

Capitolato delle prestazioni

Procedura aperta - in 2 lotti - per l'affidamento dei servizi tecnici di Direzione lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione (lotto 1) e di collaudo in corso d'opera e finale (lotto 2) – Presidio ospedaliero di Vizzolo Predabissi (MI)

per l'intervento di “Adeguamento e razionalizzazione dell'area per acuti del P.O. di Vizzolo Predabissi: interventi per il risparmio energetico”

Lotto 1 - Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione

INDICE

CAPITOLO 1 - NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

- Art.1.1 Oggetto dell'Affidamento
- Art. 1.2 Prestazioni Richieste

CAPITOLO 2 - DIRETTIVE GENERALI PER L'ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI

- Art. 2.1 Requisiti generali e prestazionali
- Art. 2.2 Durata dell'incarico e rendicontazione delle attività

CAPITOLO 3 - DIRETTIVE GENERALI E PRESCRIZIONI PER LO SVOLGIMENTO DELL'INCARICO DEL DIRETTORE DEI LAVORI

- Art. 3.1 Obblighi generali
- Art. 3.2 Obblighi di presenza
- Art. 3.3 Obblighi di comunicazione
- Art. 3.4 Obblighi relativi alla procedura delle Riserve
- Art. 3.5 Obblighi relativi alla verifica ed accettazione dell'opera
- Art. 3.6 Obblighi relativi alla contabilità dell'opera
- Art. 3.7 Obblighi relativi al Project Control

CAPITOLO 4 - DIRETTIVE GENERALI E PRESCRIZIONI PER LO SVOLGIMENTO DELL'INCARICO DEL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

- Art. 4.1 Obblighi generali
- Art. 4.2 Obblighi di presenza
- Art. 4.3 Obblighi di comunicazione
- Art. 4.4 Modalità di esecuzione del servizio

CAPITOLO 5 - DIRETTIVE GENERALI E PRESCRIZIONI IN CASO DI VARIANTI

- Art. 5.1 Modifica di contratti durante il periodo di efficacia
- Art. 5.2 Attività relative alle varianti ricomprese nel Contratto Principale
- Art. 5.3 Attività relative alle varianti non ricomprese nel Contratto Principale - Servizio Complementare
- Art. 5.4 Corrispettivo per le attività del Servizio Complementare

CAPITOLO 1 – NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

Art.1.1 – Oggetto dell'affidamento

Il presente Capitolato ha per oggetto il conferimento all'Appaltatore dell'Ufficio di Direzione Lavori con le funzioni di:

- Direttore dei lavori
- Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione

relativi alla realizzazione dell'Opera denominata:

Adeguamento e razionalizzazione area per acuti del P.O. Vizzolo Predabissi; interventi per il risparmio energetico.

L'Opera oggetto dell'affidamento è illustrata nel Progetto Esecutivo, allegato alla presente procedura.

L'importo totale dei lavori posti a base di gara è pari a **Euro 21.373.941,61** così suddivisi:

ID Opere	Euro
E.10	8.183.846,51
S.03	989.835,88
IA.01	1.461.907,97
IA.02	4.303.048,02
IA.03	6.435.303,23

Art.1.2 – Prestazioni richieste

L'incarico ha per oggetto la prestazione di ufficio di Direzioni lavori, così come definita dall'art. 101 del D.Lgs. 50/2016.

L'Ufficio di Direzione Lavori dovrà svolgere le funzioni di seguito specificate:

- Direzione dei Lavori
- Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori,

Per le funzioni di Direttore dei Lavori si applica il D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii e il D.M. n. 49 del 7 marzo 2018.

Per le funzioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori si applica l'articolo 92 comma 1 del decreto legislativo n. 81 del 2008.

CAPITOLO 2 DIRETTIVE GENERALI PER L'ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI

Art. 2.1 Requisiti generali e prestazionali

L'Appaltatore, nello svolgimento delle varie fasi dell'incarico, dovrà rispettare ed espletare tutte le fasi procedurali e le indicazioni della Stazione Appaltante, facendosi carico di documentare le fasi e procedure di propria competenza, rispettando le direttive che a tale scopo saranno fornite dal Responsabile del Procedimento al Soggetto Appaltatore.

Nello specifico l'Appaltatore dovrà svolgere tutte le attività comprese e connesse con le prestazioni indicate al precedente art.1.2 anche nel pieno rispetto dei compiti, modalità operative e responsabilità allo stesso attribuito dalla legislazione vigente, in particolare:

- a) D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii
- b) D.M n. 49 del 7 marzo 2018

Nel rispetto del principio generale della personalità della prestazione professionale, l'Appaltatore dovrà eseguire personalmente l'incarico affidato con il presente contratto e sottoscrivere ogni documento facente parte dell'attività.

Art 2.2 Durata dell'incarico e rendicontazione delle attività

I tempi per l'espletamento dell'incarico sono previsti in funzione della durata dei lavori e del collaudo. A mero titolo indicativo, e senza che ciò possa ingenerare pretesa o aspettativa alcuna da parte dell'Appaltatore, si segnala che il termine di esecuzione dei Lavori è stimato ad oggi in 1840 giorni naturali e non consecutivi suddivisi in fasi oltre a 180 giorni naturali e consecutivi per il collaudo, come meglio specificato nel documento di gara "17063.PES.ENN.GEN.GEN.PNN.GE.CR.00012.01" e "17063.PES.ENN.GEN.CAN.PNN.SI.CR.01002.01".

Il cronoprogramma dei lavori prevede che il cantiere venga organizzato a fasi intervallate da periodi in capo alla ASST per i trasferimenti dei reparti.

L'Appaltatore, secondo le modalità e la tempistica prevista nel cronoprogramma dei lavori, deve ultimare:

- la realizzazione dei lavori della Fase 0 - entro centocinquanta (150) giorni, naturali e consecutivi dalla consegna dei lavori della Prima 0;
- la realizzazione dei lavori della Fase 1 - entro trecento (300) giorni, naturali e consecutivi dalla consegna dei lavori della Fase 1;
- la realizzazione dei lavori della Fase 2 - entro duecentosettanta (270) giorni, naturali e consecutivi dalla consegna dei lavori della Fase 2;
- la realizzazione dei lavori della Fase 3 - entro duecentosettanta (270) giorni, naturali e consecutivi dalla consegna dei lavori della Fase 3;
- la realizzazione dei lavori della Fase 3bis - entro duecentoquaranta (240) giorni, naturali e consecutivi dalla consegna dei lavori della Fase 3bis;
- la realizzazione dei lavori della Fase 4 - entro duecentoventi (220) giorni, naturali e consecutivi dalla consegna dei lavori della Fase 4;

Il contratto avrà inizio da apposito ordine di servizio del RUP indicativamente 60 giorni prima della consegna dei lavori la cui data verrà comunicata tempestivamente.

Nel corso dello svolgimento dell'incarico l'Appaltatore ha l'obbligo di predisporre apposite rendicontazioni delle proprie attività svolte con cadenza mensile.

Per cause di forza maggiore, o per esigenze superiori manifestate, ILSPA si riserva il diritto di modificare il piano temporale dell'opera, dandone adeguato preavviso all'Appaltatore.

La Stazione Appaltante potrà in qualsiasi momento effettuare verifiche, ispezioni e chiedere copia di documenti. La Stazione Appaltante svolgerà la funzione di sorveglianza ed accertamento del corretto ed effettivo svolgimento delle funzioni affidate attraverso il Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 101 comma 1 del D.Lgs. 50/2016.

CAPITOLO 3 - DIRETTIVE GENERALI E PRESCRIZIONI PER LO SVOLGIMENTO DELL'INCARICO DEL DIRETTORE DEI LAVORI

Il Direttore dei lavori, come di seguito specificato, con l'esecuzione dell'incarico si obbliga a:

Art. 3.1 Obblighi generali

- a) svolgere il servizio di direttore dei lavori, con l'ufficio di direzione lavori, durante il cantiere per la realizzazione dell'Opera nel rispetto della normativa legislativa e regolamentare in materia, di quanto previsto dall'art. 101 del Codice e dal D.M n. 49 del 7 marzo 2018;
- b) procedere alla consegna dei lavori, entro 7 (sette) giorni dalla disposizione del RUP, in ottemperanza agli obblighi dell'art. 5 comma 11 del D.M n. 49 del 7 marzo 2018;
- c) controllare la corretta applicazione degli obblighi contrattuali dell'Esecutore dei Lavori, in particolare l'applicazione del capitolato Speciale d'appalto – parte amministrativa;
- d) rapportarsi settimanalmente con i Direttori Operativi della Azienda socio sanitaria territoriale (A.S.S.T.) Melegnano e della Martesana
- e) espletare tutte le prestazioni, di qualunque genere, che - sebbene non espressamente previste nel Contratto - risultino comunque strumentali e/o consequenziali e/o utili rispetto a quelle indicate e/o comunque necessarie per la corretta e completa esecuzione del Contratto;
- f) essere reperibile telefonicamente a tempo pieno per tutta la durata dei lavori.

Art. 3.2 Obblighi di presenza

- a) garantire un'adequata presenza in cantiere con sopralluoghi almeno settimanali, e redigere relativi verbali;
- b) garantire la presenza, nell'ambito dei sopralluoghi di cui al punto a), da parte del titolare dell'incarico di Direzione Lavori per almeno 4/5 (quattro quinti) dell'intero periodo di durata dell'incarico, con verifica su base annuale.

Art. 3.3 Obblighi di comunicazione

- a) partecipare alle riunioni periodiche, che la Stazione Appaltante e/o il RUP indiranno (con cadenza anche giornaliera o settimanale) anche al fine di eseguire e modulare il servizio in modo che sia coordinato all'evoluzione dell'intervento ed in funzione delle esigenze individuate;
- b) relazionarsi con il Responsabile del Procedimento almeno settimanalmente e per tutta la durata della prestazione, circa l'avanzamento della prestazione, e farvi riferimento per ogni criticità eventualmente sorta durante lo svolgimento dell'incarico;
- c) predisporre appositi verbali di sopralluogo e/o di riunione, di cui all'art. 3.1 lett. a), da inviare al RUP e ai Direttori Operativi di ASST;
- d) predisporre appositi verbali di rendicontazione, con cadenza mensile, con riferimento al rispetto degli obblighi dell'esecutore e del subappaltatore, in ottemperanza agli obblighi dell'art. 7 comma 1 del D.M n. 49 del 7 marzo 2018 ed in accordo con gli obblighi del Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione di cui all'art. 4.2 lettera f);
- e) predisporre appositi verbali di rendicontazione, entro due giorni di un eventuale sinistro, con riferimento al rispetto degli obblighi dell'esecutore e del subappaltatore, in ottemperanza agli obblighi dell'art. 11 comma 1 del D.M n. 49 del 7 marzo 2018 anche in accordo con gli obblighi del Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione di cui all'art. 4.3 lettera f);

Art. 3.4 Obblighi relativi alla procedura delle Riserve

Applicare le disposizioni relative alle Riserve, definite dalla Stazione Appaltante, fatto salvo quanto previsto dal Codice e dal Decreto Ministeriale n. 49 del 7 marzo 2018, così come di seguito specificato.

- a) Con il termine "riserva" si indica una domanda di maggiori compensi avanzata dall' Esecutore dei Lavori nei confronti della Stazione Appaltante e possono essere relative a:

- ❖ domande di maggiori corrispettivi rispetto a quelli determinati nella contabilità dei lavori;
 - ❖ domande conseguenti a cause di forza maggiore che determinano una maggiore onerosità della prestazione dell'Esecutore dei Lavori;
 - ❖ domande di risarcimento del danno causato all'Esecutore dei Lavori da un comportamento non lecito della Stazione Appaltante.
- b) Il Direttore dei Lavori comunica al Responsabile Unico del Procedimento eventuali contestazioni dell'Esecutore dei Lavori su aspetti tecnici che possano influire sull'esecuzione dei lavori. In tali casi, il Responsabile Unico del Procedimento convoca le parti entro quindici giorni dalla comunicazione e promuove, in contraddittorio, l'esame della questione al fine di risolvere la controversia; all'esito, il Responsabile Unico del Procedimento comunica la decisione assunta all'Esecutore dei Lavori, il quale ha l'obbligo di uniformarvisi, salvo il diritto di iscrivere riserva nel registro di contabilità in occasione della sottoscrizione. Il Direttore dei Lavori redige in contraddittorio con l'Esecutore dei Lavori un processo verbale delle circostanze contestate o, in assenza di questo, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata all'Esecutore dei Lavori per le sue osservazioni, da presentarsi al Direttore dei Lavori nel termine di otto giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate. L'Esecutore dei Lavori, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al Responsabile Unico del Procedimento con le eventuali osservazioni dell'Esecutore dei Lavori. Contestazioni e relativi ordini di servizio sono annotati nel giornale dei lavori.
- c) L'esecutore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli voglia iscrivere negli atti contabili.
- d) Le riserve dell'Esecutore dei Lavori sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'Esecutore dei Lavori, anche nel caso di pregiudizio derivante da asserita colpa della Stazione Appaltante o fatti continuativi o da eventi indipendenti ovvero non implicati nelle partite di lavoro riportate nel registro di contabilità. Le riserve devono essere iscritte, comunque, a pena di decadenza, nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'Esecutore dei Lavori.
- e) Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali si fondano. A pena di inammissibilità, esse devono, altresì, contenere la precisa quantificazione delle somme che l'Esecutore dei Lavori ritiene gli siano dovute. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incremento rispetto all'importo iscritto.
- f) Il registro di contabilità è firmato dall'Esecutore dei Lavori, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato. Nel caso in cui l'Esecutore dei Lavori non firmi il registro di contabilità, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro. Se l'Esecutore dei Lavori, ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli formula, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda. Nel caso in cui l'Esecutore dei Lavori non ha firmato il registro nel termine di cui sopra, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'Esecutore dei Lavori decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.
- g) Le riserve non espressamente confermate nel conto finale si intendono abbandonate.
- h) Se l'Esecutore dei Lavori firma il registro di contabilità con riserva, il Direttore dei Lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate controdeduzioni al fine di consentire alla Stazione Appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'Esecutore dei Lavori.

- i) Le riserve e le pretese dell'Esecutore dei Lavori, che in ragione del valore o del tempo di insorgenza non sono state oggetto della procedura di accordo bonario ex art. 205 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., sono esaminate e valutate dalla Stazione Appaltante entro 30 giorni dalla trasmissione degli atti di collaudo effettuata ai sensi dell'articolo 234 del DPR 207/2010
- j) Ai sensi dell'art. 205 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm. Il direttore dei lavori dà immediata comunicazione al Responsabile Unico del Procedimento delle riserve iscritte sui documenti contabili quando l'importo economico dell'opera può variare almeno del 5 per cento dell'importo contrattuale, trasmettendo una propria relazione riservata nel più breve tempo possibile, ossia entro un 15 giorni dalla redazione delle proprie controdeduzioni sul registro di contabilità.

Art. 3.5 Obblighi relativi alla verifica ed accettazione dell'opera

Adottare le procedure relative alla verifica ed accettazione dell'opera definite dalla Stazione Appaltante, così come di seguito specificato.

- a) Il Direttore dei Lavori, ai fini dell'accettazione dei materiali, verifica le schede di sottomissione dei materiali entro 15 (quindici) giorni dalla sua consegna, pervenendo nel medesimo termine alla relativa approvazione o rifiuto. La verifica dei materiali comprende anche la rispondenza degli stessi alle migliorie previste dall'Appaltatore nell'Offerta;
- b) A seguito di comunicazione scritta da parte dell'Esecutore dei Lavori dell'ultimazione dei Lavori, in ottemperanza agli obblighi dell'art. 12 comma 1 del D.M n. 49 del 7 marzo 2018, il Direttore dei Lavori ne accerta la veridicità anche attraverso:
 - i) Presiede alle apposite verifiche ed effettuazione di prove di funzionamento degli impianti (Commissioning). Dette prove dovranno essere attestate a mezzo di appositi verbali. Il risultato positivo del Commissioning costituisce condizione per l'accertamento dell'ultimazione delle opere di cui al precedente articolo ed è vincolante per l'emissione del SAL finale.
 - ii) la verifica della consegna delle certificazioni ai sensi del dm. 46/1990
 - iii) la verifica tutti gli elaborati "as built" (che l'esecutore dei lavori deve consegnare entro 10 giorni dall'ultimazione dei lavori) atti a rappresentare le strutture realizzate, nonché i percorsi di tutti gli impianti, oltre a tutta la documentazione finale per considerare i lavori formalmente ultimati, nessuna eccezione fatta ed in particolare tutti i documenti necessari all'ottenimento di tutti i permessi, certificazioni e/o autorizzazioni connessi all'utilizzo delle Opere per cui si è perfezionata la consegna (ivi comprese, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, eventuali certificazioni di agibilità, Vigili del fuoco e accreditamento ATS). La consegna dei predetti elaborati costituisce condizione vincolante per considerare la fase di cronoprogramma conclusa in quanto vincolante alla richiesta di agilità e/o accreditamento delle aree oggetto di lavori. La consegna dei predetti elaborati, costituisce condizione vincolante per l'emissione del SAL finale.

La suddetta verifica deve essere conclusa entro 20 (venti giorni) dalla comunicazione dell'Esecutore dei lavori.
- c) Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del Direttore dei Lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori.
- d) In caso di Presa in Consegna Anticipata dell'Opere ovvero di parti di essa prima che intervenga il Collaudo, il Direttore dei Lavori redige apposito stato di consistenza dettagliato, ai sensi dell'art. 230, c1 del d.P.R. 207/2010) e sottoscrive il verbale redatto dalla commissione di collaudo.

Art. 3.6 Obblighi relativi alla contabilità dell'opera

- a) Redigere gli Stati di Avanzamento Lavori (SAL) entro 10 giorni dalla data di rilevazione delle lavorazioni eseguite nel periodo di riferimento e secondo quanto disciplinato dell'art. 13 del D.M.49/2018. Con cadenza bimestrale, fine mese ed intervenuto un avanzamento di almeno il 3% della somma del corrispettivo per l'esecuzione dei Lavori e del corrispettivo per gli oneri della

sicurezza, il Direttore dei Lavori trasmette il S.A.L. al Responsabile Unico del Procedimento, il quale - ove nulla osti - provvede ad approvare il S.A.L.

- b) Redigere il Conto Finale entro 60 giorni dal Certificato di Ultimazione Lavori, secondo quanto disciplinato dell'art. 13 del D.M.49/2018

Art. 3.7 Obblighi relativi al Project Control

- a) adottare applicativi che permettano di leggere e verificare i contenuti del Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio, redatto dall'esecutore dell'opera secondo gli obblighi contrattuali contenuti nel "*Capitolato di Project Control - lavori*" allegato al presente documento;
- b) approvare, entro 10 giorni dal ricevimento da parte dell'Esecutore dei Lavori, i seguenti documenti nonché i successivi aggiornamenti:
- ❖ il Piano di qualità relativo ai Lavori ai sensi della norma ISO 9001:2015;
 - ❖ il Piano Ispezioni e Prove
 - ❖ le indicazioni per la gestione delle non conformità;
 - ❖ il Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio elaborato.

Il tutto come meglio disciplinato dall'Allegato Capitolato di Project Control e dall'art. 15 del Capitolato Tecnico Amministrativo allegato alla Procedura Aperta per l'affidamento dei lavori.

CAPITOLO 4 - DIRETTIVE GENERALI E PRESCRIZIONI PER LO SVOLGIMENTO DELL'INCARICO DEL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori, come di seguito specificato, con l'esecuzione dell'incarico si obbliga a:

Art. 4.1 - Obblighi generali

- a) svolgere il servizio di Coordinatore Sicurezza in Esecuzione, durante il cantiere per la realizzazione dell'Opera nel rispetto della normativa legislativa e regolamentare in materia e di quanto previsto dall'art. 101 del Codice;
- b) rispettare ed espletare tutte le fasi procedurali e le indicazioni della Stazione Appaltante, facendosi carico di documentare le fasi e procedure di propria competenza, rispettando le direttive che a tale scopo saranno fornite;
- c) applicare il "Protocollo Interno per la Regolarità e la Sicurezza dei Cantieri", allegato al presente documento;
- d) espletare tutte le prestazioni, di qualunque genere, che - sebbene non espressamente previste nel Contratto - risultino comunque strumentali e/o consequenziali e/o utili rispetto a quelle indicate e/o comunque necessarie per la corretta e completa esecuzione del Contratto;
- e) eseguire ogni altro adempimento richiesto dalla normativa vigente in materia, anche se entrata in vigore in epoca successiva alla stipula del presente Contratto.
- f) essere reperibile telefonicamente a tempo pieno per tutta la durata dei lavori;

Art. 4.2 – Obblighi di presenza

- a) garantire un'adeguata presenza in cantiere con sopralluoghi almeno settimanali e redigere relativi verbali;
- b) effettuare, comunque, sopralluoghi in base a quanto richiesto al punto 4 del PROTOCOLLO INTERNO PER LA REGOLARITÀ E LA SICUREZZA DEI CANTIERI, allegato al presente documento
- c) garantire la presenza, nell'ambito dei sopralluoghi di cui al punto a), da parte del titolare dell'incarico di Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per almeno 4/5 (quattro quinti) dell'intero periodo di durata dell'incarico, con verifica su base annuale;

Art. 4.3 - Obblighi di comunicazione

- a) partecipare alle riunioni periodiche, che la Stazione Appaltante e/o il RUP indiranno al fine di eseguire e modulare il servizio in modo che sia coordinato all'evoluzione dell'intervento ed in funzione delle esigenze individuate;
- b) comunicare al Responsabile dei lavori la verifica del POS, trasmettendone copia;
- c) comunicare al Responsabile dei lavori, trasmettendone copia, l'avvenuta pre-verifica e completezza dei documenti, ai sensi art. 90, comma 9, del D.Lgs. 81/2008, compresa l'idoneità tecnico professionale ai sensi dell'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008, per tutte le imprese presenti in cantiere, nessuna esclusa;
- d) redigere i verbali di sopralluogo e di riunione da inviare anche al Responsabile Unico del Procedimento;
- e) assicurare la redazione delle "Relazioni periodiche sulla sicurezza" (con cadenza almeno mensile o comunque a seguito di richiesta del RUP) in base a quanto richiesto al punto 7.1 del PROTOCOLLO INTERNO PER LA REGOLARITÀ E LA SICUREZZA DEI CANTIERI, allegato al presente documento, comprensiva anche di una relazione anagrafica mensile dei subappaltatori e del personale presente in cantiere; l'emissione delle suddette relazioni deve avvenire entro 10 giorni dalla scadenza del mese di riferimento
- f) predisporre una relazione anagrafica mensile dei subappaltatori e del personale presente in cantiere, da inviare anche al Responsabile Unico del Procedimento;

Art. 4.4 - Modalità di esecuzione del servizio

- a) svolgere la verifica dei POS in forma scritta in base a quanto richiesto al punto 7.3 del PROTOCOLLO INTERNO PER LA REGOLARITÀ E LA SICUREZZA DEI CANTIERI, allegato al presente documento, (oppure con metodi comparabili) per tutte le imprese presenti in cantiere, nessuna esclusa; l'emissione della verifica del POS deve avvenire entro 8 giorni naturali e consecutivi dalla data di consegna del POS delle imprese presenti in cantiere, nessuna esclusa;
- b) istruire e verificare, con le imprese affidatarie, la completezza della documentazione prodotta ai sensi art. 90, comma 9, del D.Lgs. 81/2008 dalle imprese esecutrici e dai lavoratori autonomi presenti in cantiere, al fine di consentire al Responsabile Unico del Procedimento l'assolvimento dei compiti di cui al Codice; l'emissione della verifica del POS deve avvenire entro 8 giorni naturali e consecutivi dalla data di consegna del POS delle imprese presenti in cantiere, nessuna esclusa;
- c) adeguare il piano di sicurezza e di coordinamento in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute; l'emissione degli eventuali aggiornamenti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, oltre che a quelli ritenuti necessari dal CSE stesso, deve avvenire entro 20 giorni naturali e consecutivi dalla specifica richiesta del Responsabile del Procedimento (ad es. per eventuali varianti)
- d) adeguare fascicolo tecnico, di cui all'articolo 91 comma 1 lettera b) del decreto legislativo n. 81 del 2008, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute; l'emissione dell'aggiornamento finale, a fine lavori, del fascicolo tecnico, di cui all'articolo 91 comma 1 lettera b) del decreto legislativo n. 81 del 2008, deve avvenire entro 60 giorni naturali e consecutivi dalla specifica richiesta del Responsabile del Procedimento o comunque dalla fine lavori dettata dal Direttore dei lavori;
- e) controllare la programmazione settimanale dei lavori, in base a quanto richiesto al punto 7.5 del PROTOCOLLO INTERNO PER LA REGOLARITÀ E LA SICUREZZA DEI CANTIERI, allegato al presente documento;
- f) eseguire la REGISTRAZIONE DEGLI INFORTUNI IN CANTIERE, in base a quanto richiesto al punto 7.6 del PROTOCOLLO INTERNO PER LA REGOLARITÀ E LA SICUREZZA DEI CANTIERI, allegato al presente documento;

- g) verificare periodicamente l'effettiva preparazione in termini di sicurezza delle maestranze di cantiere, in base a quanto richiesto al punto 8 del PROTOCOLLO INTERNO PER LA REGOLARITÀ E LA SICUREZZA DEI CANTIERI, allegato al presente documento;
- h) assumere le opportune iniziative al fine di consentire al Responsabile Unico del Procedimento l'assolvimento dei compiti di cui al Codice;
- i) istruire la documentazione e collaborare con il Responsabile Unico del Procedimento per l'invio all'Autorità Nazionale Anticorruzione delle comunicazioni inerenti alle "gravi inosservanze" in materia di sicurezza in cantiere;
- j) interfacciarsi e mantenere informato il Direttore dei Lavori al fine di permettere a quest'ultimo l'espletamento delle attività di vigilanza e controllo di propria competenza.
- k) assumere le opportune iniziative necessarie alla gestione delle interferenze rispetto all'ambiente sanitario in cui il cantiere è inserito, anche in riferimento alla necessità di interfacciarsi con i referenti della Stazione Appaltante e con i referenti dell'Azienda Ospedaliera;
- l) verificare periodicamente l'effettiva esecuzione delle migliorie al PSC previste dall'Appaltatore nell'Offerta;

CAPITOLO 5 - DIRETTIVE GENERALI E PRESCRIZIONI IN CASO DI VARIANTI

Art. 5.1 Modifica di contratti durante il periodo di efficacia

- a) Durante l'esecuzione dei Lavori, il Responsabile unico del Procedimento (di seguito R.U.P.), può riscontrare la necessità di introdurre delle variazioni al Progetto Esecutivo, accertate le cause, le condizioni ed i presupposti per l'introduzione delle variazioni stesse, secondo quanto disciplinato dall'art. 106 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.

Art. 5.2 Attività relative alle varianti ricomprese nel Contratto Principale

- a) Sono oggetto esclusivo del Contratto Principale tutte le attività connesse alla promozione, compilazione, adozione e redazione delle perizie di variante in ottemperanza agli obblighi dell'art. 8 del D.M n. 49 del 7 marzo 2018.
- b) Sono altresì oggetto esclusivo del Contratto Principale tutte le attività di cui al punto precedente che non comportino attività di elaborazione progettuale di livello esecutivo, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
 - ❖ perizie di variante che comportino una mera sostituzione o variazione di quantità e materiali in aumento o in diminuzione,
 - ❖ modifiche non sostanziali al layout di progetto, senza la necessità di redazione di elaborati grafici o computazioni aggiuntive quali la traslazione di elementi architettonici o impiantistici di dettaglio (modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, ai sensi dell'art. 8, comma 7 del D.M n. 49 del 7 marzo 2018);
 - ❖ modifiche di dettaglio che non comportano mutazione di layout o calcoli progettuali, ma di semplice determinazione del delta costo contrattuale mediante la redazione di un quadro comparativo.
- c) Sono inoltre oggetto esclusivo del Contratto Principale l'eventuale aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento, compresi i costi della sicurezza, nonché del Fascicolo tecnico, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, richieste di proroga e situazioni particolari determinatesi nel corso dell'appalto.

Art. 5.3 Attività relative alle varianti non ricomprese nel Contratto Principale - Servizio Complementare

- a) L'incarico di progettazione connesso all'introduzione delle perizie di variante in corso d'opera che abbiano ad essere approvate durante l'esecuzione dei lavori come meglio specificato al successivo punto b) (di seguito il "**Servizio Complementare**") pur non ricompreso nel Contratto Principale, risulta complementare all'attività della Direzione Lavori in quanto strettamente connesso all'attività di

promozione, compilazione, redazione ed adozione delle perizie di variante in corso d'opera, già oggetto del Contratto Principale; tale Servizio Complementare non può essere separato, sotto il profilo tecnico o economico, dal Contratto Principale, senza recare gravi inconvenienti ad ILSPA e gravi ritardi nella tempistica di realizzazione dei Lavori.

- b) Oggetto del **Servizio Complementare** è l'attività di progettazione del livello esecutivo connesso alla predisposizione delle Perizie di Variante in corso d'opera, che hanno implicato modifiche e/o aggiunte essenziali e strutturali al Progetto Esecutivo dei Lavori relativi alla "Adeguamento e razionalizzazione area per acuti del P.O. Vizzolo Predabissi; interventi per il risparmio energetico"
- c) Oggetto del **Servizio Complementare** è altresì l'eventuale aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento, compresi i costi della sicurezza, nonché del Fascicolo tecnico, in relazione alle eventuali varianti, di cui alle lettere precedenti.

Art. 5.4 Corrispettivo per le attività del Servizio Complementare

- a) Il corrispettivo dovuto per le attività complementari di progettazione correlate alla elaborazione delle singole perizie di variante avallate dal R.U.P. è determinato in funzione dell'importo lordo dei lavori oggetto di perizia di variante.
- b) Il corrispettivo dovuto è calcolato ai sensi del Decreto Ministeriale 17.6.2016, «Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016», applicando, per la sola Progettazione Esecutiva, le seguenti prestazioni:
 - ❖ QbIII.01 - Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi
 - ❖ QbIII.02 - Particolari costruttivi e decorativi
 - ❖ QbIII.03 - Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera
 - ❖ QbIII.05 - Piano di manutenzione dell'opera (Opzionale, se dovuto)
 - ❖ QbIII.06 - Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (Opzionale, se dovuto)
 - ❖ QbIII.07 - Piano di Sicurezza e Coordinamento (Opzionale, se dovuto)
- c) Il corrispettivo ottenuto, come da punti precedenti, è ridotto dello sconto offerto dall'Appaltatore in relazione all'affidamento del Contratto Principale;

ALLEGATI

Si allega alla presente procedura il "Capitolato speciale d'appalto – parte amministrativa" e il "Capitolato di Project Control", allegati alla Procedura Aperta per l'affidamento dei lavori, al fine di avere un quadro completo dell'opera e degli obblighi dell'Appaltatore con cui l'Ufficio di Direzione Lavori dovrà relazionarsi:

- Capitolato speciale d'appalto – parte amministrativa
 - sezione 1: Capitolato speciale d'appalto-parte amministrativa
 - sezione 2: Protocollo interno per la regolarità e la sicurezza dei cantieri
 - sezione 3: Istruzioni operative per l'autorizzazione dei subappalti, subaffidamenti e subcontratti
- Capitolato di Project Control

I suddetti documenti sono parte integrante del presente Capitolato delle Prestazioni.

