Giudiziaria ogni tentativo di estorsione, intimidazione o condizionamento di natura criminale in qualunque forma esso si manifesti nei confronti dell'imprenditore, degli eventuali componenti la compagine sociale o dei loro familiari (richiesta di tangenti, pressioni per indirizzare l'assunzione di personale o l'affidamento di lavorazioni, forniture, servizi o simili a determinate imprese, danneggiamenti o furti di beni personali o in cantiere, ecc.). L'Operatore si obbliga altresì a denunciare all'Autorità Giudiziaria o agli Organi di Polizia ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità ad esso formulato prima dell'affidamento o nel corso dell'esecuzione della fornitura, anche attraverso suoi agenti, rappresentanti o dipendenti e comunque ogni illecita interferenza nelle procedure di affidamento o nella fase di esecuzione della fornitura.

Della denuncia è data tempestiva notizia al Commissario, all'Amministrazione e alla Regione [o Provincia Autonoma];

II. di obbligarsi a custodire libri e documentazione contabile-amministrativa che attiene alla prestazione oggetto dell'Appalto Specifico, per la parte di competenza;

III. di consentire alla Banca Europea degli Investimenti (o al soggetto dalla stessa all'uopo delegato) relativamente ad un presunto illecito penale, di analizzare i libri e la documentazione in proprio possesso concernenti la prestazione oggetto dell'Appalto Specifico, per la parte di competenza, e di estrarre copia dei documenti, nei limiti consentiti dalla legge.

Allegati:

1. Documentazione tecnica e progettuale relativa all'Intervento;
2. Disciplinare Unico di Gara;
3. Condizioni Generali;
4. Condizioni Particolari e Schema di Appalto Specifico.

**AZIENDA USL TOSCANA CENTRO**

**Piazza Santa Maria Nuova, 1 – FIRENZE**

**Repertorio Atti n. .... del .....**

**Scrittura Privata**

***PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DELLA RETE OSPEDALIERA NAZIONALE DI CUI ALL'ART. 1 DEL DL 34/2020 CONVERTITO IN LEGGE***

***DALL'ART. 1 DELLA L. 77/2020***

**SCHEMA DI CONTRATTO PER L'APPALTO SPECIFICO E INDICAZIONE DELLE CONDIZIONI PARTICOLARI PER L'ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI:**

- **PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA;**
- **PROGETTAZIONE DEFINITIVA;**
- **PROGETTAZIONE ESECUTIVA;**
- **COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE;**

**PER L'INTERVENTO DI: "RICONVERSIONE DEL SETTING ATTUALMENTE ADIBITO A RICOVERI DI MEDICINA GENERALE AD ALTA COMPLESSITÀ IN UNITÀ DI SUB INTENSIVA PRESSO IL P.O. SAN GIUSEPPE DI EMPOLI INDIVIDUATO COME *TI-TOS\_Empoli\_1119***

**CUP: D74E20004110005 - CIG:8445000A74 CIG DERIVATO: 909099700E**

L'anno duemilaventidue (2022) nel mese e nel giorno dell'ultima firma digitale apposta,

**TRA**

**l'AZIENDA USL TOSCANA CENTRO**, con sede in Firenze, Piazza Santa Maria Nuova n° 1, codice fiscale e partita I.V.A. n. 06593810481, in persona del ing. Sergio Lami, nato a Pisa (PI) il 04/10/1959 e domiciliato per la carica 59100 in Empoli via

Cappuccini 79 – Codice Fiscale LMASRG59R04G702M;

E

**POLITECNICA INGEGNERIA ED ARCHITETTURA SOC. COOP.** con sede legale in 41126 Modena (MO) Via G. Galilei 220, Codice Fiscale e Partita IVA 00345720361, di seguito denominato “Soggetto incaricato”, in persona del legale rappresentante Francesca Federzoni, nata a Modena (MO) il 24/04/1968, Codice Fiscale FDRFNC68D64F257Y, (Presidente del CdA nominata in data 11/07/2020 per tre esercizi).

PREMESSO CHE

- il D.L. n. 34 del 19.05.2020 recante "Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19", convertito con modificazioni nella Legge n. 77 del 17/07/2020, ha previsto il rafforzamento strutturale del Servizio Sanitario Nazionale in ambito ospedaliero, tramite appositi Piani di riorganizzazione predisposti dalle Regioni, rimettendone l'attuazione in capo al Commissario Straordinario per l'emergenza Covid-19 mediante "Accordi Quadro" stipulati dallo stesso per appalti, tra l'altro, di "Servizio di progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e/o esecuzione", rimettendo le fasi contrattuali e realizzative in capo alle Aziende del SSN interessate, quali "soggetti attuatori" e stazioni appaltanti di secondo livello, per l'emissione di "Ordini di Acquisto" delle suddette prestazioni;
- con D.G.R.T. n. 741 del 15/06/2020 ad oggetto “Approvazione della proposta di Piano di riordino della rete ospedaliera toscana ai sensi dell'art. 2 del DL 29 maggio 2020 n. 34” è stato approvato, ai fini della trasmissione al Ministero della Salute per la successiva approvazione, il Piano di riordino della rete ospedaliera Toscana, di cui

all'art. 2, comma 8, del Decreto-Legge 29 maggio 2020 n. 34, nell'ambito del quale l'Azienda USL Toscana Centro ha proposto un piano di interventi su Terapie Intensive, Subintensive e DEA;

- il suddetto Piano di riorganizzazione predisposto dalla Regione Toscana è stato approvato dal Ministero della Salute con decreto del 15/07/2020, registrato alla Corte dei Conti il 24 luglio 2020, al n.1673;
- con D.G.R.T. n. 1393 del 09/11/2020 ad oggetto "Integrazione della DGR n.741/2020 avente per oggetto: "Approvazione della proposta di Piano di riordino della rete ospedaliera toscana ai sensi dell'art.2 del DL 29 maggio 2020 n. 34. Sostituzione della DGR n. 1373/2020" la Regione ha approvato i fabbisogni di risorse necessari per la realizzazione del Piano di riordino della rete ospedaliera Toscana, quale integrazione del Piano approvato con la DGR n. 741/2020;
- gli interventi di riconversione del setting 1A1 attualmente adibito a ricoveri di medicina generale ad alta complessità in unità di sub intensiva sono compresi nel piano approvato dalla Regione;
- il Ministero della Salute con decreto registrato alla Corte dei Conti il 20 novembre 2020 ha preso atto della rimodulazione del Piano di riordino della rete ospedaliera Toscana di cui alla DGRT n. 1393/2020 avanti indicata;
- Con DPCM del 18 marzo 2020, è stato nominato il Dott. Domenico Arcuri Commissario Straordinario;
- al fine di dare esecuzione ai Piani di Riorganizzazione della rete ospedaliera nazionale sopra richiamati e quindi di consentire alle Aziende del SSN di avviare, senza ulteriori indugi, gli interventi di adeguamento e ristrutturazione ivi previsti, il Commissario Straordinario ha provveduto all'indizione della "PROCEDURA APERTA DI MASSIMA URGENZA IN 21 LOTTI PER LA CONCLUSIONE DI AC-

- CORDI QUADRO CON PIU' OPERATORI ECONOMICI AI SENSI DELL'ART. 33 DELLA DIRETTIVA 2014/24/UE PER L'AFFIDAMENTO DI LAVORI, SERVIZI DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA E ALTRI SERVIZI TECNICI, AL FINE DELL'ATTUAZIONE DEI PIANI DI RIORGANIZZAZIONE DELLA RETE OSPEDALIERA NAZIONALE DI CUI ALL'ART. 1 DEL D.L. N. 34/2020, CONVERTITO IN LEGGE DALL'ART.1 DELLA LEGGE N. 77/2020", il cui bando è stato pubblicato sulla G.U.U.E. n. 2020/S 194-468126 del 6/10/2020 e sulla G.U.R.I n. 115 del 2/10/2020;
- all'esito della predetta procedura, viene comunicato da parte del Commissario Straordinario che, in riferimento al Lotto Geografico Toscana n. 18 – CIG 8445000A74 della procedura di gara avanti indicata, era stato aggiudicato il “Sub-lotto Prestazionale 2 - Servizi di progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e/o esecuzione”, per il quale è risultato aggiudicatario, con provvedimento del 28 ottobre 2020 del Commissario Straordinario, l'operatore economico POLITECNICA INGEGNERIA ED ARCHITETTURA, che ha offerto un ribasso del 40%;
  - con Determina Dirigenziale n. 3 del 04/01/2021 sono stati recepiti gli accordi quadro dei Sub-lotti prestazionali 1 e 2 stipulati dal Commissario Straordinario;

**SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:**

Richiami e coordinamento con gli atti commissariali

1. Il presente Schema di Contratto (di seguito Schema) per l'appalto specifico e per l'indicazione delle condizioni particolari è redatto ai sensi dell'art. 5 dell'Accordo Quadro e dell'art. 19 delle Condizioni Generali;
2. Il presente contratto è stipulato “a corpo” ai sensi dell'art. 3 c. 1 lett. dddd) del D.Lgs. 50/2016.

3. Anche se non esplicitamente, richiamati sono parte integrante e sostanziale del presente Schema di Contratto:

- a. il Disciplinare Unico di Gara (DU);
  - b. l'Accordo Quadro (AQ);
  - c. le Condizioni Generali per il Sub-lotto prestazionale oggetto di affidamento (CG);
4. Il presente Schema di Contratto integra altresì le “condizioni Particolari” di esecuzione, così come definite all’art. 5 dell’AQ.

#### **Art. 1 - Oggetto dell'incarico**

1. L'Amministrazione committente, come sopra rappresentata, affida al Soggetto incaricato il servizio per:

- a. progettazione di fattibilità tecnica economica nel rispetto degli articoli 23 e 24 del D.Lgs 50/2016 e s.m. e degli artt. da 17 a 23 del DPR 207/2010 e s.m.;
- b. progettazione definitiva nel rispetto degli articoli 23 e 24 del D.Lgs 50/2016 e s.m. e degli artt. da 24 a 32 del DPR 207/2010 e s.m.;
- c. progettazione esecutiva, nel rispetto degli articoli 23 e 24 del D.Lgs 50/2016 e s.m. e degli artt. da 33 a 43 del DPR 207/2010 e s.m.,
- d. coordinamento in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera (Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione - CSP) ai sensi dell'art. 91 del D.Lgs. 81/2008;

Il tutto come meglio dettagliato nell'allegato “A” al presente documento.

2. Le modalità di redazione degli elaborati e di svolgimento di tutte le prestazioni, oltre che conformi alle disposizioni di cui al comma 1, dovranno essere conformi al regolamento generale approvato con D.P.R. n. 207 del 2010, per le disposizioni ancora vigenti, al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti del 07/03/2018, n.49, al D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, alle disposizioni impartite dal Responsabile Unico del

Procedimento, ai sensi dell'articolo 31 del D.Lgs. 50/2016 e s.m., che costituiscono parti integranti e sostanziali del presente contratto seppure allo stesso non materialmente allegati.

3. In ragione di quanto espressamente previsto dall'art. 33 della L.R. Toscana 38/07, la progettazione 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.

4. In ottemperanza all'art. 34 del D. Lgs. 50/2016, la progettazione di fattibilità tecnica economica, 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 allegato “C” al presente Schema.

5. Anche ai fini dell'articolo 3 della legge n. 136 del 2010 e dell'articolo 20 del presente Schema:

- a) il Codice identificativo della gara (CIG) relativo all'intervento è il seguente: CIG 8445000A74 – CIG DERIVATO 909099700E
- b) il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento è il seguente: D74E20004110005.

## **Art. 2 - Descrizione delle prestazioni**



1. Le prestazioni da eseguirsi in relazione al presente incarico consistono nelle seguenti attività:

### **Prestazioni**

#### **Fase di Progettazione**

- Progettazione di fattibilità tecnica ed economica;
  - Progettazione definitiva;
  - Progettazione esecutiva;
  - Coordinamento per la Sicurezza in fase di Progettazione;
2. 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 editabile (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;
    - una copia su supporto informatico (CD ROM o DVD) di tutti gli elaborati firmati digitalmente.
  3. 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.
  4. Gli elaborati prodotti al fine dell'ottenimento delle autorizzazioni di legge, dovranno essere consegnati in numero e formato congruenti con le richieste degli enti prepo-

sti 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.

5. 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 6. Tale consegna è da intendersi estesa a ogni livello progettuale e a ogni ciclo di verifica.
6. 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.
7. 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.
8. Il dettaglio delle prestazioni oggetto dell'incarico è contenuto nel documento, denominato "Determinazione del corrispettivo", allegato alla lettera "B".
9. Nelle prestazioni professionali dei servizi oggetto di affidamento si intende compresa la redazione di ogni eventuale documento e di ogni altro onere necessario all'istruttoria ed alla predisposizione degli atti preliminari all'inizio dei lavori ed a ottenere eventuali autorizzazioni/nulla-osta per il proseguo 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.

### **Art. 3 - Obblighi del soggetto incaricato, modalità di espletamento dell'incarico**

### **e variazioni al contratto**

1. Il Soggetto incaricato è obbligato all'osservanza delle norme di cui agli articoli 2229 e seguenti del Codice civile, della deontologia professionale e di ogni altra normativa vigente nella materia correlata all'oggetto dell'incarico.
2. Il Soggetto incaricato, così come previsto al punto 5, paragrafo 1 lettera o) nel documento "Disciplinare di attuazione economico-finanziaria e di rendicontazione delle spese" del 01/02/2021 si impegna inoltre a:
  - a) informare tempestivamente, nei limiti consentiti dalla legge, il Ministero della salute e il Beneficiario finale di ogni contestazione, diffida, reclamo o notizia, che non sia manifestamente infondata, relativa ad illeciti penali connessi all'attuazione del Piano di riorganizzazione, per la parte di competenza;
  - b) custodire libri e documentazione di tutte le operazioni finanziarie e le spese relative all'attuazione del Piano di riorganizzazione, per la parte di competenza;
  - c) consentire alla Banca Europea degli Investimenti (o al soggetto dalla stessa all'uopo delegato) relativamente ad un presunto illecito penale, di analizzare i libri e la documentazione in proprio possesso concernenti l'attuazione del Piano di riorganizzazione, per la parte di competenza, e di estrarre copia dei documenti, nei limiti consentiti dalla legge.
3. Resta a carico del Soggetto incaricato ogni onere strumentale e organizzativo necessario per l'espletamento delle prestazioni.
4. Il Soggetto incaricato deve rispettare i principi di piena e leale collaborazione e cooperazione con gli uffici e servizi dell'Amministrazione committente. Le prestazioni devono essere svolte in modo da non ostacolare o intralciare la conduzione e l'andamento degli uffici e degli organi dell'Amministrazione committente.
5. Il Soggetto incaricato è obbligato ad attenersi, nell'espletamento del servizio affida-

to, salvo diversa prescrizione scritta comunicata dall'Amministrazione committente o altro accordo risultante da apposito verbale, alla normativa tecnica e di gestione vigente in materia correlata all'oggetto dell'incarico che potrà essere emanata anche successivamente alla stipula del presente atto e la cui applicazione sia resa obbligatoria.

6. Qualora in data successiva all'approvazione dei vari livelli di progettazione dovessero entrare in vigore nuove normative tecniche e di gestione delle opere pubbliche, il Soggetto incaricato si impegna all'aggiornamento del progetto.
7. Per l'espletamento dell'incarico il Soggetto incaricato farà riferimento al Responsabile Unico del Procedimento, il quale - nell'ambito delle competenze e prerogative attribuitegli dall'art. 31 del D.Lgs. 50/2016 e s.m., nonché in conformità a quanto stabilito dall'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC) nelle Linee Guida n. 3 approvate con Deliberazione n. 1096 del 26/10/2016, aggiornate al D.Lgs. 56/2017 con Deliberazione n. 1007 del 11 ottobre 2017 -, potrà formulare gli indirizzi, le indicazioni e le prescrizioni ai quali lo stesso incaricato dovrà conformarsi.
8. Nel corso dell'espletamento delle attività di progettazione e di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, il Soggetto incaricato è obbligato ad apportare al progetto e ad ogni documento o elaborato progettuale tutte le seguenti integrazioni e/o modifiche che sono indicativamente sottoindicate:
  - le modifiche e le integrazioni richieste dagli enti e dalle autorità competenti ai fini del rilascio delle necessarie autorizzazioni;
  - le modifiche legate all'eventuale entrata in vigore di nuove normative cogenti fino al momento della consegna degli elaborati;
  - le modifiche e le integrazioni richieste prima della consegna formale degli elaborati, connaturate al normale evolversi dell'attività progettuale, legate all'approfon-

dimento 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;

- le modifiche e le integrazioni connaturate all'attività di verifica di cui all'art. 26 del D. Lgs. 50/2016.

Le modifiche di cui ai precedenti punti non daranno diritto ad alcun compenso integrativo rispetto a quanto stabilito nel presente Schema.

Eventuali variazioni al progetto, diverse da quelle di cui ai punti precedenti, ascrivibili a mutate esigenze dell'Amministrazione, non previste e non prevedibili in fase di attivazione dell'ODA, potranno essere richieste dalla stessa Amministrazione nel corso dello sviluppo dei livelli progettuali, e saranno compensate 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 gara per l'aggiudicazione dell'AQ.

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 del Soggetto incaricato e senza costi e oneri diretti e/o indiretti o, alternativamente, di richiedere la risoluzione del contratto, ricorrendo i presupposti di gravità dell'inadempimento.

9. Nel corso dell'espletamento delle prestazioni integrative, il Soggetto incaricato è tenuto ad apportare le variazioni eventualmente richieste dagli Enti competenti o da modifiche normative e regolamentari sopraggiunte, con le modalità previste dagli Enti stessi.

10. In caso di mancato accordo sui compensi, fermo restando il divieto assoluto di interruzione della prestazione da parte del progettista, le parti si impegnano ad assoggettarsi alla procedura di cui al successivo articolo 16.

11. Coerentemente con quanto dichiarato in sede di procedura di affidamento, il Gruppo di Progettazione è composto dai professionisti individuati nell'offerta tecnica presentata dal Soggetto incaricato in sede di gara, parte integrante e sostanziale del presente contratto, seppure allo stesso non materialmente allegata.
12. Le prestazioni di progettazione e quelle ad esse accessorie devono essere complete, idonee e adeguate in modo da:
- a) conseguire la verifica e la validazione positiva della progettazione, ai sensi dell'articolo 26 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.;
  - b) consentire l'immediata appaltabilità e cantierabilità dei lavori progettati senza ulteriori adempimenti; anche a tale scopo la progettazione deve essere compiutamente definita in ogni aspetto generale e particolare in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione, se non in caso di variazioni imposte dall'Amministrazione committente.

#### **Art. 4 - Coordinamento per la sicurezza**

1. Per le modalità di esecuzione del servizio si rimanda all'allegato "A".
2. L'incarico, per quanto attiene le prestazioni di cui al presente articolo, è inoltre soggetto alla più ampia e discrezionale facoltà di revoca, da parte dell'Amministrazione committente, ai sensi dell'articolo 90, comma 8, del decreto legislativo n. 81/2008. Nei casi di cui al presente comma i corrispettivi previsti dal contratto per le prestazioni di coordinamento non sono dovuti, in relazione alle prestazioni non eseguite dal Tecnico incaricato, né è dovuta alcuna indennità aggiuntiva.
3. I tempi di consegna e di espletamento delle prestazioni, nonché le relative penali e le modalità di pagamento, in quanto applicabili, relativamente all'incarico di cui al presente articolo, quanto al ruolo di CSP sono i medesimi previsti per la progettazione esecutiva.

#### **Art. 5 - Durata dell'incarico e termini**

1. Il soggetto incaricato si impegna ad espletare le prestazioni oggetto del presente atto con le scadenze di seguito indicate. Al termine della progettazione di fattibilità tecnica ed economica potranno essere valutate eventuali significative variazioni dell'intervento che possano determinare rimodulazioni sia dell'importo lavori che delle relative spese tecniche oggetto del presente atto :
  - a) Progettazione di fattibilità tecnica economica: entro **30 (trenta)** giorni naturali e consecutivi dalla data di emissione dell'ODA da parte del Responsabile del Procedimento per l'avvio dell'attività;
  - b) Progettazione definitiva: entro **45 (quarantacinque)** giorni naturali e consecutivi dalla di emissione dell'Ordine di Servizio (di seguito ODS) da parte del Responsabile del Procedimento per l'avvio dell'attività;
  - c) Progettazione esecutiva (ivi compreso il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione con la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del fascicolo informativo): entro **30 (trenta)** giorni naturali e consecutivi dalla data di emissione dell'Ordine di Servizio (di seguito ODS) da parte del Responsabile del Procedimento per l'avvio dell'attività;
2. I suddetti termini potranno essere sospesi, interrotti o prorogati solo con atto scritto da parte del Responsabile del Procedimento per giustificati motivi o per l'entrata in vigore di norme di legge che vengano a disciplinare le opere da realizzare successivamente alla firma del presente atto o in relazione ai tempi richiesti dai vari enti per il rilascio delle autorizzazioni di competenza.
3. Qualora una singola prestazione dipenda, per sequenza logica o procedimentale, da una prestazione precedente che necessita di atto di assenso comunque denominato, dovuto in forza di legge o di regolamento o in forza di provvedimento

dell'Amministrazione committente, tale singola prestazione non può essere iniziata se non a rischio e pericolo del soggetto incaricato che dovrà provvedere al suo adeguamento conseguente all'atto di assenso o al perfezionamento dei risultati della prestazione precedente.

4. 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 6.
5. 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 6; da tale periodo saranno detratti i tempi necessari per lo svolgimento della Conferenza dei Servizi e la conduzione delle verifiche; questi ultimi 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.
6. È concesso un tempo massimo di 10 (dieci) 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.
7. 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.



8. 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.

#### **Art. 6 – Verifica della progettazione**

1. Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 26 del Codice dei contratti, l'Amministrazione potrà avvalersi degli affidatari individuati dal Commissario per la verifica del progetto esecutivo.
2. Le non conformità saranno formalizzate all'Affidatario dal Responsabile del Procedimento mediante posta elettronica.
3. 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.
4. 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.
5. L'attività di verifica non potrà in alcun modo essere invocata quale limitazione delle responsabilità dell'Affidatario, che resta l'unico responsabile del progetto consegnato.
6. In generale, l'Affidatario fornirà tutta la propria collaborazione al fine di agevolare il processo di verifica. Tale collaborazione si sostanzierà in:
  - a) consegna di una copia digitale degli elaborati progettuali espressamente dedicate al processo di verifica;
  - b) partecipazione a riunioni che si terranno nel numero necessario a discrezione del Responsabile del Procedimento;
  - c) predisposizione della documentazione necessaria, in aggiunta o a modifica di

quanto già consegnato, 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.

7. 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 soggetto incaricato della verifica. In caso tale eventualità si verificasse, l'Affidatario è tenuto a comunicare le modifiche apportate contestualmente alla presentazione degli elaborati, evidenziandole sugli elaborati stessi e fornendone motivazione.
8. 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.
9. I documenti consegnati dovranno essere sempre accompagnati dal relativo elenco aggiornato.
10. 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 vin-

colanti 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.

11. Si richiama il disposto di cui al precedente articolo 5 per quanto attiene ai termini di espletamento dell'incarico.

Allo scadere dei termini di cui al precedente articolo 5 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 precedente articolo 5.

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.

#### **Art. 7 - Subappalto prestazioni di terzi**

1. Il Soggetto incaricato dà atto che intende subappaltare le prestazioni indicate in sede

di presentazione dell'offerta (rilievi, prove ed indagini).

2. Il subappalto può essere autorizzato dall'Amministrazione committente per le attività previste dall'art. 31, comma 8, del Codice.

3. Il subappalto sarà autorizzato dall'Amministrazione committente con specifico provvedimento a seguito di richiesta formale del Soggetto incaricato e istruttoria sul possesso dei requisiti previsti dal Codice dei Contratti Pubblici per il soggetto individuato come subappaltatore.

4. Nel caso in cui il Soggetto incaricato intenda avvalersi di collaboratori a supporto di quanto previsto nell'offerta presentata dovrà, prima dell'avvio del servizio, comunicare i nominativi e il dettaglio delle prestazioni richieste.

5. Per quanto non espressamente previsto nel presente articolo si rimanda a quanto disposto dall'art. 105 del D.lgs. n. 50/2016 e s.m..

#### **Art. 8 - Determinazione dei corrispettivi**

1. Il corrispettivo contrattuale è stabilito in complessivi € 87.234,68 (ottantasettemiladuecentotrentaquattro/68) comprensivi delle spese, al netto dell'IVA, degli oneri previdenziali e del ribasso offerto all'aggiudicazione dell'AQ, calcolato ai sensi del D.M. 17/06/2016 e espresso nel dettaglio all'allegato "B" ed in sintesi come segue:

| <b>PRESTAZIONI</b>                          | <b>Compenso<br/>"CP"</b> | <b>Oneri accessori<br/>"S"</b> | <b>Importo Totale<br/>"CP" + "S"</b> | <b>Importo Ri-<br/>bassato<br/>40%</b> |
|---------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Progettazione<br>Fatt. Tecnica<br>Economica | € 12.701,64              | € 3.164,90                     | € 15.866,53                          | € 9.519,92                             |
| Progettazione De-<br>finitiva               | € 54.687,57              | € 13.626,63                    | € 68.314,20                          | € 40.988,52                            |
| Progettazione<br>Esecutiva                  | € 49.000,77              | € 12.209,64                    | € 61.210,40                          | € 36.726,24                            |
| <b>TOTALE</b>                               | <b>€ 116.389,97</b>      | <b>€ 29.001,16</b>             | <b>€ 145.391,13</b>                  | <b>€ 87.234,68</b>                     |

2. Tale importo, fatto salvo quanto previsto dal precedente art. 3, è fisso, vincolante e onnicomprensivo. Il Soggetto incaricato prende atto e riconosce espressamente che il corrispettivo di cui al presente contratto è adeguato all'importanza della prestazione e al decoro della professione ai sensi dell'articolo 2233, secondo comma, del codice civile ed è comprensivo anche dei diritti sulle opere dell'ingegno di cui all'articolo 2578 del codice civile.

3. Tutti i corrispettivi devono essere maggiorati del contributo integrativo alla competente Cassa Nazionale di Previdenza e Assistenza Professionale, nonché dell'I.V.A., alle aliquote di legge.

4. I corrispettivi di cui al comma 1 sono stati determinati tenendo in considerazione l'entità economica dei lavori per i quali devono essere svolte le prestazioni, come individuata negli atti della procedura di affidamento, per un importo totale dei lavori stessi stimati in € 1.132.427,00 (unmilione centotrentadue mila quattrocentoventisette/00) oltre IVA di legge.

Detto importo preso come base di calcolo per la determinazione del corrispettivo, suddiviso per "destinazione funzionale" e "ID. Opere" di cui alla Tavola Z-1 del citato DM 17/06/2016 è la seguente:

| Categoria d'opera | I.D. Opere | Descrizione                                                                                                                                                      | Grado di complessità "G" | Costo Categorie "V" | Parametri Base "P" |
|-------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|
| EDILIZIA          | E.10       | Poliambulatori, Ospedali, Istituti di ricerca, Centri riabilitazione, Poli scolastici, Università, Accademie, Istituti di ricerca universitaria.                 | 1,20                     | € 396.096           | 8,7661%            |
| STRUTTURE         | S.03       | Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni | 0,95                     | € 25.391            | 20,3033%           |
| IMPIANTI          | IA.01      | Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari,              | 0,75                     | € 152.344           | 11,4502%           |

|               |       |                                                                                                                                                                       |      |                       |          |
|---------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|----------|
|               |       | 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.                                                         |      |                       |          |
| IMPIANTI      | IA.02 | Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico | 0,85 | € 330.080             | 9,2023%  |
| IMPIANTI      | IA.04 | Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota                                                 | 1,30 | € 228.517             | 10,1851% |
| <b>TOTALE</b> |       |                                                                                                                                                                       |      | <b>€ 1.132.427,00</b> |          |

#### **Art. 9 – Modifiche all’incarico originario**

1. Qualora nella vigenza dell’incarico dovessero sorgere esigenze in merito a modifiche e/o integrazioni dei servizi oggetto del presente atto tali da far presumere un aumento dell’importo del compenso rispetto alle previsioni originarie, il Soggetto incaricato ne darà tempestiva comunicazione all’Amministrazione committente e procederà solamente dopo aver sottoscritto un atto di sottomissione/atto aggiuntivo, successivamente ad apposito atto di integrazione dell’impegno di spesa. In mancanza di tale preventiva procedura, l’Amministrazione committente non riconoscerà l’eventuale pretesa di onorario aggiuntivo. Si rinvia inoltre a quanto indicato all’art. 38 delle CG.

#### **Art. 10 - Modalità di corresponsione dei corrispettivi**

1. Al Soggetto incaricato sarà corrisposta, alle condizioni e con le modalità indicate all’art. 35, comma 18, del D.lgs. n. 50/2016 e s.m. e all’art. 30 delle CG, un’anticipazione del prezzo fino al 30% dell’importo contrattuale.
2. I corrispettivi, così come stabiliti all’articolo 8, eventualmente adeguati e diminuiti delle penali di cui all’articolo 6, sono corrisposti con le modalità individuate all’art. 10.

3. Il termine di pagamento è concordato in 60 giorni nel rispetto di quanto previsto dall'art. 113 bis del D.Lgs. 50/2016 e s.m, così come sostituito dall'art. 4 della Legge n. 37/2019, e decorre, ai sensi dell'art. 4, comma 6, del D. Lgs. n. 231/2002 e s.m.i., dalla data di conclusione delle verifiche di conformità condotte sull'esecuzione delle prestazioni previste dal contratto. Il termine per la conclusione delle verifiche di conformità è di 30 giorni.

4. La fattura dovrà essere emessa e trasmessa in formato elettronico tramite il Sistema di Interscambio (SDI). Il Codice Univoco Ufficio – BGAYDC - Codice IPA (auslto).

La fattura elettronica dovrà essere intestata all'Azienda USL Toscana Centro CF/P.IVA 06593810481, con sede in Firenze, Piazza S.M. Nuova, 1.

5. La fattura deve obbligatoriamente riportare il codice unico di progetto (CUP) e il codice identificativo di gara (CIG), senza questo ultimo codice, ai sensi del comma 2-bis dell'art. 25 del D.l. n. 66 del 24.04.2014, convertito in legge 89 del 23.06.2014, non è possibile procedere al pagamento della fattura.

6. Il pagamento è comunque subordinato alla presentazione della fattura elettronica e al possesso della regolarità contributiva accertata dalla Cassa competente.