**Procedura Aperta per l'affidamento dei lavori,
ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. n. 50/2016, di:**

**“Adeguamento e razionalizzazione area per acuti del P.O. Vizzolo Predabissi;
interventi per il risparmio energetico”**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – PARTE AMMINISTRATIVA

- 1) SEZIONE 1: CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO-PARTE AMMINISTRATIVA**
- 2) SEZIONE 2: PROTOCOLLO INTERNO PER LA REGOLARITÀ E LA SICUREZZA DEI CANTIERI**
- 3) SEZIONE 3: ISTRUZIONI OPERATIVE PER L'AUTORIZZAZIONE DEI SUBAPPALTI, SUBAFFIDAMENTI E SUBCONTRATTI**

INDICE

SEZIONE 1): CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – PARTE AMMINISTRATIVA	4
PARTE I - NORME GENERALI	4
ARTICOLO 1 - DEFINIZIONI	4
ARTICOLO 2 - UBICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	4
ARTICOLO 3 - OGGETTO DELL'APPALTO	4
ARTICOLO 4 - DIRITTI DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE - INDUSTRIALE - COMMERCIALE	4
ARTICOLO 5 - INTERPRETAZIONE DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE AMMINISTRATIVA	4
ARTICOLO 6 - COMUNICAZIONI	4
6.1. COMUNICAZIONI ALL'APPALTATORE	4
PARTE II – IL COMMITTENTE	5
ARTICOLO 7 - VERIFICHE IN CORSO D'OPERA	5
ARTICOLO 8 - LA DIREZIONE DEI LAVORI	5
ARTICOLO 9 - COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	6
PARTE III - L'APPALTATORE	6
ARTICOLO 10 - OBBLIGAZIONI GENERALI DELL'APPALTATORE	6
ARTICOLO 11 - AUTORIZZAZIONI	6
ARTICOLO 12 - SUBAPPALTI E SUBAFFIDAMENTI	7
ARTICOLO 13 - ULTERIORI ONERI ED OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	7
ARTICOLO 14 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	15
PARTE IV - ESECUZIONE DELLE OPERE	16
ARTICOLO 15 - CRONOPROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DI DETTAGLIO E PIANO DI QUALITÀ	16
ARTICOLO 16 - MODIFICHE AL CRONOPROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DI DETTAGLIO	17
ARTICOLO 17 - TERMINE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI	17
ARTICOLO 18 - CONSEGNA DEI LAVORI	17
ARTICOLO 19 - TERMINI INTERMEDI	17
ARTICOLO 20 - APPLICAZIONE DELLE PENALI RELATIVE ALL'ESECUZIONE LAVORI	17
ARTICOLO 21 - SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI	18
ARTICOLO 22 - RINVENIMENTO DI COSE DI INTERESSE STORICO - ARTISTICO	18
ARTICOLO 23 - MODIFICHE AL CONTRATTO E VARIANTI IN CORSO D'OPERA	18
ARTICOLO 24 - RISERVE	19
PARTE V – VERIFICHE ED ACCETTAZIONE DELL'OPERA	20
ARTICOLO 25 - ULTIMAZIONE DELL'OPERA	20
ARTICOLO 26 - COMMISSIONING ED AS BUILT	20
ARTICOLO 27 - COLLAUDO	21
ARTICOLO 28 - CONSEGNA ANTICIPATA DELLE OPERE	21
ARTICOLO 29 – DISPONIBILITÀ E MESSA A DISPOSIZIONE DEI PIANI E DEI REPARTI	22
SEZIONE 2): PROTOCOLLO INTERNO PER LA REGOLARITÀ E LA SICUREZZA DEI CANTIERI	23
1. FINALITÀ	23
2. OBIETTIVI	23
3. ACCETTAZIONE IMPRESE	23
4. MODALITÀ DI GESTIONE DEGLI ACCESSI E CONTROLLO DEI LAVORATORI PRESENTI	24

5. MODALITA' DI COORDINAMENTO	24
6. PRESENZA DEL CSE IN CANTIERE	25
7. GESTIONE DOCUMENTALE	25
8. FORMAZIONE DELLE MAESTRANZE	26
9. GESTIONE DEI LAVORATORI STRANIERI	27
10. GESTIONE DELLE EMERGENZE	27
11. ULTERIORI INDICAZIONI PRATICHE.....	27
12 ELENCO ALLEGATI	28
ALLEGATO I - PROCEDURA DI ACCETTAZIONE IMPRESE	29
ALLEGATO II.....	32
ALLEGATO III.....	33
ALLEGATO IV - TABELLA DI MONITORAGGIO E ANALISI INFORTUNI	34
ALLEGATO V - SCHEDA TIPO DI VALUTAZIONE DEL POS	35
ALLEGATO VI - SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE SETTIMANALE DEI LAVORI DA COMPILARE PER OGNI IMPRESA	38
ALLEGATO VII - SCHEDA DI REPORT INFORTUNIO.....	39
ALLEGATO VIII - SCHEDA DI VERIFICA IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE IMPRESE	41
ALLEGATO IX - SCHEDA DI VERIFICA IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE LAVORATORI AUTONOMI ..	42
SEZIONE 3): ISTRUZIONI OPERATIVE PER L'AUTORIZZAZIONE DEI SUBAPPALTI, SUBAFFIDAMENTI E SUBCONTRATTI	43
1. FINALITA' E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	43
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	43
3. DEFINIZIONI	43
4. SUBAPPALTO.....	45
6. SUBCONTRATTI	49

SEZIONE 1): CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – PARTE AMMINISTRATIVA

PARTE I - NORME GENERALI

ARTICOLO 1 - DEFINIZIONI

1. Si applicano le definizioni di cui all'articolo 2 del Contratto.

ARTICOLO 2 - UBICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

2.1. I **Lavori** verranno realizzati presso l'ospedale di Vizzolo Predabissi ubicato a Vizzolo Predabissi (MI), in Via Pandina n. 1.

2.2. L'intervento prevede lavori di carattere edile, strutturale ed impiantistico. L'intervento trova puntuale descrizione nel Progetto Esecutivo, posto a base gara, di cui ai Documenti Contrattuali elencati all'articolo 4 del Contratto.

ARTICOLO 3 - OGGETTO DELL'APPALTO

3.1. L'oggetto del presente Appalto è il complesso di tutte le prestazioni necessarie per eseguire i **Lavori**, in conformità a quanto previsto dall'art. 3 del Contratto, anche se ivi non espressamente indicate, come specificate nel Progetto Esecutivo.

ARTICOLO 4 - DIRITTI DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE - INDUSTRIALE - COMMERCIALE

4.1. Tutta la documentazione tecnica correlata all'esecuzione del Contratto, ivi compreso il Progetto Esecutivo, così come tutta la documentazione tecnica che dovesse essere sviluppata da **ILSPA** e dall'**APPALTATORE**, congiuntamente e non, durante la vigenza del Contratto, sono e resteranno di esclusiva proprietà di **ILSPA** e della **ASST** di concerto con i progettisti.

4.2. L'**APPALTATORE** dichiara e riconosce espressamente di non avere alcun diritto di utilizzo, riproduzione in alcuna forma, della documentazione sopra menzionata, né di poter cedere in tutto o in parte tale documentazione se non per lo svolgimento di attività correlate al Contratto.

4.3. L'**APPALTATORE** garantisce e manleva in ogni tempo **ILSPA** contro ogni e qualsiasi pretesa da parte di titolari o concessionari di brevetti, marchi, licenze, disegni, modelli ed altre opere dell'ingegno concernenti tutti i progetti, forniture, materiali, impianti, procedimenti e, comunque, ogni altro mezzo utilizzato nell'esecuzione del Contratto.

4.4. In ogni caso, sono a carico dell'**APPALTATORE** tutti gli oneri e le responsabilità inerenti all'ottenimento dei diritti di sfruttamento di tali brevetti, marchi, licenze, disegni, modelli ed altre opere dell'ingegno.

4.5. La **ILSPA** resta estranea ai rapporti tra l'**APPALTATORE** ed i titolari o concessionari di tali opere ed alle eventuali controversie tra di loro.

ARTICOLO 5 - INTERPRETAZIONE DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - PARTE AMMINISTRATIVA

5.1. L'interpretazione del presente **Capitolato Speciale d'Appalto** è quella determinata all'articolo 4 del Contratto.

ARTICOLO 6 - COMUNICAZIONI

6.1. COMUNICAZIONI ALL'APPALTATORE

Salvo quanto previsto all'articolo 8 del Contratto, la **ILSPA** e la **Direzione dei Lavori** effettueranno le loro comunicazioni mediante note/ordini di servizio redatti in duplice copia, una delle quali dovrà essere restituita firmata dall'**APPALTATORE** per avvenuta conoscenza.

Ai fini dello scambio di qualsiasi comunicazione riguardante l'Appalto, l'**APPALTATORE** indicherà il nominativo del Referente dell'**APPALTATORE** presso il quale la **Direzione dei Lavori** e **ILSPA** trasmetteranno tutte le comunicazioni riguardanti l'esecuzione dell'Appalto. Tale domicilio varrà per l'**APPALTATORE** per tutto il periodo di Appalto fino al Collaudo definitivo, fatte salve eventuali modifiche dello stesso domicilio che sarà onere e cura dell'**APPALTATORE** comunicare entro e non oltre 5 giorni dall'intervenuta variazione.

6.2. COMUNICAZIONI DELL'APPALTATORE

- a) L'**APPALTATORE** deve indirizzare ogni sua comunicazione esclusivamente per iscritto.
- b) Tutta la documentazione relativa alla conduzione del cantiere ed all'avanzamento tecnico dell'intervento (a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, avanzamenti, sequenze di costruzione e programmi, modifiche richieste dei programmi esistenti ad approvati, richieste di chiarimenti, certificati di prove, notifiche del personale in cantiere, incidenti, autorizzazioni, etc.), nonché tutta la documentazione relativa ad eventuali richieste di varianti, sarà indirizzata senza ritardo dall'**APPALTATORE** alla **Direzione dei Lavori**.
- c) L'**APPALTATORE** è tenuto a richiedere tempestivamente eventuali elaborati, istruzioni, documenti e/o qualsivoglia informazione/documento, che siano di competenza di **ILSPA** e di cui abbia bisogno per l'esecuzione dell'Appalto.
- d) Qualunque evento che possa avere influenza sull'esecuzione dell'Appalto dovrà essere segnalato nel più breve tempo possibile e non oltre 3 giorni dal suo verificarsi. A tal proposito, l'**APPALTATORE** dovrà presentare, nel più breve tempo possibile e, comunque, non oltre i successivi 5 giorni dalla scadenza di tale termine, una relazione completa dei fatti corredata - ove necessario per la loro corretta comprensione - da adeguata documentazione.
- e) Con cadenza mensile e, comunque, ogni volta che venga sostituito il personale dipendente, l'**APPALTATORE** sottoporrà al Coordinatore della Sicurezza in Fase di Esecuzione, la situazione previdenziale e contributiva del personale utilizzato in cantiere, nonché l'elenco delle attrezzature presenti in cantiere, complete delle relative certificazioni di legge.

PARTE II – IL COMMITTENTE

ARTICOLO 7 - VERIFICHE IN CORSO D'OPERA

7.1. In conformità alla normativa vigente in materia **ILSPA**, tramite il **Responsabile Unico del Procedimento** ovvero persone da esso indicate, nonché il **Direttore dei Lavori** o la **Commissione di Collaudo** - Parte Amministrativa, potrà compiere qualsivoglia verifica in corso d'opera, senza necessità di alcun preavviso.

7.2. Tali verifiche e/o ispezioni saranno, comunque, effettuate in modo da non arrecare irragionevoli pregiudizi all'**APPALTATORE**, ma non comportano responsabilità o accettazione ad opera di **ILSPA**.

7.3. **ILSPA**, la **Direzione dei Lavori** e il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, nel caso in cui, durante le verifiche e le ispezioni accertino la mancanza di sicurezza nel cantiere o la violazione degli obblighi contenuti nel Piano di Sicurezza del cantiere, provvederanno alle contestazioni, sanzioni e sospensioni del caso, dando tempestiva comunicazione all'**APPALTATORE** di ogni irregolarità che dovesse accertarsi durante le verifiche o ispezioni e specificando, per quanto possibile, le ragioni dell'accertata irregolarità. Al ricevimento di una qualsiasi segnalazione in tal senso, l'**APPALTATORE** dovrà adottare tempestivamente e, comunque, nel rispetto delle prescrizioni contenute nella predetta segnalazione, tutte le misure idonee a rimediare, a sue spese, alle irregolarità rilevate dandone conferma scritta ad **ILSPA**, alla **Direzione dei Lavori** e al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. In caso di inosservanza di tale disposizione si applica l'art. 16 del Contratto.

7.4. I verbali di tali verifiche o prove, se sottoscritti dall'**APPALTATORE** o, comunque, redatti secondo le previsioni della vigente normativa, faranno piena prova tra le **Parti** anche ai fini del Collaudo.

7.5. I controlli e le verifiche eseguite da **ILSPA** e dalla **Direzione dei Lavori** non escludono la responsabilità dell'**APPALTATORE** per vizi, difetti e difformità dell'Opera, di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'**APPALTATORE** stesso per le parti di lavoro e materiali già controllati.

ARTICOLO 8 - LA DIREZIONE DEI LAVORI

8.1. Ai sensi dell'art. 101 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii, e del D.M. 49/2018, l'ufficio della **Direzione dei Lavori** è preposto al coordinamento, direzione e controllo tecnico-contabile dell'Appalto. Esso è costituito dal **Direttore dei Lavori**, unitamente a uno o più assistenti con funzioni di Direttore Operativo o di Ispettore di Cantiere.

8.2. L'ufficio della **Direzione dei Lavori** svolge le funzioni ad essa attribuite dal D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., dal D.M. 49/2018, dal Regolamento (articoli ancora in vigore), dai Contratti e dal presente Capitolato Speciale d'Appalto - Parte Amministrativa.

8.3. Al **Direttore dei Lavori**, fermo restando il rispetto delle disposizioni di servizio eventualmente impartite dal **Responsabile Unico del Procedimento** in ordine al controllo tecnico, contabile e amministrativo

dell'esecuzione dell'intervento, fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dal D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. e dal Regolamento.

8.4. Il Direttore dei Lavori, ai fini dell'accettazione dei materiali, verifica le schede di sottomissione dei materiali entro 30 (trenta) giorni dalla consegna, pervenendo nel medesimo termine alla relativa approvazione.

8.5. L'APPALTATORE dovrà assicurare in qualsiasi momento ai componenti della **Direzione dei Lavori** l'accesso alla zona dei Lavori e dovrà fornire tutta l'assistenza necessaria per agevolare l'espletamento del loro compito, nonché mettere loro a disposizione il personale sufficiente ed i materiali occorrenti per le prove, i controlli, le misure e le verifiche previste dal presente Capitolato Speciale d'Appalto - Parte Amministrativa e dalla normativa vigente in materia.

ARTICOLO 9 - COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

9.1. Ai sensi dell'art. 101, comma 6, del D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 89 e ss. del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione svolge le funzioni di cui all'art. 92 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. in materia di sicurezza e di salute nei cantieri.

9.2 Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione applica il "*Protocollo Interno per la Regolarità e la Sicurezza dei Cantieri*", Allegato al presente Capitolato.

PARTE III - L'APPALTATORE

ARTICOLO 10 - OBBLIGAZIONI GENERALI DELL'APPALTATORE

10.1. L'APPALTATORE dovrà eseguire l'Opera nel rispetto della normativa vigente in materia, di tutte le previsioni contenute nel Contratto e nei Documenti Contrattuali e nel rispetto di tutte le Autorizzazioni e prescrizioni di **ILSPA**, delle Amministrazioni e degli Enti competenti, in conformità al Progetto Esecutivo verificato ed approvato. L'**APPALTATORE** dovrà, altresì, eliminare ogni eventuale vizio dell'Opera, la quale dovrà essere idonea agli scopi per i quali è stata realizzata, sulla base del Contratto, dei Documenti Contrattuali e dell'Offerta, e funzionale per le destinazioni attribuite.

10.2. L'APPALTATORE dovrà mettere a disposizione tutti i beni, il personale, i documenti, i servizi, e quant'altro sarà necessario per l'esecuzione, il completamento dei Lavori nei termini contrattuali e per l'eliminazione degli eventuali vizi, difetti e non conformità.

10.3. Sono a carico dell'**APPALTATORE** tutte le attività e gli oneri per l'esecuzione dell'Appalto previste nel Contratto e nei Documenti Contrattuali, sia pur quelle non menzionate nei Documenti Contrattuali, necessarie per l'esatto adempimento dell'oggetto del Contratto, a regola d'arte e secondo i più elevati *standard* operativi di settore.

10.4. L'APPALTATORE riconosce ed accetta che potranno essere ammesse in cantiere, e comunque previa comunicazione scritta della **Direzione Lavori**, imprese terze con le quali sarà obbligato a coordinarsi. In particolare, l'Appaltatore riconosce ed accetta che le opere potranno essere realizzate in parallelo con eventuali ulteriori attività oggetto di altri appalti e che le aree sulle quali andrà ad operare potranno essere interessate dal regime di compresenza con ditte terze

10.5. L'APPALTATORE non potrà eccepire, durante l'esecuzione dei Lavori, la mancata conoscenza di condizioni, anche relative allo stato dei luoghi, o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, tranne che tali nuovi elementi si configurino come cause di Forza Maggiore. Onere dell'**APPALTATORE** è, quindi, la verifica, durante la fase di ingegnerizzazione del Progetto Esecutivo, dello stato di fatto e dello stato di consistenza degli impianti, anche al fine di verificare la coerenza tra gli impianti e le opere oggetto dell'Appalto con gli impianti e le opere esistenti.

10.6. L'APPALTATORE, conformemente al Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio, ove previsto, dovrà attivarsi alla formazione di diversi cantieri autonomi e operanti in contemporanea su diversi ambiti di intervento al fine di rispettare le tempistiche attese da **ILSPA**.

ARTICOLO 11 - AUTORIZZAZIONI

11.1. L'APPALTATORE dovrà ottenere, a propria cura e spese, le autorizzazioni dagli enti preposti per la costruzione di recinzioni o steccati provvisori, per l'occupazione di suolo pubblico per la formazione di rampe e accessi provvisori, per il sezionamento dei sottoservizi e tutto quanto necessario per il corretto avvio dei lavori.

11.2. L'APPALTATORE, anche in ottemperanza alle direttive e alle prescrizioni impartite dal **Responsabile Unico** del Procedimento, sarà responsabile dell'ottenimento delle Autorizzazioni e/o licenze e/o concessioni e/o nullaosta e/o atti di assenso, comunque denominati, anche di quelle di competenza di **ILSPA** di cui al comma seguente, presso gli organi competenti, ponendo in essere tutta l'attività a tal fine inerente e strumentale, comunque, necessaria. Tra l'altro l'**APPALTATORE** sarà responsabile dell'ottenimento di autorizzazione per eventuale lavorazione per bonifica bellica, amianto, sostanze inquinanti, ecc

11.3. ILSPA si riserva la facoltà di conferire mandato all'**APPALTATORE** per il compimento, in suo nome e per suo conto, di ogni attività necessaria od opportuna ai fini dell'ottenimento delle Autorizzazioni/licenze/concessioni/nullaosta/atti di assenso, comunque denominati, di sua competenza.

11.4. Eventuali ritardi nell'ottenimento delle autorizzazioni comunque denominati di cui al punto 11.2, saranno a totale carico dell'**APPALTATORE** e non potranno comportare costi, tempi e/o oneri aggiuntivi per **ILSPA**.

ARTICOLO 12 - SUBAPPALTI E SUBAFFIDAMENTI

12.1. Per le modalità di affidamento di subappalti e subcontratti si rimanda integralmente al Contratto e alla Sezione 3 "ISTRUZIONI OPERATIVE PER L'AUTORIZZAZIONE DEI SUBAPPALTI, SUBAFFIDAMENTI E SUBCONTRATTI" del presente Capitolato Speciale di Appalto – Parte Amministrativa.

ARTICOLO 13 - ULTERIORI ONERI ED OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

13.1. Fermo restando ogni altro obbligo previsto nel Contratto e nei Documenti Contrattuali, e fermo restando l'obbligo dell'**APPALTATORE** di adempiere alle obbligazioni contrattuali diligentemente, nel rispetto della normativa vigente, delle regole dell'arte, secondo i più elevati *standard* operativi di settore, sono a carico dello stesso gli oneri e gli obblighi di seguito indicati, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo:

a) GESTIONE DEI LAVORI – FORMAZIONE DEL CANTIERE

- i) la formazione del cantiere attrezzato in relazione all'entità dei Lavori, con gli impianti nel numero e potenzialità necessari per assicurare l'esecuzione degli stessi nel rispetto del programma esecutivo vigente e dei tempi contrattuali, nonché tutte le sistemazioni generali occorrenti per l'installazione degli impianti suddetti;
- ii) la segregazione delle aree di cantiere che dovranno essere opportunamente segnalate e protette in modo da impedire l'accesso di estranei e garantire l'incolumità di persone e mezzi operanti;
- iii) le sistemazioni e gli adattamenti generali occorrenti per l'adeguamento ad eventuali mutate condizioni operative al contorno o per richieste pervenute da soggetti esterni ed approvate da **ILSPA**;
- iv) la formazione di percorsi (sanitari e di supporto), non interferenti nell'attività di cantiere necessari a garantire la continuità dell'attività sanitaria nel presidio ospedaliero;
- v) la realizzazione di una rete di terra provvisoria;
- vi) la redazione del progetto relativo agli impianti di cantiere, che deve essere presentato al Coordinatore per l'esecuzione per l'approvazione almeno 10 giorni prima della consegna delle Aree di cantiere e deve essere aggiornato entro 15 giorni da ogni avvenuto mutamento;
- i) lo smaltimento, ai sensi della vigente normativa, di tutti i prodotti di scarto del cantiere;
- ii) l'adeguata illuminazione del cantiere compresa quella necessaria per gli eventuali lavori notturni mediante la messa a disposizione di sorgenti luminose autonome;
- iii) l'utilizzo di tutti i mezzi e/o le misure provvisionali atte a garantire la massima attenuazione in termini di rumore, polvere, vibrazioni, sporco prodotto, passaggi in aree promiscue, ecc, delle lavorazioni maggiormente impattanti;
- iv) la pulizia quotidiana del cantiere e la manutenzione di ogni approntamento provvisorio;
- v) la sistemazione dei percorsi di cantiere in modo da rendere sicuri e silenziosi il transito e la circolazione degli eventuali mezzi di cantiere, nonché delle persone addette ai lavori;
- vi) per tutta la durata dei lavori, la continua pulizia della sede stradale; le ruote dei mezzi dovranno sempre essere pulite prima dell'immissione nella pubblica viabilità;
- vii) l'adozione delle idonee misure individuali di protezione, al fine di prevenire i rischi connessi all'esposizione al rumore e/o alle polveri degli addetti ai lavori, dell'**APPALTATORE** e delle altre ditte autorizzate all'ingresso in cantiere;
- viii) le idonee misure al fine di garantire l'assoluta continuità dell'attività sanitaria nelle aree limitrofe al cantiere mediante la protezione dei percorsi (sanitari e di supporto), la compartimentazione delle

aree di cantiere con partizioni “a tenuta” e l'utilizzo di apparecchiature e/o sistemi di abbattimento della rumorosità, delle vibrazioni e delle polveri;

- ix) l'onere di provvedere agli eventuali spostamenti di parte del cantiere in caso di motivata richiesta da **ILSPA**;
- x) il rispetto della normativa vigente in materia e le prescrizioni delle competenti Autorità;
- xi) la predisposizione di impalcati e di strutture provvisorie atte a permettere l'accesso ai cavedi impiantistici presenti nell'area di cantiere, nonché alla salvaguardia del personale di ditte terze che, previa richiesta della **Direzione dei Lavori**, dovranno essere fatte accedere all'area di cantiere;
- xii) gli oneri per l'eventuale occupazione di aree dove installare l'impianto di cantiere e lo stoccaggio dei materiali;
- xiii) gli oneri per eventuali carico/scarico e movimentazione, nonché la messa in esercizio di attrezzature e/o arredi da **ILSPA** secondo le indicazioni della **Direzione dei Lavori**;
- xiv) l'onere di garantire l'assistenza e l'accesso ai luoghi al personale indicato dalla **Direzione dei Lavori**;
- xv) l'ottenimento di tutti i permessi, pareri e indicazioni da parte degli enti preposti per l'espletamento delle lavorazioni in orario notturno;
- xvi) l'obbligo, per il personale operante in cantiere e/o abilitato ad accedere al cantiere, di attenersi alle linee guida comportamentali e di sicurezza e di adeguarsi ad eventuali procedure di emergenza concordate con **ILSPA** e l'ASST;
- xvii) l'onere per l'**APPALTATORE** a provvedere a tutte le eventuali riparazioni e/o ripristini in conseguenza delle lavorazioni eseguite e/o a rotture o danneggiamenti o eventuale cattiva esecuzione, allo stesso imputabili, che si rendessero necessari al fine di garantire l'esecuzione a perfetta regola d'arte delle lavorazioni medesime;

b) PERMESSO PER L'INSTALLAZIONE DI PUBBLICITÀ, VISITE E FOTOGRAFIE

- i) **ILSPA** è esclusivamente beneficiaria delle eventuali concessioni di pubblicità e dei relativi proventi, sulle recinzioni, ponteggi, costruzioni provvisorie e armature, macchinari fissi e mobili. L'**APPALTATORE** acconsente all'installazione di materiale pubblicitario su dette strutture per la durata indicata da **ILSPA**. Relativamente all'installazione di materiale pubblicitario, l'**APPALTATORE** nel programma esecutivo dovrà indicare le date a partire dalle quali è possibile procedere al montaggio di dette strutture ed il tempo limite per il loro mantenimento al fine di non intralciare lo sviluppo delle lavorazioni;
- ii) all'**APPALTATORE** è fatto divieto di autorizzare visite di estranei all'Opera in corso di esecuzione dei Lavori, ai cantieri di lavoro ed alle proprie installazioni, nonché il divieto di effettuare e utilizzare rilievi fotografici, cinematografici o televisivi di qualsiasi genere, senza preventiva autorizzazione di **ILSPA**, vigilando affinché alcun soggetto terzo abbia accesso al cantiere. In qualunque momento la **Direzione dei Lavori**, previa comunicazione scritta, riterrà opportuno far accedere al cantiere soggetti terzi per effettuare visite guide, rilievi fotografici, cinematografici o televisivi di qualsiasi genere, l'**APPALTATORE** dovrà rendere immediatamente accessibili, con le opportune misure di sicurezza attiva e passiva, i luoghi;
- iii) l'**APPALTATORE** non potrà esporre nel cantiere, né autorizzare ad altri, manifesti propagandistici, reclamistici e politici di qualsiasi genere.

c) GUARDIANIA E SORVEGLIANZA DEL CANTIERE, DEI MATERIALI E MEZZI D'OPERA

- i) l'obbligo a fornire la guardiania e la sorveglianza del cantiere, ivi compresi gli accessi, sia di giorno sia di notte, con il personale necessario, di tutti i materiali e mezzi d'opera ed arredi e/o attrezzature tecnologiche esistenti nel cantiere (siano essi di pertinenza dell'**APPALTATORE** o di **ILSPA** o di ditte terze), dell'Opera costruita od in corso di costruzione. Tale guardiania e sorveglianza s'intende estesa, fino alla data di presa in consegna dell'Opera o di parte di essa;
- ii) l'obbligo dell'**APPALTATORE**, prima dell'inizio dell'Opera, a comunicare ad **ILSPA** il nominativo del personale a cui è stato affidato l'incarico di vigilanza.

d) COSTRUZIONE, MANUTENZIONE ED ESERCIZIO DEI LOCALI USO UFFICIO

- i) l'onere della costruzione, della manutenzione e dell'esercizio di locali e/o spazi ad uso ufficio, arredati e di dimensioni consone, necessari per il personale dell'**APPALTATORE**, di **ILSPA** e della **Direzione Lavori**. Sono a completo carico dell'**APPALTATORE** le spese, i contributi, i lavori, le forniture e prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori dei servizi di acqua, energia elettrica per illuminazione, energia industriale, forza motrice, telefono e dati e fognature necessarie

- per il funzionamento degli uffici, nonché i canoni per l'utenza del telefono e dati, per ogni consumo di energia elettrica, per acqua sia potabile sia di lavaggio;
- ii) l'onere, a completo carico dell'**APPALTATORE**, di coprire le spese ed i consumi per la pulizia giornaliera dei locali e per il combustibile occorrente per il riscaldamento;
 - iii) gli obblighi suddetti fanno carico all'**APPALTATORE** fino alla data di presa in consegna dell'Opera.
- e) ALLACCIAMENTI - OPERE TEMPORANEE**
- i) l'assunzione a proprio carico di spese, contributi, diritti, lavori, forniture, prestazioni tutte occorrenti per gli allacciamenti provvisori dei servizi di acqua, energia elettrica, gas, telefono, dati e fognature, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dell'Opera, nonché le spese per le utenze ed i consumi dipendenti dai predetti servizi.
 - ii) Sono a carico dell'**APPALTATORE** le opere provvisorie e gli oneri per eventuali passaggi in luoghi esterni all'area di cantiere, fondamentali per garantire le necessarie utenze;
 - iii) l'onere, a completo carico dell'**APPALTATORE**, di costruire e mantenere le opere temporanee quali per esempio: reti secondarie di distribuzione di acqua e di energia elettrica, accessi temporanei e zone pavimentate, passaggi, accessi carrai, reti di fognature, ecc., necessarie per poter operare nell'ambito del cantiere;
 - iv) l'onere, a completo carico dell'**APPALTATORE**, di costruire e mantenere i servizi igienici.
- f) COSTRUZIONE DI TETTOIE, RICOVERI E SERVIZI IGIENICI PER GLI OPERAI**
- i) la costruzione di idonee e sufficienti tettoie e ricoveri per gli operai e la costruzione di adeguati edifici in muratura o prefabbricati con sufficiente numero di servizi igienici, spogliatoi, locali con acqua corrente completi di lavabi e docce; il tutto in piena efficienza e rispondenti alla normativa sulla sicurezza ed igiene del lavoro;
 - ii) l'onere di garantire le corrette misure sanitarie nei luoghi di lavoro: i servizi igienici saranno provvisti di canalizzazione, per il regolare scarico dei liquami. In assenza di fognatura pubblica le predette canalizzazioni addurranno in regolari fosse prefabbricate di capacità sufficiente ed a norma di leggi e regolamenti.
- g) RESPONSABILITÀ SU TOPOGRAFI, OPERAI, ATTREZZI, MACCHINARI, STRUMENTI, APPARECCHI ECC.**
- i) la completa responsabilità della esattezza dei rilievi ed il carico degli oneri connessi: topografi, operai, macchinari, strumenti, apparecchi, utensili e materiali occorrenti per rilievi, tracciamenti, misurazioni, verifiche, esplorazioni, saggi, accertamenti, picchettazioni, apposizioni di capisaldi, ecc., contabilità e collaudo dei Lavori, che possano occorrere dal giorno della Consegna dei Lavori fino alla data del Collaudo dell'Opera.
- h) INSTALLAZIONE E MANTENIMENTO DI CARTELLI INDICATORI**
- i) l'installazione e il mantenimento nel sito indicato da **ILSPA**, entro 5 giorni dalle operazioni di Consegna dei Lavori, apposito cartellone di dimensioni da concordare e comunque fino a 4,00 x 2,00 m, indicante:
 - la denominazione di **ILSPA** e dell'**APPALTATORE**;
 - l'oggetto dell'Appalto;
 - le generalità del **Direttore Lavori**;
 - le generalità dei Direttori Operativi per i vari settori specialistici (Strutture, ELS e TFL, opere edili);
 - le generalità del **Responsabile Unico del Procedimento** e del Responsabile dei Lavori;
 - le generalità del Progettista;
 - i nominativi delle imprese subappaltatrici;
 - il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione;
 - le generalità dell'Organo di collaudo in corso d'opera;
 - gli estremi dell'autorizzazione edilizia;
 - l'importo netto contrattuale con evidenziato quello degli oneri della sicurezza;
 - il tempo contrattuale data di inizio e fine dei lavori;
 - quant'altro sarà previsto e/o richiesto da **ILSPA** in base alle leggi vigenti in materia;
 - nel cantiere deve essere affissa ben in vista la notifica preliminare, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., nonché i suoi successivi aggiornamenti;
 - ii) il cartello di cantiere dovrà essere predisposto in conformità alle indicazioni di **ILSPA**, previa approvazione della **Direzione dei Lavori**.