7. Pagamento attività di progettazione e CSP: con riferimento all'art. 8 dell'AQ e all'art. 31 delle CG, il pagamento avverrà nella misura dell'80% di quanto dettagliato all'art. 8 del presente Schema, per ogni livello progettuale, all'approvazione dello stesso, mentre il restante 20% sarà liquidato all'avvenuto collaudo delle opere;

#### **Art. 11 – Proprietà dei progetti**

1. In relazione alla proprietà intellettuale di quanto progettato dal Soggetto incaricato, l'Amministrazione committente, dopo che è stato interamente pagato il relativo compenso, diviene proprietaria di tutti gli elaborati prodotti dallo stesso ed è autorizzata alla utilizzazione piena ed esclusiva dei progetti, degli elaborati e di tutti i documenti

prodotti dal Soggetto incaricato nell'espletamento del proprio incarico, e ciò anche in caso di affidamento a terzi di ulteriori prestazioni o del proseguimento o completamento di prestazioni interrotte, senza che il Soggetto incaricato possa sollevare eccezioni o richieste di qualsiasi tipo.

#### **Art. 12 - Conferimenti verbali**

1. Il Soggetto incaricato è obbligato, senza ulteriori corrispettivi, a relazionare periodicamente sulle operazioni svolte e sulle metodologie seguite, a semplice richiesta dell'Amministrazione committente, nonché ogni volta che le circostanze, le condizioni, lo stato di avanzamento delle prestazioni, lo rendano necessario o anche solo opportuno.
2. Il Soggetto incaricato è obbligato a far presente all'Amministrazione committente, evenienze, emergenze o condizioni che si verificano nello svolgimento delle prestazioni definite dall'incarico, che rendano necessari o anche solo opportuni interventi di adeguamento o razionalizzazione.
3. Fermo restando quanto previsto ai commi 1 e 2, il Soggetto incaricato è inoltre obbligato, senza ulteriori corrispettivi, a partecipare a riunioni collegiali o pubbliche, indette dall'Amministrazione committente, o a conferenze di servizi indette da qualunque pubblica autorità, per l'illustrazione del corso d'opera o del risultato delle prestazioni e della loro esecuzione, a semplice richiesta dell'Amministrazione committente.

#### **Art. 13 - Adempimenti assicurativi**

1. In caso di affidamento di un Appalto Specifico, l'aggiudicatario, contraente dell'Accordo Quadro, dovrà presentare, contestualmente alla stipula dell'Appalto Specifico, una garanzia per l'esecuzione dell'Appalto Specifico, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale riferito all'Appalto Specifico stesso, sotto forma di cauzione o fideiussione valida fino al termine dell'esecuzione delle prestazioni.



La garanzia dovrà essere conforme allo schema di polizza di cui all'Allegato A – Schemi Tipo” del Decreto del Ministero dello Sviluppo economico 19 gennaio 2018, n. 31 recante “Regolamento con cui si adottano gli schemi di contratti tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli articoli 103, comma 9 e 104, comma 9, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50”, assistita, in quanto parte integrante della stessa, della relativa scheda tecnica di cui all'Allegato B – Schede tecniche” del citato Decreto ministeriale.

2. Contestualmente alla stipula dell'Appalto Specifico, l'aggiudicatario, contraente dell'Accordo Quadro, dovrà, altresì, presentare una polizza assicurativa per la copertura dei rischi di natura professionale.

#### **Art. 14 - Adempimenti legali**

1. Il Soggetto incaricato conferma che alla data odierna non sussistono impedimenti alla sottoscrizione del contratto e che, in particolare, rispetto a quanto dichiarato in sede di procedura di affidamento:

- a) non ricorre alcuna delle cause di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.;
- b) non sono intervenute sospensioni, revoche o inibizioni relative all'iscrizione all'ordine professionale dei tecnici titolari di funzioni infungibili come definite in sede di procedura di affidamento.

#### **Art. 15 - Risoluzione del contratto**

1. Il Soggetto incaricato si obbliga, nell'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente atto, al rispetto del Codice di comportamento dei dipendenti pubblici, approvato con D.P.R. n. 62/2013 e al rispetto degli obblighi stabiliti dal Codice di comportamento dei dipendenti della Stazione appaltante, approvato in via definitiva con deliberazione n. 1358 del 16/09/2016, di seguito denominato Codice di

comportamento, consapevole che la violazione degli obblighi anzidetti anche da parte dei propri collaboratori a “qualsiasi titolo” costituisce causa di risoluzione del contratto qualora in ragione della gravità o della reiterazione la stessa sia ritenuta grave.

2. Il “Codice di comportamento” della Stazione appaltante contenente gli obblighi di condotta è consultabile nella sezione “Amministrazione trasparente” del sito istituzionale della Stazione appaltante.

3. Il Soggetto incaricato si impegna a mettere a conoscenza i propri collaboratori a qualsiasi titolo del Codice di comportamento della Stazione appaltante.

4. Un’eventuale violazione del Codice di comportamento, verificata dalla Stazione appaltante, comporterà la contestazione per iscritto dell’addebito, assegnando un termine non superiore a 15 giorni per la presentazione di eventuali controdeduzioni. Decorso infruttuosamente il suddetto termine e, ove le controdeduzioni risultassero non fondate, la Stazione appaltante procederà alla risoluzione del contratto, fatto salvo il risarcimento del danno.

5. E’ facoltà dell’Amministrazione committente risolvere il presente contratto in ogni momento quando il Soggetto incaricato contravvenga alle condizioni di cui al contratto stesso, oppure a norme di legge o aventi forza di legge, ad ordini e istruzioni legittimamente impartiti dal responsabile del procedimento, non produca la documentazione richiesta o la produca con ritardi pregiudizievoli, oppure assuma atteggiamenti o comportamenti ostruzionistici o inadeguati nei confronti di autorità pubbliche competenti al rilascio di atti di assenso da acquisire in ordine all’oggetto delle prestazioni.

6. E’ altresì facoltà dell’Amministrazione committente risolvere il presente contratto qualora il Soggetto incaricato, in assenza di valida giustificazione scritta recapitata tempestivamente alla stessa Amministrazione committente, si discosti dalle modalità di espletamento delle prestazioni o contravvenga agli obblighi di cui all’articolo 3 del pre-

sente Schema.

7. Il contratto può altresì essere risolto in uno dei seguenti casi:

- a) revoca o decadenza dell'iscrizione all'ordine professionale di appartenenza; in caso di professionista incaricato strutturato in forma associata o societaria la condizione opera quando la struttura non disponga di una figura professionale sostitutiva;
- b) perdita o sospensione della capacità a contrattare con la pubblica amministrazione in seguito a provvedimento giurisdizionale anche di natura cautelare;
- c) applicazione di misure di prevenzione o di sicurezza in materia di lotta alla criminalità organizzata;
- d) violazione grave o reiterata di disposizioni in materia fiscale, tributaria o contributiva, oppure in materia assistenziale o del diritto del lavoro, verso i dipendenti o i collaboratori;
- e) accertamento della violazione della disciplina del subappalto di cui all'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.;
- f) ulteriori cause di risoluzione previste dall'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m..

8. La risoluzione avviene con semplice comunicazione scritta, trasmessa a mezzo PEC, indicante la motivazione, purché con almeno 10 (dieci) giorni di preavviso; per ogni altra evenienza trovano applicazione le norme del Codice civile in materia di recesso e risoluzione anticipata dei contratti.

#### **Art. 16 - Definizione delle controversie**

1. Per tutte le controversie che dovessero insorgere tra Amministrazione e Soggetto incaricato 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. 6, del D.L. 76/2020 convertito con L. 11 settembre 2020 n. 120).

- transazione (articolo 208 D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.);
- 2. Nelle more della risoluzione delle controversie il Soggetto incaricato non può comunque rallentare o sospendere le proprie prestazioni o rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dall'Amministrazione committente.
- 3. 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.
- 4. Ove non sia stato possibile addivenire ad una soluzione in via amministrativa, la definizione delle controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Firenze. E' esclusa la competenza arbitrale.

#### **Art. 17 – Recesso**

1. Il presente contratto é sottoscritto previa acquisizione dell'informativa antimafia (oppure) in mancanza del rilascio dell'informativa antimafia da parte del Ministero dell'Interno BDNA entro 30 giorni dalla richiesta, previa acquisizione dell'autocertificazione prevista dall'art. 89 del D.Lgs 6 settembre 2011, n. 159, con la quale i soggetti di cui all'art. 85 del citato decreto attestano l'insussistenza di cause di divieto, di decadenza o di sospensione di cui all'art. 67 dello stesso D.Lgs. n. 159/2011. Il Soggetto incaricato dichiara di essere a conoscenza che la Stazione appaltante recederà dal presente contratto, stipulato in assenza dell'informativa antimafia, se ricorrono i presupposti di cui all'art. 92, comma 3, del D.Lgs. n. 159/2011.
2. L'Amministrazione committente si riserva, giusto quanto previsto dall'art. 109 del D.Lgs. 50/2016 e s.m., oltre alla fattispecie sopra contemplata, la facoltà di recedere dal presente contratto in qualsiasi momento per sopravvenute esigenze rimesse alla sua esclusiva valutazione.
3. In tal caso verranno corrisposti al Soggetto incaricato unicamente i corrispettivi e le

spese relative calcolati come indicato dal comma 2 del citato articolo 109.

4. Ai sensi del comma 2 del citato articolo 109, sarà corrisposto al Soggetto incaricato 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.

5. 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.

6. A norma dell'articolo 2237 del Codice Civile il Soggetto incaricato 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 committente.

7. Il recesso del Soggetto incaricato deve essere esercitato in modo da evitare pregiudizio all'Amministrazione committente.

#### **Art. 18 - Trattamento dei dati personali**

1. Con la sottoscrizione del presente contratto il Soggetto incaricato acconsente che i suoi dati personali resi per la stipulazione e per tutti gli eventuali ulteriori adempimenti che si dovessero rendere necessari durante l'esecuzione del contratto medesimo siano trattati dalla Azienda USL Committente, ai sensi del GDPR - Regolamento UE 2016/679; lo stesso prende atto altresì dei diritti e delle condizioni che conseguono alla disciplina del predetto GDPR - Regolamento UE 2016/679.

#### **Art. 19 - Domicilio, rappresentanza delle parti**

1. Il Soggetto incaricato elegge il proprio domicilio per tutti gli effetti di cui al presente contratto presso Via Galileo Galilei n. 220, 41126 Modena Pec: [politecnicaingarch@legalmail.it](mailto:politecnicaingarch@legalmail.it).

Qualunque comunicazione effettuata dall'Amministrazione committente al domicilio indicato si intende efficacemente ricevuta dal Soggetto incaricato.

2. Il Soggetto incaricato individua se stesso come soggetto referente per ogni aspetto tecnico, amministrativo ed economico connesso al presente contratto.

3. L'Amministrazione committente individua come soggetto referente per ogni aspetto tecnico, amministrativo ed economico connesso al presente contratto, quale Responsabile Unico del Procedimento di cui all'articolo 31 del D.Lgs. 50/2016 e s.m., l'Ing. Sergio Lami.

4. Ogni comunicazione, richiesta e ogni ordine indirizzati dall'Amministrazione committente ad uno dei soggetti di cui al comma 2 si intende effettuato al professionista incaricato. Ogni comunicazione, richiesta, osservazione, atto o documento che il soggetto incaricato intenda far pervenire all'Amministrazione committente è trasmesso al Responsabile Unico del Procedimento di cui al comma 3.

#### **Art. 20 - Tracciabilità dei pagamenti**

1. In ottemperanza a quanto previsto dalla Legge 136/2010, e ss.mm.ii. in materia di normativa antimafia, ai fini della tracciabilità dei pagamenti il Soggetto incaricato dichiara:

a) di aver acceso il seguente conto corrente bancario nel rispetto dell'art. 3 della Legge 136/2010: presso la Banca \_\_\_\_\_, Codice IBAN \_\_\_\_\_ e che la persona delegata ad operare sul conto è la Sig.ra FRANCESCA FEDERZONI, nata a Modena il 24/04/1968, residente per la carica in Modena Via Galileo Galilei n. 220, codice fiscale FDRFNC68D64F257Y;

b) che si obbliga a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

2. Tutti i movimenti finanziari relativi al presente contratto:

a) per pagamenti a favore del soggetto incaricato, degli eventuali e sub-contraenti, o

comunque di soggetti che forniscono beni o prestano servizi in relazione allo stesso contratto, devono avvenire mediante lo strumento del bonifico bancario o postale sul/sui conto/i dedicato/i di cui al comma 1.

b) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali, nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.

3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi dal bonifico bancario o postale, fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa.

4. Ogni bonifico bancario o postale deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CUP e il CIG di cui all'articolo 1, comma 4.

5. La violazione delle prescrizioni di cui ai commi 3 e 4 comporta l'annullabilità del contratto qualora reiterata per più di una volta.

6. Il soggetto che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3 procede all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente l'Amministrazione committente e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.

7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti a qualsiasi titolo interessati all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

#### **Art. 21 - Spese contrattuali, imposte e tasse**

1. Sono a carico del Soggetto incaricato senza diritto di rivalsa:

- le spese contrattuali;
- le spese di bollo, di copie, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto in caso d'uso.

2. Qualora necessarie, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico del Soggetto incaricato.

3. Poiché l'esecuzione del servizio di cui trattasi è soggetta ad IVA, il presente atto sarà registrato con l'applicazione dell'imposta fissa solo in caso d'uso, ai sensi del combinato di cui all'art. 10 – punto quattro della L. 633/1972 e dell'art. 5 del D.P.R. 26.04.1986, n. 131.

L'imposta di bollo è assolta in modo virtuale secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

#### **Art. 22 - Disposizioni finali**

1. Il presente contratto è redatto in forma di scrittura privata e registrata in caso d'uso ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 131/86.

2. Gli effetti del presente atto decorreranno dalla data della ricezione del presente contratto a mezzo PEC da parte del Soggetto Incaricato, dopo la sottoscrizione dello stesso delle parti.

3. Il presente atto si compone di n. \_\_ pagine più \_\_ allegati di complessive \_\_ pagine, è redatto in un unico esemplare scritto e firmato digitalmente.

Letto confermato e sottoscritto, nel luogo e nella data della firma digitale apposta.

Per l'Amministrazione committente:

Per il Soggetto incaricato:

RUP dell'intervento

Il Legale Rappresentante

Ing. Sergio Lami

Dr.ssa Francesca Federzoni





**AZIENDA U.S.L. TOSCANA CENTRO**  
**DIPARTIMENTO AREA TECNICA**  
**Area Empoli**

***PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DELLA RETE OSPEDALIERA  
NAZIONALE DI CUI ALL'ART. 1 DEL DL 34/2020 CONVERTITO IN LEGGE  
DALL'ART. 1 DELLA L. 77/2020***

**SCHEMA DI CONTRATTO PER L'APPALTO SPECIFICO E INDICAZIONE  
DELLE CONDIZIONI PARTICOLARI PER L'ESECUZIONE DEL SERVIZIO  
DI:**

- **PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA**
  - **PROGETTAZIONE DEFINITIVA;**
  - **PROGETTAZIONE ESECUTIVA;**
  - **COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE;**
- PER I LAVORI FINALIZZATI ALLA "RICONVERSIONE DEL SETTING  
ATTUALMENTE ADIBITO A RICOVERI DI MEDICINA GENERALE AD  
ALTA COMPLESSITA' IN UNITA' DI SUB INTENSIVA PRESSO IL P.O. SAN  
GIUSEPPE DI EMPOLI INDIVIDUATO COME (TI-TOS\_Empoli\_1119)"**

**(CUP: D74E20004110005 - CIG:8445000A74 CIG DERIVATO: 909099700E)**

**ALLEGATI "A", "B" E "C" ALLO SCHEMA DI  
CONTRATTO PER L'APPALTO SPECIFICO**

## 1 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.

### 1.1 PRESTAZIONI A BASE DELL'AFFIDAMENTO

#### **Progetto di fattibilità tecnico economica**

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica individua, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire. Il progetto di fattibilità comprende tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1, nonché schemi grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche, ivi compresa la scelta in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali. La fattibilità tecnica economica dovrà rispettare la forma e i contenuti indicati negli articoli da 17a 23 del DPR 207/10 e s.m.i. ed è composta dai seguenti documenti:

- a) relazione illustrativa;
- b) relazione tecnica;
- c) studio di prefattibilità ambientale;
- d) studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera, corredati da dati bibliografici, accertamenti ed indagini preliminari – quali quelle storiche archeologiche ambientali, topografiche, geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche e sulle interferenze e relative relazioni ed elaborati grafici – atti a pervenire ad una completa caratterizzazione del territorio ed in particolare delle aree impegnate;
- e) planimetria generale e elaborati grafici;
- f) prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza con i contenuti minimi di cui al comma 2 dell'art. 17 del DPR 207/10;
- g) calcolo sommario della spesa;
- h) quadro economico di progetto;
- i) piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili.

Nella descrizione dei singoli elaborati si daranno alcune indicazioni finalizzate al raggiungimento di tale obiettivo, fermo restando il rispetto dei criteri generali di progettazione e le indicazioni che lo stesso progettista avrà fornito in sede di predisposizione e approvazione del piano di sviluppo del progetto.

## **Progettazione definitiva**

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.

Fermo restando quanto previsto dall'articolo 23, comma 7, del codice, il progetto definitivo, predisposto sulla base del progetto di fattibilità tecnica ed economica se presente ed approvato, individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto di tutti i vincoli tecnici, giuridici ed economici esistenti, del quadro esigenziale, degli eventuali ulteriori criteri ed indicazioni espressi dalla stazione appaltante, nonché di quanto emerso in sede di conferenza dei servizi, se esperita.

Il progetto definitivo è elaborato in conformità alle scelte effettuate nel progetto di fattibilità tecnica ed economica se presente ed approvato, fatte salve eventuali modifiche progettuali, specificamente motivate dal progettista, e sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i relativi calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo; inoltre riporta tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente, ai sensi della legislazione vigente; a tal fine, al progetto definitivo sono allegati gli atti della conferenza dei servizi, ove prevista ai sensi dell'articolo 27 del codice, e i relativi provvedimenti di raggiunta intesa ai fini della localizzazione dell'intervento e della conformità urbanistica, ai sensi della legislazione vigente.

Il progetto definitivo, salva diversa motivata determinazione dell'amministrazione ai sensi dell'articolo 23, comma 4, del codice, in relazione alle dimensioni, alla tipologia e alla categoria dell'intervento, comprende i seguenti elaborati, se pertinenti:

### **a) Relazione generale**

La relazione generale fornisce tutti gli elementi atti a dimostrare la rispondenza del progetto definitivo alle scelte effettuate al livello del progetto di fattibilità tecnica ed economica se presente ed approvato, il soddisfacimento delle finalità dell'intervento, dei relativi requisiti e del prescritto livello qualitativo e di sicurezza, nonché i conseguenti costi e benefici attesi, anche in relazione al quadro esigenziale.

Descrive dettagliatamente i criteri utilizzati per le scelte progettuali, gli aspetti dell'inserimento dell'intervento sul territorio, gli aspetti architettonici, tecnici e funzionali, le caratteristiche prestazionali e descrittive dell'intervento nel suo complesso, dei singoli manufatti e dei materiali prescelti, nonché i criteri di progettazione delle strutture e degli impianti, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione, anche in relazione alle caratteristiche prestazionali richieste dall'amministrazione aggiudicatrice;

Riferisce in merito a tutti gli aspetti riguardanti la topografia, la geologia, la geomorfologia, l'idrogeologia, la pedologia, l'idrologia, l'idraulica, la geotecnica, la sismicità, l'ambiente, il paesaggio e gli immobili di interesse storico, artistico e archeologico, alla compatibilità con il contesto ambientale e territoriale, alle eventuali opere di mitigazione e compensazione ambientale inserite nell'intervento e nel relativo quadro economico, agli eventuali espropri ove previsti, nonché, esclusivamente per le infrastrutture di trasporto, in merito alla mobilità ed al sistema di trasporto; riferisce altresì in merito alle ulteriori indagini e prove effettuate, a completamento di quelle eseguite in sede di progetto di fattibilità tecnica ed economica;

Indica le cave, gli impianti autorizzati per il recupero dei materiali da risulta, le discariche autorizzate ed in esercizio da utilizzare per il conferimento dei rifiuti derivanti dalla realizzazione dell'intervento, con la specificazione della capacità complessiva e dell'autorizzazione;

Descrive le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche;

Riferisce in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi a soddisfare le esigenze connesse alla cantierizzazione ed all'esercizio dell'intervento da realizzare;

Riferisce in merito alla verifica delle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti ed al progetto della risoluzione delle interferenze medesime;

Riferisce in merito all'inserimento nel progetto di opere d'arte, nei casi in cui siano previste ai sensi della legislazione vigente;

Riferisce in merito ai criteri in base ai quali si è operato per la redazione del progetto di monitoraggio ambientale (PMA) o del documento descrittivo delle attività di monitoraggio ambientale, ove richiesti, con particolare riferimento a ciascuna componente ambientale soggetta ad un impatto significativo, precisando la motivazione per l'eventuale esclusione di alcune di esse;

Riferisce in merito ai criteri ed agli elaborati che dovranno comporre il progetto esecutivo; riferisce inoltre in merito ai tempi necessari per la redazione del progetto esecutivo e per la realizzazione dell'intervento, eventualmente aggiornando i tempi indicati nel cronoprogramma del progetto di fattibilità tecnica ed economica;

Elenca le normative di riferimento, con esplicito riferimento ai parametri prestazionali o prescrittivi adottati in relazione ai vari ambiti normativi cogenti o comunque presi a riferimento – quali le azioni e loro combinazioni, i tempi di ritorno, le classi di esposizione, gli scenari di evento – evidenziando eventuali modifiche intervenute rispetto al precedente livello di progettazione;

La relazione generale, inoltre, attesta la rispondenza del progetto definitivo al progetto di fattibilità tecnica ed economica, ove redatto, ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso; riporta altresì le motivazioni che abbiano eventualmente indotto il progettista ad apportare variazioni rispetto al progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato.

## **b) Relazioni tecniche e relazioni specialistiche:**

**Relazione geologica:** definisce, sulla base del rilevamento geologico e delle specifiche indagini geologiche eseguite sia a livello di progetto di fattibilità tecnica ed economica, sia a livello di progetto definitivo, secondo

quanto sopra precisato, le formazioni geologiche presenti nel sito, i tipi litologici, la struttura e i caratteri fisici del sottosuolo, nonché il modello geologico del sottosuolo; descrive gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici e sismo-tettonici ed il conseguente livello di pericolosità geologica con riferimento al sito interessato dall'opera;

**Relazione geotecnica:** definisce, alla luce del quadro conoscitivo risultante dalle precedenti fasi progettuali e delle indagini geotecniche eseguite per la progettazione definitiva della soluzione progettuale prescelta, tutti gli aspetti della progettazione geotecnica delle opere e dei singoli manufatti tenendo conto degli effetti delle interazioni con l'ambiente fisico ed il contesto in cui i manufatti si inseriscono;

**Relazione archeologica:** riferisce in merito all'attivazione, in fase di progetto di fattibilità tecnica ed economica, della fase preliminare della procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico, ai sensi dell'articolo 25, comma 1, del codice, ed ai relativi esiti. Qualora, a seguito dell'espletamento di tale fase preliminare, sia stata richiesta dal competente soprintendente di settore, ai sensi dell'articolo 25, comma 3, del codice, la sottoposizione dell'intervento alla procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico di cui all'articolo 25, commi 8 e seguenti, del codice, la relazione archeologica assume la denominazione di "relazione archeologica definitiva", è redatta ai sensi dell'articolo 25, comma 9, del codice, descrive analiticamente le indagini effettuate, di cui alle lettere a), b) e c) dell'articolo 25, comma 8, del codice, con i relativi esiti e detta le conseguenti prescrizioni, riportando in allegato gli atti integrativi del progetto e il provvedimento di approvazione da parte del competente soprintendente di settore;

**Relazione sulle strutture:** descrive la concezione strutturale dell'opera, le tipologie strutturali e gli schemi e modelli di calcolo; riporta i calcoli di dimensionamento e verifica delle strutture di cui all'articolo 97, commi 1, 2 e 4; nel caso di calcoli elaborati con l'impiego di programmi informatizzati, specifica le ipotesi adottate e fornisce indicazioni atte a consentirne la piena leggibilità, nel rispetto delle norme tecniche delle costruzioni; definisce l'azione sismica, individua le categorie sismiche a cui afferiscono le opere in progetto con riferimento alle macrozone stabilite dalla normativa vigente; definisce i criteri di progettazione utilizzati nelle verifiche sulla base della normativa di riferimento, tenendo anche conto delle condizioni stratigrafiche e topografiche, coerentemente con i risultati delle indagini e delle elaborazioni riportate sia nella relazione geologica, sia nella relazione geotecnica, d; definisce i criteri da adottare per soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa tecnica vigente e ne sviluppa le relative verifiche, sia per le nuove opere che per gli interventi su opere esistenti. Per questi ultimi interventi la relazione sulle strutture è integrata da una specifica relazione inerente a: la valutazione dello stato di fatto dell'opera su cui viene effettuato l'intervento anche in riferimento ad eventuali problematiche pregresse relative alla storia evolutiva dell'opera stessa, l'analisi storico-critica, la caratterizzazione meccanica dei materiali, i livelli di conoscenza ed i fattori di confidenza, ai sensi delle vigenti norme tecniche per le costruzioni; tale relazione, corredata dal rilievo geometrico-strutturale dell'opera allo stato di fatto, è predisposta sulla base di adeguate indagini relative ai materiali ed alle strutture, sia esterne che presenti nel sottosuolo su cui insiste il manufatto, che pervengano a valutare la sicurezza del manufatto, anche in relazione allo stato dell'opera ed alla presenza di eventuali dissesti;

**Relazione tecnica delle opere architettoniche e degli aspetti funzionali dell'intervento:** individua le principali criticità e le soluzioni adottate, descrive le tipologie e le soluzioni puntuali di progetto e le motivazioni delle scelte effettuate; descrive le caratteristiche funzionali e prestazionali dell'intervento;

**Relazione inerente al superamento delle barriere architettoniche:** descrive le soluzioni progettuali, gli accorgimenti tecnico-strutturali ed impiantistici ed i materiali adottati per l'eliminazione delle barriere architettoniche e per garantire il rispetto delle pertinenti prescrizioni del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503; la relazione è corredata da specifici elaborati grafici in scala adeguata che evidenzino chiaramente le soluzioni adottate ed è corredata dalla dichiarazione del progettista attestante la conformità degli elaborati alle disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica n. 503 del 1996 e illustra e giustifica eventuali deroghe o soluzioni tecniche alternative, ai sensi degli articoli 20 e 21 del medesimo decreto;

**Relazione tecnica e relativi elaborati di applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM)** di riferimento di cui al codice, ove applicabili, con l'indicazione dei relativi costi;

**Relazione tecnica impianti:** descrive i diversi impianti presenti nel progetto, motivando le soluzioni adottate; individua e descrive il funzionamento complessivo della componente impiantistica e le relazioni con le opere civili; definisce i criteri progettuali posti a base delle scelte effettuate per il soddisfacimento del quadro esigenziale ed i parametri tecnici di dimensionamento degli impianti adottati negli elaborati di calcolo per la costruzione-installazione e per l'esercizio, dimostrando il conseguimento di risultati conformi ai parametri di riferimento assunti, in modo tale che risultino verificabili negli stessi elaborati di calcolo, anche con l'ausilio di tabulati sinottici e sintetici; fornisce una completa ed esaustiva informazione sulle caratteristiche degli impianti, alla cui definizione di dettaglio sono di ausilio gli elaborati grafici, gli schemi strutturali e funzionali, nonché gli elaborati di calcolo ed economici, che devono risultare strettamente correlati tra loro; alla relazione tecnica impianti è allegata una specifica dichiarazione del responsabile per la progettazione impiantistica che attesti l'idoneità delle reti esterne dei servizi e segnatamente di quelle relative al collegamento alle reti idrica, fognaria ed elettrica;

**Relazione antincendio:** descrive in forma dettagliata le misure di mitigazione adottate nel progetto definitivo in base agli ipotetici e potenziali rischi e scenari incidentali; descrive gli impianti di protezione antincendio attivi e passivi indicandone le caratteristiche tecnico-funzionali ed i relativi dati tecnici sulla base dei calcoli di progetto; elenca il quadro normativo di riferimento per la prevenzione incendi;

**Relazione acustica di progetto** e, nei casi in cui è prevista, relazione di valutazione previsionale del clima acustico, nonché altri elaborati progettuali in materia acustica, secondo quanto disposto dalla legge 26 ottobre 1995, n. 447 e successive modificazioni ed integrazioni e dai relativi decreti attuativi. Tali elaborati tengono conto di quanto previsto dall'articolo 26 del decreto legislativo 17 febbraio 2017, n. 42, in merito ai criteri di sostenibilità economica;

**Relazione sulla gestione delle materie:** descrizione dei fabbisogni di materiali da approvvigionare da cava, al netto dei volumi reimpiegati, e degli esuberi di materiali di scarto provenienti dagli scavi; individuazione delle cave per l'approvvigionamento delle materie e delle aree di deposito temporaneo, di recupero e di

smaltimento dei materiali di scarto, ai sensi delle vigenti disposizioni in materia; descrizione delle soluzioni di sistemazione finali proposte;

**Relazione sulle interferenze:** prevede, ove necessario, il controllo ed il completamento del censimento delle interferenze e degli enti gestori sulla base di quanto già effettuato in sede di progetto di fattibilità tecnica ed economica, ai sensi dell'articolo 27, commi 3, 4, 5 e 6, del codice. Il progetto definitivo prevede inoltre, per ogni interferenza, la specifica progettazione della risoluzione, con definizione dei relativi costi e tempi di esecuzione;

**Relazione sulla cantierizzazione:** individuazione delle aree dei cantieri, delle opere accessorie – quali: depositi, officine, impianti di depurazione, opere di mitigazione – della viabilità di servizio nelle diverse fasi di costruzione delle opere; opere di chiusura dei cantieri, sistema finale e rinaturalizzazione delle aree; quantificazione dei traffici di cantiere e dei loro impatti sul livello di servizio delle infrastrutture esistenti

- c) Rilievi planoaltimetrici;
- d) Studio di inserimento urbanistico, se pertinente;
- e) Nel caso di interventi sull'esistente, rilievo completo e dettagliato dell'opera su cui viene eseguito l'intervento, corredato da specifica relazione tecnica sullo stato di consistenza e di conservazione dell'opera stessa, che, sulla base degli elementi conoscitivi acquisiti in fase di progetto di fattibilità tecnica ed economica e della relativa diagnostica, definisca in modo compiuto: le caratteristiche, i materiali, le tecniche e le tecnologie costruttive dell'opera esistente, evidenziando anche eventuali problematiche pregresse connesse alla sua storia evolutiva, nonché il tipo e il metodo d'intervento prescelto, e che riporti in allegato le relative indagini e prove di caratterizzazione meccanica dei materiali effettuate;
- f) Nei casi previsti dalla legislazione vigente, piano di utilizzo delle terre e delle rocce da scavo;
- g) Calcoli delle strutture e degli impianti;
- h) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- i) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze, ai sensi dell'articolo 27 del codice;
- j) piano particellare di esproprio, se pertinente;
- k) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- l) computo metrico estimativo;
- m) aggiornamento delle prime indicazioni e misure per la stesura del piano di sicurezza e coordinamento ai sensi dell'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, finalizzato alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri, con i contenuti previsti dell'allegato XV del medesimo decreto legislativo;
- n) quadro economico, con l'indicazione dei costi della sicurezza, desunti dal piano di sicurezza e coordinamento;
- o) cronoprogramma delle fasi dell'intervento, aggiornato rispetto al livello del progetto di fattibilità tecnica ed economica, che rappresenti mediante diagramma lineare le attività di esecuzione dei lavori e, per ciascuna di tali attività, i tempi adeguati previsti per il relativo svolgimento;
- p) elenco aggiornato delle autorizzazioni, concessioni, licenze, pareri, intese, nulla osta e atti di assenso comunque denominati, necessari alla realizzazione ed esercizio dell'intervento.