- i) FORNITURA, INSTALLAZIONE E MANTENIMENTO DI CARTELLI DI AVVISO E CORPI ILLUMINANTI**
- i) la fornitura, l'installazione ed il mantenimento di regolari cartelli di avviso e dei corpi illuminanti per i segnali notturni nei punti ovunque necessari e comunque l'adozione di ogni altra precauzione che, a scopo di sicurezza, sia richiesta da leggi o da regolamenti.
- j) MONITORAGGIO ACUSTICO**
- i) il monitoraggio acustico in fase di cantiere, rumore impianti verso l'esterno e verso l'interno e requisiti passivi; misurato su più punti;
- ii) il monitoraggio acustico in fase di collaudo, con restituzione ad **ILSPA**, rumore impianti verso l'esterno e verso l'interno e requisiti passivi, a regime.
- iii) la localizzazione e il numero delle prove dovrà essere concordato con **ILSPA**.
- k) MONITORAGGIO DELLE POLVERI**
- i) il monitoraggio delle polveri in fase di cantiere, misurato su più punti;
- ii) la localizzazione e il numero delle prove dovrà essere concordato con **ILSPA**.
- l) ESECUZIONE DI MODELLI E CAMPIONI**
- i) l'esecuzione di tutti i modelli e campioni di opere, di materiali e di forniture, che **ILSPA e/o il DL** riterranno necessari. L'approntamento dei modelli e campioni deve avvenire in tempi tali da permettere un successivo ragionevole tempo per commenti ed osservazioni da parte di **ILSPA** e delle Amministrazioni ed Enti competenti;
- ii) la conservazione fino al Collaudo Finale, in appositi locali, dei campioni muniti di sigilli a firma sia del DL che dell'**APPALTATORE**, nei modi più idonei per garantirne l'autenticità.
- m) ESECUZIONE DI ESPERIENZE, PROVE, SAGGI, ANALISI E VERIFICHE**
- i) l'esecuzione presso gli Istituti, Laboratori od Enti Ufficiali che saranno concordati con **ILSPA**, compresa ogni spesa inerente o conseguente, di tutte le esperienze, prove, saggi, analisi, verifiche che verranno in ogni tempo ordinati da **ILSPA e/o dall'organo di collaudo**, sui materiali e forniture impiegati o da impiegarsi, in relazione a quanto prescritto circa la qualità e l'accettazione dei materiali stessi;
- ii) l'esecuzione di tutte le prove secondo le prescrizioni standard riferite alle varie categorie di materiali e forniture e secondo quanto **ILSPA** indicherà per verificare la rispondenza di quanto eseguito con le specifiche tecniche e i disegni, anche in ottemperanza alle prescrizioni impartite dalle Amministrazioni o Enti competenti in materia.
- iii) l'esecuzione di tutte le esperienze, prove, saggi, analisi, verifiche che verranno in ogni tempo ordinati da **ILSPA e/o dal DL e/o dall'organo di collaudo**, necessari a valutare eventuali interventi di bonifica bellica, amianto, sostanze inquinanti, ecc.
- iv) le integrazioni di conformità ambientale e l'eventuale adempimento alle procedure di gestione delle terre e rocce da scavo, dei rifiuti ed alle procedure di bonifica dei siti inquinati così come previsto dalla parte IV del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e dalla normativa vigente in campo ambientale;
- v) la localizzazione e il numero delle prove dovrà essere concordato con **ILSPA**.
- n) COSTRUZIONI, SPOSTAMENTI, MANTENIMENTO E DISFACIMENTO DI PONTI, IMPALCATURE E COSTRUZIONI PROVVISORIALI**
- i) la costruzione, gli spostamenti, il regolare mantenimento, il nolo, il degradamento, nonché il successivo disfacimento dei ponti di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie, occorrenti per l'esecuzione di tutti i lavori, forniture e prestazioni; gli sfridi, deperimenti, perdite degli elementi costituenti detti ponti, impalcature e costruzioni provvisorie, siano essi di legname, di acciaio o altro materiale. I ponti di servizio, le impalcature e le costruzioni provvisorie dovranno essere realizzati, spostati, mantenuti e disfatti in modo da assicurare l'incolumità degli operai e di quanti vi accedono e vi transitano, ancorché non addetti ai lavori, e per evitare qualunque danno a persone e cose;
- ii) i ponteggi, le impalcature e le costruzioni provvisorie nei loro fronti verso l'esterno del cantiere e con fronti sulle strade interne, se aggettanti, su aree private o pubbliche dovranno avere le facciate protette con idonee schermature;
- iii) dovranno comunque essere adottati i provvedimenti e le cautele richiesti dalla normativa vigente.

- o) INSTALLAZIONE, NOLO, MANUTENZIONE E RIMOZIONE DI ATTREZZI, UTENSILI E MACCHINARI PER L'ESECUZIONE DELL'OPERA**
- i) l'installazione, il nolo, la manutenzione e la rimozione degli attrezzi, degli utensili, dei macchinari e di quanto altro occorra alla completa e perfetta esecuzione dell'Opera, compresa, altresì, la fornitura di ogni materiale di consumo necessario.
- p) TRASPORTO E COLLOCAMENTO DEI MATERIALI E DEI MEZZI D'OPERA**
- i) le operazioni per il carico, il trasporto e lo scarico di qualsiasi materiale e mezzo d'opera, sia in piano sia in ascesa sia in discesa, nonché le operazioni di collocamento in sito o a piè d'opera, adottando i provvedimenti e le cautele necessarie;
- ii) l'indicazione, sulla bolla di consegna del materiale per l'attività dei cantieri, del numero di targa e del nominativo del proprietario degli automezzi medesimi, ai sensi dell'art. 4 della L. 136/2010 ed al fine di rendere facilmente individuabile la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività dei cantieri.
- q) INDENNITÀ PER PASSAGGI ED OCCUPAZIONI TEMPORANEE**
- i) le indennità per i passaggi, per le occupazioni temporanee delle aree, sia pubbliche sia private, eventualmente necessarie per il deposito e la movimentazione dei materiali e delle provviste di qualsiasi genere ed entità, per l'impianto di cantieri sussidiari a quello principale, per gli alloggi degli operai, per le opere provvisorie, per le strade di servizio, ecc.
- r) INDENNITÀ PER CAVE E DEPOSITI**
- i) le indennità, le spese e gli oneri per estrazioni, trasporto, deposito e conferimento, anche fuori del sito, di materiali di risulta, nonché di materiale non ritenuto idoneo dall'**APPALTATORE** per l'utilizzo, nel rispetto delle disposizioni ambientali vigenti in materia.
- s) ONERI PER L'UTILIZZABILITÀ DELL'AREA DI CANTIERE**
- i) la presa in consegna dell'area di cantiere, nello stato in cui si trova; l'**APPALTATORE** dovrà attenersi alle disposizioni impartitegli da **ILSPA** in merito ad ampiezza e limitazioni inerenti all'utilizzabilità delle aree di lavoro;
- ii) gli eventuali oneri derivanti dalla possibilità di disporre dell'Opera in tempi successivi in ragione di distinte Consegne dei Lavori sono a carico dell'**APPALTATORE**, che non potrà fare riserva in merito;
- iii) i maggiori oneri, che potessero derivare dalla particolare ubicazione del cantiere e dalle eventuali limitazioni del traffico stradale e dalla contemporanea esecuzione di lavori esterni al recinto di cantiere, saranno a carico dell'**APPALTATORE**;
- iv) le eventuali modifiche alla viabilità di accesso al cantiere e le eventuali limitazioni del traffico stradale dovranno essere preventivamente verificate e comunicate alla **Direzione dei Lavori** e alle Amministrazioni competenti, ottenendo da queste ultime le necessarie Autorizzazioni; gli oneri correlati a dette modifiche e/o agli interventi di regolamentazione della viabilità ordinaria saranno a carico dell'**APPALTATORE**.
- t) ONERE DELLA RIMOZIONE DEGLI ARREDI**
- i) le opere occorrenti per la rimozione di elementi di arredo in metallo o legno (sedie, tavoli, letti, armadi, ecc.) ancora presenti nelle aree oggetto dei lavori, compresi gli oneri per carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero, a discarica e gli eventuali oneri per lo smaltimento.
- u) ONERE IMPIANTI ESISTENTI**
- i) la verifica dei sottoservizi e delle interferenze esistenti;
- ii) la messa in sicurezza di eventuali impianti rinvenuti sarà a carico dell'**APPALTATORE**.
- iii) per quanto concerne gli impianti esistenti, l'**ASST** assicura che gli impianti nell'area di cantiere saranno disattivati a loro cura e che l'area di cantiere sarà consegnata con impianti non attivi. La rimozione dell'impianto sarà a carico dell'**APPALTATORE**.
- iv) l'obbligo di eseguire i lavori senza creare disservizi ai reparti che resteranno in funzione, per cui l'**APPALTATORE** dovrà tener conto di tale obbligo nella stesura del programma lavori, considerando inoltre che la disattivazione degli attuali impianti e la conseguente attivazione dei nuovi, dovrà essere sempre concordata con il D.L. previa autorizzazione scritta della Stazione Appaltante

- v) la verifica della compatibilità tra i sistemi impiantistici tecnologici proposti, con i sistemi già esistenti ed in funzione presso l'azienda ospedaliera. L'**APPALTATORE** nella scelta delle apparecchiature costituenti i nuovi impianti tecnologici ed informatici dovrà tenere conto delle apparecchiature in uso presso l'ospedale con le quali dovranno interfacciarsi anche i nuovi sistemi.
- v) PROTEZIONE CONTRO GLI AGENTI ATMOSFERICI, INNAFFIAMENTO DELLE DEMOLIZIONI E SCARICHI DI MATERIALI**
- vi) le opere occorrenti per la protezione delle strutture e degli intonaci, pietre, tinteggiature, verniciature ecc. dal sole, dalla polvere e di ogni altro agente danneggiante, e ciò anche nei periodi di sospensione dei Lavori, nonché l'innaffiamento delle eventuali demolizioni e degli ammassi di materiali per evitare efficacemente il sollevamento della polvere e in generale di tutte le misure precauzionali volte a minimizzare la percezione delle attività di cantiere ai piani sottostanti.
- w) PROTEZIONE DELL'OPERA**
- i) l'idonea protezione dei materiali in opera, a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta di **ILSPA** ed il loro ripristino. Nel caso di sospensione dei Lavori ai sensi dell'art. 21 del presente Capitolato Speciale d'Appalto - Parte Amministrativa, l'adozione di ogni provvedimento necessario per evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa dell'Opera eseguita, frammenti di materie ecc., restando a carico dell'**APPALTATORE** l'obbligo del risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma.
- ii) l'idonea protezione dei materiali in opera, adottando ogni precauzione possibile, disposta dalla Direzione Lavori, per la salvaguardia e mantenimento delle piante esistenti (rami, tronchi, apparati radicali, approvvigionamento idrico) che, in base al progetto o alle indicazioni della Stazione Appaltante non devono essere abbattute o rimosse.
- x) RESPONSABILITÀ PER DANNI AI MATERIALI APPROVVIGIONATI E POSTI IN OPERA O PRESENTI IN CANTIERE**
- i) ogni responsabilità per sottrazioni e danni, che comunque si verificassero e per colpa di chiunque, ai materiali approvvigionati o posti in opera e, pertanto, fino alla data di emissione del Certificato di Collaudo Provvisorio ovvero sino alla consegna anticipata dell'Opera, ai sensi dell'art. 36 del presente Capitolato Speciale d'Appalto - Parte Amministrativa; l'**APPALTATORE** è obbligato, a sue spese, a sostituire i materiali sottratti o danneggiati e ad eseguire ogni lavoro e/o fornitura occorrente per le riparazioni ed i ripristini conseguenti; tale obbligo è assunto dal **APPALTATORE** in espressa deroga al disposto dell'art. 1780 del codice civile.
- y) PULIZIA DELL'OPERA DURANTE IL CANTIERE**
- i) la pulizia giornaliera dell'Opera in corso di costruzione o già eseguita, lo sgombero giornaliero dei materiali di rifiuto al fine di evitare accumuli di qualsiasi genere ed oneri connessi, con particolare riferimento alle aree operative dell'intera superficie coinvolta dai Lavori, comprese le zone di accesso al cantiere e quelle di passaggio uomini/mezzi;
- ii) il conferimento, da parte dell'**APPALTATORE**, dei materiali qualificabili quali residui di lavorazioni o demolizioni, costituenti rifiuti, nella discarica autorizzata a riceverli, secondo la classificazione e con le modalità previste dalla normativa vigente, nazionale e regionale, con sopportazione dei relativi oneri.
- z) RICEVIMENTO, SISTEMAZIONE, COLLOCAZIONE, CUSTODIA DEI MATERIALI DELLE PROVVISTE E FORNITURE**
- i) provvedere a propria cura e spese e sotto la propria responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico, all'immagazzinaggio di materiali, provviste e forniture (siano esse dell'**APPALTATORE** o di **ILSPA**) in aree appropriate o sistemazione negli idonei luoghi di deposito, predisposti dall'**APPALTATORE** medesimo e situati nell'interno del cantiere nella più idonea posizione, onde evitare qualsivoglia ostacolo alla progressione dei Lavori.
- aa) CUSTODIA E CONSERVAZIONE DELL'OPERA**
- i) la custodia e la buona conservazione dell'Opera fino alla data di emissione del Certificato di Collaudo ovvero sino alla consegna anticipata dell'Opera ai sensi dell'art. 28 del presente Capitolato Speciale d'Appalto - Parte Amministrativa; in particolare dovrà essere sempre resa disponibile ad **ILSPA** la lista del materiale presente, il relativo stato di conservazione, associandone tipologia e codice identificativo con l'allocazione prevista nella fornitura.
- bb) SGOMBERO DEL CANTIERE**

- i) lo sgombero, entro quindici giorni dalla data di ultimazione dell'Opera, ovvero dalla richiesta di **ILSPA**, di tutti i mezzi d'opera ed impianti di proprietà dell'**APPALTATORE** esistenti in cantiere che non siano necessari per l'adempimento degli obblighi previsti nel presente Capitolato Speciale d'Appalto - Parte Amministrativa e nei Documenti Contrattuali. In difetto, e senza necessità di messa in mora, **ILSPA** vi provvederà direttamente, addebitando all'**APPALTATORE** ogni spesa conseguente.

cc) PULIZIA FINALE

- i) la perfetta pulizia finale, fatta da ditta specializzata, dell'Opera in ogni sua parte, degli impianti, delle strade e/o piazzali e degli spazi liberi, delle aree di accesso al cantiere e di ogni zona occupata dall'**APPALTATORE** o da esso temporaneamente occupata e/o utilizzata;
- ii) la pulizia dei cunicoli, cavidotti e reti di fognatura, provvedendo alle rimozioni di residui di lavorazioni e di ogni altro materiale che accidentalmente fosse entrato nelle tubature durante il corso dei Lavori; le reti dovranno essere provate ed utilizzate almeno per un mese prima della consegna dell'Opera; in difetto e senza necessità di messa in mora, **ILSPA** vi provvederà direttamente addebitando all'**APPALTATORE** ogni spesa conseguente.
- iii) Per quanto concerne le canalizzazioni degli impianti meccanici la sanificazione e pulizia deve essere eseguita secondo il Protocollo AIISA e comunque secondo indicazione di ASST.

dd) RIPRISTINI

- i) l'esecuzione, a carico dell'**APPALTATORE**, di tutte le opere stradali, le sistemazioni a verde e tutti i ripristini si rendessero necessari.

ee) ACCETTAZIONE DI RESTRIZIONI E/O DIFFICOLTÀ E DELL'EVENTUALE LAVORO CONTEMPORANEO CON ALTRE IMPRESE

- i) accettare a proprio carico tutte le restrizioni e/o difficoltà di qualsiasi natura, ivi compresa l'esecuzione in più riprese e in più fasi delle diverse categorie di lavoro, che possano risultare dall'obbligo di dover lavorare contemporaneamente ad altre imprese operanti nella medesima area o nelle aree a contorno;
- ii) accettare a proprio carico tutte le restrizioni di orario eventualmente imposte da **ILSPA** per ragioni derivanti dalla attività svolta all'interno dell'Area o nelle aree a contorno; restrizioni delle quali si è peraltro tenuto conto nella predisposizione del cronoprogramma dei lavori.

ff) SCORTE

- i) la predisposizione di idonee scorte (nella misura minima del 5% della quantità prevista in appalto) delle finiture civili ed impiantistiche previste in capitolato, che dovranno essere conservate all'atto della presa in consegna dell'Opera in un luogo indicato dalla Direzione dei Lavori;

gg) PREDISPOSIZIONE DOCUMENTAZIONE IN FORMATO CARTACEO E DIGITALE

- i) rendere disponibili in formato cartaceo e digitale, secondo le modalità che verranno fornite da **ILSPA**:
 - qualsiasi documento prodotto durante la progettazione, come meglio specificato nel Contratto;
 - qualsiasi documento prodotto durante l'esecuzione dell'Opera (verbali, note, report, ecc.), oltre ai documenti prodotti dal **Direttore dei Lavori** e dai collaudatori;
 - documenti amministrativi, eventuali progetti di variante, progetto costruttivo, *as built* e *certificazioni*). Tali documenti dovranno essere forniti, oltre che cartacei in triplice copia, anche su supporto digitale in versione pdf (non modificabile) e in versione editabile (file dwg, word, excel);

L'utilizzo delle presenti modalità non sostituirà comunque l'invio di lettere o documentazione ai sensi del Contratto;

- ii) consegnare, ad ultimazione dei Lavori, tutti gli elaborati "*as built*", atti a rappresentare le strutture realizzate, nonché i percorsi di tutti gli impianti, oltre a tutta la documentazione finale per considerare i lavori formalmente ultimati ed ottenere l'agibilità e l'accreditamento (ove richiesto) dell'intera struttura, nessuna eccezione fatta. Tale documentazione dovrà essere fornita in triplice copia su supporto cartaceo (timbrata e firmata in originale) ed in una copia su supporto informatico (in formato editabile e pdf), nel rispetto delle norme vigenti. Si specifica che la consegna della predetta documentazione è condizione necessaria per l'emissione del SAL finale.

hh) COMUNICAZIONE DI DOCUMENTAZIONE STATISTICA E FOTOGRAFICA

- i) la comunicazione ad **ILSPA**, in qualunque momento nei cinque giorni successivi alla richiesta di **ILSPA**, di tutte le notizie statistiche relative all'Appalto.
- ii) l'invio, con cadenza richiesta dal DL, di un congruo numero di fotografie riassuntive delle lavorazioni eseguite con particolare attenzione alle lavorazioni successivamente non visibili. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente.

ii) RESPONSABILITÀ DELL'OPERATO DEI DIPENDENTI

- i) la responsabilità sull'operato dei propri dipendenti anche nei confronti di terzi, sollevando in ogni caso **ILSPA** da ogni danno e/o molestia causati dai dipendenti medesimi.

jj) RISPETTO DELL' ORARIO DI LAVORO

- i) l'esecuzione dei Lavori avverrà secondo il programma esecutivo vigente e le sue eventuali revisioni, secondo un orario di lavoro che potrebbe articolarsi anche su più turni di lavoro, atti a coprire, in relazione alle esigenze specifiche, le 24 (ventiquattro) ore; in caso di richiesta da parte di **ILSPA** derivante dalla necessità di recuperare ritardi dell'**APPALTATORE**, quest'ultimo, assumendo a proprio carico i relativi maggiori costi, provvederà all'estensione dell'orario di lavoro nell'ambito delle disposizioni legislative vigenti.

kk) RISPETTO DELLE NORME A TUTELA DEI LAVORATORI

- i) L'applicazione nei confronti dei propri dipendenti di tutte le norme contenute nei contratti collettivi di lavoro della categoria, ivi compresi gli eventuali accordi integrativi aziendali, in vigore per il tempo e nella località di svolgimento dei Lavori, nonché tutte le norme di legge in materia di assistenza e previdenza sociale (invalidità, vecchiaia, disoccupazione, tubercolosi, infortuni, malattie, ecc.) ed in genere tutte quelle norme vigenti in materia di rapporto di lavoro subordinato;
- ii) l'**APPALTATORE** è, altresì, responsabile nei confronti di **ILSPA**, manlevandola in ogni caso da qualsivoglia onere e/o pretesa, dell'osservanza scrupolosa degli obblighi anzidetti da parte degli eventuali sub-appaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti;
- iii) l'**APPALTATORE** si obbliga a trasmettere ad **ILSPA**, se richiesto, le buste paga, gli UNILAV o documenti equipollenti del personale e la documentazione relativa alla tracciabilità dei pagamenti concernenti il personale a qualsiasi titolo operante presso il cantiere, i cui dati saranno confrontati con i nominativi del predetto personale, desunti, tra l'altro, anche dalle registrazioni in ingresso e uscita dal cantiere. L'inosservanza a tale obbligo determinerà le conseguenze di cui all'articolo 16 del Contratto.

II) DOCUMENTI DI IDENTIFICAZIONE

- i) l'**APPALTATORE** assume l'obbligo di fornire ai propri dipendenti aventi accesso al cantiere, un apposito documento di identificazione munito di fotografia, dal quale risulti che il titolare del documento lavora alle proprie dipendenze, ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera u) del d.Lgs. 81/2008;
- ii) qualora l'**APPALTATORE** subappalti parte dell'Opera è tenuto a far assumere al subappaltatore l'obbligo descritto al comma precedente. Anche questo documento dovrà essere munito di fotografia del titolare, attestante che lo stesso è alle dipendenze del subappaltatore;
- iii) il documento di identificazione dovrà essere sempre in possesso dell'addetto ai lavori ed essere esibito al rappresentante di **ILSPA**, e a tutti gli operatori che svolgano le funzioni di controllo, ai sensi dell'art. 20 comma 3 del D. Lgs.81/2008;
- iv) se a seguito di controllo risulterà che uno o più addetti ai lavori sono sprovvisti del documento di identificazione, il rappresentante di **ILSPA** addetto al controllo è autorizzato a richiedere al lavoratore un documento di identità valido corredato di fotografia;
- v) l'**APPALTATORE** si impegna ad adempiere - oltre agli obblighi di cui agli artt. 18, comma 1, lett. u), 20, comma 3, e 26, comma 8 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. - alle ulteriori disposizioni previste dall'art. 5 della L. 136/2010;
- vi) in ogni caso, l'assenza dei documenti di cui ai precedenti paragrafi verrà notificata a cura del **Direttore dei Lavori** e del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione all'**APPALTATORE**, il quale dovrà presentare i documenti entro il giorno successivo.

mm) ATTIVITÀ DI FORMAZIONE LAVORATORI E LAVORATORI STRANIERI

- i) l'**APPALTATORE**, in attuazione delle previsioni di cui al "*Protocollo di intesa per la tutela della legalità nel settore degli appalti di lavori pubblici*" e al "*Protocollo di Intenti sulla regolarità e sulla*

sicurezza nei luoghi di lavoro", si obbliga ad adottare ogni iniziativa utile a favorire la formazione dei lavoratori e la più ampia informazione sui diritti dei lavoratori;

- ii) l'**APPALTATORE**, in attuazione delle previsioni di cui al "*Protocollo di intesa per la tutela della legalità nel settore degli appalti di lavori pubblici*" e al "*Protocollo di Intenti sulla regolarità e sulla sicurezza nei luoghi di lavoro*", si obbliga ad adottare ogni iniziativa utile a favorire l'inserimento del lavoratore straniero con l'eventuale coinvolgimento di mediatori culturali, attraverso lo svolgimento di appositi corsi cui tali lavoratori debbano necessariamente accedere, avvalendosi anche di ESEM - ente paritetico di formazione del settore edile.

ARTICOLO 14 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

14.1. L'**APPALTATORE**, prima dell'effettivo inizio dei lavori, redige e consegna ad **ILSPA** la seguente documentazione, sia in formato cartaceo sia in formato .pdf su supporto informatico:

- a) il Piano Operativo di Sicurezza (POS), riferito al cantiere interessato, di cui al D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.;
- b) eventuali proposte integrative del PSC, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.;
- c) la documentazione, per sé e per i propri subappaltatori e/o sub affidatari, tecnico/professionale di cui all'allegato XVII al D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.;
- d) la documentazione richiesta nel *Protocollo Interno per la Regolarità e la Sicurezza dei Cantieri*, di cui alla Sezione 2 del presente Capitolato Speciale d'Appalto - Parte Amministrativa.

14.2. L'**APPALTATORE**, anche su indicazione delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi, può proporre modificazioni e/o integrazioni al PSC, nei seguenti casi:

- a) quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

14.3. Nel caso di cui al punto 14.2 lett. a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

14.4. Nel caso di cui al punto 14.2 lett. b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri, debitamente comprovati e documentati, la relativa spesa verrà assunta da **ILSPA**.

14.5. Le gravi o ripetute violazioni dei piani medesimi da parte dell'**APPALTATORE**, comunque accertate, sono causa di risoluzione del Contratto ai sensi dell'art. 16 dello stesso.

14.6. La mancata consegna del piano di cui al punto 14.1 lett. a) comporta lo scioglimento del vincolo giuridico sorto a seguito dell'aggiudicazione definitiva e la nullità del Contratto eventualmente stipulato.

14.7. Il piano di sicurezza sarà aggiornato e coordinato a cura del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione per tutte le imprese operanti nel cantiere. Ogni modifica del piano di sicurezza dovrà essere sottoscritta da tutte le imprese operanti in cantiere per accettazione.

14.8. L'**APPALTATORE** e le ditte subappaltatrici dovranno predisporre e consegnare alla **Direzione dei Lavori** ed al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione l'elenco dei macchinari in loro dotazione corredato dai relativi documenti da cui risulti lo stato di manutenzione e la rispondenza alle disposizioni di legge.

14.9. L'**APPALTATORE** ha l'obbligo di rispettare le indicazioni fornite nella Sezione 2 del presente Capitolato Speciale d'Appalto - Parte Amministrativa, *Protocollo interno per la regolarità e la sicurezza dei cantieri*, e tutte le norme e le disposizioni di legge vigenti in materia di sicurezza, prevenzione infortuni ed igiene del lavoro, impegnandosi ad adottare, a sua cura e spese, tutte quelle misure e quei provvedimenti all'uopo previsti dalle succitate norme e disposizioni e, comunque, a garantire al meglio la sicurezza e l'incolumità degli operai, delle persone addette all'esecuzione dell'Opera e dei terzi comunque presenti nel cantiere, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, nonché adeguarsi prontamente a rispettare tutte le disposizioni che fossero impartite dalle Autorità competenti e dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

14.7. L'**APPALTATORE** è responsabile della scrupolosa osservanza delle succitate norme e disposizioni da parte del proprio personale dipendente, nonché dei subappaltatori, impegnandosi ad adottare, in caso di inosservanza, nei confronti degli uni e/o degli altri, i necessari provvedimenti.

14.11. Le eventuali conseguenze, sia di carattere penale sia di carattere civile, in caso di infortunio o di danno, ricadranno, pertanto, esclusivamente sull'**APPALTATORE**, restandone completamente esonerata **ILSPA**.

14.12. L'APPALTATORE è obbligato al rispetto di tutti gli adempimenti previsti dalla vigente normativa sulla sicurezza, nonché di quella entrata in vigore successivamente alla stipula del Contratto.

PARTE IV - ESECUZIONE DELLE OPERE

ARTICOLO 15 - CRONOPROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DI DETTAGLIO E PIANO DI QUALITÀ

15.1. Prima dell'inizio dei Lavori, l'**APPALTATORE** predispone e consegna al **Direttore dei Lavori** i seguenti documenti in formato cartaceo e su supporto informatico (pdf ed editabile):

- a) il Piano di qualità relativo ai Lavori ai sensi della norma ISO 9001:2015;
- b) il Piano Ispezioni e Prove
- c) le indicazioni per la gestione delle non conformità;
- d) il Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio elaborato, in relazione alle proprie tecnologie, alle scelte imprenditoriali ed alla propria organizzazione lavorativa.