### **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.

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 all'art. 26 del Codice.

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 documento.

Il progetto esecutivo è redatto in conformità al precedente livello di progettazione e, secondo quanto previsto dall'articolo 23, comma 8, del codice, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto con l'indicazione delle coperture finanziarie ed il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo.

Qualora, previa motivata determinazione della stazione appaltante, non siano stati redatti il progetto di fattibilità



tecnica ed economica, ovvero il progetto definitivo, la relazione generale del progetto esecutivo, è integrata, ai sensi dell'articolo 23, comma 4, del codice, di tutti gli elementi rilevanti previsti per il livello o i livelli omessi, in relazione alla specificità dell'intervento.

Il progetto esecutivo è sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo.

Il progetto è, altresì, corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, in relazione al ciclo di vita dell'opera stessa.

Il progetto esecutivo è redatto nel pieno rispetto delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza dei servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste.

Il progetto esecutivo costituisce l'ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico, l'intervento da realizzare.

Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamento, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie. Salva diversa motivata determinazione dell'amministrazione, il progetto esecutivo, in relazione alle dimensioni, alla tipologia e alla categoria dell'intervento, è composto dai seguenti documenti, anche con riferimento alla loro articolazione:

- a) **relazione generale, di cui all'articolo;**
- b) **relazioni specialistiche;**
- c) **calcoli del progetto esecutivo delle strutture e degli impianti;**
- d) **piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;**
- e) **Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;**
- f) **quadro di incidenza della manodopera;**
- g) **cronoprogramma;**
- h) **elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;**
- i) **computo metrico estimativo e quadro economico;**
- j) **schema di contratto e capitolato speciale di appalto;**
- k) **piano particellare di esproprio aggiornato se necessario;**
- l) **relazione tecnica e relativi elaborati di applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM) di riferimento, di cui al codice, ove applicabili;**
- m) **fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, recante i contenuti di cui all'Allegato XVI del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.**

Gli elaborati grafici del progetto esecutivo definiscono dettagliatamente in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico le caratteristiche dell'intervento da realizzare.

Essi sono redatti nelle opportune scale, eseguiti con i procedimenti più idonei e debitamente quotati, in relazione al tipo di opera o di intervento, puntuale o a rete, da realizzare.

Gli elaborati sono redatti in modo tale da consentire all'esecutore una corretta esecuzione dei lavori in ogni loro

elemento.

Indicativamente gli elaborati grafici del progetto esecutivo sono costituiti come di seguito indicato:

- n) elaborati che sviluppano, nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo;
- o) elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e delle indagini eseguite nei diversi livelli di progettazione nonché, ove necessario, in sede di progettazione esecutiva;
- p) elaborati di tutti i particolari costruttivi;
- q) elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;
- r) elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica o del progetto definitivo;
- s) elaborati finalizzati ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio culturale in relazione alle attività di cantiere, tra cui uno studio della viabilità di accesso ai cantieri ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale ed il pericolo per le persone e per l'ambiente, nonché l'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;
- t) elaborati atti a definire le misure e gli interventi di mitigazione ambientale e di compensazione ambientale, nei relativi limiti di spesa ove stabiliti;
- u) elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati, qualora ne sia prevista l'utilizzazione;
- v) elaborati che definiscono le fasi costruttive dell'intervento, con particolare riguardo alle strutture.

#### **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 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.

| EMPOLI - INTERVENTO 1A1<br>parcelle_PP_PD_PE_DL                |            |                                                                          |                         |                    |                      |                        |                  |                 |                            |                            |
|----------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|------------------|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| RIPARTIZIONE DEI CORRISPETTIVI DI GARA secondo D.M. 17/06/2016 |            |                                                                          |                         |                    |                      |                        |                  |                 |                            |                            |
|                                                                |            | Categoria                                                                | Codice                  | Val. Opere<br>"V"  | Par.Base<br>"P"      | Compl.<br>"G"          |                  |                 |                            |                            |
|                                                                | 35,0%      | - Edilizia                                                               | E.10                    | 396.096            | 8,7661%              | 1,20                   |                  |                 | PROT.                      | 5040-EMPOLI-1A1            |
|                                                                | 2,2%       | - Strutture                                                              | S.03                    | 25.391             | 20,3033%             | 0,95                   |                  |                 |                            |                            |
|                                                                | 13,5%      | - Impianti Idrici                                                        | IA.01                   | 152.344            | 11,4502%             | 0,75                   |                  |                 |                            |                            |
|                                                                | 29,1%      | - Impianti Meccanici                                                     | IA.02                   | 330.080            | 9,2023%              | 0,85                   |                  |                 |                            |                            |
|                                                                | 20,2%      | - Impianti Elettrici                                                     | IA.04                   | 228.517            | 10,1851%             | 1,30                   |                  |                 | Data                       | 10/01/2022                 |
|                                                                | 100,0%     | <b>Totale Importo lavori</b>                                             |                         | <b>1.132.427</b>   | <b>6,7879%</b>       |                        |                  |                 |                            |                            |
|                                                                |            | Totale Importo lavori e progettazione (esclusa DLL)                      |                         | 1.277.818          |                      |                        |                  |                 |                            |                            |
|                                                                |            |                                                                          |                         |                    |                      |                        | SPESE            | 0,2492          | Sconto                     | 40,00%                     |
|                                                                | <b>b.I</b> | <b>PROGETTAZIONE PRELIMINARE</b>                                         |                         |                    |                      |                        |                  |                 |                            |                            |
| cat.                                                           | cod.       | ATTIVITA'                                                                | Prestazio<br>ni<br>"QI" | Costo Opere<br>"V" | Aliquota base<br>"P" | Grado<br>Compl.<br>"G" | Compensi<br>"CP" | Spese<br>"K"    | Compensi da<br>gara<br>(€) | Compensi da offerta<br>(€) |
|                                                                |            | <b>EDILIZIA</b>                                                          |                         |                    |                      |                        |                  |                 |                            |                            |
|                                                                | Qbl.01     | - Relazioni, plan., elab.grafici, calcoli                                | 0,0900                  | € 396.096          | 8,7661%              | 1,20                   | 3.749,98         | 934,39          | 4.684,37                   | 2.810,62                   |
|                                                                | Qbl.02     | - Calcolo sommario della spesa                                           | 0,0100                  | € 396.096          | 8,7661%              | 1,20                   | 416,66           | 103,82          | 520,49                     | 312,29                     |
|                                                                | Qbl.04     | - Piano economico finanziario di massima                                 | 0,0300                  | € -                | 8,7661%              | 1,20                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                |            | - Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza | 0,0100                  | € 396.096          | 8,7661%              | 1,20                   | 416,66           | 103,82          | 520,49                     | 312,29                     |
|                                                                | Qbl.16     | - Studio prefattibilità ambientale                                       | 0,0300                  | € -                | 8,7661%              | 1,20                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                | Qbl.17     | - Studio prefattibilità ambientale                                       | 0,0300                  | € -                | 8,7661%              | 1,20                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                |            | <b>Totale EDILIZIA</b>                                                   | <b>0,1700</b>           |                    |                      |                        | <b>4.583,31</b>  | <b>1.142,03</b> | <b>5.725,34</b>            | <b>3.435,20</b>            |
|                                                                |            | <b>STRUTTURE</b>                                                         |                         |                    |                      |                        |                  |                 |                            |                            |
|                                                                | Qbl.01     | - Relazioni, plan., elab.grafici, calcoli                                | 0,0900                  | € 25.391           | 20,3033%             | 0,95                   | 440,77           | 109,83          | 550,59                     | 330,36                     |
|                                                                | Qbl.04     | - Piano economico finanziario di massima                                 | 0,0300                  | € -                | 20,3033%             | 0,95                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                | Qbl.02     | - Calcolo sommario della spesa                                           | 0,0100                  | € 25.391           | 20,3033%             | 0,95                   | 48,97            | 12,20           | 61,18                      | 36,71                      |
|                                                                |            | - Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza | 0,0100                  | € 25.391           | 8,7661%              | 0,95                   | 21,14            | 5,27            | 26,41                      | 15,85                      |
|                                                                | Qbl.16     | - Studio prefattibilità ambientale                                       | 0,0350                  | € -                | 8,7661%              | 0,95                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                | Qbl.17     | - Studio prefattibilità ambientale                                       | 0,0350                  | € -                | 8,7661%              | 0,95                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                |            | <b>Totale STRUTTURE</b>                                                  | <b>0,1750</b>           |                    |                      |                        | <b>510,89</b>    | <b>127,30</b>   | <b>638,18</b>              | <b>382,91</b>              |
|                                                                |            | <b>IMPIANTI IDRICI</b>                                                   |                         |                    |                      |                        |                  |                 |                            |                            |
|                                                                | Qbl.01     | - Relazioni, plan., elab.grafici, calcoli                                | 0,0900                  | € 152.344          | 11,4502%             | 0,75                   | 1.177,46         | 293,39          | 1.470,85                   | 882,51                     |
|                                                                | Qbl.02     | - Calcolo sommario della spesa                                           | 0,0100                  | € 152.344          | 11,4502%             | 0,75                   | 130,83           | 32,60           | 163,43                     | 98,06                      |
|                                                                | Qbl.04     | - Piano economico finanziario di massima                                 | 0,0300                  | € -                | 11,4502%             | 0,75                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                |            | - Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza | 0,0100                  | € 152.344          | 11,4502%             | 0,75                   | 130,83           | 32,60           | 163,43                     | 98,06                      |
|                                                                | Qbl.16     | - Studio prefattibilità ambientale                                       | 0,0300                  | € -                | 11,4502%             | 0,75                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                | Qbl.17     | - Studio prefattibilità ambientale                                       | 0,0300                  | € -                | 11,4502%             | 0,75                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                |            | <b>Totale IMPIANTI IDRICI</b>                                            | <b>0,1700</b>           |                    |                      |                        | <b>1.439,11</b>  | <b>358,59</b>   | <b>1.797,70</b>            | <b>1.078,62</b>            |
|                                                                |            | <b>IMPIANTI MECCANICI</b>                                                |                         |                    |                      |                        |                  |                 |                            |                            |
|                                                                | Qbl.01     | - Relazioni, plan., elab.grafici, calcoli                                | 0,0900                  | € 330.080          | 9,2023%              | 0,85                   | 2.323,68         | 579,00          | 2.902,68                   | 1.741,61                   |
|                                                                | Qbl.02     | - Calcolo sommario della spesa                                           | 0,0100                  | € 330.080          | 9,2023%              | 0,85                   | 258,19           | 64,33           | 322,52                     | 193,51                     |
|                                                                | Qbl.04     | - Piano economico finanziario di massima                                 | 0,0300                  | € -                | 9,2023%              | 0,85                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                |            | - Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza | 0,0100                  | € 330.080          | 9,2023%              | 0,85                   | 258,19           | 64,33           | 322,52                     | 193,51                     |
|                                                                | Qbl.16     | - Studio prefattibilità ambientale                                       | 0,0300                  | € -                | 9,2023%              | 0,85                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                | Qbl.17     | - Studio prefattibilità ambientale                                       | 0,0300                  | € -                | 9,2023%              | 0,85                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                |            | <b>Totale IMPIANTI MECCANICI</b>                                         | <b>0,1700</b>           |                    |                      |                        | <b>2.840,05</b>  | <b>707,66</b>   | <b>3.547,72</b>            | <b>2.128,63</b>            |
|                                                                |            | <b>IMPIANTI ELETTRICI</b>                                                |                         |                    |                      |                        |                  |                 |                            |                            |
|                                                                | Qbl.01     | - Relazioni, plan., elab.grafici, calcoli                                | 0,0900                  | € 228.517          | 10,1851%             | 1,30                   | 2.723,13         | 678,53          | 3.401,66                   | 2.041,00                   |
|                                                                | Qbl.02     | - Calcolo sommario della spesa                                           | 0,0100                  | € 228.517          | 10,1851%             | 1,30                   | 302,57           | 75,39           | 377,96                     | 226,78                     |
|                                                                | Qbl.04     | - Piano economico finanziario di massima                                 | 0,0300                  | € -                | 10,1851%             | 1,30                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                |            | - Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza | 0,0100                  | € 228.517          | 10,1851%             | 1,30                   | 302,57           | 75,39           | 377,96                     | 226,78                     |
|                                                                | Qbl.16     | - Studio prefattibilità ambientale                                       | 0,0300                  | € -                | 10,1851%             | 1,30                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                | Qbl.17     | - Studio prefattibilità ambientale                                       | 0,0300                  | € -                | 10,1851%             | 1,30                   | -                | -               | -                          | -                          |
|                                                                |            | <b>Totale IMPIANTI ELETTRICI</b>                                         | <b>0,1700</b>           |                    |                      |                        | <b>3.328,28</b>  | <b>829,31</b>   | <b>4.157,59</b>            | <b>2.494,55</b>            |
|                                                                |            | <b>TOTALE b.I - PROGETTO PRELIMINARE</b>                                 |                         |                    |                      |                        | <b>12.701,64</b> | <b>3.164,90</b> | <b>15.866,53</b>           | <b>9.519,92</b>            |

| b.II PROGETTAZIONE DEFINITIVA            |         |                                            |                 |             |               |                 |                  |                  |                     |                     |
|------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|-----------------|-------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|
| cat.                                     | cod.    | ATTIVITA'                                  | Prestazio<br>ni | Costo Opere | Aliquota base | Grado<br>Compl. | Compensi         | Spese            | Compensi da<br>gara | Compensi da offerta |
|                                          |         |                                            | "Qj"            | "V"         | "P"           | "G"             | "CP"             | "K"              | (€)                 | (€)                 |
| E.10                                     |         | <b>EDILIZIA</b>                            |                 |             |               |                 |                  |                  |                     |                     |
|                                          | Qbll.01 | - Relazioni, plan., elab.grafici, calcoli  | 0,2300          | € 396.096   | 8,7661%       | 1,20            | 9.583,28         | 2.387,89         | 11.971,16           | 7.182,70            |
|                                          | Qbll.02 | - Rilievo dei manufatti                    | 0,0400          | € 396.096   | 8,7661%       | 1,20            | 1.666,66         | 415,28           | 2.081,94            | 1.249,16            |
|                                          | Qbll.03 | - Disciplinare descrittivo e prestazionale | 0,0100          | € 396.096   | 8,7661%       | 1,20            | 416,66           | 103,82           | 520,49              | 312,29              |
|                                          | Qbll.05 | - Elenco prezzi computi                    | 0,0700          | € 396.096   | 8,7661%       | 1,20            | 2.916,65         | 726,75           | 3.643,40            | 2.186,04            |
|                                          | Qbll.08 | - Schema di contratto e capitolato s.a.    |                 | € 396.096   | 8,7661%       | 1,20            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.12 | - Relazione sismica e sulle strutture      | 0,0300          | € 396.096   | 8,7661%       | 1,20            | 1.249,99         | 311,46           | 1.561,46            | 936,87              |
|                                          | Qbll.17 | - Progettazione integrale e coordinata     | 0,0500          | € 396.096   | 8,7661%       | 1,20            | 2.083,32         | 519,11           | 2.602,43            | 1.561,46            |
|                                          | Qbll.18 | - Elaborati di progettazione antincendio   | 0,0600          | € 396.096   | 8,7661%       | 1,20            | 2.499,99         | 622,93           | 3.122,91            | 1.873,75            |
|                                          | Qbll.20 | - Relazione acustica                       | 0,0200          | € 396.096   | 8,7661%       | 1,20            | 833,33           | 207,64           | 1.040,97            | 624,58              |
|                                          | Qbll.21 | - Relazione energetica                     |                 | € 396.096   | 8,7661%       | 1,20            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.22 | - Diagnosi energetica                      |                 | € 396.096   | 8,7661%       | 1,20            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.23 | - Aggiornamento prime indicaz.sic.         | 0,0100          | € 396.096   | 8,7661%       | 1,20            | 416,66           | 103,82           | 520,49              | 312,29              |
|                                          |         | <b>Totale EDILIZIA</b>                     | <b>0,5200</b>   |             |               |                 | <b>21.666,54</b> | <b>5.398,70</b>  | <b>27.065,24</b>    | <b>16.239,14</b>    |
| S.03                                     |         | <b>STRUTTURE</b>                           |                 |             |               |                 |                  |                  |                     |                     |
|                                          | Qbll.01 | - Relazioni, plan., elab.grafici, calcoli  | 0,1800          | € 25.391    | 20,3033%      | 0,95            | 881,53           | 219,65           | 1.101,19            | 660,71              |
|                                          | Qbll.02 | - Rilievo dei manufatti                    | 0,0400          | € 25.391    | 20,3033%      | 0,95            | 195,90           | 48,81            | 244,71              | 146,82              |
|                                          | Qbll.03 | - Disciplinare descrittivo e prestazionale | 0,0100          | € 25.391    | 20,3033%      | 0,95            | 48,97            | 12,20            | 61,18               | 36,71               |
|                                          | Qbll.05 | - Elenco prezzi computi                    | 0,0400          | € 25.391    | 20,3033%      | 0,95            | 195,90           | 48,81            | 244,71              | 146,82              |
|                                          | Qbll.08 | - Schema di contratto e capitolato s.a.    |                 | € 25.391    | 20,3033%      | 0,95            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.12 | - Relazione sismica e sulle strutture      | 0,0300          | € 25.391    | 20,3033%      | 0,95            | 146,92           | 36,61            | 183,53              | 110,12              |
|                                          | Qbll.17 | - Progettazione integrale e coordinata     | 0,0500          | € 25.391    | 20,3033%      | 0,95            | 244,87           | 61,01            | 305,89              | 183,53              |
|                                          | Qbll.18 | - Elaborati di progettazione antincendio   | 0,0600          | € 25.391    | 20,3033%      | 0,95            | 293,84           | 73,22            | 367,06              | 220,24              |
|                                          | Qbll.20 | - Relazione acustica                       | 0,0200          | € 25.391    | 20,3033%      | 0,95            | 97,95            | 24,41            | 122,35              | 73,41               |
|                                          | Qbll.21 | - Relazione energetica                     |                 | € 25.391    | 20,3033%      | 0,95            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.22 | - Diagnosi energetica                      |                 | € 25.391    | 20,3033%      | 0,95            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.23 | - Aggiornamento prime indicaz.sic.         | 0,0100          | € 25.391    | 20,3033%      | 0,95            | 48,97            | 12,20            | 61,18               | 36,71               |
|                                          |         | <b>Totale STRUTTURE</b>                    | <b>0,4400</b>   |             |               |                 | <b>2.154,86</b>  | <b>536,93</b>    | <b>2.691,79</b>     | <b>1.615,07</b>     |
| IA.01                                    |         | <b>IMPIANTI IDRICI</b>                     |                 |             |               |                 |                  |                  |                     |                     |
|                                          | Qbll.01 | - Relazioni, plan., elab.grafici, calcoli  | 0,1600          | € 152.344   | 11,4502%      | 0,75            | 2.093,26         | 521,58           | 2.614,84            | 1.568,90            |
|                                          | Qbll.02 | - Rilievo dei manufatti                    | 0,0400          | € 152.344   | 11,4502%      | 0,75            | 523,31           | 130,40           | 653,71              | 392,23              |
|                                          | Qbll.03 | - Disciplinare descrittivo e prestazionale | 0,0100          | € 152.344   | 11,4502%      | 0,75            | 130,83           | 32,60            | 163,43              | 98,06               |
|                                          | Qbll.05 | - Elenco prezzi computi                    | 0,0700          | € 152.344   | 11,4502%      | 0,75            | 915,80           | 228,19           | 1.143,99            | 686,40              |
|                                          | Qbll.08 | - Schema di contratto e capitolato s.a.    |                 | € 152.344   | 11,4502%      | 0,75            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.12 | - Relazione sismica e sulle strutture      | 0,0300          | € 152.344   | 8,7661%       | 0,75            | 300,48           | 74,87            | 375,35              | 225,21              |
|                                          | Qbll.17 | - Progettazione integrale e coordinata     | 0,0500          | € 152.344   | 11,4502%      | 0,75            | 654,14           | 162,99           | 817,14              | 490,28              |
|                                          | Qbll.18 | - Elaborati di progettazione antincendio   | 0,0600          | € 152.344   | 11,4502%      | 0,75            | 784,97           | 195,59           | 980,56              | 588,34              |
|                                          | Qbll.20 | - Relazione acustica                       | 0,0200          | € 152.344   | 11,4502%      | 0,75            | 261,66           | 65,20            | 326,85              | 196,11              |
|                                          | Qbll.21 | - Relazione energetica                     |                 | € 152.344   | 11,4502%      | 0,75            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.22 | - Diagnosi energetica                      |                 | € 152.344   | 11,4502%      | 0,75            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.23 | - Aggiornamento prime indicaz.sic.         | 0,0100          | € 152.344   | 11,4502%      | 0,75            | 130,83           | 32,60            | 163,43              | 98,06               |
|                                          |         | <b>Totale IMPIANTI IDRICI</b>              | <b>0,4500</b>   |             |               |                 | <b>5.795,28</b>  | <b>1.444,02</b>  | <b>7.239,30</b>     | <b>4.343,58</b>     |
| IA.02                                    |         | <b>IMPIANTI MECCANICI</b>                  |                 |             |               |                 |                  |                  |                     |                     |
|                                          | Qbll.01 | - Relazioni, plan., elab.grafici, calcoli  | 0,1600          | € 330.080   | 9,2023%       | 0,85            | 4.130,99         | 1.029,33         | 5.160,31            | 3.096,19            |
|                                          | Qbll.02 | - Rilievo dei manufatti                    | 0,0400          | € 330.080   | 9,2023%       | 0,85            | 1.032,75         | 257,33           | 1.290,08            | 774,05              |
|                                          | Qbll.03 | - Disciplinare descrittivo e prestazionale | 0,0100          | € 330.080   | 9,2023%       | 0,85            | 258,19           | 64,33            | 322,52              | 193,51              |
|                                          | Qbll.05 | - Elenco prezzi computi                    | 0,0700          | € 330.080   | 9,2023%       | 0,85            | 1.807,31         | 450,33           | 2.257,64            | 1.354,58            |
|                                          | Qbll.08 | - Schema di contratto e capitolato s.a.    |                 | € 330.080   | 9,2023%       | 0,85            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.12 | - Relazione sismica e sulle strutture      | 0,0300          | € 330.080   | 8,7661%       | 0,85            | 737,84           | 183,85           | 921,69              | 553,02              |
|                                          | Qbll.17 | - Progettazione integrale e coordinata     | 0,0500          | € 330.080   | 9,2023%       | 0,85            | 1.290,93         | 321,66           | 1.612,60            | 967,56              |
|                                          | Qbll.18 | - Elaborati di progettazione antincendio   | 0,0600          | € 330.080   | 9,2023%       | 0,85            | 1.549,12         | 386,00           | 1.935,12            | 1.161,07            |
|                                          | Qbll.20 | - Relazione acustica                       | 0,0200          | € 330.080   | 9,2023%       | 0,85            | 516,37           | 128,67           | 645,04              | 387,02              |
|                                          | Qbll.21 | - Relazione energetica                     |                 | € 330.080   | 9,2023%       | 0,85            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.22 | - Diagnosi energetica                      |                 | € 330.080   | 9,2023%       | 0,85            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.23 | - Aggiornamento prime indicaz.sic.         | 0,0100          | € 330.080   | 9,2023%       | 0,85            | 258,19           | 64,33            | 322,52              | 193,51              |
|                                          |         | <b>Totale IMPIANTI MECCANICI</b>           | <b>0,4500</b>   |             |               |                 | <b>11.581,68</b> | <b>2.885,84</b>  | <b>14.467,52</b>    | <b>8.680,51</b>     |
| IA.04                                    |         | <b>IMPIANTI ELETTRICI</b>                  |                 |             |               |                 |                  |                  |                     |                     |
|                                          | Qbll.01 | - Relazioni, plan., elab.grafici, calcoli  | 0,1600          | € 228.517   | 10,1851%      | 1,30            | 4.841,13         | 1.206,28         | 6.047,40            | 3.628,44            |
|                                          | Qbll.02 | - Rilievo dei manufatti                    | 0,0400          | € 228.517   | 10,1851%      | 1,30            | 1.210,28         | 301,57           | 1.511,85            | 907,11              |
|                                          | Qbll.03 | - Disciplinare descrittivo e prestazionale | 0,0100          | € 228.517   | 10,1851%      | 1,30            | 302,57           | 75,39            | 377,96              | 226,78              |
|                                          | Qbll.05 | - Elenco prezzi computi                    | 0,0700          | € 228.517   | 10,1851%      | 1,30            | 2.117,99         | 527,75           | 2.645,74            | 1.587,44            |
|                                          | Qbll.08 | - Schema di contratto e capitolato s.a.    | 0,0700          | € -         | 10,1851%      | 1,30            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.12 | - Relazione sismica e sulle strutture      | 0,0300          | € 228.517   | 8,7661%       | 1,30            | 781,25           | 194,66           | 975,91              | 585,55              |
|                                          | Qbll.17 | - Progettazione integrale e coordinata     | 0,0500          | € 228.517   | 10,1851%      | 1,30            | 1.512,85         | 376,96           | 1.889,81            | 1.133,89            |
|                                          | Qbll.18 | - Elaborati di progettazione antincendio   | 0,0600          | € 228.517   | 10,1851%      | 1,30            | 1.815,42         | 452,35           | 2.267,78            | 1.360,67            |
|                                          | Qbll.20 | - Relazione acustica                       | 0,0200          | € 228.517   | 10,1851%      | 1,30            | 605,14           | 150,78           | 755,93              | 453,56              |
|                                          | Qbll.21 | - Relazione energetica                     |                 | € 228.517   | 10,1851%      | 1,30            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.22 | - Diagnosi energetica                      |                 | € 228.517   | 10,1851%      | 1,30            | -                | -                | -                   | -                   |
|                                          | Qbll.23 | - Aggiornamento prime indicaz.sic.         | 0,0100          | € 228.517   | 10,1851%      | 1,30            | 302,57           | 75,39            | 377,96              | 226,78              |
|                                          |         | <b>Totale IMPIANTI ELETTRICI</b>           | <b>0,5200</b>   |             |               |                 | <b>13.489,21</b> | <b>3.361,14</b>  | <b>16.850,34</b>    | <b>10.110,21</b>    |
| <b>TOTALE b.II - PROGETTO DEFINITIVO</b> |         |                                            |                 |             |               |                 | <b>54.687,57</b> | <b>13.626,63</b> | <b>68.314,20</b>    | <b>40.988,52</b>    |