Tale programma dovrà tenere conto della necessità di procedere nella realizzazione dei Lavori secondo le modalità e tempistiche indicate nei documenti di gara, nonché recepire tutte le prescrizioni ed indicazioni contenute nel Contratto e nei documenti amministrativi posti a base di gara. Il Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa le date di inizio/fine del periodo di esecuzione, la stima di ore di manodopera da impiegare e l'organico previsto per l'esecuzione delle attività, nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei Lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento; deve altresì essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione. Per le specifiche tecniche necessarie alla stesura dei programmi di esecuzione e la gestione del controllo dell'avanzamento dei lavori, si rimanda al Capitolato di Project Control - Lavori.

Il Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio deve essere consegnato prima della consegna dei lavori e approvato dal **Direttore dei Lavori**, entro 10 giorni dal ricevimento, mediante apposizione di un visto. In ipotesi in cui **ILSPA** richieda modifiche, l'**APPALTATORE** dovrà ripresentare il programma con le modifiche richieste entro il successivo termine di 15 giorni dalla richiesta e, dalla data di tale consegna, decorrerà un nuovo termine di giorni 7 per l'approvazione da parte di **ILSPA**. Il Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio approvato in via definitiva impegna al rispetto di tutti i termini in esso indicati. Resta inteso che le modifiche introdotte su richiesta di **ILSPA** in fase di approvazione in nessun caso comporteranno esonero di responsabilità per l'**APPALTATORE**, il quale rimarrà il solo ed esclusivo responsabile del rispetto dei tempi previsti.

Tutta la documentazione deve essere inviata ad **ILSPA** secondo le modalità e le tempistiche riportate nel Capitolato di Project Control - Lavori

15.2. Con cadenza periodica, l'**APPALTATORE** predispone e consegna al **Direttore dei Lavori** i seguenti documenti in formato cartaceo e su supporto informatico (pdf ed editabile):

- a) gli aggiornamenti successivi del Piano di Qualità con cadenza almeno trimestrale;
- b) gli aggiornamenti successivi del Piano Ispezioni e Prove con cadenza almeno trimestrale;
- c) l'aggiornamento del Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio con cadenza almeno mensile.

La documentazione di cui ai punti precedenti deve essere approvata dal **Direttore dei Lavori**, mediante apposizione di un visto, entro 7 giorni dal ricevimento. In ipotesi in cui **ILSPA** richieda modifiche, l'**APPALTATORE** dovrà ripresentare la suddetta documentazione con le modifiche richieste entro il successivo termine di 15 giorni dalla richiesta e, dalla data di tale consegna, decorrerà un nuovo termine di giorni 7 per l'approvazione da parte di **ILSPA**.

15.3 Come indicato all'art 10 del Contratto "**TERMINE DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI- PENALI - FORZA MAGGIORE**" e nei documenti contrattuali, l'appalto è realizzato per Fasi.

I tempi necessari ad ASST per i trasferimenti sono indicativi e non vincolanti.

Per l'eventuale prolungamento dei tempi sopra indicati l'Appaltatore non avrà diritto ad alcuna revisione del corrispettivo, a risarcimenti e/o a indennizzi a qualsiasi titolo in relazione alla consegna parziale dei Lavori.

Per altro i termini indicati per i trasferimenti decorrono comunque dalla consegna di tutta la documentazione di cui all'art. 26.

15.4 È fatto specifico obbligo all'Appaltatore di articolare lo svolgimento delle lavorazioni oggetto dell'appalto in modo tale da renderlo compatibile con il cronoprogramma progettualmente stabilito e con le attività ospedaliere in corso.

In particolare l'appaltatore, nello sviluppo dei lavori in ambienti ove devono essere eseguiti trasferimenti delle attività sanitarie o dove eventualmente proseguono alcune specifiche attività sanitarie, dovrà tenere conto delle necessità, di volta in volta segnalate dalla **Direzione dei Lavori**, di procedere o differire rispetto al cronoprogramma progettualmente stabilito una o più categorie di lavorazioni, nonché dovrà provvedere allo spostamento delle proprie attrezzature, mezzi d'opera e maestranze da un ambiente all'altro per consentire l'ordinato proseguimento dell'attività ospedaliera (si evidenzia che in alcune zone potrà essere richiesto di lavorare solo nelle giornate festive o in orari notturni), senza che ciò possa essere oggetto di richiesta di maggiori o diversi compensi o di proroghe del tempo di esecuzione. Quanto sopra al fine di non pregiudicare il servizio di pubblica utilità svolto dal presidio Ospedaliero.

Per le lavorazioni da eseguirsi nelle aree nelle quali proseguono attività ospedaliere, l'appaltatore dovrà adottare ogni necessaria cautela ed apprestamento atti a prevenire e scongiurare il rischio di contagi, infezioni e/o pericoli per la salute delle maestranze e della mano d'opera impiegata in cantiere. Tutti gli oneri derivanti dalle prescrizioni di cui al presente articolo sono a totale carico dell'appaltatore, che non potrà perciò richiedere maggiori o diversi compensi rispetto a quelli previsti.

ARTICOLO 16 - MODIFICHE AL CRONOPROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DI DETTAGLIO

16.1. L'**APPALTATORE** dovrà costantemente verificare che il Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio sia in accordo con il reale andamento delle lavorazioni. Qualora emerga un ritardo nello sviluppo delle lavorazioni che possa pregiudicare il rispetto dei tempi contrattualmente previsti, fermo restando l'applicazione dell'articolo 20 del presente Capitolato e all'art.10 del Contratto, l'**APPALTATORE** dovrà, previa approvazione di **ILSPA**, modificare il Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio in modo da assicurare il rispetto dei termini di ultimazione dei Lavori. Ogni modifica del Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio dovrà essere sottoposta all'approvazione di **ILSPA**, la quale si esprimerà per iscritto entro **7 (sette)** giorni dal ricevimento della proposta.

16.2. Fermo restando l'applicazione dell'articolo 20 del presente Capitolato e dell'art.10 del Contratto, qualora la **ILSPA** ritenga che l'andamento delle lavorazioni non proceda in accordo con il Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio, ovvero ritenga che sia necessario modificare od integrare detto Cronoprogramma ai fini della miglior esecuzione dei Lavori, inviterà l'**APPALTATORE** ad elaborare le modifiche necessarie ad assicurare il rispetto dei tempi contrattualmente previsti anche tramite l'incremento della mano d'opera, della struttura organizzativa e dei mezzi d'opera. Entro **7 (sette)** giorni dalla richiesta, l'**APPALTATORE** sottoporrà all'approvazione della **ILSPA** le modifiche elaborate, la quale si esprimerà per iscritto entro **7 (sette)** giorni dal ricevimento delle stesse.

16.3. Le eventuali modifiche del Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio che a qualsiasi titolo dovessero essere approvate di **ILSPA**, non danno diritto all'**APPALTATORE** di richiedere maggiori compensi, oneri, indennizzi e/o risarcimento danni e, in nessun caso, comporteranno esonero di responsabilità per l'**APPALTATORE**, il quale rimarrà il solo ed esclusivo responsabile del rispetto dei tempi dell'ultimazione dell'Opera.

ARTICOLO 17 - TERMINE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

17.1. L'esecuzione dei Lavori deve essere ultimata secondo quanto indicato all'art. 10 del Contratto e nel Cronoprogramma di Sintesi.

17.2. Resta inteso che il termine per l'Ultimazione dei Lavori deve intendersi perentorio ed essenziale nell'interesse di **ILSPA**.

ARTICOLO 18 - CONSEGNA DEI LAVORI

18.1. La Consegna dei Lavori sarà effettuata secondo quanto indicato all'art 10 del Contratto.

18.2. Le aree potrebbero essere consegnate con presenza di elementi di arredo che sarà onere dell'Appaltatore smaltire, come indicato all'art. 13.1 lettera t) del presente Capitolato.

ARTICOLO 19 - TERMINI INTERMEDI

19.1. I Termini Intermedi, ove previsti, sono disciplinati dall'art.10 del Contratto.

ARTICOLO 20 - APPLICAZIONE DELLE PENALI RELATIVE ALL'ESECUZIONE LAVORI

20.1. Le penali sono disciplinate all'art. 10 del Contratto.

20.2. Il pagamento delle penali non solleva in nessun caso l'**APPALTATORE** dall'obbligo di portare a completamento le attività oggetto del Contratto.

ARTICOLO 21 - SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI

21.1. Secondo le modalità di cui all'art. 107 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., il **Responsabile del Procedimento**, o il **Direttore dei Lavori**, in qualsiasi momento, possono disporre la sospensione dell'esecuzione dei Lavori o di parte di essi.

21.2. Nel caso di sospensione generale dei Lavori, di cui al comma 2 dell'art. 107 del D.Lgs 50/2016, per un periodo ininterrotto non superiore a **180 (sessanta)** giorni, l'**APPALTATORE** avrà diritto alla sola proroga dei termini per la realizzazione dei Lavori per un periodo pari a quello di sospensione, con esclusione di qualsiasi compenso o indennizzo.

21.3. In ipotesi di sospensione parziale dei lavori, l'**APPALTATORE** è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili. In detta ipotesi, l'**APPALTATORE** avrà diritto al solo differimento dei termini contrattuali pari ad un numero di giorni determinato dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei Lavori non eseguiti per effetto della sospensione parziale e l'importo totale dei Lavori previsti nello stesso periodo secondo il Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio redatto dall'**APPALTATORE**.

21.4. L'**APPALTATORE** dovrà comunicare per iscritto alla **ILSPA** ogni fatto e circostanza di cui venga a conoscenza, che potrebbe provocare una sospensione dei lavori.

21.5. In nessun caso, l'**APPALTATORE** potrà unilateralmente sospendere o rallentare la prosecuzione dei Lavori.

ARTICOLO 22 - RINVENIMENTO DI COSE DI INTERESSE STORICO - ARTISTICO

22.1. Fatta salva ogni diversa disposizione vigente in materia, spettano ad **ILSPA** tutti i diritti sugli oggetti di valore e su quelli che interessano la scienza, la storia e l'arte eventualmente rinvenuti durante l'esecuzione dei Lavori.

22.2. Ove si verificassero detti rinvenimenti, l'**APPALTATORE** è tenuto a darne tempestiva notizia ad **ILSPA** e alle competenti Autorità, conformemente alla normativa in materia.

22.3. L'**APPALTATORE** deve provvedere alla conservazione, custodia nonché all'eventuale trasporto di detti oggetti, conformemente alle prescrizioni delle Autorità competenti.

ARTICOLO 23 - MODIFICHE AL CONTRATTO E VARIANTI IN CORSO D'OPERA

23.1. Sono ammesse modifiche al contratto, esclusivamente qualora ricorrano le circostanze di cui all'art 106 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. sentito il **Direttore dei Lavori** ed il **Responsabile Unico del Procedimento**:

23.2. Nelle ipotesi di cui all'articolo precedente le varianti in corso d'opera potranno essere richieste da **ILSPA** all'**APPALTATORE** o proposte dall'**APPALTATORE**. In tali ipotesi, entro 7 giorni o altro termine indicato da **ILSPA**, l'**APPALTATORE** provvederà a comunicare gli interventi ritenuti necessari con l'indicazione delle relative quantità e materiali, dei tempi di realizzazione connessi agli interventi e la valutazione dell'importo di ciascuna variante, effettuata sulla base dell'elenco dei prezzi unitari del Progetto Esecutivo.

23.3. Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o prevedano l'utilizzo di materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvede alla formazione di nuovi prezzi. I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono valutati:

- a. desumendoli dal prezzario della **ILSPA** o dal prezzario di cui all'art. 23, comma 7, del Codice, ove esistenti;
- b. ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
- c. quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il **Direttore dei Lavori** e l'impresa affidataria, e approvati dal **Responsabile Unico del Procedimento**.

Ove da tali calcoli risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori sono approvati da **ILSPA**, su proposta del **Responsabile Unico del Procedimento**. Se l'impresa affidataria non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, **ILSPA** può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'impresa affidataria non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

23.4. L'**APPALTATORE** non avrà diritto ad alcun risarcimento e/o indennizzo ad eccezione dell'incremento dell'importo per la realizzazione dell'Opera a seguito delle varianti introdotte.

23.5. Nei **30** giorni successivi al ricevimento della comunicazione da parte dell'**APPALTATORE**, la **ILSPA** comunicherà all'**APPALTATORE** medesimo le determinazioni in merito alla variante.

23.6. Ai sensi dell'art. 106, comma 1 lett.e), sono consentite modifiche non sostanziali per un importo non superiore al 5% del valore del contratto.

23.9. Non sono ammesse varianti in corso d'opera non autorizzate cosicché l'eventuale esecuzione delle stesse da parte dell'**APPALTATORE** comporterà, previa valutazione del **Responsabile Unico del Procedimento**, oltre al risarcimento del danno, l'obbligo, su richiesta di **ILSPA**, di eliminare le stesse a cura e spese dell'**APPALTATORE**, senza che lo stesso possa pretendere alcun rimborso.

ARTICOLO 24 - RISERVE

24.1. Fatto salvo quanto previsto dal Codice e dal Decreto Ministeriale n. 49 del 7 marzo 2018, si applicano le disposizioni del presente articolo.

Con il termine "riserva" si indica una domanda di maggiori compensi avanzata dall' **APPALTATORE** nei confronti di **ILSPA** e possono essere relative a:

- e) domande di maggiori corrispettivi rispetto a quelli determinati nella contabilità dei lavori;
- f) domande conseguenti a cause di forza maggiore che determinano una maggiore onerosità della prestazione dell'**APPALTATORE**;
- g) domande di risarcimento del danno causato all'appaltatore da un comportamento non lecito di **ILSPA**.

24.2 Il **Direttore dei Lavori** comunica al **Responsabile Unico del Procedimento** eventuali contestazioni dell'**APPALTATORE** su aspetti tecnici che possano influire sull'esecuzione dei lavori. In tali casi, il **Responsabile Unico del Procedimento** convoca le parti entro quindici giorni dalla comunicazione e promuove, in contraddittorio, l'esame della questione al fine di risolvere la controversia; all'esito, il **Responsabile Unico del Procedimento** comunica la decisione assunta all'**APPALTATORE**, il quale ha l'obbligo di uniformarsi, salvo il diritto di iscrivere riserva nel registro di contabilità in occasione della sottoscrizione. Il **Direttore dei Lavori** redige in contraddittorio con l'**APPALTATORE** un processo verbale delle circostanze contestate o, in assenza di questo, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata all'**APPALTATORE** per le sue osservazioni, da presentarsi al **Direttore dei Lavori** nel termine di otto giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate. L'**APPALTATORE**, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al **Responsabile Unico del Procedimento** con le eventuali osservazioni dell'**APPALTATORE**. Contestazioni e relativi ordini di servizio sono annotati nel giornale dei lavori.

24.3. L'esecutore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del **Direttore dei Lavori**, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli voglia iscrivere negli atti contabili.

24.4. Le riserve dell'**APPALTATORE** sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore, anche nel caso di pregiudizio derivante da asserita colpa della **ILSPA** o fatti continuativi o da eventi indipendenti ovvero non implicati nelle partite di lavoro riportate nel registro di contabilità. Le riserve devono essere iscritte, comunque, a pena di decadenza, nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'**APPALTATORE**.

24.5. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali si fondano. A pena di inammissibilità, esse devono, altresì, contenere la precisa quantificazione delle somme che l'**APPALTATORE** ritiene gli siano dovute. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incremento rispetto all'importo iscritto.

24.6. Il registro di contabilità è firmato dall'esecutore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato. Nel caso in cui l'**APPALTATORE** non firmi il registro di contabilità, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro. Se l'**APPALTATORE**, ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli formula, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda. Nel caso in cui l'**APPALTATORE** non ha firmato il registro nel termine di cui sopra, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti

registrati si intendono definitivamente accertati, e l'**APPALTATORE** decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

24.7. Il responsabile del procedimento invita l'esecutore a prendere cognizione del conto finale (che il Direttore dei lavori redige al più tardi entro 60 giorni dal Certificato di Ultimazione Lavori) ed a sottoscriverlo entro un termine non superiore a trenta giorni.

24.8. L'esecutore, all'atto della firma, non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori, e deve confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili per le quali non siano intervenuti la transazione o l'accordo bonario, eventualmente aggiornandone l'importo.

24.9. Se l'esecutore non firma il conto finale nel termine sopra indicato, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Le riserve non espressamente confermate nel conto finale si intendono abbandonate.

24.10. Se l'**APPALTATORE** firma il registro di contabilità con riserva, il **Direttore dei Lavori**, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni al fine di consentire alla ILSPA la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'**APPALTATORE**.

24.11. Le riserve e le pretese dell'**APPALTATORE**, che in ragione del valore o del tempo di insorgenza non sono state oggetto della procedura di accordo bonario ex art. 205 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., sono esaminate e valutate da **ILSPA** entro **30** giorni dalla trasmissione degli atti di collaudo effettuata ai sensi dell'articolo 234 del **DPR 207/2010**.

24.12. Qualora siano decorsi i termini previsti dall'articolo 102 comma 3 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., senza che **ILSPA** abbia effettuato il collaudo, l'**APPALTATORE** può chiedere che siano comunque definite le proprie riserve e richieste notificando apposita istanza. **ILSPA** deve in tal caso pronunciarsi entro i successivi **90** giorni.

24.13. Il pagamento delle somme eventualmente riconosciute da **ILSPA** deve avvenire entro sessanta giorni decorrenti dalla accettazione da parte dell'**APPALTATORE** dell'importo offerto, previa emissione di fattura.

PARTE V – VERIFICHE ED ACCETTAZIONE DELL'OPERA

ARTICOLO 25 - ULTIMAZIONE DELL'OPERA

25.1. L'**APPALTATORE**, quando ritiene di aver portato a termine i Lavori, ne deve dare tempestiva comunicazione ad **ILSPA** e alla **Direzione dei Lavori**, precisando la data in cui è avvenuta.

25.2. L'accertamento dell'ultimazione dei Lavori da parte della **Direzione dei Lavori** avrà luogo attraverso:

- a) sopralluoghi per verificare la rispondenza dei luoghi al progetto;
- b) apposite verifiche ai sensi dell'art. 12 del DM n. 49 del 07/03/2018 e previa effettuazione delle prove di *Commissioning* di cui al successivo articolo 26;
- c) la verifica della consegna delle certificazioni ai sensi del dm. 46/1990
- d) la verifica della consegna della documentazione di cui all'articolo 26.4

25.4. Nel verbale di ultimazione saranno specificati gli eventuali giorni di ritardo rispetto al Termine di Ultimazione previsto.

25.5. In ogni caso alla data di scadenza prevista dal Contratto, il **Direttore dei Lavori** redige in contraddittorio con l'**APPALTATORE** un verbale di constatazione sullo stato dei Lavori.

25.6. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del **Direttore dei Lavori** come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori.

ARTICOLO 26 - COMMISSIONING ED AS BUILT

26.1. **ILSPA** e l'**APPALTATORE** concordano che, una volta ricevuta la comunicazione di ultimazione dei Lavori di cui al precedente art. 25.1, provvederanno in contraddittorio all'effettuazione di prove di funzionamento degli impianti (*Commissioning*). Dette prove dovranno effettuarsi secondo modalità e termini e attestare a mezzo di appositi verbali.

26.2. Le spese inerenti all'esecuzione del *Commissioning* saranno sostenute dall'**APPALTATORE**.

26.3. Il risultato positivo del *Commissioning* costituisce condizione per l'accertamento dell'ultimazione delle opere di cui al precedente articolo ed è vincolante per l'emissione del SAL finale.

26.4. Entro 10 giorni dalla comunicazione di cui al punto 25.1, dovranno essere consegnati tutti gli elaborati "as built", atti a rappresentare le strutture realizzate, nonché i percorsi di tutti gli impianti, oltre a tutta la documentazione finale per considerare i lavori formalmente ultimati, nessuna eccezione fatta ed in

particolare tutti i documenti necessari all'ottenimento di tutti i permessi, certificazioni e/o autorizzazioni connessi all'utilizzo delle Opere per cui si è perfezionata la consegna (ivi comprese, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, eventuali certificazioni di agibilità e dei Vigili del fuoco).

26.5. La consegna degli elaborati di cui al punto 26.4, costituisce condizione vincolante per considerare la fase di cronoprogramma conclusa in quanto vincolante alla richiesta di agibilità e/o accreditamento delle aree oggetto di lavori.

26.6. La consegna degli elaborati di cui al punto 26.4, costituisce condizione vincolante per l'emissione dello SAL finale.

ARTICOLO 27 - COLLAUDO

27.1 Per l'espletamento delle operazioni di collaudo, in corso d'opera e finale, **ILSPA** provvederà a nominare, entro **30 (trenta)** giorni dalla data prevista per la Consegna dei lavori, una commissione di collaudo.

27.2 Le operazioni finalizzate all'emissione del certificato di Collaudo Finale avranno inizio entro 15 giorni successivi dalla emanazione del verbale di ultimazione dei lavori a seguito di comunicazione scritta dell'**APPALTATORE** e, comunque dovranno essere compiute, non oltre 6 mesi dalla data di detto verbale.

27.3 Le operazioni di Collaudo – anche in corso d'opera e finale - consisteranno nell'espletamento di tutti gli atti previsti dalla legislazione vigente ed in particolare nell'esame, nelle verifiche e nelle prove necessarie ad accertare la rispondenza tecnica dei Lavori al Progetto Esecutivo, alle pattuizioni contrattuali e alla normativa vigente in materia.

27.4 Al fine di agevolare le operazioni di Collaudo l'**APPALTATORE** dovrà fornire alla commissione incaricata del Collaudo tutti i documenti dalla stessa richiesti e partecipare alle visite nei giorni stabiliti dalla commissione e comunicati per iscritto all'**APPALTATORE**.

27.5 Ultimate le operazioni, la commissione di Collaudo provvederà ad emettere, ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. e del Regolamento (articoli ancora in vigore), il Certificato di Collaudo.

27.6 Qualora nella visita di Collaudo siano riscontrati difetti o mancanze tali da rendere l'Opera non collaudabile, l'Organo di Collaudo trasmette alla **ILSPA** per il tramite del Responsabile del Procedimento, per sue determinazioni, il processo verbale e una relazione con le proposte dei provvedimenti.

27.7 Se i difetti e le mancanze sono di poca entità e sono riparabili in breve tempo il collaudatore potrà prescrivere all'**APPALTATORE** le lavorazioni da eseguire, assegnando allo stesso un termine per provvedere; l'**APPALTATORE** provvederà a propria cura e spese a tutti gli interventi ritenuti necessari, invitando **ILSPA** ad effettuare una verifica su tali interventi.

27.8 L'**APPALTATORE** è tenuto alla custodia e manutenzione dell'Opera sino all'espletamento delle operazioni di collaudo e all'emissione del relativo Certificato.

27.9 I costi e gli oneri previsti per lo svolgimento delle operazioni di collaudo - diversi dal compenso professionale dei collaudatori nominati da **ILSPA** - sono a carico dell'**APPALTATORE**.

27.10 I costi e gli oneri previsti per lo svolgimento delle operazioni di collaudo - diversi dal compenso professionale dei collaudatori nominati da **ILSPA** - sono a carico dell'**APPALTATORE**.

ARTICOLO 28 - CONSEGNA ANTICIPATA DELLE OPERE

28.1 **ILSPA** si riserva la facoltà di procedere alla Presa in Consegna Anticipata dell'Opere ovvero di parti di essa prima che intervenga il Collaudo, qualora si verifichino le condizioni di seguito indicate:

- a) che sia stato eseguito con esito favorevole il collaudo statico, se necessario;
- b) che sia stato tempestivamente richiesto, dopo l'acquisizione della documentazione, di cui all'art. 26, prodotta dall'**APPALTATORE**, a cura del **Responsabile Unico del Procedimento**, il certificato di agibilità per i fabbricati e le certificazioni relative agli impianti ed opere a rete;
- c) che siano stati eseguiti i necessari allacciamenti idrici, elettrici e fognari alle reti dei pubblici servizi;
- d) siano state eseguite le prove di *Commissioning* previste;
- e) che sia stato redatto apposito stato di consistenza dettagliato da allegare al verbale di consegna del lavoro;

28.2 A richiesta di **ILSPA**, l'organo di collaudo procede a verificare la sussistenza delle condizioni sopra specificate nonché ad effettuare le necessarie constatazioni per accertare che l'occupazione o l'uso dell'opera sia possibile nei limiti di sicurezza per i terzi, senza inconvenienti per **ILSPA** e/o per Ospedale, garantendo l'ottemperanza agli obblighi assunti con il presente Contratto.

28.3 La commissione di collaudo redige apposito verbale sottoscritto dal **Direttore dei Lavori**, dall'**APPALTATORE** e dal **Responsabile Unico del Procedimento**.

28.5 La Presa in Consegna non incide sul giudizio definitivo sull'Opera o sulle questioni che possano sorgere al riguardo e neppure su eventuali e conseguenti responsabilità a carico dell'**APPALTATORE**.

ARTICOLO 29 – DISPONIBILITÀ E MESSA A DISPOSIZIONE DEI PIANI E DEI REPARTI

29.1 Anche prima della Presa in consegna anticipata delle singole Fasi, l'**APPALTATORE** conferma l'accesso, la disponibilità e la messa a disposizione dei piani e dei reparti in favore dell'Ospedale limitatamente al fine di consentire la predisposizione e/o installazione delle apparecchiature elettromedicali e/o degli arredi in tempo utile per la ripresa/inizio delle attività sanitarie.

29.2 La messa a disposizione di piani/reparti nelle Aree oggetto dell'intervento potrà avvenire solo a condizione che i lavori relativi ai suddetti piani/reparti siano stati ultimati per quanto di competenza dell'**APPALTATORE**, conformemente a quanto indicato nella Documentazione progettuale e nel rispetto delle norme di sicurezza.

29.3 Ove sussistano le suddette condizioni, le Parti procederanno alla redazione di un verbale di consistenza dettagliato dello stato dei luoghi e degli impianti insistenti nei piani/reparti interessati dalla messa a disposizione, sottoscritto dall'**APPALTATORE**, dalla **Direzione dei lavori**, dal CSE e dal **RUP**.

29.4 Con la sottoscrizione del suddetto verbale, l'Ospedale assume la responsabilità per eventuali danni ai luoghi e/o agli impianti interessati, purché essi non siano imputabili all' **APPALTATORE**. La custodia del piano e/o reparto resta intesa in capo all'**APPALTATORE**

SEZIONE 2): PROTOCOLLO INTERNO PER LA REGOLARITÀ E LA SICUREZZA DEI CANTIERI

1. FINALITA'

Infrastrutture Lombarde SpA ha redatto il presente Protocollo interno nella consapevolezza che:

- occorra garantire i massimi livelli di tutela della "salute e sicurezza sul lavoro" (SSL) all'interno dei cantieri di propria pertinenza, oltre che il rispetto degli adempimenti in materia di trattamenti economici, normativi e previdenziali dei lavoratori;
- la responsabilità nella gestione della SSL riguarda l'intera organizzazione societaria/cantieristica dai vertici fino ad ogni lavoratore, ciascuno secondo le proprie attribuzioni e competenze;
- la SSL e i relativi risultati sono parte integrante della gestione aziendale.

Infrastrutture Lombarde SpA, richiamato il DPR 2 agosto 2010 n. 150 *"Regolamento recante norme relative al rilascio delle informazioni antimafia a seguito degli accessi e accertamenti in cantiere delle imprese interessate all'esecuzione di lavori pubblici,"* ha emesso il presente Protocollo interno in ottemperanza ai principi sanciti nel Protocollo di intesa per la tutela della legalità nel settore degli appalti pubblici sottoscritto in data 31 luglio 2010 con la Prefettura di Milano, Regione Lombardia, Assimpredil Ance e Ferrovie Nord Milano SpA e al Protocollo di intenti sulla regolarità e sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, sottoscritto in data 16 marzo 2010 con le Organizzazioni Sindacali CGIL, CISL e UIL.

Infrastrutture Lombarde SpA intende applicare, inoltre, quanto sancito dalla legge 183/2011 art. 15 *"Norme in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive e divieto di introdurre, nel recepimento di direttive dell'Unione europea, adempimenti aggiuntivi rispetto a quelli previsti dalle direttive stesse"*.

2. OBIETTIVI

Infrastrutture Lombarde SpA è fortemente impegnata a perseguire i seguenti obiettivi:

- promuovere la cultura della legalità e della trasparenza nel settore degli appalti e nei rapporti di lavoro;
- sviluppare, senza condizionamenti di sorta, il libero esercizio dell'attività imprenditoriale e della libera concorrenza;
- garantire il pieno rispetto della disciplina legislativa in materia di lavoro, di sicurezza sui luoghi di lavoro e di regolarità contributiva e assicurativa;
- bandire categoricamente in ogni sua forma il lavoro nero ed irregolare e l'intermediazione illegittima per il reclutamento di manodopera (caporalato);
- favorire ogni iniziativa finalizzata al contrasto dell'illegalità;
- garantire unitamente alle forze sociali, associazioni di categoria, organizzazioni sindacali ed enti istituzionali una corretta formazione/informazione anche sui diritti-doveri dei lavoratori;
- attuare adeguate attività di monitoraggio, verifica e ispezione per assicurarsi della validità, efficacia ed efficienza dell'apparato posto in essere a tutela della legalità, salute e sicurezza dei lavoratori;
- avviare le opportune azioni correttive e preventive in relazione agli esiti del monitoraggio, ma anche alla specifica realtà del cantiere, ai cambiamenti interni-esterni, alle possibili variazioni normative.

3. ACCETTAZIONE IMPRESE

3.1 ACCESSO DITTE IN CANTIERE

L'accesso delle ditte in cantiere, in forza di un contratto o di un subcontratto, avverrà secondo le disposizioni della "Procedura di accettazione imprese" (si veda **Allegato I**). Tale procedura descrive gli adempimenti e le verifiche che devono essere effettuate ai fini dell'ingresso delle imprese in cantiere con particolare riferimento a:

- documentazione da produrre e consegnare al Coordinatore della sicurezza in fase di Esecuzione (di seguito denominato CSE);
- verifiche in ordine all'idoneità tecnico-professionale in capo al Responsabile Lavori (di seguito denominato RL).

La procedura di accettazione imprese è divulgata, applicata e verificata dal CSE.

3.2 LAVORATORI AUTONOMI OPERANTI IN CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA

(Capitolo 3, paragrafo 3.2.1, lett. "a", punto 7 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08)

I dati anagrafici e le qualifiche del personale devono essere riportati nelle tabelle allegate al POS. L'impresa aggiornerà tempestivamente i dati qualora dovessero intervenire variazioni che saranno comunicate al CSE per le previste verifiche.

3.3 TEMPISTICHE DI CONSEGNA DELLA DOCUMENTAZIONE RICHIESTA

Prima dell'ingresso in cantiere tutte le ditte devono fornire la documentazione richiesta dal CSE e dal RL (si veda Allegato I). Le imprese devono presentare la documentazione richiesta almeno 10 giorni prima dell'ingresso in cantiere (fatte salve attività imprevedute ed urgenti) per consentire al CSE e al RL di effettuare i controlli previsti per legge.

3.4 PRIMA RIUNIONE DI COORDINAMENTO

Al termine della verifica della documentazione richiesta, il CSE convoca la prima riunione di coordinamento con l'impresa alla quale partecipano il Datore di Lavoro, il RSPP e il RLS della stessa.

3.5 DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA, ISCRIZIONE CAMERA DI COMMERCIO

Nel rispetto dell'art. 15 L. 183/11, il RL attiverà con lo Sportello Unico Telematico la richiesta via internet dei DURC. Mediante l'ausilio di appositi software è organizzato uno scadenziario per la richiesta periodica dei DURC e il continuo monitoraggio dello stato della regolarità contributiva di ogni ditta presente in cantiere. Per analogia sarà richiesta la certificazione di iscrizione alla Camera di Commercio territorialmente competente.

4 MODALITÀ DI GESTIONE DEGLI ACCESSI E CONTROLLO DEI LAVORATORI PRESENTI

4.1 ACCESSI

Gli accessi al cantiere devono essere presidiati da apposito personale per regolamentare e verificare l'ingresso e l'uscita di personale e mezzi.

Il personale e i visitatori, prima di accedere in cantiere, devono presentarsi presso l'accesso principale per essere censiti nel Libro Presenze.

4.2 TESSERINO DI RICONOSCIMENTO

Il personale prima di entrare in cantiere è munito di apposito tesserino di riconoscimento (con foto originale a colori) appositamente rilasciato dalle imprese, con la supervisione del CSE.

Tale tesserino personalizzato per il cantiere specifico permette l'immediato riconoscimento del personale presente agevolando le procedure di controllo.

Tale tessera di riconoscimento, come evidenziato nell' articolo 5 della Legge 13 agosto 2010 n. 136, deve contenere, oltre agli elementi ivi specificati dall'articolo 18, comma 1, lettera u), del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, anche la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione. Nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di riconoscimento di cui all'articolo 21, comma 1, lettera c), del citato Decreto Legislativo n. 81 del 2008 deve contenere anche l'indicazione del committente.

4.3 SISTEMA INFORMATICO DI REGISTRAZIONE DEI TRANSITI

È onere a carico della ditta appaltatrice regolamentare gli accessi mediante un sistema a Badge.

Il tesserino di riconoscimento viene rilasciato sotto forma di badge e gli accessi sono equipaggiati con lettori che inviano i dati ad una centrale comune che registra gli ingressi e le uscite di tutti i presenti. I dati così raccolti formano il registro presenze di cantiere.

Tale sistema non esula le singole ditte presenti in cantiere dalla redazione dei Registro presenze Giornaliero.

I badge sono rilasciati dall'impresa con la supervisione del CSE.

Periodicamente ed ogni qualvolta si rilevino le condizioni che la rendano necessaria, sarà effettuata a cura del CSE o di altro designato dal RL l'identificazione dei lavoratori presenti in cantiere.

4.4 FORNITORI A PIÈ D'OPERA

I fornitori a piè d'opera (ovvero i trasportatori) dovranno essere gestiti mediante la redazione di un apposito DUVRI (Documento unico valutazione rischi interferenziali) a carico dell'impresa affidataria ai sensi dell'art. 96 comma 1-bis, art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/08.

Al fine di rendere facilmente individuabile la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per le attività svolte nei cantieri, la bolla di consegna del materiale dovrà indicare il numero di targa e il nominativo del proprietario dell'automezzo medesimo, come specificato dall' articolo 4 della Legge 13 agosto 2010 n. 136.

Inoltre, in ingresso al cantiere riceveranno un'informativa inerente a:

- i rischi del cantiere;
- i DPI richiesti;
- le modalità comportamentali cui attenersi durante le operazioni di consegna;
- stralcio della procedura di evacuazione.

5. MODALITÀ DI COORDINAMENTO

5.1 RIUNIONI PERIODICHE DELLA SICUREZZA

Settimanalmente sarà organizzata una riunione alla quale partecipano RL, il CSE e l'impresa principale per verificare lo stato della sicurezza in cantiere. Tale riunione sarà verbalizzata e consentirà di monitorare costantemente l'andamento generale della sicurezza.

5.2 RIUNIONI PERIODICHE CON LE IMPRESE

Il CSE incontrerà periodicamente i Datori di Lavoro, i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza/Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriali di tutte le imprese presenti in cantiere per coordinare le possibili interferenze e gestire eventuali comunicazioni generali, procedure, nuove normative etc.

Tali riunioni di coordinamento saranno verbalizzate a cura del CSE il quale trasmetterà copia del verbale al RL.

5.3 RIUNIONI COMITATO PER LA SICUREZZA

In ottemperanza ai principi sanciti nel Protocollo di intesa per la tutela della legalità nel settore degli appalti pubblici sottoscritto da Prefettura di Milano, Regione Lombardia, Assimpredil Ance, Infrastrutture Lombarde SpA e Ferrovie Nord Milano SpA, con riferimento ad appalti di importo superiore a 3.000.000 di euro, le parti condividono l'impegno a costituire all'interno di ogni cantiere un "Comitato per la Sicurezza" composto dal Responsabile dei Lavori, dai Responsabili ai vari livelli della sicurezza dell'impresa, dai Rappresentanti delle Organizzazioni Sindacali, dai Rappresentanti di Assimpredil Ance, dai Rappresentanti degli Enti Bilaterali ESEM e CPT, dagli RLS d'impresa e dagli eventuali RSLT, prevedendo riunioni bimestrali al fine di controllare l'andamento della sicurezza, monitorare l'andamento degli infortuni in cantiere e proporre eventuali iniziative, tra cui la possibilità di effettuare una ulteriore e mirata formazione in base alle specificità riscontrate in cantiere.

6. PRESENZA DEL CSE IN CANTIERE

La frequenza dei sopralluoghi in cantiere da parte del CSE è definita in funzione dei rischi presenti e dal grado di rispetto in cantiere di quanto pianificato per la sicurezza del lavoro.

In ogni caso la presenza del CSE è richiesta almeno:

- all'entrata in cantiere di una nuova impresa esecutrice;
- in occasione di fasi di lavoro particolarmente complesse o a maggior rischio (si riporta in **Allegato II** un elenco non esaustivo delle fasi lavorative solitamente più critiche);
- in seguito a infortuni o incidenti significativi;
- con la periodicità necessaria al controllo dei piani di sicurezza, in funzione dell'evoluzione del cantiere;
- alle scadenze previste per la verifica degli adeguamenti richiesti dal CSE;
- in caso di modifiche significative della realtà del cantiere ai fini della sicurezza.

Il CSE deve dotarsi di una propria struttura organizzativa, dimensionata in funzione dell'estensione e della complessità del cantiere.

In definitiva la ILSPA, tramite il CSE, nell'ambito dei compiti ad essa attribuiti dalla legislazione vigente, svolgerà i dovuti controlli in ordine al rispetto delle condizioni di sicurezza del cantiere, anche in relazione alle eventuali fasi lavorative affidate a terzi e su tutto il personale comunque presente in cantiere.

7. GESTIONE DOCUMENTALE

7.1 RELAZIONI PERIODICHE SULLA SICUREZZA

Il CSE redigerà con periodicità mensile una relazione sullo stato della sicurezza (si veda **Allegato III**) che consegnerà al RL. Al termine dei lavori, il CSE redigerà una Relazione finale sulla gestione della sicurezza in cantiere.

Tale documentazione rimane a disposizione degli Organi di Controllo.

Si riporta in **Allegato III** lo schema di relazione. Parte della relazione periodica sulla sicurezza è costituita dalla "tabella di monitoraggio e analisi infortuni" (si veda **Allegato IV**) anch'essa da compilare e aggiornare periodicamente a cura del CSE.

7.2 VERIFICA CONGRUENZA DEI POS E DELL'IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE DA PARTE DELL'IMPRESA AFFIDATARIA

Il Datore di Lavoro dell'impresa Affidataria, secondo quanto disposto dal comma 3, lett. b, Art. 97 del D.Lgs. 81/08, verifica la congruenza dei Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle imprese esecutrici, rispetto al proprio, prima della trasmissione degli stessi, al Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione. Restano a carico del Datore di Lavoro dell'impresa affidataria gli oneri relativi alla vigilanza sulla sicurezza nell'esecuzione dei lavori e sulla verifica dell'applicazione di quanto prescritto all'interno del PSC, cooperando per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dei rischi e coordinando tali misure, al fine di eliminare i possibili rischi, dovuti ad interferenze tra lavoratori di imprese differenti. Infine, prima di trasmettere la documentazione al RL, verifica in prima battuta, l'Idoneità Tecnico Professionale delle imprese subappaltatrici, secondo quanto disposto dall'Allegato XVII del D.Lgs. 81/08.

Dovranno essere prodotte, in forma scritta, le attestazioni di avvenuta verifica dei POS e delle Idoneità Tecnico Professionali delle imprese in subappalto e trasmesse, rispettivamente al CSE ed al RL.

7.3 VERIFICA IDONEITÀ POS

La verifica dei POS da parte del CSE deve avvenire in forma scritta anche mediante l'ausilio della scheda riportata in **Allegato V** costruita secondo quanto indicato dal capitolo 3, paragrafo 3.2.1, Allegato XV del D.Lgs. 81/08.

7.4 VERIFICA DELL'IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE DA PARTE DEL RL

Il RL, secondo quanto disposto dal comma 9, lett. a, Art. 90 del D.Lgs. 81/08, verifica l'Idoneità Tecnico Professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, con le modalità di cui all'Allegato XVII del D.Lgs. 81/08. Tale verifica viene realizzata, in forma scritta, tramite l'ausilio della scheda di controllo riportata in **Allegato VIII**. Considerando quanto richiesto dalla Legge 183/11 art.15, vengono direttamente richiesti agli Enti Competenti, da parte del RL, il Documento Unico di Regolarità Contributiva e l'iscrizione alla Camera di Commercio. Eventuali integrazioni della documentazione verificata, ad esclusione dei documenti di cui al paragrafo precedente, saranno richieste all'impresa affidataria cui resta, comunque, l'onere di comunicare, in forma scritta, l'avvenuta attestazione di verifica dell'Idoneità Tecnico Professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, prima di trasmettere i relativi documenti al RL.

La verifica sull'idoneità tecnico professionale terrà conto delle verifiche già effettuate a norma di legge e nel rispetto di quanto disciplinato nel Protocollo di intesa per la tutela della legalità nel settore degli appalti pubblici sottoscritto da Prefettura di Milano, Regione Lombardia, Assimpredil Ance, Infrastrutture Lombarde SpA e Ferrovie Nord Milano SpA al fine dell'aggiudicazione dell'appalto o dell'autorizzazione del subappalto o del subaffidamento.

7.5 PROGRAMMAZIONE SETTIMANALE DEI LAVORI

Il controllo dell'avanzamento dei lavori avverrà con cadenza settimanale. Ogni metà settimana l'impresa principale consegnerà al RL e al CSE una Scheda di programmazione settimanale annotando per ogni impresa presente in cantiere le lavorazioni programmate per la settimana successiva (si veda **Allegato VI**). Tale scambio di informazioni permetterà un attento monitoraggio della programmazione dei lavori da parte dell'impresa principale. La scheda di programmazione settimanale è un indispensabile strumento per consentire la pianificazione in sicurezza delle attività durante la riunione periodica settimanale indicata al paragrafo 5.1.

7.6 REGISTRAZIONE DEGLI INFORTUNI IN CANTIERE

Se dovessero avvenire degli infortuni, gli stessi saranno annotati in apposito Libro degli infortuni di cantiere a cura del CSE. Il Libro è a disposizione degli Organi di Controllo (ASL, Ispesl, etc.). Per ogni infortunio il CSE compila, inoltre, il Report dell'infortunio secondo quanto indicato in **Allegato VII**.

Il Report dell'infortunio è immediatamente trasmesso al RL.

Dalla valutazione dei dati eventualmente annotati sul Registro degli infortuni di cantiere e dallo studio dei Report di infortunio si avviano opportune iniziative, come ad esempio:

- attività di sensibilizzazione;
- attività di informazione e formazione specifiche;
- interventi sulle modalità lavorative;
- interventi su opere provvisorie, macchine, attrezzature, etc.

8. FORMAZIONE DELLE MAESTRANZE

I Datori di Lavoro (impresa principale ed imprese affidatarie) prima di far accedere i propri lavoratori in cantiere, dovranno assolvere agli obblighi formativi previsti dalla normativa in vigore e, se applicabili, dai contratti di lavoro collettivo, esibendone i relativi attestati come previsto dall'Allegato XVII lettera g) del D.Lgs. 81/08, specie per quanto attiene ai corsi per addetti al primo soccorso e addetti antincendio ed evacuazione.

La formazione dovrà essere:

- 1) specifica per attività;
- 2) specifica per l'effettiva mansione svolta in cantiere;
- 3) in forma pratico-operativa (addestramento) oltre che teorica;
- 4) supportata favorendo l'inserimento del lavoratore straniero tramite mediazione linguistica (e culturale) adeguata.

Il CSE si riserva di verificare periodicamente l'effettiva preparazione in termini di sicurezza delle maestranze di cantiere.

Tutti i lavoratori presenti in cantiere saranno sottoposti a una sessione di formazione frontale con l'intento di informarli e formarli sulle condizioni generali di organizzazione del cantiere, sulle procedure di gestione della sicurezza, e sui rischi specifici ai quali vanno incontro per la presenza di altre imprese.

Tale formazione è promossa dal CSE ed effettuata anche mediante il coinvolgimento dei Comitati Paritetici e delle Casse Edili.

Gli argomenti di massima trattati durante la formazione di ingresso in cantiere saranno i seguenti:

- organizzazione del cantiere e regole generali (lay-out; zone vietate pericolose; accessi e identificabilità delle persone, viabilità, servizi igienici, gerarchie e ruoli in cantiere, divieti e obblighi etc...)
- gestione delle emergenze e piano di emergenza di cantiere;
- rischi specifici per interferenze;
- aree di intervento.

9. GESTIONE DEI LAVORATORI STRANIERI

La presenza di lavoratori stranieri può causare dei problemi legati alla difficoltà di comunicazione e alle differenze culturali.

È necessario che, all'interno delle squadre di lavoro in cui siano presenti operatori stranieri, vi sia almeno un lavoratore straniero che conosca l'italiano e lo sappia parlare correttamente, allo scopo di fungere da interprete per gli altri colleghi.

È inoltre possibile organizzare in appositi locali, all'interno dello stesso cantiere e in collaborazione con i comitati paritetici, con le Casse Edili o con le OO.SS, corsi di formazione e informazione anche mediante l'intervento di un mediatore culturale, in modo da favorire l'inserimento del lavoratore straniero. Per la divulgazione delle principali norme di comportamento (sia generali, sia specifiche) è utile predisporre delle informative scritte, almeno in 4 lingue, da esporre nei punti di cantiere che consentano un'elevata visibilità (ad esempio: punti di ritrovo, ingressi/accessi etc.).

Per i lavoratori extracomunitari, dipendenti o autonomi, occorre riportare nel Piano Operativo della Sicurezza (POS) oltre al cognome, nome, data di nascita, numero di matricola e codice fiscale (partita IVA per gli autonomi) anche il numero del permesso di soggiorno, la data del rinnovo, la data di scadenza, la data della visita medica con l'esito di idoneità alla mansione da svolgere, la data della vaccinazione antitetanica, le date dei corsi di formazione svolti e l'Ente Formatore.

10. GESTIONE DELLE EMERGENZE

La pianificazione e la gestione delle emergenze devono avvenire in accordo con i servizi pubblici di emergenza (118 e VVF).

Il sistema di gestione delle emergenze di cantiere deve prevedere:

- la presenza in cantiere di un presidio interno di primo soccorso anche tramite convenzione con servizio esterno;
- la predisposizione e il mantenimento delle vie di accesso al cantiere per i mezzi di soccorso;
- la definizione dei ruoli ricoperti dagli enti pubblici di soccorso e di quelli assegnati dalle imprese;
- la definizione dei ruoli assegnati a ciascuna impresa e, in particolare, all'impresa principale;
- la definizione degli incarichi e delle figure di riferimento: compiti e responsabilità dei diversi soggetti coinvolti, compreso il responsabile e vice di coordinamento delle emergenze;
- la definizione delle procedure di dettaglio: modalità di attivazione ed erogazione del soccorso, di utilizzo delle attrezzature, etc...;
- la definizione di eventi informativi e formativi e, se necessario, le simulazioni di emergenze.

È inoltre importante che siano costituite una o più squadre di addetti alla gestione delle emergenze il più possibile stabili evitando un continuo turn-over di incaricati. Nella scelta degli addetti alla gestione delle emergenze sono da privilegiare quei lavoratori che presumibilmente rimangono in cantiere per tutta la durata dei lavori.

11. ULTERIORI INDICAZIONI PRATICHE

11.1 REDAZIONE DEL PSC

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento, redatto dal CSE in aderenza al D.Lgs. 81/08 (Allegato XV, capitolo 2) deve essere:

- specifico per quella singola opera da realizzare;
- consultabile e quindi comprensibile da tutte le figure presenti a vario titolo in cantiere;
- fattibile, cioè realizzabile concretamente;
- funzionale all'esecuzione dell'opera e idoneo a garantire con i suoi contenuti la sicurezza di tutti i lavoratori.

All'interno del PSC devono essere considerati con particolare attenzione in relazione alle caratteristiche del cantiere i seguenti elementi:

- indicazioni utili ai fini della valutazione dell'Idoneità Tecnico Professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi;

- organizzazione del cantiere (organigramma) e suddivisione delle responsabilità;
- proposta relativa a periodicità e contenuti delle riunioni di coordinamento tenendo conto delle varie fasi di lavoro, dei rischi interferenti e del numero ed entità delle imprese presenti;
- contenuti e tempistiche degli eventi di informazione e formazione delle maestranze in funzione delle tematiche comuni di cantiere quali: viabilità, organigramma, gestione delle emergenze, etc.;
- modalità seguite per la recinzione del cantiere, gli accessi, la viabilità interna e le indicazioni segnaletiche e sicurezza;
- protezioni o misure di sicurezza adottate contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
- misure intraprese contro il rischio di caduta dall'alto;
- servizi igienico assistenziali;
- impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza dell'area di cantiere di linee aeree e/o condutture sotterranee;
- indicazioni relative ad impianti di terra e di protezione temporanei contro le scariche atmosferiche.

11.2 REDAZIONE DELLE NOTIFICHE PRELIMINARI

La compilazione e gli aggiornamenti delle notifiche preliminari, contenenti i dati generali e le attività svolte dalle imprese autorizzate ad accedere ed operare in cantiere, verranno inviati a cura del RL per il tramite di figura designata, secondo le modalità indicate nel Decreto del Direttore Generale Sanità n. 9056 del 14 settembre 2009.

Per agevolare l'operato degli Organi di Controllo, in accordo con gli stessi, potrà essere redatto, periodicamente, apposito documento indicante tutte le ditte autorizzate; lo stesso verrà compilato con modalità "ad albero" schematizzando i rapporti di subappalto e sub-contratto presenti.

11.3 RACCOLTA E ARCHIVIAZIONE DOCUMENTAZIONE INERENTE ALLA GESTIONE DELLA SICUREZZA

Il CSE può gestire la documentazione inerente alla sicurezza mediante pubblicazione su apposito sito internet dedicato. Il sito internet permette di mettere a disposizione tutta la documentazione di sicurezza (PSC e relativi aggiornamenti, Verbali di coordinamento, Verbali di prescrizioni, Notifiche preliminari, POS e valutazioni dei POS, etc...) ai diversi soggetti coinvolti con particolare riferimento agli Organi di Controllo e alle imprese per l'esecuzione dei lavori.

11.4 CONTROLLI

Infrastrutture Lombarde SpA, pur lasciando l'autonomia decisionale e le relative responsabilità alle figure preposte all'ottimale gestione del cantiere, attuerà, preliminarmente alla realizzazione dei lavori e successivamente in corso d'opera, una serie di controlli tali da rispettare le finalità istitutive del presente Protocollo e a tutela sia della correttezza dei procedimenti amministrativi che della qualità del lavoro.

12 ELENCO ALLEGATI

ALLEGATO I – Procedura di accettazione imprese

ALLEGATO II – Scheda riassuntiva fasi lavorative critiche

ALLEGATO III – Schema di relazione periodica della sicurezza

ALLEGATO IV – Tabella di monitoraggio e analisi infortuni

ALLEGATO V – Scheda tipo di valutazione del POS

ALLEGATO VI – Scheda di programmazione settimanale dei lavori da compilare per ogni impresa

ALLEGATO VII – Scheda di report di infortunio

ALLEGATO VIII – Scheda di verifica idoneità tecnico professionale imprese

ALLEGATO IX – Scheda di verifica idoneità tecnico professionale lavoratori autonomi

ALLEGATO I - PROCEDURA DI ACCETTAZIONE IMPRESE

1. SCOPO

Regolamentare l'ingresso delle imprese all'interno dell'area cantiere; provvedere all'aggiornamento periodico dell'elenco ditte ai fini di garantire il costante monitoraggio delle stesse, controllandole anche dal punto di vista degli adempimenti documentali e fiscali/previdenziali.

2. GENERALITÀ

La necessità di conoscere costantemente il nominativo delle imprese e dei dipendenti assunti delle stesse deriva dall'esigenza di poter controllare:

- la regolarità in merito agli adempimenti di sicurezza del lavoro;
- la correttezza degli adempimenti fiscali e contributivi (l'avvenuta iscrizione al registro delle imprese, alla cassa edile, all'Agenzia delle Entrate, gli estremi della denuncia INPS e di quella INAIL, le indicazioni del contratto di lavoro collettivo applicato, gli estremi della polizza assicurativa, con rinnovo e scadenza annuale ad integrare copertura di danneggiamenti a terzi e dei propri dipendenti per tutta la durata dell'appalto).

3. APPLICABILITÀ

Le procedure di sicurezza sono vincolanti per tutte le imprese impegnate nella realizzazione dell'opera.

4. RESPONSABILITÀ

Le responsabilità di richiesta e controllo della documentazione si differenziano per Responsabile dei Lavori e Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

5. MODALITÀ

5.1 Ogni impresa, per ottenere libero accesso al cantiere, dovrà produrre la documentazione necessaria (si veda **"Procedura ingresso in cantiere"** sotto riportata) almeno **dieci** giorni prima dell'inizio delle lavorazioni di sua competenza. La documentazione prodotta viene visionata da parte del RL e CSE. Vengono richieste eventuali integrazioni agli Enti certificanti e al Datore di Lavoro, responsabile dell'impresa. Viene rilasciato apposito tesserino di riconoscimento a tutti i dipendenti operanti all'interno del cantiere.

5.2 **Il Responsabile dei Lavori**, a tutte le imprese che entrano in cantiere, è tenuto a chiedere:

- a. Dichiarazione circa l'organico medio annuo.
- b. Dichiarazione circa il CCNL applicato.
- c. Deve inoltre provvedere alla richiesta agli Enti certificanti, ai sensi della legge 183/11 art. 15:
 - DURC.
 - Certificato Iscrizione CCIA.

5.2.1 Il Responsabile dei Lavori **riceve** da parte dell'impresa affidataria/esecutrice la Dichiarazione di avvenuta verifica dell'Idoneità Tecnico Professionale per le imprese esecutrici (subappalto/subcontratto).

5.2.2 Il Responsabile dei Lavori **verifica** l'Idoneità Tecnico Professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi (subappalto/subcontratto) come segue:

Imprese:

- a. Richiede il Documento di valutazione dei rischi o autocertificazione ai sensi del D.Lgs. 81/08.
- b. Richiede la Dichiarazione organico medio annuo, distinto per qualifica, corredato dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS e all'INAIL ed alla Cassa Edile.
- c. Richiede la Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/08.
- d. Dagli Enti certificanti, ai sensi della legge 183/11 art. 15, ILSPA acquisisce il Certificato di iscrizione alla CCIAA con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto.
- e. Dagli Enti certificanti, ai sensi della legge 183/11 art. 15, ILSPA acquisisce il Documento unico di regolarità contributiva (DURC).

Lavoratori autonomi:

- a. Richiede specifica documentazione attestante la conformità di macchine, attrezzature ed opere provvisori.
- b. Richiede elenco dei dispositivi di protezione individuale in dotazione.
- c. Richiede Attestati inerenti alla propria formazione e la relativa idoneità sanitaria (ove previsti).
- d. Dagli Enti certificanti, ai sensi della legge 183/11 art. 15, ILSPA acquisisce il Documento unico di regolarità contributiva (DURC).
- e. Dagli Enti certificanti, ai sensi della legge 183/11 art. 15, ILSPA acquisisce il Certificato di iscrizione alla CCIAA con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto.

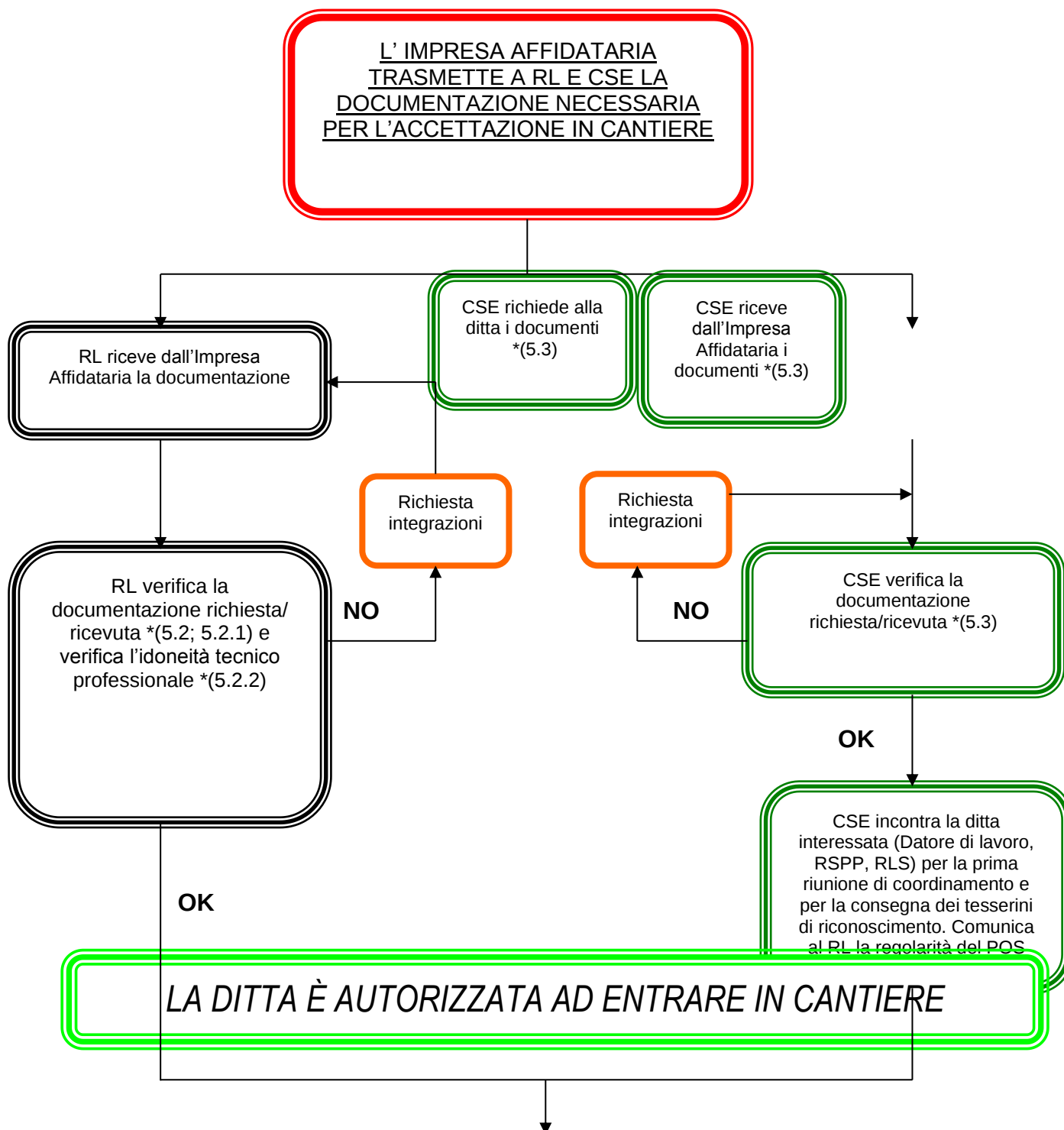
5.3 Il CSE riceve da parte dell'impresa affidataria la seguente documentazione:

- a. POS firmato da DL e RLS per presa visione completo di allegati.
- b. Dichiarazione da parte dell'impresa affidataria in merito alla congruità del POS dei subappalti/affidamenti, rispetto al proprio.

Il CSE richiede la seguente documentazione:

- a. Copia Elenco dei lavoratori risultanti dal Libro Unico (o iscrizione centro impiego per i neoassunti).
- b. Elenco personale presente in cantiere, e permessi di soggiorno nel caso di maestranze straniere presenti.
- c. Fotocopia del Registro Infortuni.
- d. Documenti attestanti Consultazione RLS sul PSC.
- e. Dichiarazione accettazione del PSC.
- f. Nomina RSPP + Attestato.
- g. Elezione RLS + Attestato.
- h. Nomina direttore tecnico di cantiere, capo cantiere e preposto/i.
- i. Nomina Addetto Prevenzione e incendi e Pronto Soccorso + Attestati.
- j. Documenti attestanti formazione e informazione dei lavoratori con particolare riferimento alla formazione prevista dai contratti nazionali del lavoro.
- k. DPI utilizzati e lettera di consegna ai lavoratori.
- l. Documento di valutazione dei rischi o autocertificazione.
- m. Valutazione del rischio da esposizione al rumore.
- n. Valutazione dell'esposizione a vibrazioni meccaniche.
- o. Valutazione del rischio chimico e relative schede di sicurezza.
- p. Nomina Medico Competente.
- q. Giudizio idoneità alla mansione degli operatori, rilasciata dal medico competente.
- r. Protocollo accertamenti sanitari periodici.
- s. PIMUS (se necessario).
- t. Piano di montaggio strutture prefabbricate (se necessario).
- u. Piano di rimozione dell'amianto (se necessario).
- v. Piano delle demolizioni (se necessario).
- w. Dichiarazione attestante conformità di macchine, impianti ed attrezzature alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08 titolo III capo I.
- x. Elenco degli apprestamenti, macchine, attrezzature, impianti forniti da altre imprese operanti in cantiere (con estremi di quest'ultime).
- y. Modalità di coordinamento con eventuali subappalti e lavoratori autonomi in caso di rischi per interferenze lavorative.