| cat. | cod.  | ATTIVITA'                                          | Prestazioni   | Costo Opere | Aliquota base | Grado Compl. | Compensi          | Spese            | Compensi da gara  | Compensi da offerta |
|------|-------|----------------------------------------------------|---------------|-------------|---------------|--------------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|
|      |       |                                                    | "Qi"          | "V"         | "P"           | "G"          | "CP"              | "K"              | (€)               | (€)                 |
|      | b.III | PROGETTAZIONE ESECUTIVA                            |               |             |               |              |                   |                  |                   |                     |
| cat. | cod.  | ATTIVITA'                                          | Prestazioni   | Costo Opere | Aliquota base | Grado Compl. | Compensi          | Spese            | Compensi da gara  | Compensi da offerta |
|      |       |                                                    | "Qi"          | "V"         | "P"           | "G"          | "CP"              | "K"              | (€)               | (€)                 |
|      | E.10  | EDILIZIA                                           |               |             |               |              |                   |                  |                   |                     |
|      |       | QbIII.01 - Relazioni ed elaborati grafici          | 0,0700        | 396.096     | 8,7661%       | 1,20         | 2.916,65          | 726,75           | 3.643,40          | 2.186,04            |
|      |       | QbIII.02 - Particolari costruttivi                 | 0,1300        | 396.096     | 8,7661%       | 1,20         | 5.416,63          | 1.349,68         | 6.766,31          | 4.059,79            |
|      |       | QbIII.03 - Computo Metrico e quadro economico      | 0,0400        | 396.096     | 8,7661%       | 1,20         | 1.666,66          | 415,28           | 2.081,94          | 1.249,16            |
|      |       | QbIII.04 - Contratto, CSA, cronoprogramma          | 0,0200        | 396.096     | 8,7661%       | 1,20         | 833,33            | 207,64           | 1.040,97          | 624,58              |
|      |       | QbIII.05 - Piano di manutenzione dell'opera        | 0,0200        | 396.096     | 8,7661%       | 1,20         | 833,33            | 207,64           | 1.040,97          | 624,58              |
|      |       | QbIII.06 - Progettazione integrale e coordinata    | 0,0300        | 396.096     | 8,7661%       | 1,20         | 1.249,99          | 311,46           | 1.561,46          | 936,87              |
|      |       | QbIII.07 - Piano di sicurezza e coordinamento      | 0,1000        | 396.096     | 8,7661%       | 1,20         | 4.166,64          | 1.038,21         | 5.204,85          | 3.122,91            |
|      |       | <b>Totale EDILIZIA</b>                             | <b>0,4100</b> |             |               |              | <b>17.083,23</b>  | <b>4.256,67</b>  | <b>21.339,90</b>  | <b>12.803,94</b>    |
|      | S.03  | STRUTTURE                                          |               |             |               |              |                   |                  |                   |                     |
|      |       | QbIII.01 - Relazioni ed elaborati grafici          | 0,1200        | 25.391      | 20,3033%      | 0,95         | 587,69            | 146,44           | 734,12            | 440,47              |
|      |       | QbIII.02 - Particolari costruttivi                 | 0,1300        | 25.391      | 20,3033%      | 0,95         | 636,66            | 158,64           | 795,30            | 477,18              |
|      |       | QbIII.03 - Computo Metrico e quadro economico      | 0,0300        | 25.391      | 20,3033%      | 0,95         | 146,92            | 36,61            | 183,53            | 110,12              |
|      |       | QbIII.04 - Contratto, CSA, cronoprogramma          | 0,0100        | 25.391      | 20,3033%      | 0,95         | 48,97             | 12,20            | 61,18             | 36,71               |
|      |       | QbIII.05 - Piano di manutenzione dell'opera        | 0,0250        | 25.391      | 20,3033%      | 0,95         | 122,44            | 30,51            | 152,94            | 91,77               |
|      |       | QbIII.06 - Progettazione integrale e coordinata    | 0,0300        | 25.391      | 20,3033%      | 0,95         | 146,92            | 36,61            | 183,53            | 110,12              |
|      |       | QbIII.07 - Piano di sicurezza e coordinamento      | 0,1000        | 25.391      | 20,3033%      | 0,95         | 489,74            | 122,03           | 611,77            | 367,06              |
|      |       | <b>Totale STRUTTURE</b>                            | <b>0,4450</b> |             |               |              | <b>2.179,35</b>   | <b>543,03</b>    | <b>2.722,38</b>   | <b>1.633,43</b>     |
|      | IA.01 | IMPIANTI IDRICI                                    |               |             |               |              |                   |                  |                   |                     |
|      |       | QbIII.01 - Relazioni ed elaborati grafici          | 0,1500        | 152.344     | 11,4502%      | 0,75         | 1.962,43          | 488,98           | 2.451,41          | 1.470,85            |
|      |       | QbIII.02 - Particolari costruttivi                 | 0,0500        | 152.344     | 11,4502%      | 0,75         | 654,14            | 162,99           | 817,14            | 490,28              |
|      |       | QbIII.03 - Computo Metrico e quadro economico      | 0,0500        | 152.344     | 11,4502%      | 0,75         | 654,14            | 162,99           | 817,14            | 490,28              |
|      |       | QbIII.04 - Contratto, CSA, cronoprogramma          | 0,0200        | 152.344     | 11,4502%      | 0,75         | 261,66            | 65,20            | 326,85            | 196,11              |
|      |       | QbIII.05 - Piano di manutenzione dell'opera        | 0,0300        | 152.344     | 11,4502%      | 0,75         | 392,49            | 97,80            | 490,28            | 294,17              |
|      |       | QbIII.06 - Progettazione integrale e coordinata    | 0,0300        | 152.344     | 11,4502%      | 0,75         | 392,49            | 97,80            | 490,28            | 294,17              |
|      |       | QbIII.07 - Piano di sicurezza e coordinamento      | 0,1000        | 152.344     | 11,4502%      | 0,75         | 1.308,29          | 325,99           | 1.634,27          | 980,56              |
|      |       | <b>Totale IMPIANTI IDRICI</b>                      | <b>0,4300</b> |             |               |              | <b>5.625,63</b>   | <b>1.401,75</b>  | <b>7.027,38</b>   | <b>4.216,43</b>     |
|      | IA.02 | IMPIANTI MECCANICI                                 |               |             |               |              |                   |                  |                   |                     |
|      |       | QbIII.01 - Relazioni ed elaborati grafici          | 0,1500        | 330.080     | 9,2023%       | 0,85         | 3.872,80          | 964,99           | 4.837,80          | 2.902,68            |
|      |       | QbIII.02 - Particolari costruttivi                 | 0,0500        | 330.080     | 9,2023%       | 0,85         | 1.290,93          | 321,66           | 1.612,60          | 967,56              |
|      |       | QbIII.03 - Computo Metrico e quadro economico      | 0,0500        | 330.080     | 9,2023%       | 0,85         | 1.290,93          | 321,66           | 1.612,60          | 967,56              |
|      |       | QbIII.04 - Contratto, CSA, cronoprogramma          | 0,0200        | 330.080     | 9,2023%       | 0,85         | 516,37            | 128,67           | 645,04            | 387,02              |
|      |       | QbIII.05 - Piano di manutenzione dell'opera        | 0,0300        | 330.080     | 9,2023%       | 0,85         | 774,56            | 193,00           | 967,56            | 580,54              |
|      |       | QbIII.06 - Progettazione integrale e coordinata    | 0,0300        | 330.080     | 9,2023%       | 0,85         | 774,56            | 193,00           | 967,56            | 580,54              |
|      |       | QbIII.07 - Piano di sicurezza e coordinamento      | 0,1000        | 330.080     | 9,2023%       | 0,85         | 2.581,87          | 643,33           | 3.225,20          | 1.935,12            |
|      |       | <b>Totale IMPIANTI MECCANICI</b>                   | <b>0,4300</b> |             |               |              | <b>11.102,03</b>  | <b>2.766,3</b>   | <b>13.868,35</b>  | <b>8.321,01</b>     |
|      | IA.04 | IMPIANTI ELETTRICI                                 |               |             |               |              |                   |                  |                   |                     |
|      |       | QbIII.01 - Relazioni ed elaborati grafici          | 0,1500        | 228.517     | 10,1851%      | 1,30         | 4.538,56          | 1.130,88         | 5.669,44          | 3.401,66            |
|      |       | QbIII.02 - Particolari costruttivi                 | 0,0500        | 228.517     | 10,1851%      | 1,30         | 1.512,85          | 376,96           | 1.889,81          | 1.133,89            |
|      |       | QbIII.03 - Computo Metrico e quadro economico      | 0,0500        | 228.517     | 10,1851%      | 1,30         | 1.512,85          | 376,96           | 1.889,81          | 1.133,89            |
|      |       | QbIII.04 - Contratto, CSA, cronoprogramma          | 0,0200        | 228.517     | 10,1851%      | 1,30         | 605,14            | 150,78           | 755,93            | 453,56              |
|      |       | QbIII.05 - Piano di manutenzione dell'opera        | 0,0300        | 228.517     | 10,1851%      | 1,30         | 907,71            | 226,18           | 1.133,89          | 680,33              |
|      |       | QbIII.06 - Progettazione integrale e coordinata    | 0,0300        | 228.517     | 10,1851%      | 1,30         | 907,71            | 226,18           | 1.133,89          | 680,33              |
|      |       | QbIII.07 - Piano di sicurezza e coordinamento      | 0,1000        | 228.517     | 10,1851%      | 1,30         | 3.025,70          | 753,92           | 3.779,63          | 2.267,78            |
|      |       | <b>Totale IMPIANTI ELETTRICI</b>                   | <b>0,4300</b> |             |               |              | <b>13.010,53</b>  | <b>3.241,9</b>   | <b>16.252,39</b>  | <b>9.751,44</b>     |
|      |       | <b>TOTALE b.III - PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>      |               |             |               |              | <b>49.000,77</b>  | <b>12.209,64</b> | <b>61.210,40</b>  | <b>36.726,24</b>    |
|      |       | <b>TOTALE bI+bII+b.III - FASE DI PROGETTAZIONE</b> |               |             |               |              | <b>116.389,97</b> | <b>29.001,16</b> | <b>145.391,13</b> | <b>87.234,68</b>    |
|      |       | <b>TOTALE LAVORI E PROGETTAZIONE</b>               |               |             |               |              |                   |                  | <b>1.277.818</b>  | <b>7,7%</b>         |

| cat.  | cod.    | ATTIVITA'                                     | Prestazio<br>ni | Costo Opere | Aliquota base | Grado<br>Compl. | Compensi         | Spese            | Compensi da<br>gara | Compensi da offerta |
|-------|---------|-----------------------------------------------|-----------------|-------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|
|       |         |                                               | "Qi"            | "V"         | "P"           | "G"             | "CP"             | "K"              | (€)                 | (€)                 |
|       |         |                                               |                 |             |               |                 |                  |                  |                     |                     |
|       | c.I     | ESECUZIONE DEI LAVORI                         |                 |             |               |                 |                  |                  |                     |                     |
| cat.  | cod.    | ATTIVITA'                                     | Prestazio<br>ni | Costo Opere | Aliquota base | Grado<br>Compl. | Compensi         | Spese            | Compensi da<br>gara | Compensi da offerta |
|       |         |                                               | "Qi"            | "V"         | "P"           | "G"             | "CP"             | "K"              | (€)                 | (€)                 |
|       |         |                                               |                 |             |               |                 |                  |                  |                     |                     |
|       |         | <b>EDILIZIA</b>                               |                 |             |               |                 |                  |                  |                     |                     |
| E.10  | Qcl.01  | - D.L., assistenza al collaudo, prove acc.    | 0,3200          | 396.096     | 8,7661%       | 1,20            | 13.333,25        | 3.322,28         | 16.655,53           | 9.993,32            |
|       | Qcl.02  | - Liquidazione                                | 0,0300          | 396.096     | 8,7661%       | 1,20            | 1.249,99         | 311,46           | 1.561,46            | 936,87              |
|       | Qcl.03  | - Controllo elaborati                         | 0,0200          | 396.096     | 8,7661%       | 1,20            | 833,33           | 207,64           | 1.040,97            | 624,58              |
|       | Qcl.04  | - Coordinamento e sup. ufficio DL             | 0,0200          | 396.096     | 8,7661%       | 1,20            | 833,33           | 207,64           | 1.040,97            | 624,58              |
|       | Qcl.05  | - Direzione Operativa                         | 0,1000          | 396.096     | 8,7661%       | 1,20            | 4.166,64         | 1.038,21         | 5.204,85            | 3.122,91            |
|       | Qcl.06  | - Ispettore di cantiere                       | 0,0600          | 396.096     | 8,7661%       | 1,20            | 2.499,99         | 622,93           | 3.122,91            | 1.873,75            |
|       | Qcl.10a | - Contabilità lavori a CORPO fino a € 500.000 | 0,0450          | 396.096     | 8,7661%       | 1,20            | 1.874,99         | 467,20           | 2.342,18            | 1.405,31            |
|       | Qcl.10b | - Contabilità lavori a CORPO sull'eccedenza   | 0,0090          | -           | 8,7661%       | 1,20            | -                | -                | -                   | -                   |
|       | Qcl.12  | - Coordinamento sicurezza in esecuzione       | 0,2500          | 396.096     | 8,7661%       | 1,20            | 10.416,61        | 2.595,53         | 13.012,14           | 7.807,28            |
|       |         | <b>Totale EDILIZIA</b>                        | <b>0,8540</b>   |             |               |                 | <b>35.208,13</b> | <b>8.772,89</b>  | <b>43.981,02</b>    | <b>26.388,61</b>    |
| S.03  |         | <b>STRUTTURE</b>                              |                 |             |               |                 |                  |                  |                     |                     |
|       | Qcl.01  | - D.L., assistenza al collaudo, prove acc.    | 0,3800          | 25.391      | 20,3033%      | 0,95            | 1.861,02         | 463,71           | 2.324,73            | 1.394,84            |
|       | Qcl.02  | - Liquidazione                                | 0,0200          | 25.391      | 20,3033%      | 0,95            | 97,95            | 24,41            | 122,35              | 73,41               |
|       | Qcl.03  | - Controllo elaborati                         | 0,0200          | 25.391      | 20,3033%      | 0,95            | 97,95            | 24,41            | 122,35              | 73,41               |
|       | Qcl.04  | - Coordinamento e sup. ufficio DL             | 0,0200          | 25.391      | 20,3033%      | 0,95            | 97,95            | 24,41            | 122,35              | 73,41               |
|       | Qcl.05  | - Direzione Operativa                         | 0,1000          | 25.391      | 20,3033%      | 0,95            | 489,74           | 122,03           | 611,77              | 367,06              |
|       | Qcl.06  | - Ispettore di cantiere                       | 0,0600          | 25.391      | 20,3033%      | 0,95            | 293,84           | 73,22            | 367,06              | 220,24              |
|       | Qcl.10a | - Contabilità lavori a CORPO fino a € 500.000 | 0,0450          | 25.391      | 20,3033%      | 0,95            | 220,38           | 54,91            | 275,30              | 165,18              |
|       | Qcl.10b | - Contabilità lavori a CORPO sull'eccedenza   | 0,0090          | -           | 20,3033%      | 0,95            | -                | -                | -                   | -                   |
|       | Qcl.12  | - Coordinamento sicurezza in esecuzione       | 0,2500          | 25.391      | 20,3033%      | 0,95            | 1.224,35         | 305,07           | 1.529,43            | 917,66              |
|       |         | <b>Totale STRUTTURE</b>                       | <b>0,9040</b>   |             |               |                 | <b>4.383,18</b>  | <b>1.092,17</b>  | <b>5.475,35</b>     | <b>3.285,21</b>     |
| 0     |         | <b>IMPIANTI IDRICI</b>                        |                 |             |               |                 |                  |                  |                     |                     |
|       | Qcl.01  | - D.L., assistenza al collaudo, prove acc.    | 0,3200          | 152.344     | 11,4502%      | 0,75            | 4.186,52         | 1.043,16         | 5.229,68            | 3.137,81            |
|       | Qcl.02  | - Liquidazione                                | 0,0300          | 152.344     | 11,4502%      | 0,75            | 392,49           | 97,80            | 490,28              | 294,17              |
|       | Qcl.03  | - Controllo elaborati                         | 0,0200          | 152.344     | 11,4502%      | 0,75            | 261,66           | 65,20            | 326,85              | 196,11              |
|       | Qcl.04  | - Coordinamento e sup. ufficio DL             | 0,0200          | 152.344     | 11,4502%      | 0,75            | 261,66           | 65,20            | 326,85              | 196,11              |
|       | Qcl.05  | - Direzione Operativa                         | 0,1000          | 152.344     | 11,4502%      | 0,75            | 1.308,29         | 325,99           | 1.634,27            | 980,56              |
|       | Qcl.06  | - Ispettore di cantiere                       | 0,0600          | 152.344     | 11,4502%      | 0,75            | 784,97           | 195,59           | 980,56              | 588,34              |
|       | Qcl.10a | - Contabilità lavori a CORPO fino a € 500.000 | 0,0350          | 152.344     | 11,4502%      | 0,75            | 457,90           | 114,10           | 572,00              | 343,20              |
|       | Qcl.10b | - Contabilità lavori a CORPO sull'eccedenza   | 0,0700          | -           | 11,4502%      | 0,75            | -                | -                | -                   | -                   |
|       | Qcl.12  | - Coordinamento sicurezza in esecuzione       | 0,2500          | 152.344     | 11,4502%      | 0,75            | 3.270,71         | 814,97           | 4.085,69            | 2.451,41            |
|       |         | <b>Totale IMPIANTI IDRICI</b>                 | <b>0,9050</b>   |             |               |                 | <b>10.924,19</b> | <b>2.722,01</b>  | <b>13.646,19</b>    | <b>8.187,72</b>     |
| IA.02 |         | <b>IMPIANTI MECCANICI</b>                     |                 |             |               |                 |                  |                  |                     |                     |
|       | Qcl.01  | - D.L., assistenza al collaudo, prove acc.    | 0,3200          | 330.080     | 9,2023%       | 0,85            | 8.261,97         | 2.058,66         | 10.320,63           | 6.192,38            |
|       | Qcl.02  | - Liquidazione                                | 0,0300          | 330.080     | 9,2023%       | 0,85            | 774,56           | 193,00           | 967,56              | 580,54              |
|       | Qcl.03  | - Controllo elaborati                         | 0,0200          | 330.080     | 9,2023%       | 0,85            | 516,37           | 128,67           | 645,04              | 387,02              |
|       | Qcl.04  | - Coordinamento e sup. ufficio DL             | 0,0200          | 330.080     | 9,2023%       | 0,85            | 516,37           | 128,67           | 645,04              | 387,02              |
|       | Qcl.05  | - Direzione Operativa                         | 0,1000          | 330.080     | 9,2023%       | 0,85            | 2.581,87         | 643,33           | 3.225,20            | 1.935,12            |
|       | Qcl.06  | - Ispettore di cantiere                       | 0,0600          | 330.080     | 9,2023%       | 0,85            | 1.549,12         | 386,00           | 1.935,12            | 1.161,07            |
|       | Qcl.10a | - Contabilità lavori a CORPO fino a € 500.000 | 0,0350          | 330.080     | 9,2023%       | 0,85            | 903,65           | 225,17           | 1.128,82            | 677,29              |
|       | Qcl.10b | - Contabilità lavori a CORPO sull'eccedenza   | 0,0070          | -           | 9,2023%       | 0,85            | -                | -                | -                   | -                   |
|       | Qcl.12  | - Coordinamento sicurezza in esecuzione       | 0,2500          | 330.080     | 9,2023%       | 0,85            | 6.454,67         | 1.608,32         | 8.062,99            | 4.837,80            |
|       |         | <b>Totale IMPIANTI MECCANICI</b>              | <b>0,8420</b>   |             |               |                 | <b>21.558,59</b> | <b>5.371,80</b>  | <b>26.930,39</b>    | <b>16.158,24</b>    |
| IA.04 |         | <b>IMPIANTI ELETTRICI</b>                     |                 |             |               |                 |                  |                  |                     |                     |
|       | Qcl.01  | - D.L., assistenza al collaudo, prove acc.    | 0,3200          | 228.517     | 10,1851%      | 1,30            | 9.682,26         | 2.412,55         | 12.094,81           | 7.256,88            |
|       | Qcl.02  | - Liquidazione                                | 0,0300          | 228.517     | 10,1851%      | 1,30            | 907,71           | 226,18           | 1.133,89            | 680,33              |
|       | Qcl.03  | - Controllo elaborati                         | 0,0200          | 228.517     | 10,1851%      | 1,30            | 605,14           | 150,78           | 755,93              | 453,56              |
|       | Qcl.04  | - Coordinamento e sup. ufficio DL             | 0,0200          | 228.517     | 10,1851%      | 1,30            | 605,14           | 150,78           | 755,93              | 453,56              |
|       | Qcl.05  | - Direzione Operativa                         | 0,1000          | 228.517     | 10,1851%      | 1,30            | 3.025,70         | 753,92           | 3.779,63            | 2.267,78            |
|       | Qcl.06  | - Ispettore di cantiere                       | 0,0600          | 228.517     | 10,1851%      | 1,30            | 1.815,42         | 452,35           | 2.267,78            | 1.360,67            |
|       | Qcl.10a | - Contabilità lavori a CORPO fino a € 500.000 | 0,0350          | 228.517     | 10,1851%      | 1,30            | 1.059,00         | 263,87           | 1.322,87            | 793,72              |
|       | Qcl.10b | - Contabilità lavori a CORPO sull'eccedenza   | 0,0070          | -           | 10,1851%      | 1,30            | -                | -                | -                   | -                   |
|       | Qcl.12  | - Coordinamento sicurezza in esecuzione       | 0,2500          | 228.517     | 10,1851%      | 1,30            | 7.564,26         | 1.884,80         | 9.449,07            | 5.669,44            |
|       |         | <b>Totale IMPIANTI ELETTRICI</b>              | <b>0,8420</b>   |             |               |                 | <b>25.264,63</b> | <b>6.295,25</b>  | <b>31.559,88</b>    | <b>18.935,93</b>    |
|       |         | <b>TOTALE c.I - ESECUZIONE</b>                |                 |             |               |                 | <b>97.338,72</b> | <b>24.254,12</b> | <b>121.592,83</b>   | <b>72.955,70</b>    |