6. SCHEMA DI DETTAGLIO DELLA PROCEDURA DI INGRESSO IN CANTIERE



ALLEGATO II

SCHEDA RIASSUNTIVA FASI LAVORATIVE CRITICHE

1. Operazioni di montaggio e smontaggio gru.
2. Lavorazioni eseguite in quota (es. armatura solai, pilastri, etc.).
3. Lavori di scavo in trincea.
4. Lavorazioni di montaggio e smontaggio prefabbricati pesanti.
5. Opere di demolizione (meccanica o mediante esplosivi).
6. Lavori in alveo fluviale.
7. Lavorazioni in pozzi e sterri.
8. Lavorazioni di rimozione amianto.
9. Montaggio e smontaggio opere provvisori.
10. Lavorazioni su superfici a forte pendenza o particolarmente scivolose.
11. Lavorazioni in prossimità di linee elettriche.
12. Lavorazioni in presenza di sottoservizi in esercizio.
13. Lavorazioni che comportano l'utilizzo di materiali o sostanze altamente nocive.
14. Lavori di sbancamento.

ALLEGATO III

SCHEMA DI RELAZIONE PERIODICA DELLA SICUREZZA

La relazione periodica a cura del CSE dovrà riportare le seguenti specifiche:

- Provvedimenti adottati dal CSE nel periodo in osservazione.
- Risposta delle imprese alle eventuali prescrizioni impartite dal CSE.
- Dati relativi al monitoraggio di cantiere (N° sopralluoghi, riunioni periodiche con le imprese etc...).
- Riepilogo imprese e lavoratori autonomi presenti in cantiere.
- Eventuali ispezioni degli Organi di Vigilanza.
- Descrizione eventuali infortuni (modalità, interventi correttivi etc...) e aggiornamento “tabella di monitoraggio e analisi infortuni” riportata in **Allegato 4**.
- Gestione interferenze.

ALLEGATO IV - TABELLA DI MONITORAGGIO E ANALISI INFORTUNI

ANNO LAVORATIVO _____													
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	TOTALE (media 22 giorni di lavoro/mese)
PERSONE/GIORNO													
NUMERO INFORTUNI													
ITALIANI													
STRANIERI													
GIORNI INFORTUNIO													
ITALIANI													
STRANIERI													
DURATA MEDIA DELL' INFORTUNIO													
% DI GIORNI PERSI PER INFORTUNIO													

ANNO LAVORATIVO _____													
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	TOTALE (media 22 giorni di lavoro/mese)
PERSONE/GIORNO													
NUMERO INFORTUNI													
ITALIANI													
STRANIERI													
GIORNI INFORTUNIO													
ITALIANI													
STRANIERI													
DURATA MEDIA DELL' INFORTUNIO													
% DI GIORNI PERSI PER INFORTUNIO													

RIEPILOGO GENERALE INFORTUNI (anni interessati dalle lavorazioni)													
GIORNATE LAVORATIVE TOTALI													
NUMERO INFORTUNI			DI CUI	ITALIANI									
				STRANIERI									
GIORNATE LAVORATIVE PERSE			DI CUI	ITALIANI									
				STRANIERI									
DURATA MEDIA INFORTUNIO													
% GIORNI PERSI PER INFORTUNIO			PRESENZA MEDIA CANTIERE:										
			ITALIANI	STRANIERI									

ALLEGATO V - SCHEDA TIPO DI VALUTAZIONE DEL POS

**OGGETTO: ADEMPIMENTI D LGS. 81/08 – TITOLO IV
CANTIERE:**

SCHEDA TIPO DI VALUTAZIONE DEL POS	DATA
------------------------------------	------

IMPRESA	
---------	--

ELEMENTO CONTENUTO NEL POS	GIUDIZIO DI IDONEITÀ			
IDENTIFICAZIONE DELL'IMPRESA (D.Lgs. 81/08 allegato XV, comma 3 punto 3.2.1)	Pre sente	Non Pre sente	Non Applica bile	Note
Nominativo del datore di lavoro, indirizzi e riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere	☐	☐	☐	
Specifica attività e singole lavorazioni svolte in cantiere				
• Dall'impresa esecutrice	☐	☐	☐	
• Dai lavoratori autonomi sub-affidatari	☐	☐	☐	
Nominativi (e relativa formazione e nomine)				
• Degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere	☐	☐	☐	
• RSPP e medico competente	☐	☐	☐	
• RLS	☐	☐	☐	
• Personale presente in cantiere	☐	☐	☐	
Specifiche mansioni inerenti la sicurezza svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice	☐	☐	☐	
Descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro	☐	☐	☐	
Elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere.	☐	☐	☐	
Elenco delle sostanze e dei preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza	☐	☐	☐	
Esito del rapporto di valutazione del rumore	☐	☐	☐	
Individuazione delle misure preventive e protettive adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere	☐	☐	☐	
Procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto	☐	☐	☐	
Elenco dei dispositivi di protezione individuale in dotazione ai lavoratori e relativa formalizzazione di avvenuta consegna	☐	☐	☐	
Documento in merito alla formazione ed informazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere	☐	☐	☐	

DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA (D.Lgs. 81/08)	Pre sente	Non Pre sente	Non Appli cabile	Note
Nominativo del direttore tecnico di cantiere	☐	☐	☐	
Nominativo del capo cantiere / del preposto di cantiere	☐	☐	☐	
Nomi, compiti e ruolo del personale preposto a sovrintendere l'attività dell'impresa per conto dell'affidataria	☐	☐	☐	
Copia della relazione annua redatta dal medico competente e schede di giudizio di idoneità alla mansione dei lavoratori risultanti dal libro unico	☐	☐	☐	
Copia del libro unico	☐	☐	☐	
Copia dei permessi di soggiorno delle maestranze straniere (se presenti)	☐	☐	☐	
Copia del registro infortuni	☐	☐	☐	
Copia del documento di valutazione dei rischi o autocertificazione	☐	☐	☐	
Copia della valutazione del rischio derivante dall'esposizione a vibrazioni meccaniche	☐	☐	☐	
Copia della valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rischio chimico e relative schede di sicurezza	☐	☐	☐	
Copia iscrizione CCIAA	☐	☐	☐	
Dichiarazione di non essere soggetti a provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui l'art. 14 del D.Lgs. 81/08	☐	☐	☐	
Copia conforme all'originale del Documento Unico di Regolarità Contributiva	☐	☐	☐	
Dichiarazione di organico medio annuo, distinto per qualifica, corredato dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS e all'INAIL	☐	☐	☐	
Lettera di presa visione del PSC da parte del Datore di Lavoro e del RLS	☐	☐	☐	
Piano di smontaggio, uso e smontaggio del ponteggio, completo di disegno esecutivo (se presente)	☐	☐	☐	
Documentazione attestante la conformità delle macchine ed impianti alle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08 titolo III capo I	☐	☐	☐	
Elenco degli apprestamenti, macchine, attrezzature, impianti forniti da altre imprese operanti in cantiere (con estremi di queste ultime)	☐	☐	☐	
Emergenze: procedure di gestione e previsione di esercitazioni	☐	☐	☐	
Modalità di coordinamento con eventuali subappalti e lavoratori autonomi in caso di rischi per interferenze lavorative	☐	☐	☐	

OBBLIGHI DELL'IMPRESA AFFIDATARIA (D.Lgs. 81/08 titolo IV art. 97)				
Lettera da parte del datore di lavoro di verifica della congruenza dei piani operativi della sicurezza delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani di sicurezza al CSE	☐	☐	☐	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL POS			
Indirizzo del cantiere			
Opera da realizzare			
Impresa esecutrice			
Attività richiesta alla impresa			
Data consegna del POS			
Giudizio di sintesi del POS	☐ Idoneo	☐ Non idoneo	☐ Idoneo con integrazioni
Motivazioni del giudizio di inidoneità. Carenze da eliminare. Eventuali miglioramenti richiesti			
<i>L'impresa:</i>	☐ Può iniziare i lavori	☐ Non può iniziare i lavori	
	☐ Può iniziare i lavori a condizione che:		
DATA DI VALUTAZIONE DEL POS		DATA	
CSE (nome e cognome):		Firma:	

**ALLEGATO VI - SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE SETTIMANALE DEI LAVORI DA COMPILARE PER
OGNI IMPRESA**

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE SETTIMANALE LAVORAZIONI				
SETTIMANA LAVORATIVA DAL.....AL.....				
IMPRESA	PRESENTE	NON PRESENTE	LAVORAZIONE ORDINARIA ESEGUITA	EVENTUALE LAVORAZIONE STRAORDINARIA DA SVOLGERE
1	☐	☐		
2	☐	☐		
3	☐	☐		
4	☐	☐		
5	☐	☐		
6	☐	☐		
7	☐	☐		

ALLEGATO VII - SCHEDA DI REPORT INFORTUNIO

<u>REPORT INFORTUNIO</u>	
DATI ANAGRAFICI DELL'INFORTUNATO	
Nome	
Cognome	
Età / data di nascita e luogo	
INFORMAZIONI SULL'ATTIVITÀ LAVORATIVA SVOLTA	
Nominativo dell'impresa di appartenenza	
Qualifica professionale	
Mansione svolta in cantiere	
INFORMAZIONI SULL'INFORTUNIO	
Luogo infortunio	
Area di lavoro (es. scavi, etc.)	
Data e ora dell'infortunio	
Descrizione della dinamica dell'evento	

<u>REPORT INFORTUNIO</u>	
Condizioni di rischio che hanno determinato l'evento	
Comportamento che ha determinato o favorito l'evento	
Natura della lesione	
Sede della lesione	
Giorni di assenza previsti	
Personale medico intervenuto	
Personale presente all'avvenimento dell'infortunio	
Altro personale coinvolto nell'evento doloso	

ALLEGATO VIII - SCHEDA DI VERIFICA IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE IMPRESE

IMPRESA	
----------------	--

IDONEITÀ IMPRESE (D.Lgs. 81/08: art. 90 comma 9 lett. a, b; allegato XVII)	GIUDIZIO DI IDONEITÀ		
	Presen te	Non Presen te	Note
1. Copia dell'iscrizione alla CCIAA con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto	☐	☐	
2. Documento di valutazione dei rischi o autocertificazione ai sensi del D.Lgs. 81/08	☐	☐	
3. Documento unico di regolarità contributiva (DURC)	☐	☐	
4. Dichiarazione organico medio annuo, distinto per qualifica, corredato dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS e all'INAIL ed alla Cassa Edile	☐	☐	
5. Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/08	☐	☐	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA DOCUMENTAZIONE			
Indirizzo del cantiere			
Opera da realizzare			
Impresa esecutrice			
Data consegna della documentazione			
Giudizio di sintesi della documentazione	☐ Idonea	☐ Non idonea	☐ Idonea con prescrizioni *
Motivazioni del giudizio di inidoneità. Carenze da eliminare. Eventuali integrazioni richieste: 			
DATA DI VALUTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE	DATA		

ALLEGATO IX - SCHEDA DI VERIFICA IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE LAVORATORI AUTONOMI

LAVORATORE AUTONOMO	
----------------------------	--

LAVORATORI AUTONOMI (D.Lgs. 81/08: art. 90 comma 9 lett. a, b; allegato XVII)	GIUDIZIO DI IDONEITÀ		
	Presen te	Non Presen te	Note
6. Copia dell'iscrizione alla CCIAA con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto	☐	☐	
7. Specifica documentazione attestante la conformità di macchine, attrezzature ed opere provvisionali	☐	☐	
8. Elenco dei dispositivi di protezione individuale in dotazione	☐	☐	
9. Attestati inerenti alla propria formazione e la relativa idoneità sanitaria (ove previsti)	☐	☐	
10. Documento unico di regolarità contributiva (DURC)	☐	☐	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA DOCUMENTAZIONE			
Indirizzo del cantiere			
Opera da realizzare			
Lavoratore autonomo			
Data consegna della documentazione			
Giudizio di sintesi della documentazione	☐ Idonea	☐ Non idonea	☐ Idonea con prescrizioni *
Motivazioni del giudizio di inidoneità. Carenze da eliminare. Eventuali integrazioni richieste: 			
DATA DI VALUTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE		DATA	

Milano, lì __ / __ / ____

SEZIONE 3): ISTRUZIONI OPERATIVE PER L'AUTORIZZAZIONE DEI SUBAPPALTI, SUBAFFIDAMENTI E SUBCONTRATTI

1. FINALITA' E CAMPO DI APPLICAZIONE

1.1 La presente Sezione ha lo scopo di definire la procedura da seguire per:

- (a) autorizzazione dei subappalti ex art. 105 comma 2, D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 ;
- (b) autorizzazione dei sub affidamenti ex art. 1 comma 53 Legge 6 novembre 2011 n.190; Protocollo d'intesa per la tutela della legalità nel settore degli Appalti Pubblici sottoscritto nel 2009;
- (c) comunicazione dei subcontratti ex art. 105 comma 2 D. Lgs. n. 50/2016, non soggetti ad autorizzazione;

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Tutte le norme richiamate nella presente Sezione 3), sono disponibili e consultabili accedendo al link:

<http://www.normativa.it/ricerca/semplice>

3. DEFINIZIONI

1. **Affidante e affidatario** del subcontratto indicano gli operatori economici che, rispettivamente, affidano, o al quale viene affidato un Subcontratto, a qualunque livello della subcontrattazione;
2. **Appaltatore/Concessionario** indica il soggetto titolare del contratto di primo livello;
3. **Clausola Trasparenza & Tracciabilità** (in seguito: **T&T**) indica la clausola con la quale ILSPA e l'Appaltatore si sono impegnati ad assicurare la tracciabilità e la trasparenza nell'ambito del loro rapporto contrattuale, anche rispetto alla Filiera dei subcontratti, mediante la compilazione della **Scheda T&T**, per il conseguimento delle finalità di cui alla Deliberazione di Giunta n. X/2182 del 25 luglio 2014.
4. **Filiera dei subcontratti** indica la successione dei Subcontratti a partire da quello affidato dall'Appaltatore ad altro operatore economico;
5. **Primo Livello e livelli dei Subcontratti**: il primo livello è quello dei Subcontratti affidati dall'Appaltatore ad altri Operatori economici, i quali a loro volta possono affidare dei Subcontratti ad altri Operatori economici determinando il secondo livello, e così di seguito per i livelli successivi;
6. **Protocollo d'intesa per la tutela della legalità nel settore degli Appalti Pubblici** indica il Documento Contrattuale sottoscritto tra Prefettura di Milano, Regione Lombardia, Assimpredil Ance, ILSPA e Ferrovie Nord Milano S.p.A. contenente prescrizioni al fine di garantire all'interno dei cantieri di propria pertinenza i massimi livelli di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro, nonché di contrastare possibili infiltrazioni criminali;
7. **Referente dell'Appaltatore** indica il soggetto designato dall'**Appaltatore/Concessionario** con il compito di rappresentarlo a tutti gli effetti, interloquendo con il Responsabile Unico del Procedimento o con persona dallo stesso designata;
8. **Scheda T&T**, indica la Scheda con la quale vengono trasmessi a **ILSPA**, nella persona del **RUP**, i dati contenuti nel contratto di subappalto quali:
 - Ragione sociale e sede legale del subcontraente;
 - Codice Fiscale / P. IVA e numero di iscrizione alla CCIAA;
 - Tipologia contrattuale (subappalto, sub affidamento, subcontratto);
 - Oggetto (Lavori, Servizi, Forniture) e Importo del subcontratto;
 - Dichiarazione di non presenza diretta o indiretta di capitale coperto da intestazioni fiduciarie;
 - Data stipula del subcontratto e data prevista per la conclusione o durata subcontratto;
 - IBAN c/c dedicato e persona delegata ad operare per il subcontraente.

I Dati non sensibili contenuti nella Scheda saranno pubblicati su apposita piattaforma informatica per

assicurarne la trasparenza e la tracciabilità della **Filiera dei subcontratti**, secondo quanto deliberato da Regione Lombardia (DGR n. n. X/2182 del 25 luglio 2014).

9. **Subappalto** indica un Subcontratto, che l'Appaltatore stipula con un altro operatore economico, rientrando nella definizione data dall'art. 105 comma 2 del D. Lgs. n. 50/2016¹ e per il quale è necessaria l'autorizzazione rilasciata da ILSPA in veste di ILSPA/Ente Concedente, nel rispetto della disciplina ex D. Lgs. n. 50/2016 e D. Lgs. 6 settembre 2011 n. 159.
Come previsto dall'art. 105 comma 19 D. Lgs. n. 50/2016, l'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.
10. **Subaffidamento** indica un Subcontratto, a qualsiasi livello della filiera dei subcontratti, avente ad oggetto le attività di cui ex art. 1 comma 53 Legge 6 novembre 2011 n.190/2012, in riferimento al quale è necessaria l'autorizzazione rilasciata da ILSPA in veste di ILSPA/Ente Concedente, rilasciata a seguito di verifica in ordine all'iscrizione alle "white list" di cui all'art. 1 commi 52 e 52 bis della Legge n. 190/2012.
11. **Subcontratto** indica il contratto che l'**Appaltatore/Concessionario** o un subcontraente, a qualsiasi livello della filiera dei subcontratti, stipula con un altro operatore economico per l'esecuzione del Contratto.

¹ D. lgs. n. 50/2016, art. 105, comma 2:

"Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce, comunque, subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare. Fatto salvo quanto previsto dal comma 5, l'eventuale subappalto non può superare la quota del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto di lavori, servizi o forniture. L'affidatario comunica alla ILSPA, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla ILSPA eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. E' altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7..

2 Legge n.190/2012, art. 1 comma 53.

Sono definite come maggiormente esposte a rischio di infiltrazione mafiosa le seguenti attività:

- a) trasporto di materiali a discarica per conto di terzi;*
- b) trasporto, anche transfrontaliero, e smaltimento di rifiuti per conto di terzi;*
- c) estrazione, fornitura e trasporto di terra e materiali inerti;*
- d) confezionamento, fornitura e trasporto di calcestruzzo e di bitume;*
- e) noli a freddo di macchinari;*
- f) fornitura di ferro lavorato;*
- g) noli a caldo;*
- h) autotrasporti per conto di terzi;*
- i) guardiania dei cantieri.*

4. SUBAPPALTO

4.1 PROCEDURA RELATIVA AL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE

L'**Appaltatore/Concessionario** trasmette ad **Infrastrutture Lombarde S.p.A. (ILSPA)**, nella persona del **RUP**, la richiesta di autorizzazione del contratto di **Subappalto**, corredata dai documenti di cui alla Tabella "A" sotto riportata.

Nel caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti e di consorzi ordinari di cui all'art. 45, comma 2, lett. d) ed e), del D.Lgs. n. 50/16, l'inoltro avviene per il tramite della mandataria/capogruppo.

Nel caso di consorzi di cui all'art. 45, comma 1, lett. b) e c) del D.Lgs. n. 50/2016, l'inoltro avviene per il tramite del consorzio.

Nel caso siano state costituite società ai sensi dell'art. 93 del D.P.R. 207/2010, l'inoltro avviene per il tramite del **Appaltatore/Concessionario**.

Legenda:

A= Appaltatore

C= Concessionario

S= Subappaltatore

TABELLA "A" DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELL'ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE DEL SUBAPPALTO		
<u>1</u>	A/C + S	Copia autentica del contratto di subappalto, almeno (20) venti giorni prima dell'inizio effettivo dei lavori. Il contratto dovrà prevedere clausola che subordini la validità e l'efficacia dello stesso all'autorizzazione al subappalto rilasciata da ILSPA, nella persona del RUP. Dal contratto deve risultare obbligatoriamente: ➤ il ribasso percentuale praticato per i lavori affidati in subappalto. <u>Fatta salva la non ribassabilità degli oneri della sicurezza e del costo della manodopera</u>, l'appaltatore deve praticare ai prezzi unitari del contratto di subappalto un ribasso non superiore al 20% dei prezzi unitari di contratto, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto d'Appalto/Concessione, ovvero di Nuovi Prezzi, sulla base dell/i prezziario/i di riferimento utilizzato in fase progettuale o, comunque, scelto, a norma dell'art. 32 DPR n. 207/10, in vigore fino all'adozione delle Linee Guida ANAC (art. 216 comma 4 D. Lgs. n. 50/2016), al netto del ribasso d'asta. ➤ L'importo degli oneri della sicurezza e della manodopera, <u>non ribassabili</u> (art. 105 comma 14 D. Lgs. n. 50/ 2016). La ILSPA (ILSPA), nella persona del RUP, sentito il Direttore Lavori, il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, verifica l'effettivo rispetto della suddetta disposizione (art. 105 comma 14 D. Lgs. n. 50/2016). La "non ribassabilità" degli oneri della sicurezza e del costo della manodopera è intesa in termini di "congruità" ed è da verificare: - secondo un criterio parametrico, e cioè valutata – in rapporto al progetto a base di gara e all'offerta presentata dall'Appaltatore/Concessionario – l'incidenza dei suddetti oneri e costi rispetto alle lavorazioni affidate in subappalto; - alternativamente - in presenza di prestazioni che presentino un carattere di eterogeneità rispetto alle prestazioni/categorie delle lavorazioni

TABELLA “A”
DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELL’ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE DEL SUBAPPALTO

		prevalenti o scorporabili di cui si compone l’Appalto/Concessione - utilizzando i criteri di cui all’art. 97 comma 5 lett. c) e lett. d) D. Lgs. n. 50/2016, valutando cioè: • la congruità degli oneri per la sicurezza di cui all’art. 95 comma 10 D. Lgs. n. 50/2016 in relazione all’entità e alle caratteristiche dei lavori/servizi/forniture; • il costo orario del personale in riferimento al costo orario medio indicato nelle tabelle di cui all’art. 23 comma 16 D. Lgs. n. 50/2016, tenuto conto del Contratto Collettivo nazionale e territoriale applicato nella zona dove si eseguono le prestazioni affidate in subappalto, nonché dei trattamenti salariali minimi inderogabili stabiliti per legge (art. 97 comma 6 D. Lgs. n. 50/2016). Nel caso in cui il <u>costo della manodopera</u> risulti inferiore rispetto a quello atteso, il giudizio sulla “congruità” deve tener conto anche della “produttività” del subappaltatore³ e di eventuali benefici (contributivi o fiscali) o comunque di condizioni particolari dallo stesso fruite. <u>Il contratto di subappalto deve pertanto esplicitare tutte le condizioni che consentano al RUP, al Direttore Lavori e al Direttore Servizi di valutare la congruità del costo della manodopera indicato in contratto, compreso il riferimento al contratto di lavoro applicato e al costo orario applicato.</u> ➤ (nel caso di “lavori”) la/e categoria/e delle lavorazioni o (in caso di “servizi” o “forniture”) le prestazioni su cui il subappalto incide. Il contratto di subappalto deve altresì disciplinare - <u>a pena di nullità assoluta</u> - gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, secondo le prescrizioni di cui all’art. 3 della L. 13 agosto 2010 n. 136 e ss.mm.ii. Il contratto di Subappalto deve formalizzare l’accettazione, da parte del subappaltatore: - del Protocollo di Intesa per la tutela della legalità nel settore degli appalti di lavori pubblici, sottoscritto in data 31 luglio 2009 da Prefettura di Milano, Regione Lombardia, Assimpredil Ance, ILSPA. e Ferrovie Nord Milano S.p.A.; - (in caso di Lavori) del Protocollo d’Intenti sulla regolarità e la sicurezza nei luoghi di lavoro sottoscritto in data 16 marzo 2010 da ILSPA e dalle Associazioni Sindacali CGIL, CISL e UIL; - del Patto d’integrità in materia di contratti pubblici regionali, pubblicato su BURL SO n. 6 del 3 febbraio 2014. Il contratto di Subappalto deve essere corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, oltre ad indicare puntualmente l’ambito operativo del subappalto, in termini prestazionali ed economici (art. 105 comma 7 D. Lgs. n. 50/2016).
--	--	---

³ **D. Lgs. n. 50/2016, art. 97 commi 1 e 4:**

1. Gli operatori economici forniscono, su richiesta della ILSPA, spiegazioni sul prezzo o sui costi proposti nelle offerte se queste appaiono anormalmente basse, sulla base di un giudizio tecnico sulla congruità, serietà, sostenibilità e realizzabilità dell’offerta

4. Le spiegazioni di cui al comma 1 possono, in particolare, riferirsi a:

a) l’economia del processo di fabbricazione dei prodotti, dei servizi prestati o del metodo di costruzione;

b) le soluzioni tecniche prescelte o le condizioni eccezionalmente favorevoli di cui dispone l’offerente per fornire i prodotti, per prestare i servizi o per eseguire i lavori;

c) l’originalità dei lavori, delle forniture o dei servizi proposti dall’offerente

TABELLA "A"
DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELL'ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE DEL SUBAPPALTO

<u>2</u>	S	In caso di Raggruppamento Temporaneo del subappaltatore, copia autentica dell'atto costitutivo del Raggruppamento. L'atto dovrà avere la forma di scrittura privata autenticata in conformità a quanto previsto dall'art. 48, comma 13 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.
<u>3</u>	A/C	Allegata alla copia autentica del contratto la dichiarazione dell'Appaltatore/Concessionario circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio (art. 105 comma 18 D. Lgs. n. 50/2016)
<u>4</u>	S	Nel caso di subappalto di <u>lavori di importo pari o superiore ad € 150.000,00</u>: attestato di qualificazione rilasciato da SOA ai sensi dell'art. 84 comma 1 D. Lgs. n. 50/2016. Nel caso di subappalto di <u>lavori di importo inferiore ad € 150.000,00</u>: in alternativa all'attestato di qualificazione rilasciato da SOA, autocertificazione in ordine al possesso dei requisiti di cui all'art. 90 D.P.R. 207/10 (ancora in vigore, ex art. 216 comma 14 D. Lgs. n. 50/2016, fino all'adozione delle linee guida ANAC).
<u>5</u>	S	Autocertificazione rilasciata ai sensi del D.P.R. 445 del 28/12/2000 in ordine all'assenza delle cause ostative di cui all'art. 80 D. Lgs. n. 50/2016 (a norma di quanto previsto dall'art. 105 comma 7 D. Lgs. n. 50/16). All'autocertificazione deve essere allegata copia fotostatica non autenticata di un documento d'identità del sottoscrittore in corso di validità, ai sensi dell'art. 38, comma 3 DPR n. 445/2000.
<u>6</u>	A/C + S	Nel caso di richiesta di autorizzazione di subappalto di importo superiore ad € 150.000,00: - autocertificazione in ordine ai familiari conviventi, da rendere a cura dei soggetti di cui all'art. 85 del D. Lgs. n. 159/2011. Qualora, stante l'urgenza, non è possibile attendere il decorso dei termini di cui all'art. 92 comma 2 del D. Lgs. n. 159/2011 (30 giorni dalla data della consultazione della Bancata Dati) , il RUP, ex art. 92 comma 3 D. Lgs. n. 159/2011, certifica le ragioni dell'urgenza.
<u>7</u>	S	Autocertificazione in ordine al proprio inquadramento come microimpresa o piccola impresa, secondo la definizione ex art. 3 comma 1 lett. aa) D. Lgs. n. 50/2016.
<u>8</u>	S	Dichiarazione sostitutiva di certificazione comprovante l'iscrizione al registro della CCIAA
<u>9</u>	S	Scheda T&T compilata

5. SUBAFFIDAMENTO

5.1 PROCEDURA RELATIVA AL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE

L'**Appaltatore/Concessionario** trasmette ad **ILSPA**, nella persona del **RUP**, la richiesta di autorizzazione del contratto di **Subaffidamento**, corredata dai documenti di cui alla Tabella "B" sotto riportata.

Nel caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti e di consorzi ordinari, di cui all'art. 45, comma 2, lett. d) ed e), del D.Lgs. n. 50/16, l'inoltro avviene per il tramite della mandataria/capogruppo.

Nel caso di consorzi di cui all'art. 45, comma 1, lett. b) e c) del D.Lgs. n. 50/16, l'inoltro avviene per il tramite del consorzio.

Nel caso siano state costituite società ai sensi dell'art. 93 del D.P.R. 207/10, l'inoltro avviene per il tramite del **Appaltatore/Concessionario**.

Legenda:

A= Appaltatore

C= Concessionario

S= Subappaltatore

TABELLA "B" DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELL'ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE DEL SUBAFFIDAMENTO		
<u>1</u>	A/C + S	Copia del contratto di Subaffidamento da cui risulti - <u>a pena di nullità assoluta</u> - l'assunzione degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, secondo le prescrizioni di cui all'art. 3 della L. 13 agosto 2010 n. 136 e ss.mm.ii. (in caso di "lavori") Il contratto di subaffidamento deve formalizzare l'accettazione, da parte del sub affidatario del: - Protocollo di Intesa per la tutela della legalità nel settore degli appalti di lavori pubblici, sottoscritto in data 31 luglio 2009 da Prefettura di Milano, Regione Lombardia, Assimpredil Ance, ILSPA e Ferrovie Nord Milano S.p.A.; - del Protocollo d'Intenti sulla regolarità e la sicurezza nei luoghi di lavoro sottoscritto in data 16 marzo 2010 da Infrastrutture Lombarde e dalle Associazioni Sindacali CGIL, CISL e UIL; - del Patto d'integrità in materia di contratti pubblici regionali, pubblicato su BURL SO n. 6 del 3 febbraio 2014.
<u>2</u>	S	In caso di Raggruppamento Temporaneo di Concorrenti, copia autentica dell'atto costitutivo del Raggruppamento. L'atto dovrà avere la forma di scrittura privata autenticata in conformità a quanto previsto dall'art. 48, comma 13 del D.Lgs. n. 50/16 e ss.mm.ii.
<u>3</u>	S	Dichiarazione sostitutiva di certificazione comprovante l'iscrizione al registro della CCIAA
<u>4</u>	S	Autocertificazione in ordine ai familiari conviventi, da rendere a cura dei soggetti di cui all'art. 85 del D. Lgs. n. 159/2011.
<u>5</u>	S	Scheda T&T compilata

6. SUBCONTRATTI

I **Subcontratti** che non sono classificabili né come subappalti, né come sub affidamenti, sono soggetti alla mera comunicazione di cui all'art. 105 comma 2 D. Lgs. n. 50/2016:

*“ L'affidatario comunica alla ILSPA, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, **il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.** Sono, altresì, comunicate alla ILSPA eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto...”.*

L'**Appaltatore/Concessionario** comunica a **ILSPA**, nella persona del **RUP**, il **Subcontratto** nei termini sopra specificati, corredata della **Scheda T&T** debitamente compilata con i dati dell'**Affidante** e **dell'Affidatario**.

Nel caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti e di consorzi ordinari, di cui all'art. 45, comma 2, lett. d) ed e), del D.Lgs. n. 50/16, l'inoltro avviene per il tramite della mandataria/capogruppo.

Nel caso di consorzi di cui all'art. 45, comma 1, lett. b) e c) del D.Lgs. n. 50/16, l'inoltro avviene per il tramite del consorzio.

Nel caso siano state costituite società ai sensi dell'art. 93 del D.P.R. 207/10, l'inoltro avviene per il tramite del **Appaltatore/Concessionario**.

Dovrà inoltre essere data evidenza degli obblighi assunti da **Affidante** e **Affidatario** - pena la nullità assoluta del contratto dagli stessi stipulato - in ordine alla tracciabilità dei flussi finanziari, secondo le prescrizioni di cui all'art. 3 della L. 13 agosto 2010 n. 136 e ss.mm.ii.

LA ILSPA

[•]

L'APPALTATORE

[•]

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del testo unico del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445

del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e norme collegate.

**Procedura aperta per l'affidamento dei lavori di:
“ADEGUAMENTO E RAZIONALIZZAZIONE DELL'AREA PER ACUTI
DEL P.O. DI VIZZOLO PREDABISSI: INTERVENTI PER IL RISPARMIO
ENERGETICO”**

Capitolato di Project Control - Lavori

INDICE

PROCEDURE CONCERNENTI CRITERI E MODALITÀ PER LA STESURA DEI PROGRAMMI DI ESECUZIONE E LA GESTIONE DEL CONTROLLO DELL'AVANZAMENTO..... 3

1.	INTRODUZIONE.....	3
1.1.	WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS).....	3
1.2.	NETWORK	3
1.3.	RELAZIONI LOGICHE O LEGAMI.....	4
1.4.	CONSTRAINT (VINCOLI)	4
1.5.	PHYSICAL PROGRESS (AVANZAMENTO FISICO).....	5
1.6.	MISURABILITÀ.....	5
1.7.	RISORSE E FATTIBILITÀ	5
1.8.	VALORIZZAZIONE ATTIVITÀ	6
1.9.	CURVE DI PRODUZIONE	6
1.10.	BASELINE	6
2.	PREDISPOSIZIONE DEI PIANI DI REALIZZAZIONE DEI LAVORI.....	7
2.1.	CRONOPROGRAMMA DI SINTESI.....	7
2.2.	CRONOPROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DI DETTAGLIO	8
2.3.	PRESCRIZIONI DI CARATTERE METODOLOGICO.....	10
3.	AVANZAMENTO ED AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO	14
3.1.	MONITORAGGIO DEGLI AVANZAMENTI.....	14
3.1.1.	MONITORAGGIO DEGLI AVANZAMENTI DEL PIANO DI ESECUZIONE DEI LAVORI.....	14
3.2.	MODALITÀ PER L'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO	14
3.3.	ANALISI SCOSTAMENTI.....	16
3.4.	RIPROGRAMMAZIONE.....	16
3.5.	VARIANTI.....	17
4.	REPORT DI PROGETTO	17
4.1.	MONTHLY PROGRESS REPORT	17
5.	Allegati:	18
5.1.	ALLEGATO 1 - SCHEMA DI WORK BREAKDOWN STRUCTURE STANDARD.....	19
5.2.	ALLEGATO 2 - ESEMPIO DI WORK BREAKDOWN STRUCTURE STANDARD	20

PROCEDURE CONCERNENTI CRITERI E MODALITÀ PER LA STESURA DEI PROGRAMMI DI ESECUZIONE E LA GESTIONE DEL CONTROLLO DELL'AVANZAMENTO

1. INTRODUZIONE

Il documento in oggetto ha lo scopo di descrivere, in termini operativi, le modalità e le procedure cui l'Appaltatore dovrà attenersi per quanto riguarda:

- la stesura della WBS;
- la stesura iniziale e le successive modifiche del piano di esecuzione dell'opera;
- le modalità di gestione degli avanzamenti della costruzione (sia per quanto attiene al costante e periodico monitoraggio del rispetto dei tempi contrattuali, sia in relazione alla certificazione degli avanzamenti medesimi a scopo della emissione di SAL);
- le informazioni, ed il relativo formato, che dovranno essere periodicamente predisposte ed inviate ad ILSPA (Report).

L'Appaltatore dovrà, a tale scopo, prevedere la costituzione di un'Unità Operativa di Project Control e comunicarne, entro 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dalla data di stipula del contratto, la struttura costitutiva (organigramma e funzioni di ciascuno dei componenti l'Unità Operativa medesima, nominativi dei componenti e cv dei medesimi).

Vengono preliminarmente illustrati i significati di alcuni dei termini principali utilizzati nel presente documento:

1.1. WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS)

Trattasi della scomposizione gerarchica del progetto finalizzata ad individuare i vari "livelli di aggregazione" dei dati. Ogni elemento della WBS (WBE: Work Breakdown Element) rappresenterà un "nodo" di integrazione dei dati, per cui sarà possibile ottenere, a fronte di ciascun WBE, i valori sommarizzati degli elementi sottostanti relativamente a: tempi di realizzazione, risorse impiegate, documentazione necessaria, ecc.

L'ultimo elemento di ciascun "ramo" della WBS, identificabile con il termine WP (Work Package), non ulteriormente scomponibile, dovrà necessariamente avere le seguenti caratteristiche: omogeneità di contenuto, significatività in termini di valutazione del prodotto, possibile scomposizione in una o più attività (task).

La imprescindibile caratteristica di omogeneità di cui deve essere dotato un WP, comporta che i vari elementi costruttivi appartenenti al medesimo WP debbano essere dimensionalmente e costruttivamente eguali. Solo così, infatti, sarà possibile sviluppare il singolo WP in attività finalizzate alla realizzazione del WP medesimo, dotate della fondamentale caratteristica di cui ogni attività deve essere necessariamente dotata: "misurabilità oggettiva" o, se si preferisce, "output misurabile".

1.2. NETWORK

Il reticolo (network) rappresenta il risultato dell'applicazione delle metodologie reticolari alle attività di pianificazione.

Ogni elemento costitutivo del reticolo (task o milestone) deve essere necessariamente connesso logicamente agli altri elementi e non si prevede che il reticolo abbia "rami aperti" (attività senza alcun legame di precedenza e/o successione) che non siano l'attività che individua l'inizio del progetto (milestone di start-up) e l'attività che ne decreta la fine (milestone di fine).

Il sistema di analisi del reticolo si basa sugli algoritmi denominati di "schedulazione" che prevedono il calcolo, per ciascuna attività dei seguenti dati:

- Inizio al più presto;
- Inizio al più tardi;
- Fine al più presto;
- Fine al più tardi;
- Total Float (scorrimento);
- Free Float (scorrimento libero).

Tale sistema di calcolo, denominato CPM (Critical Path Method), consente di analizzare lo sviluppo del progetto sia in relazione alla durata del progetto medesimo che agli impegni di risorse ed economici previsti.

Il concetto di cronoprogramma, così come normalmente viene indicato il semplice sviluppo temporale di un piano, si arricchisce, quindi, dei concetti di interdipendenza funzionale e/o tecnica che sussiste tra le varie attività del piano.

1.3. RELAZIONI LOGICHE O LEGAMI

Lo sviluppo di un reticolo presuppone l'individuazione delle logiche di "precedenza/successione" tra le varie attività costituenti il reticolo medesimo. Tali logiche consentono di indicare quali siano le attività del piano il cui completamento è vincolante affinché altre attività possano essere eseguite.

Questo semplice concetto di sequenzialità può essere ulteriormente "arricchito" di informazioni legate alla tipologia stessa del legame:

- FS (Fine-Inizio): esprime la successione logica della sequenza tra due o più attività, nei termini in cui la fine di una o più attività (predecessori) è condizionante per l'inizio di altre attività (successori); tale legame è normalmente definito come legame di tipo "convenzionale";
- SF (Inizio-Fine): esprime la dipendenza della fine di una o più attività (successori) dall'inizio di altre attività (predecessori);
- SS (Inizio-Inizio): esprime la dipendenza dell'inizio di una o più attività (successori) dall'inizio di altre attività (predecessori);
- FF (Fine-Fine): è significativo del fatto che la fine di una o più attività (predecessori) condiziona la fine di altre attività (successori).

In taluni casi i legami di interdipendenza logica tra le attività hanno una "durata", che, ad esempio nel caso di un legame FS, esprime l'intervallo temporale (inattività) che sussiste tra la fine di una o più attività e l'inizio del successore. In tal caso si utilizza il termine "lag", che può essere di valore positivo o negativo, e rappresenta tale intervallo.

L'utilizzo dei legami e degli eventuali lag (positivi e/o negativi che siano) potrebbe portare ad avere cronoprogrammi sostanzialmente diversi tra di loro e, pertanto, occorre che tali legami siano chiari e documentati.

1.4. CONSTRAINT (VINCOLI)

Nello sviluppo di un network si potrebbe rendere necessario imporre alcune limitazioni di carattere prevalentemente temporale ad alcune attività del network stesso. Tali limitazioni sono solitamente del tipo:

- L'attività non può iniziare prima di una determinata data;
- L'attività non può iniziare oltre una determinata data;
- L'attività non può finire oltre una determinata data;
- L'attività non può finire prima di una determinata data;
- L'attività deve necessariamente iniziare o finire in una determinata data.

L'esistenza di tali constraint è, solitamente, giustificata da problemi legati alla disponibilità di determinati presupposti di carattere operativo (disponibilità di aree, ricevimento di

autorizzazioni, ecc.) e non devono in alcun modo essere utilizzati come vincoli alternativi alle logiche di tipo reticolare su cui si basa la metodologia CPM.

In ogni caso l'inserimento di eventuali constraint dovrà essere documentato e concordato con ILspa.

1.5. PHYSICAL PROGRESS (AVANZAMENTO FISICO)

Rappresenta, per ciascuna attività, la quantità di prodotto eseguito rapportata alla quantità totale da eseguire. Ciò presuppone che ogni attività, come accennato al punto 1, sia dotata di un output misurabile e che esista la possibilità di esprimere tale percentuale in maniera quanto più oggettiva possibile.

1.6. MISURABILITÀ

La caratteristica fondamentale di cui deve necessariamente essere dotata un'attività di un reticolo CPM, è rappresentata dalla sua "misurabilità". Con tale termine si vuole indicare il fatto che il "prodotto" (output) dell'attività medesima deve poter essere oggettivamente passibile di misurazione. A titolo esemplificativo, se l'attività fosse relativa alla esecuzione di un muro, la cui dimensione computata fosse pari a 40 mc, la realizzazione di 20 mc corrisponderebbe, inequivocabilmente, al 50% della realizzazione.

Assumendo tale criterio di base come presupposto fondamentale, si pone il problema della possibilità di individuare criteri di misurazione diversi a fronte di attività il cui output non è così chiaramente identificabile (attività di progettazione, attività di collaudo, ecc.).

In tal caso, occorre individuare un ulteriore criterio di misurabilità che, anziché rifarsi alla quantità di prodotto generato, faccia riferimento ad esempio ad una serie di "fasi intermedie pesate" (concordate con ILspa) cui si associa, convenzionalmente, un "peso relativo", corrispondente alla percentuale di avanzamento fisico. Ad esempio per quanto attiene alle attività di progettazione, l'Appaltatore può proporre di dividere una particolare macroattività in alcune fasi intermedie (elaborati emessi, elaborati controllati, elaborati approvati) a cui, previa approvazione di ILspa, si stabilisce corrispondere una prefissata percentuale di avanzamento fisico. L'Appaltatore dovrà inoltre indicare unità di misura e quantità afferenti ogni attività dei programmi (ad esempio mq di solaio per l'attività "realizzazione solaio").

1.7. RISORSE E FATTIBILITÀ

La predisposizione di un CPM e, quindi, la definizione delle attività che costituiscono il network, presuppongono che, da parte di ILspa, si possa opportunamente verificare la fattibilità di determinate attività nell'ambito di dichiarati periodi lavorativi. In altri termini la dichiarazione di un determinato intervallo di tempo a fronte dell'effettuazione di una determinata attività, non è, di per sé, assolutamente significativa se non viene in alcun modo dichiarata l'entità delle risorse di cui si presume di disporre per l'effettuazione dell'attività medesima. Tale concetto, applicabile ad ogni attività del network, sia pure limitatamente alle risorse cosiddette critiche, consente ad ILspa di condurre una valutazione sulla fattibilità del piano. Ossia il dichiarare che il tempo che si prevede essere necessario allo svolgimento di una determinata attività sia di una certa entità, non garantisce affatto che la valutazione sia corretta se, in aggiunta, non viene in un qualche modo indicata l'entità dell'effort che si presume di erogare per effettuare l'attività medesima. Per tale ragione la valutazione della fattibilità di un determinato piano, da parte di ILspa, presuppone che, da parte dell'Appaltatore vengano dichiarate, per ciascuna attività del programma, la qualità e la quantità delle risorse più significative (ore manodopera eventualmente anche divise per tipologia secondo le indicazioni di ILspa, mezzi e macchinari, materiali) con particolare riferimento a quelle critiche (difficile reperibilità o lunghi tempi di predisposizione).

1.8. VALORIZZAZIONE ATTIVITÀ

Ad ogni attività dei programmi rappresentativa dell'avanzamento deve essere necessariamente associata una valorizzazione economica. Tale valorizzazione economica verrà utilizzata per misurare l'avanzamento fisico delle opere.

I suddetti valori hanno una valenza contrattuale e verranno proposti dall'Appaltatore ad ILspa per approvazione. Si evidenzia che tale valorizzazione non ha di per sé alcuna relazione diretta con quanto verrà ascrivito a SAL in quanto gli importi maturati a SAL seguiranno specifiche modalità di contabilizzazione. I valori definiti per la valutazione dell'avanzamento fisico delle opere devono comunque essere assolutamente relazionabili, almeno ad un livello più alto di WBS, con i valori stabiliti per la redazione dei SAL. Inoltre, l'Appaltatore dovrà sottoporre ad ILspa per approvazione oltre a detta valorizzazione economica anche il corrispondente elenco che esprime il peso relativo di ciascuna attività sul totale del progetto. Infine, nel programma la suddetta valorizzazione dovrà essere gestita con delle specifiche risorse.

1.9. CURVE DI PRODUZIONE

L'elaborazione dei valori economici delle attività con i tempi dei programmi permette la predisposizione delle curve ad "S" che consentono di valutare preliminarmente (a progetto da iniziare) e, successivamente ad ogni avanzamento (a progetto in corso), come presumibilmente "avanzerà" nel tempo il progetto medesimo.

Tali curve devono essere utilizzate per monitorare l'andamento nel tempo dell'intero progetto o di un singolo elemento di WBS.

1.10. BASELINE

Il Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio iniziale, redatto dall'Appaltatore e approvato da ILspa, diverrà il programma contrattuale di riferimento per la misurazione degli eventuali scostamenti delle attività in fase di rilevazione periodica degli avanzamenti.

2. PREDISPOSIZIONE DEI PIANI DI REALIZZAZIONE DEI LAVORI

Nel seguente capitolo vengono indicati i principali obblighi contrattuali cui dovrà necessariamente attenersi l'Appaltatore per quanto concerne la predisposizione dei Programmi temporali.

Il rispetto di tutte le clausole previste dalle Procedure in oggetto presuppone da parte dell'Appaltatore l'utilizzo di metodologie gestionali e di relativi applicativi software in grado di soddisfare tutti i criteri enunciati.

Senza necessariamente obbligare l'Appaltatore a dotarsi di specifici applicativi, nel seguito viene indicata la soluzione tecnologica ritenuta idonea.

Ovviamente l'Appaltatore potrà utilizzare gli applicativi desiderati alla condizione che l'Appaltatore stesso fornisca ad ILspa i dati richiesti in un formato compatibile con gli applicativi scelti da ILspa stessa (che sono quelli indicati nel seguito):

- Primavera Project Management P6 rel. 7.0 per la gestione di tutte le informazioni.

La base dati predisposta dall' Appaltatore dovrà essere resa integralmente disponibile ad ILspa (backup dei dati) allo scopo di consentire alla medesima la possibilità di verificare e, conseguentemente, certificare i dati stessi.

Tale backup dovrà essere fornito in un formato direttamente leggibile da parte di ILspa senza alcuna ulteriore elaborazione, (es.: formato xer per quanto attiene ai programmi realizzativi dell'opera), indipendentemente dal tipo di applicativi software che l'Appaltatore deciderà di utilizzare.

Dopo l'aggiudicazione definitiva, ILspa consegnerà all' Appaltatore un documento contenente tutte le indicazioni utilizzate da ILspa per il settaggio del software applicativo, indicazioni cui l'Appaltatore dovrà fare riferimento per tutti i programmi che verranno redatti.

Nel rispetto dei tempi e delle modalità previste dai documenti di Contratto, l'Appaltatore ha l'obbligo di redigere i seguenti cronoprogrammi:

2.1. CRONOPROGRAMMA DI SINTESI

Il Cronoprogramma di Sintesi indica il programma che deve essere redatto secondo le modalità della presente procedura e le tempistiche di cui al punto 4 del Disciplinare di Gara, prima della stipula del contratto in coerenza con il punto 23 del Disciplinare di Gara. I contenuti minimi del Cronoprogramma di Sintesi sono i seguenti:

- Dettaglio non inferiore al Cronoprogramma Base Gara;
- Durata dei lavori espressa in giorni naturali e consecutivi;
- Durata dell'attività di collaudo espressa in giorni naturali e consecutivi, tempo non oggetto di sconto;
- Durata delle eventuali attività di trasferimento / attività in carico a terzi espressa in giorni naturali e consecutivi, tempo non oggetto di sconto;
- Comprensivo di termini intermedi e definitivi espressi in giorni naturali e consecutivi dei lavori;
- Valorizzazione delle attività oggetto di Appalto almeno al quarto livello di WBS;
- Redatto nel rispetto della WBS Standard di ILspa allegata al presente documento, con un dettaglio non inferiore al secondo livello per la sicurezza e al quarto livello di WBS per l'esecuzione lavori e milestone;
- Consegnato ad ILspa anche in formato editabile Primavera Project Management P6 rel. 7.0 o in altro formato compatibile.

2.2. CRONOPROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DI DETTAGLIO

Il Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio indica il programma che l'Appaltatore deve presentare prima dell'inizio dei lavori ai sensi dell'art. 43, comma 10 del Regolamento, redatto secondo le modalità della presente procedura e le tempistiche di cui all'art. 10.1 del Contratto.

I Contenuti minimi del Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio sono i seguenti:

- Durata dei lavori espressa in giorni naturali e consecutivi;
- Comprensivo di termini intermedi e definitivi dei lavori espressi in giorni naturali e consecutivi dei lavori;
- Durata delle attività di Collaudo espressa in giorni naturali e consecutivi, tempo non oggetto di sconto;
- Durata delle eventuali attività trasferimento / attività in carico a terzi espressa in giorni naturali e consecutivi, tempo non oggetto di sconto;
- Valorizzazione delle attività oggetto di Appalto almeno al settimo livello di WBS per l'esecuzione lavori e al secondo livello di WBS per la sicurezza;
- Comprensivo delle previsioni di contabilizzazione;
- Comprensivo della manodopera prevista;
- Comprensivo delle attività di progettazione di dettaglio e/o di officina propedeutiche alle attività di approvvigionamento e di costruzione;
- Comprensivo delle attività di approvvigionamento e di costruzione;
- Comprensivo delle attività di sottomissione materiali;
- Comprensivo delle attività e dei tempi previsti dai documenti contrattuali per l'approvazione dei materiali.
- Redatto nel rispetto della WBS Standard di ILSPA allegata al presente documento, con un dettaglio non inferiore al quarto per le milestones, la progettazione di dettaglio ed i collaudi, al settimo per i lavori ed al secondo per la sicurezza;
- Consegnato ad ILSPA anche in formato editabile Primavera Project Management P6 rel. 7.0 o in altro formato compatibile.

L'Appaltatore contestualmente alla consegna del Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio ha l'obbligo di redigere le tabelle parametriche, nel rispetto della WBS standard di ILSPA, nelle quali sono riportate le percentuali convenzionali relative alle macrocategorie di lavorazione omogenee di cui si compone l'intervento ai sensi degli artt. 43, comma 6, e 184 del Regolamento.

L'Appaltatore ha inoltre l'obbligo di redigere insieme al Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio anche una relazione specialistica illustrativa in cui vengano indicati:

- criteri utilizzati per la redazione del documento;
- eventuali zone interferenti con i lavori, esplicitandone il tempo di occupazione.

Il presente documento deve essere redatto nel rispetto delle prescrizioni di carattere metodologico di cui al punto 2.3 a seguire.

Il mancato rispetto del termine di consegna del Cronoprogramma Esecutivo Dei Lavori Di Dettaglio determinerà l'applicazione di una penale intermedia pari allo 0,3‰ (zerovirgolate per mille) del corrispettivo contrattuale per ogni giorno di ritardo dalla Consegna dei Lavori.

Indipendentemente dai Cronoprogrammi dei punti precedenti potranno essere successivamente richiesti da ILSPA programmi maggiormente particolareggiati a fronte di

specifiche fasi di lavorazione, ritenute particolarmente critiche e/o di visibilità temporale di breve periodo (lookahead). Ovviamente le specifiche definite nel seguito avranno validità generale per qualsivoglia tipologia di programma (sia cioè per quanto attiene ai programmi particolareggiati od ai lookahead che ai programmi di sviluppo temporale dell'intero contratto).

In ogni caso lo sviluppo temporale del programma di dettaglio dovrà rigorosamente rispettare lo sviluppo temporale della parte di programma corrispondente sul livello di dettaglio inferiore. In altri termini l'involuppo delle attività del programma di maggior dettaglio dovrà necessariamente corrispondere allo sviluppo temporale delle omologhe attività del programma generale.

2.3. PRESCRIZIONI DI CARATTERE METODOLOGICO

Per quanto riguarda gli aspetti metodologici, l'Appaltatore dovrà rigorosamente attenersi alle seguenti direttive:

1. L'Appaltatore dovrà sottoporre ad ILSPA la WBS, con riferimento alla quale verrà predisposto il network di progetto. Tale WBS dovrà essere sviluppata per tutti i WBE identificabili e i singoli WP dovranno essere omogenei e, pertanto, fare riferimento ad una sola specifica lavorazione. La WBS dovrà essere redatta coerentemente allo schema e all'esempio di WBS allegati al presente documento.
2. L'Appaltatore dovrà inoltre indicare la valorizzazione di ciascuna attività significativa dei programmi (progettazione, approvvigionamento, costruzione). Poiché le varie attività del programma fanno riferimento a grandezze qualitativamente eterogenee, ai fini della misurazione dell'avanzamento fisico, l'Appaltatore dovrà inserire per ogni attività, e proporre ad ILSPA per approvazione, il valore economico della stessa eventualmente suddivisa fra il valore dei materiali a piè d'opera e le attività di costruzione/installazione in opera. Tali valori rappresenteranno gli elementi base per la creazione delle varie curve ad "S" per misurare l'avanzamento fisico delle attività della WBS e quindi del progetto. Per tale valorizzazione dovranno essere adottate risorse diverse da quelle utilizzate per la contabilizzazione.
3. Ciascuna attività del network dovrà fare chiaro riferimento al corrispondente Work Package della WBS. A tale scopo ogni attività dovrà essere corredata di un attributo (Codice) contenente il WP di riferimento medesimo.
4. Eventuali constraints (vincoli) che l'Appaltatore riterrà necessario inserire nel reticolo, allo scopo di evidenziare particolari vincoli di carattere tecnico e/o amministrativo, dovranno essere opportunamente circostanziati ed illustrati. In caso in cui tali vincoli siano stati inseriti allo scopo di "bloccare" o "limitare" la possibilità di slittamento di una determinata attività, dovranno necessariamente essere rimossi.
5. Ciascuna attività del network dovrà contenere le informazioni relative alle risorse che si intendono impiegare, la corrispondente quantità prevista e le modalità di impiego delle stesse (tipo di distribuzione). L'indicazione dell'output prodotto dall'attività medesima, unitamente alla quantità delle risorse impiegate, consentirà ad ILSPA la possibilità di valutarne la fattibilità. Inoltre l'Appaltatore è tenuto a fornire ad ILSPA, e ad inserire nella programmazione, le ore di manodopera eventualmente anche distinte per tipologia (secondo le indicazioni di ILSPA) assegnate a tutte le attività. L'Appaltatore è infine tenuto a corredare il programma con l'elenco delle risorse associate alle attività del programma stesso.
6. Nell'ambito del network dovranno essere definite tutte le attività connesse ad approvazione da parte di ILSPA, con indicati i relativi tempi d'approvazione come previsti da Contratto e dal Capitolato amministrativo (si intende l'intervallo temporale che intercorre, ad esempio, tra la presentazione di una richiesta di autorizzazione - trasmittal - o di approvazione, e la corrispondente autorizzazione od approvazione stessa).
7. Sarà possibile, ancorché non vincolante, l'associazione alle varie attività del network di note di vario tipo, tese alla maggior chiarezza del contenuto dell'attività medesima. Tali annotazioni potranno essere formalizzate come semplici "righe" di commento

piuttosto che esposte con altri strumenti (spread-sheet, documenti di testo, grafici, ecc.).

8. Il network frutto delle attività di preparazione svolte dall' Appaltatore, dopo aver recepito le osservazioni ed i commenti di ILSPA, rappresenterà la "baseline" del progetto. Nei confronti di tale baseline verranno "misurati" eventuali scostamenti temporali e/o di progress e, conseguentemente, attivate tutte le azioni previste dal contratto per tutelare gli interessi della Stazione Appaltante.

Si ribadisce che è facoltà di ILSPA chiedere all' Appaltatore la redazione di programmi di maggior dettaglio (lookahead) per specifiche fasi di realizzazione. Inoltre detti programmi dovranno essere elaborati con i medesimi principi descritti nel presente documento per il programma generale ed avere una congruenza temporale ed anagrafica con le attività del programma generale stesso.

A fronte di eventuali ritardi valutati, a suo insindacabile giudizio, critici da parte di ILSPA, da quest'ultima potrà essere richiesta la "riprogrammazione" delle attività "a finire" con l'obiettivo di riportare i tempi di realizzazione del progetto a valori coerenti con quelli contrattualmente previsti.

Se, al contrario, si verificassero circostanze tali da ingenerare modifiche sostanziali ai tempi di realizzazione precedentemente concordati (baseline) verrà proposta dall'Appaltatore una nuova programmazione che, una volta approvata da ILSPA, verrà assunta come nuova baseline contrattuale. Detta riprogrammazione potrà essere necessaria anche nel caso in cui intervengano varianti richieste da ILSPA o proposte dall' Appaltatore ed approvate da ILSPA.

9. Calendari: le durate previste a fronte delle varie attività del programma lavori saranno obbligatoriamente espresse in giornate lavorative e, pertanto, ogni attività del programma dovrà essere associata al calendario più opportuno. Sarà quindi compito dell'Appaltatore la definizione dei calendari di progetto (comprensivi di festività, periodi di prevista interruzione lavori, ecc.).

10. Network: il piano del progetto dovrà essere predisposto con l'utilizzo delle metodologie reticolari, sulla base del modello CPM.

11. Tutte le attività del network dovranno necessariamente essere connesse logicamente tra di loro e, pertanto, gli unici "rami aperti" ammessi saranno costituiti dall'attività iniziale e dall'attività finale del progetto.

12. Il valore del Total Float delle singole attività non potrà essere superiore al 10% del valore della durata prevista per l'intero progetto o fase realizzativa.

13. Ogni attività dei lavori non dovrà avere durata superiore a 20-30 giorni lavorativi.

14. Il programma dovrà evidenziare tutte le attività critiche e dare anche indicazione di tutte le attività sub-critiche (Total Float $\leq$ 10-15 giorni).

15. Ogni attività dovrà contenere l'indicazione dell'output dell'attività medesima e, conseguentemente, il criterio di misurazione del progress. Ogni attività dovrà fare chiaro riferimento alle modalità secondo cui ne verrà valutato l'avanzamento fisico in fase realizzativa. Le attività il cui "prodotto" è una grandezza fisicamente ed oggettivamente misurabile (mc di scavo, mq di rivestimento, quantità di travi prefabbricate di un determinato tipo, ecc.), dovranno contenere l'identificazione del prodotto oggetto di misurazione e la quantità di tale prodotto realizzata.

Nel caso invece in cui il prodotto non sia immediatamente ed oggettivamente monitorabile (calcoli, cicli di approvvigionamento, ecc.), occorre indicare le fasi intermedie al completamento dell'attività medesima, le modalità con cui tali fasi intermedie verranno documentate ed il "peso relativo" delle stesse nell'ambito dell'attività di riferimento. In definitiva, ad ogni fase intermedia corrisponderà un'equivalente percentuale di avanzamento fisico dell'attività e, normalmente, non sarà possibile valutare avanzamenti di carattere intermedio tra una fase e la successiva.

16. Per le attività di progettazione di dettaglio / officina, l'Appaltatore dovrà indicare tutte le fasi di redazione dei documenti progettuali (elaborazione, controllo, emissione) da parte dell'Appaltatore stesso ed i tempi per l'approvazione da parte di ILSPA.
17. Il programma predisposto dall' Appaltatore dovrà riportare esplicitamente tutte le attività di approvvigionamento concernenti tutti i materiali e gli elementi "critici" del progetto, nonché il corrispondente ciclo di procurement (sottomissione ed approvazione materiali, esecuzione gara interna, valutazione offerte, emissione ordine di acquisto/stipula contratto, mobilitazione fornitore/subappaltatore, eventuali lavorazioni in officina, trasporto in cantiere, montaggio/installazione). Per elementi "critici" si intendono tutti quelli con un ciclo di procurement di durata complessiva superiore a 30 giorni naturali e consecutivi o la cui mancata pianificazione potrebbe compromettere le attività costruttive. Quindi tutti i suddetti elementi devono necessariamente prevedere la connessione logica con il ciclo di procurement medesimo, allo scopo di valutare la corretta fattibilità del piano.
18. Contabilizzazione degli avanzamenti da ascrivere a SAL: l'Appaltatore dovrà associare a ciascuna attività del network l'indicazione se l'attività produca direttamente un importo a SAL e sottoporre detta indicazione ad ILSPA per approvazione. In tal modo, ad ogni avanzamento lavori sarà possibile, in funzione del progress rilevato, conoscere immediatamente l'entità del relativo SAL.
Quindi alle attività che prevedono la salizzazione dovranno necessariamente essere associati:
 - l'attributo (valore del codice di salizzazione) che identifica le attività che producono SAL;
 - il corrispondente valore economico che l'Appaltatore avrà la possibilità di richiedere come corrispettivo di SAL in base al contratto stipulato.Occorre inoltre specificare le modalità di salizzazione dell'attività stessa. Si tratta cioè di distinguere le attività il cui riconoscimento di corrispettivo è pattuito a "percentuale di avanzamento" da quelle, invece, che prevedono la possibilità di emettere SAL soltanto al completamento delle medesime.
Gli attributi da associare alle attività dovranno, quindi, tener conto di tali due possibili casi.
Si sottolinea che potranno essere contabilizzate nei SAL tutte le attività il cui totale corrisponde agli atti contrattuali in essere (es. Atti di Sottomissione, Perizie di Variante, Ordini di Servizio del DL, ecc) purchè recepite all'interno del "Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori di Dettaglio".
19. Piano economico di progetto: a completamento della stesura del piano di realizzazione dell'opera da parte dell'Appaltatore, sarà possibile ottenere la "curva economica del progetto".