| cat. | cod. | ATTIVITA'          | Prestazio<br>ni  | Costo Opere | Aliquota base | Grado<br>Compl. | Compensi      | Spese             | Compensi da<br>gara | Compensi da offerta |
|------|------|--------------------|------------------|-------------|---------------|-----------------|---------------|-------------------|---------------------|---------------------|
|      |      |                    | "Qi"             | "V"         | "P"           | "G"             | "CP"          | "K"               | (€)                 | (€)                 |
|      |      |                    |                  |             |               |                 |               |                   |                     | 6,4%                |
|      |      |                    | <b>RIEPILOGO</b> |             |               |                 |               |                   |                     |                     |
|      | 1    | EDILIZIA           |                  |             |               |                 | 78.541,21     | 19.570,30         | 98.111,50           | 58.866,90           |
|      | 2    | STRUTTURE          |                  |             |               |                 | 9.228,27      | 2.299,43          | 11.527,70           | 6.916,62            |
|      | 3    | IMPIANTI IDRICI    |                  |             |               |                 | 23.784,21     | 5.926,37          | 29.710,58           | 17.826,35           |
|      | 4    | IMPIANTI MECCANICI |                  |             |               |                 | 47.082,35     | 11.731,62         | 58.813,97           | 35.288,38           |
|      | 5    | IMPIANTI ELETTRICI |                  |             |               |                 | 55.092,65     | 13.727,56         | 68.820,21           | 41.292,12           |
|      |      |                    |                  |             |               |                 |               |                   |                     |                     |
|      |      |                    |                  |             |               |                 | <b>TOTALE</b> | <b>213.728,69</b> | <b>53.255,28</b>    | <b>266.983,97</b>   |
|      |      |                    |                  |             |               |                 |               |                   |                     |                     |
|      |      |                    |                  |             |               |                 |               |                   |                     |                     |
|      |      |                    |                  |             |               | check           | 213.728,69    | 53.255,28         | 266.983,97          | 160.190,38          |

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, attuazione 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 BSCI, 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 a: 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).»

#### 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 edilizi 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, tigli, gelso, etc.), seminativi arborati. Tali habitat devono essere il più possibile interconnessi fisicamente ad habitat esterni all'area di intervento, esistenti o previsti da piani e programmi (reti ecologiche regionali, 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. - Tasso, *Laburnum anagyroides* Medik- 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

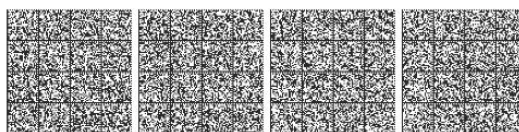
Il progetto di nuovi edifici o gli interventi di ristrutturazione urbanistica, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.), deve avere le seguenti 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 carrabili 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 accantonato in cantiere in modo tale da non comprometterne le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche ed essere riutilizzato 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 colici;
- 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 CO<sub>2</sub> da parte di un ettaro di bosco, come nella tabella seguente:

| Tipologia                                           | Assorbimento (tCO <sub>2</sub> /ha*anno) | Note                 |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|
| Impianti di arboricoltura tradizionale              | 5-14                                     |                      |
| Impianti di arboricoltura a rapida rotazione (SRF)  | 18-25                                    |                      |
| Quercio-carpinetto planiziale                       | 11                                       | Pop. Maturo          |
| Pioppeto tradizionale                               | 18-20                                    | Turno: 10 anni       |
| Prato stabile                                       | 5                                        |                      |
| Fustaie 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 CO<sub>2</sub> 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 grigliati 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 carrabili 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%.

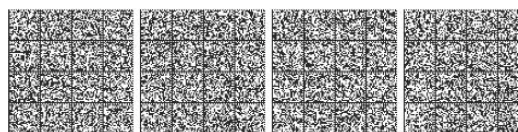
Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare una relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam. Qualora il progetto 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<sup>(8)</sup> 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 edilizi 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 prato 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 persiline 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 riutilizzate a scopo irriguo o per alimentare le cassette di accumulo dei servizi igienici. Le acque provenienti da superfici scolanti soggette a inquinamento (strade carrabili, parcheggi) devono essere preventivamente convogliate in sistemi di depurazione e dislocazione, 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 edifici» 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/cuoio, gomma, umido, RAEE, 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»<sup>(9)</sup> 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.

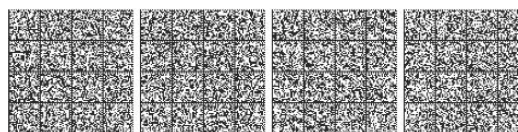
Verifica (per i criteri dal 2.2.8.1 al 2.2.8.6): per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare una relazione tecnica, con relativi elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e 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 edilizi 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 c/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 c/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 SPECIFICHE TECNICHE 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<sup>(10)</sup> 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'APT<sup>(11)</sup>.

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 CEN EN 16247, da un soggetto certificato secondo la norma UNI CEN 11339 o UNI CEN 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'APT, conformemente alla normativa tecnica vigente<sup>(12)</sup>

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 m<sup>3</sup>, 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 1 par. 3.3 punto 2 lett. b) del decreto ministeriale 26 giugno 2015<sup>(13)</sup> prevedendo, fin d'ora, l'applicazione degli indici che tale decreto prevede, per gli edifici pubblici, soltanto a partire dall'anno 2019.

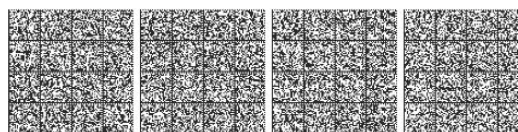
adeguate condizioni di comfort termico negli ambienti interni, attraverso una progettazione che preveda una capacità termica areica interna periodica (Cip) riferita ad ogni singola struttura opaca dell'involucro esterno, calcolata secondo la UNI EN ISO 13786:2008, di almeno 40 kJ/m<sup>2</sup>K oppure 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 esser inviato agli Enti locali preposti alla archiviazione di detti 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 ( $\theta_{o,i}$ ) 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 ( $\Delta T_i$ ), che corrisponde al livello minimo di comfort da garantire nell'ambiente più sfavorevole, si valuta con la seguente formula:

$$\Delta T_i = \left| \theta_{o,i} - \theta_{ref} \right| < 4^\circ C$$

dove:

$$\theta_{ref} = (0.33 \cdot \theta_{est}) + 18.8$$

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, ferme 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 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 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 senz'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

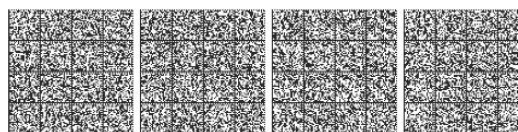
(14) Ambiente sfavorevole in relazione al rischio di surriscaldamento solare estivo. L'ambiente è individuato a discrezione del progettista tra quelli con esposizione nel quadrante Est-Sud-Ovest con il rapporto tra superfici trasparenti e superficie utile calpestabile più alto, con l'assenza, o minor 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 edilizi comunali, etc.) devono rispettare i seguenti requisiti:

##### 2.3.5.1 Illuminazione naturale

Nel 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 e facendo salvi 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 direzionamento 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 garantiscano 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 raffrescamento 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 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".

(20) 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".

(21) In cui sia previsto che almeno un occupante svolga 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 «stella» o ad «albero» o a «disca 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.

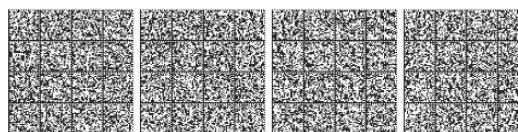
##### 2.3.5.5 Emissioni dei materiali

Ogni materiale elencato di seguito deve rispettare i limiti di emissione 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).

| Limite di emissione ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 28 giorni                        |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Benzene Tricloroetilene (trielina) di 2-etilstil-falato (DEHP) Dibutilftalato (DBP) | 1 (per ogni sostanza) |
| COV totali (22)                                                                     | 1500                  |
| Formaldeide                                                                         | <60                   |
| Acetaldeide                                                                         | <300                  |
| Tolueno                                                                             | <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'emissività 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 CTN/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 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> - pareti;
- 0,4 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> - pavimenti e soffitto;
- 0,05 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> piccole superfici, esempio porte;
- 0,07 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> finestre;
- 0,007 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> - 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 rilevabilità 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 della norma 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 immobiliari;

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 13788 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 dimostri 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 protocol-

li 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'esatta e corretta esecuzione delle opere con data sovrappressa. 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.

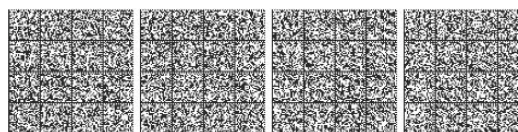
Verifica: il progettista dovrà presentare un piano inerente la fase di «fine vita» dell'edificio in cui sia presente l'elenco di tutti i materiali, componenti edili e degli elementi prefabbricati che possono essere in seguito riutilizzati o riciclati, con l'indicazione del relativo peso rispetto al peso 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 rinvenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi e quelli derivanti dall'utilizzo del polverino 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 terre e rocce 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 specificate, 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 garanzie minime 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®, Plastica 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 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, H360DF, H341, H351, H361F, H361d, H361fd, H362);

per la tossicità acuta per via orale, dermica, per inalazione, in categoria 1, 2 o 3 (H300, H301, H310, H311, H330, H331);

come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1,2 (H400, H410, H411);

come aventi tossicità specifica per organi bersaglio di categoria 1 e 2 (H370, H371, H372, H373).

Verifica: 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 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(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:

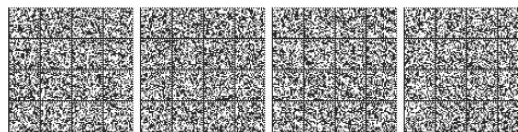
una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly® o equivalenti;

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 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.

#### 2.4.2.4 Sostenibilità e legalità del legno

Per materiali e i 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.

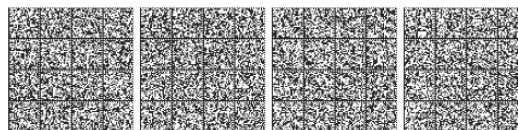
Verifica: il progettista deve specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti scelti e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti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

Le 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 (TPD), 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;

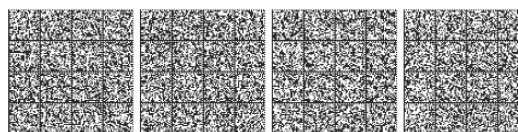
se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito;

se costituiti da lami 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/insufflato                                                       | 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 EUCB) 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®, Plastica 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 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.

#### 2.4.2.10 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 2009/967/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 evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri sopra richiamati.

E, 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 evinca 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 consentirne lo smaltimento completo a fine vita.

Devono essere installati dei sistemi domotici, coadiuvati 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 2014/314/UE(33) 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

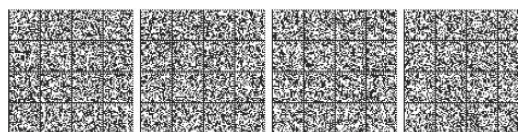
I progetti degli interventi di nuova costruzione(34), inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e gli interventi di ristrutturazione

(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 DEL CANTIERE(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 da 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

Fermo 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 capitolo. In particolare il criterio 2.5.1, 2.5.3, 2.5.4.

(37) Decreto 29 gennaio 2007-Recupimento 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 recapiti 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 e 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;

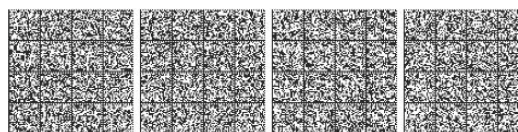
le misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, anche attraverso la verifica periodica degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;

le misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e 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 calcestruzzo 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 presistenze arboree e arbustive:

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

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 presistenze arboree e arbustive autoctone (deve essere garantita almeno una fascia di rispetto di 10 metri).

Verifica: l'offerente deve dimostrare la rispondenza ai criteri suindicati 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 Personale 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 rinterri

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 rinterri, 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 e requisiti dei materiali, dei componenti e delle lavorazioni saranno rispettati e documentati nel corso dell'attività di cantiere.