Una volta che l'Appaltatore avrà sviluppato correttamente tutte le attività del piano, corredando le medesime del corrispondente valore economico a SAL sarà possibile ottenere l'indicazione di quanto (in termini di carattere economico) e di quando (in termini di mese solare di riferimento) ILSPA dovrà aspettarsi di dover riconoscere all'Appaltatore.

Ciò consentirà ad ILSPA di disporre di un piano economico degli esborsi e, di conseguenza, la possibilità di definire un piano di carattere finanziario più corretto ed all' Appaltatore di disporre di un piano di incassi che le permetteranno di gestire finanziariamente il progetto.

3. AVANZAMENTO ED AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

3.1. MONITORAGGIO DEGLI AVANZAMENTI

3.1.1. MONITORAGGIO DEGLI AVANZAMENTI DEL PIANO DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Dopo aver predisposto, sulla base di quanto esposto in precedenza, la baseline dell'esecuzione dei lavori, corredata di tutte le informazioni ed i dati necessari, contestualmente all'inizio della realizzazione dell'opera, occorre attivare le procedure di monitoraggio del rispetto della baseline stessa.

L'obiettivo delle attività di monitoraggio è quello di poter disporre di una visibilità dell'andamento del progetto, sia per quanto concerne il rispetto dei tempi previsti, che per quanto attiene gli aspetti più tipicamente connessi alle tematiche di carattere economico.

A tal fine si precisa inoltre che il controllo degli avanzamenti verrà eseguito su base mensile e l'*Appaltatore* dovrà pertanto predisporre su tale base la preparazione della documentazione degli avanzamenti (Monthly Progress Report).

In particolare, entro i primi 5 giorni lavorativi successivi all'ultimo giorno del mese precedente, dovranno essere prodotte e trasmesse ad ILSPA, previa approvazione della Direzione Lavori, tutte le informazioni richieste dalla procedura illustrata nel seguito, nonché il backup in formato elettronico del nuovo piano di progetto (programma current) opportunamente aggiornato.

Le informazioni di avanzamento sono quelle che si riferiscono all'intervallo temporale che si sviluppa dalle ore 00:01 del primo giorno del mese in esame alle ore 23:59 dell'ultimo giorno del mese in esame stesso.

Per l'aggiornamento dei programmi occorrono le seguenti informazioni:

1. Avanzamento di carattere temporale.
2. Avanzamento fisico.
3. Avanzamento delle risorse effettivamente impiegate.
4. Avanzamento delle attività "salizzabili".

3.2. MODALITÀ PER L'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

L'avanzamento fisico esprime la percentuale progressiva, realizzata nel periodo in esame, eseguita per ciascuna delle attività svolte parzialmente o totalmente nel periodo stesso.

Con riferimento al concetto di "output" misurabile definito nella prima parte del documento, esprime:

- La percentuale di quantità effettivamente realizzata a fronte delle quantità totali previste su ogni singola attività del progetto, nel caso in cui l'output dell'attività sia oggettivamente misurabile. Tale avanzamento fisico deve pertanto necessariamente fare riferimento a quanto indicato sulla baseline di programma.
- Per le attività, a fronte delle quali non è stato possibile definire un output oggettivamente misurabile, e per le quali sono state stabilite delle "fasi intermedie pesate" approvate da ILSPA, l'avanzamento fisico procederà ad intervalli discreti pari al peso percentuale di ciascuna fase completata.

Direttamente connessa alla percentuale di avanzamento fisico registrata nel periodo in esame su ciascuna attività, nel caso in cui l'attività non sia completata, occorre inoltre effettuare una valutazione del tempo che si ritiene sia ancora necessario per completare l'attività medesima (Remaining Duration). Tale valutazione, da effettuarsi a cura dell'Appaltatore, presuppone l'analisi di quanto realizzato nel periodo trascorso (produttività effettiva rispetto a quella prevista nella baseline) e, sulla base della suddetta analisi, è possibile aggiornare la stima della durata rimanente necessaria per il completamento di ogni singola attività.

Tale valore potrebbe produrre un "allungamento" o una "riduzione" temporale dell'attività medesima in funzione del fatto che i valori stimati in precedenza siano eccessivamente ottimistici/pessimistici o in funzione del variare delle condizioni di carattere operativo che potrebbero indurre un miglioramento/peggioramento del "trend produttivo".

Rispetto all'avanzamento temporale delle attività di un programma, sono possibili soltanto quattro diverse condizioni (scenari) ed, a fronte di ciascuno di esse, le informazioni da fornire al sistema sono rigorosamente definite:

- attività che nel periodo trascorso sono effettivamente iniziate ed effettivamente completate:
in tal caso le informazioni da fornire sono rappresentate dalla effettiva data di inizio (AS: Actual Start) e dalla effettiva data di completamento (AF: Actual Finish);
- attività che nel periodo trascorso sono effettivamente iniziate ma al termine del periodo medesimo sono ancora in corso (non ancora completate): in tal caso le informazioni da fornire sono rappresentate dalla effettiva data di inizio (AS: Actual Start), dalla percentuale di avanzamento fisico realizzata fino alla data di aggiornamento (PCT: Physical Percent of Complete) e dalla valutazione della durata rimanente che si ritiene sia ancora necessaria per completare l'attività medesima (RD: Remaining Duration);
- attività che erano già iniziate in periodi precedenti a quello sotto osservazione e che al termine del periodo medesimo sono ancora in corso (non ancora completate): in tal caso le informazioni da fornire sono rappresentate dalla percentuale di avanzamento fisico realizzata (PCT: Physical Percent of Complete) e dalla valutazione della durata rimanente che si ritiene sia ancora necessaria per completare l'attività medesima (RD: Remaining Duration);
- attività che erano già iniziate in periodi precedenti a quello sotto osservazione e che al termine del periodo medesimo sono state completate: in tal caso l'unica informazione da fornire è rappresentata dalla effettiva data di completamento (AF: Actual Finish).

Congruentemente con le informazioni temporali, per tutte le attività iniziate o in progress nel periodo, oltre alla percentuale di avanzamento fisico andranno inserite le informazioni consuntive relative a:

- Risorse impiegate.
- SAL

Al termine di ogni avanzamento si procederà alla "storicizzazione" di tutti i dati registrati nel periodo, nel rispetto delle modalità e delle tempistiche che saranno indicate da ILSPA.

Gli avanzamenti periodici, in sintesi, consentiranno di aggiornare le previsioni per le seguenti valutazioni:

- Data di completamento del progetto (esecuzione lavori e collaudi).
- Data di realizzazione di eventuali elementi intermedi (milestones).
- Nuove Curve ad "S" di completamento totali e di dettaglio dei vari WBE.
- Dati di avanzamento fisico.
- Dati di avanzamento economico
- Nuova curva di distribuzione dei pagamenti.

Tutte le suddette informazioni, come meglio dettagliato nel capitolo successivo, saranno contenute nei Reports di Project Control che l'Appaltatore è tenuto a trasmettere ad ILSPA.

Tutte le informazioni potranno inoltre essere direttamente visionabili da ILSPA anche dal backup dei dati di progetto che l'Appaltatore ha l'obbligo di consegnare ad ILSPA contestualmente alla consegna dei Reports (Monthly Progress Report).

Mensilmente, nella fase di esecuzione dei lavori (ed in particolare entro il 10° giorno lavorativo del mese), verrà indetto un incontro tra i rappresentanti di ILSPA e l'Appaltatore avente come oggetto la pianificazione dei lavori, con lo scopo di analizzare i dati risultanti dall'avanzamento del mese precedente ed intraprendere tutte le azioni correttive o migliorative che si riterrà necessario per ottimizzare lo stato programmatico delle opere.

3.3. ANALISI SCOSTAMENTI

A valle dell'inserimento delle informazioni di avanzamento è possibile aggiornare il programma corrente e quindi effettuare una analisi degli scostamenti rispetto alla baseline in termini di:

- Scostamenti temporali di ogni singola attività e quindi dell'intero progetto;
- Avanzamento fisico previsto e conseguito;
- Risorse previste ed effettivamente impiegate;
- SAL previsto e maturato

Detto programma aggiornato dovrà essere trasmesso ad ILSPA sia in formato cartaceo che di backup dati.

3.4. RIPROGRAMMAZIONE

Qualora dall'aggiornamento del programma emergano scostamenti di date intermedie contrattuali e/o sul termine ultimo dei lavori, sarà facoltà di ILSPA richiedere all'Appaltatore la riprogrammazione parziale o totale del piano. Con la riprogrammazione proposta dall'Appaltatore dovrà dare evidenza di tutte le modifiche significative al programma (durate, risorse associate, legami, ecc.).

Affinché ILSPA possa procedere all'approvazione della eventuale riprogrammazione, l'Appaltatore dovrà fornire i dati di backup relativi sia al programma corrente aggiornato che al programma riprogrammato proposto, per consentire ad ILSPA di fare le opportune verifiche.

Qualora la riprogrammazione venga approvata da ILSPA, questa verrà assunta quale nuova baseline contrattuale.

In ogni caso, a prescindere dal fatto che si siano verificati o meno scostamenti significativi, ILSPA potrà richiedere all'Appaltatore anche la elaborazione di specifiche simulazioni di programmazione (what/if) per la verifica dettagliata di particolari problematiche o scenari che potrebbero verificarsi nel corso dei lavori.

3.5. VARIANTI

Nel caso intervengano varianti, in conformità con quanto previsto dal Contratto, l'Appaltatore è tenuto a valutare le eventuali modifiche temporali ed a sottoporre ad ILSPA per approvazione la relativa programmazione aggiornata redatta in conformità a tutte le specifiche sopra dettagliate.

4. REPORT DI PROGETTO

4.1. MONTHLY PROGRESS REPORT

Come già esposto in precedenza, nella fase di esecuzione delle opere, entro i primi 5 giorni lavorativi successivi all'ultimo giorno del mese precedente, l'Appaltatore dovrà produrre l'aggiornamento dei documenti di programmazione secondo quanto sopra illustrato e deve trasmettere formalmente ad ILSPA un *Monthly Progress Report* atto ad evidenziare tutti gli scostamenti dalla baseline contrattuale.

Si ribadisce inoltre che l'Appaltatore dovrà rendere disponibili ad ILSPA anche la base dati della pianificazione del progetto in formato .xer e, pertanto, leggibile con gli applicativi di cui ILSPA dispone, indipendentemente dal tipo di tools software utilizzati dall'Appaltatore medesimo.

Ultimato il programma di esecuzione iniziale, l'Appaltatore dovrà consegnare ad ILSPA, oltre alla base-dati di cui in precedenza, i seguenti documenti in formato cartaceo:

- Relazione specialistica illustrativa dei criteri utilizzati per la redazione dei cronoprogrammi.
- Work Breakdown Structure del progetto.
- Cronoprogramma dettagliato del progetto, organizzato per date ES (Early Start), EF (Early Finish), TF (Total Float).
- Cronoprogramma dettagliato del progetto, organizzato per WBS (fino all'ultimo livello della medesima – WP), ordinato per ES, EF, TF.
- Cronoprogramma sommarizzato del progetto, per ciascun WBE, sulla base delle indicazioni che verranno fornite da ILSPA, dopo aver approvato la WBS di progetto.
- Report di analisi dettagliata predecessori e successori, ordinato per ES, EF, TF, corredata di tutte le informazioni (lag, tipo legame) atte a valutare la correttezza del piano.
- Report con indicazioni sui criteri con cui verranno misurati gli output di ciascuna attività e, nel caso in cui non esista un output misurabile, l'elenco delle fasi intermedie con il peso relativo associato a ciascuna attività.
- Curve ad "S" early e late (fisiche ed economiche) dell'intero progetto e delle fasi significative.
- Istogramma e curva di carico della manodopera e delle altre risorse più significative.
- Elenco delle attività "produttrici" di SAL e relativo valore a contratto, con l'indicazione dei sub-totali per ciascun WBE.
- Piano economico presunto, derivato dalla allocazione temporale, su base mensile, degli importi associati alle varie attività "produttrici di SAL" del programma: il totale dovrà ovviamente coincidere con il valore di contrattuale.

I *Monthly Progress Reports*, oltre all'aggiornamento dei sopracitati documenti, con l'evidenza degli scostamenti rispetto alla baseline di contratto, dovranno contenere le seguenti informazioni:

- bar chart aggiornati con tutti gli avanzamenti fisici e confronto con la baseline contrattuale per ogni singola attività;
- dettaglio del programma delle attività previste nel mese successivo;
- presenze manodopera in cantiere ed aggiornamento della curva della manodopera con confronto con la curva della baseline;
- istogrammi e curve risorse;
- curve ad "S" di avanzamento (baseline early, baseline late, consuntivata, riprogrammata a finire) fisico ed economico;
- stato del percorso critico;
- attività sub-critiche (Total Float $\leq$ 10-15 giorni);
- scheda sintetica di riepilogo dati della commessa aggiornata;
- relazione descrittiva avanzamento lavori;
- criticità;
- riepilogo SAL;
- riepilogo non conformità.

5. Allegati:

Allegato 1 - Schema di Work Breakdown Structure standard

Allegato 2 - Esempio di Work Breakdown Structure standard

5.1. ALLEGATO 1 - SCHEMA DI WORK BREAKDOWN STRUCTURE STANDARD

	liv 1	liv 2	liv 3	liv 4	liv 5	liv 6	liv 7	liv 8	liv 9
PROGETTO	PROGETTO								
FASE		1. MILESTONES 2. PROGETTAZIONE 3. ESECUZIONE LAVORI 4. SICUREZZA 5. COLLAUDI							
EDIFICIO / AREA			1.INDIVIDUAZIONE AREA 2.INDIVIDUAZIONE EDIFICIO						
CATEGORIA				CATEGORIA					
SOTTO- CATEGORIA					SOTTOCATEGORIA				
BLOCCO						INDIVIDUZIONE BLOCCO			
PIANO							INDIVIDUAZIONE PIANO		
ZONA								INDIVIDUAZIONE ZONA	
DETTAGLIO FASE									DETTAGLIO FASE
Note:									
La WBS presentata nelle pagine successive è prodotta a titolo di esempio.									
L' Appaltatore deve applicarla al progetto specifico inserendo tutte le fasi/edifici-aree/categorie/sottocategorie/blocchi/piani/zone/dettagli necessari.									
Se si rendesse necessario l'utilizzo di un codice di WBS non contenuto nell'esempio allegato, l'Aggiudicatario può proporre l'utilizzo di un codice nuovo previa autorizzazione di ILSPA									
Il livello di dettaglio a cui arrivare nel programma lavori deve essere almeno pari alla "Individuzione Piano" (liv 7). Ulteriori dettagli dovranno essere gestiti a livello di attività o mediante i livelli opzionali "Zona" e "Dettaglio Fase"									

5.2. ALLEGATO 2 - ESEMPIO DI WORK BREAKDOWN STRUCTURE STANDARD

WBS CODE	WBS NAME	PROGETTO	FASE	EDIFICIO/AREA	CATEGORIA	SOTTOCATEGORIE FASE	INDIVIDUAZIONE BLOCCO	INDIVIDUAZIONE PIANO	INDIVIDUAZIONE ZONA (OPZIONALE)	DETTAGLIO FASE (OPZIONALE)	PROGETTO	FASE	EDIFICIO/AREA	CATEGORIA	SOTTOCATEGORIE FASE	INDIVIDUAZIONE BLOCCO	INDIVIDUAZIONE PIANO	INDIVIDUAZIONE ZONA (OPZIONALE)	DETTAGLIO FASE (OPZIONALE)
PRG		PRG									Progetto								
PRG.MIL	Milestone	PRG . MIL									Progetto	Milestone							
PRG.MIL.E01	Area 1	PRG . MIL . E01									Progetto	Milestone	Area 1						
PRG.MIL.E01.INT	Milestone Intermedia	PRG . MIL . E01 . INT									Progetto	Milestone	Area 1	Milestone Intermedia					
PRG.MIL.E01.INT.CNT	Contrattuali	PRG . MIL . E01 . INT . CNT									Progetto	Milestone	Area 1	Milestone Intermedia	Contrattuali				
PRG.MIL.E01.INT.NCT	Non Contrattuali	PRG . MIL . E01 . INT . NCT									Progetto	Milestone	Area 1	Milestone Intermedia	Non Contrattuali				
PRG.MIL.E01	Area 1	PRG . MIL . E01									Progetto	Milestone	Area 1						
PRG.MIL.E01.DEF	Milestone Definitive	PRG . MIL . E01 . DEF									Progetto	Milestone	Area 1	Milestone Definitive					
PRG.MIL.E01.DEF.CNT	Contrattuali	PRG . MIL . E01 . DEF . CNT									Progetto	Milestone	Area 1	Milestone Definitive	Contrattuali				
PRG.MIL.E01.DEF.NCT	Non Contrattuali	PRG . MIL . E01 . DEF . NCT									Progetto	Milestone	Area 1	Milestone Definitive	Non Contrattuali				
PRG.PDT	Progettazione di Dettaglio	PRG . PDT									Progetto	Progettazione di Dettaglio							
PRG.PDT.E01	Area 1	PRG . PDT . E01									Progetto	Progettazione di Dettaglio	Area 1						
PRG.PDT.E01.CAN	Cantierizzazione	PRG . PDT . E01 . CAN									Progetto	Progettazione di Dettaglio	Area 1	Cantierizzazione					
PRG.PDT.E01.MVT	Movimenti Terra	PRG . PDT . E01 . MVT									Progetto	Progettazione di Dettaglio	Area 1	Movimenti Terra					
PRG.PDT.E01.STR	Strutture	PRG . PDT . E01 . STR									Progetto	Progettazione di Dettaglio	Area 1	Strutture					
PRG.PDT.E01.STR	Progettazione di Officina	PRG . PDT . E01 . STR									Progetto	Progettazione di Dettaglio	Area 1	Strutture	Progettazione di Officina				
PRG.PDT.E01.STR	Sottomissione	PRG . PDT . E01 . STR									Progetto	Progettazione di Dettaglio	Area 1	Strutture	Sottomissione				
PRG.PDT.E01.STR	Approvazione	PRG . PDT . E01 . STR									Progetto	Progettazione di Dettaglio	Area 1	Strutture	Approvazione				
PRG.PDT.E01.STR	Approvvigionamento	PRG . PDT . E01 . STR									Progetto	Progettazione di Dettaglio	Area 1	Strutture	Approvvigionamento				
PRG.PDT.E01.STA	Strutture acciaio	PRG . PDT . E01 . STA									Progetto	Progettazione di Dettaglio	Area 1	Strutture acciaio					
PRG.PDT.E01.EDI	Opere Edili	PRG . PDT . E01 . EDI									Progetto	Progettazione di Dettaglio	Area 1	Opere Edili					
PRG.PDT.E01.MEC	Impianti Meccanici	PRG . PDT . E01 . MEC									Progetto	Progettazione di Dettaglio	Area 1	Impianti Meccanici					
PRG.PDT.E01.ELE	Impianto Elettrico	PRG . PDT . E01 . ELE									Progetto	Progettazione di Dettaglio	Area 1	Impianto Elettrico					
PRG.PDT.E01.ASC	Impianto Ascensori	PRG . PDT . E01 . ASC									Progetto	Progettazione di Dettaglio	Area 1	Impianto Ascensori					
PRG.PDT.E01.ARR	Arredi e allestimenti	PRG . PDT . E01 . ARR									Progetto	Progettazione di Dettaglio	Area 1	Arredi e allestimenti					
PRG.ESC	Esecuzione lavori	PRG . ESC									Progetto	Esecuzione lavori							
PRG.ESC.E01	Area 1	PRG . ESC . E01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1						
PRG.ESC.E01.CAN	Cantierizzazione	PRG . ESC . E01 . CAN									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Cantierizzazione					
PRG.ESC.E01.CAN.ACC	Allestimento cantiere	PRG . ESC . E01 . CAN . ACC									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Cantierizzazione	Allestimento cantiere				
PRG.ESC.E01.CAN.ACC.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . CAN . ACC . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Cantierizzazione	Allestimento cantiere	Blocco			
PRG.ESC.E01.CAN.ACC.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . CAN . ACC . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Cantierizzazione	Allestimento cantiere	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.CAN.ALL	Allacciamenti	PRG . ESC . E01 . CAN . ALL									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Cantierizzazione	Allacciamenti				
PRG.ESC.E01.CAN.ALL.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . CAN . ALL . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Cantierizzazione	Allacciamenti	Blocco			
PRG.ESC.E01.CAN.ALL.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . CAN . ALL . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Cantierizzazione	Allacciamenti	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.CAN.DIS	Dismissione cantiere	PRG . ESC . E01 . CAN . DIS									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Cantierizzazione	Dismissione cantiere				
PRG.ESC.E01.CAN.DIS.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . CAN . DIS . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Cantierizzazione	Dismissione cantiere	Blocco			
PRG.ESC.E01.CAN.DIS.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . CAN . DIS . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Cantierizzazione	Dismissione cantiere	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.CAN.ASS	Assistenze	PRG . ESC . E01 . CAN . ASS									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Cantierizzazione	Assistenze				
PRG.ESC.E01.MVT	Movimenti Terra	PRG . ESC . E01 . MVT									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Movimenti Terra					
PRG.ESC.E01.MVT.SCV	Scavi	PRG . ESC . E01 . MVT . SCV									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Movimenti Terra	Scavi				
PRG.ESC.E01.MVT.SCV.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MVT . SCV . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Movimenti Terra	Scavi	Blocco			
PRG.ESC.E01.MVT.SCV.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MVT . SCV . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Movimenti Terra	Scavi	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.MVT.RNT	Reinterri	PRG . ESC . E01 . MVT . RNT									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Movimenti Terra	Reinterri				
PRG.ESC.E01.MVT.RNT.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MVT . RNT . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Movimenti Terra	Reinterri	Blocco			
PRG.ESC.E01.MVT.RNT.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MVT . RNT . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Movimenti Terra	Reinterri	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.STR	Strutture	PRG . ESC . E01 . STR									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture					
PRG.ESC.E01.STR.FON	Fondazioni	PRG . ESC . E01 . STR . FON									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture	Fondazioni				
PRG.ESC.E01.STR.FON.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . STR . FON . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture	Fondazioni	Blocco			
PRG.ESC.E01.STR.FON.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . STR . FON . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture	Fondazioni	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.STR.ELE	Elevazioni	PRG . ESC . E01 . STR . ELE									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture	Elevazioni				
PRG.ESC.E01.STR.ELE.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . STR . ELE . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture	Elevazioni	Blocco			
PRG.ESC.E01.STR.ELE.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . STR . ELE . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture	Elevazioni	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.STR.SOL	Solai	PRG . ESC . E01 . STR . SOL									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture	Solai				
PRG.ESC.E01.STR.SOL.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . STR . SOL . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture	Solai	Blocco			
PRG.ESC.E01.STR.SOL.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . STR . SOL . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture	Solai	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.STA	Strutture acciaio	PRG . ESC . E01 . STA									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture acciaio					
PRG.ESC.E01.STA.FON	Fondazioni	PRG . ESC . E01 . STA . FON									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture acciaio	Fondazioni				
PRG.ESC.E01.STA.FON.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . STA . FON . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture acciaio	Fondazioni	Blocco			
PRG.ESC.E01.STA.FON.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . STA . FON . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture acciaio	Fondazioni	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.STA.ELE	Elevazioni	PRG . ESC . E01 . STA . ELE									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture acciaio	Elevazioni				
PRG.ESC.E01.STA.ELE.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . STA . ELE . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture acciaio	Elevazioni	Blocco			
PRG.ESC.E01.STA.ELE.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . STA . ELE . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture acciaio	Elevazioni	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.STA.SOL	Solai	PRG . ESC . E01 . STA . SOL									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture acciaio	Solai				
PRG.ESC.E01.STA.SOL.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . STA . SOL . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture acciaio	Solai	Blocco			
PRG.ESC.E01.STA.SOL.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . STA . SOL . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Strutture acciaio	Solai	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI	Opere Edili	PRG . ESC . E01 . EDI									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili					
PRG.ESC.E01.EDI.RIM	Rimozione	PRG . ESC . E01 . EDI . RIM									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Rimozione				
PRG.ESC.E01.EDI.RIM.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . EDI . RIM . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Rimozione	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.RIM.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . EDI . RIM . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Rimozione	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.DEM	Demolizioni	PRG . ESC . E01 . EDI . DEM									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Demolizioni				
PRG.ESC.E01.EDI.DEM.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . EDI . DEM . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Demolizioni	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.DEM.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . EDI . DEM . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Demolizioni	Blocco	Piano		

WBS CODE	WBS NAME	PROGETTO	FASE	EDIFICIO/AREA	CATEGORIA	SOTTOCATEGORIE FASE	INDIVIDUAZIONE BLOCCO	INDIVIDUAZIONE PIANO	INDIVIDUAZIONE ZONA (OPZIONALE)	DETTAGLIO FASE (OPZIONALE)	PROGETTO	FASE	EDIFICIO/AREA	CATEGORIA	SOTTOCATEGORIE FASE	INDIVIDUAZIONE BLOCCO	INDIVIDUAZIONE PIANO	INDIVIDUAZIONE ZONA (OPZIONALE)	DETTAGLIO FASE (OPZIONALE)
PRG.ESC.E01.EDI.FAC	Facciate	PRG . ESC . E01 . EDI . FAC									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Facciate				
PRG.ESC.E01.EDI.FAC.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . EDI . FAC . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Facciate	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.FAC.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . EDI . FAC . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Facciate	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.PTF	Porte tagliafuoco	PRG . ESC . E01 . EDI . PTF									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Porte tagliafuoco				
PRG.ESC.E01.EDI.PTF.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . EDI . PTF . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Porte tagliafuoco	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.PTF.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . EDI . PTF . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Porte tagliafuoco	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.REI	Opere compartimentazione REI	PRG . ESC . E01 . EDI . REI									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Opere compartimentazione REI				
PRG.ESC.E01.EDI.REI.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . EDI . REI . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Opere compartimentazione REI	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.REI.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . EDI . REI . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Opere compartimentazione REI	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.ACM	Accessori murali	PRG . ESC . E01 . EDI . ACM									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Accessori murali				
PRG.ESC.E01.EDI.ACM.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . EDI . ACM . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Accessori murali	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.ACM.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . EDI . ACM . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Accessori murali	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.OME	Opere metalliche	PRG . ESC . E01 . EDI . OME									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Opere metalliche				
PRG.ESC.E01.EDI.OME.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . EDI . OME . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Opere metalliche	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.OME.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . EDI . OME . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Opere metalliche	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.CSH	Condotto di aerazione tipo shunt	PRG . ESC . E01 . EDI . CSH									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Condotto di aerazione tipo shunt				
PRG.ESC.E01.EDI.CSH.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . EDI . CSH . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Condotto di aerazione tipo shunt	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.CSH.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . EDI . CSH . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Condotto di aerazione tipo shunt	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.STS	Sottoservizi	PRG . ESC . E01 . EDI . STS									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Sottoservizi				
PRG.ESC.E01.EDI.STS.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . EDI . STS . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Sottoservizi	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.STS.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . EDI . STS . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Sottoservizi	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.ELM	Elevatori meccanici	PRG . ESC . E01 . EDI . ELM									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Elevatori meccanici				
PRG.ESC.E01.EDI.ELM.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . EDI . ELM . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Elevatori meccanici	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.ELM.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . EDI . ELM . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Elevatori meccanici	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.LAT	Opere da lattoniere	PRG . ESC . E01 . EDI . LAT									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Opere da lattoniere				
PRG.ESC.E01.EDI.LAT.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . EDI . LAT . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Opere da lattoniere	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.LAT.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . EDI . LAT . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Opere da lattoniere	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.ASF	Asfaltatura	PRG . ESC . E01 . EDI . ASF									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Asfaltatura				
PRG.ESC.E01.EDI.ASF.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . EDI . ASF . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Asfaltatura	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.ASF.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . EDI . ASF . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Asfaltatura	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.VER	Verde urbano	PRG . ESC . E01 . EDI . VER									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Verde urbano				
PRG.ESC.E01.EDI.VER.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . EDI . VER . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Verde urbano	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.VER.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . EDI . VER . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Verde urbano	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.ASS	Assistenze	PRG . ESC . E01 . EDI . ASS									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Assistenze				
PRG.ESC.E01.MEC	Impianti Meccanici	PRG . ESC . E01 . MEC									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici					
PRG.ESC.E01.MEC.IDS	Impianto Idrico sanitario e scarichi	PRG . ESC . E01 . MEC . IDS									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Idrico sanitario e scarichi				
PRG.ESC.E01.MEC.IDS.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MEC . IDS . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Idrico sanitario e scarichi	Blocco			
PRG.ESC.E01.MEC.IDS.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MEC . IDS . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Idrico sanitario e scarichi	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.MEC.FLD	Impianto Fluidi caldi e freddi	PRG . ESC . E01 . MEC . FLD									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Fluidi caldi e freddi				
PRG.ESC.E01.MEC.FLD.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MEC . FLD . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Fluidi caldi e freddi	Blocco			
PRG.ESC.E01.MEC.FLD.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MEC . FLD . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Fluidi caldi e freddi	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.MEC.CDZ	Impianto di Condizionamento	PRG . ESC . E01 . MEC . CDZ									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Condizionamento				
PRG.ESC.E01.MEC.CDZ.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MEC . CDZ . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Condizionamento	Blocco			
PRG.ESC.E01.MEC.CDZ.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MEC . CDZ . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Condizionamento	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.MEC.VEN	Impianto di Ventilazione	PRG . ESC . E01 . MEC . VEN									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Ventilazione				
PRG.ESC.E01.MEC.VEN.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MEC . VEN . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Ventilazione	Blocco			
PRG.ESC.E01.MEC.VEN.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MEC . VEN . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Ventilazione	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.MEC.REG	Impianto di Regolazione	PRG . ESC . E01 . MEC . REG									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Regolazione				
PRG.ESC.E01.MEC.REG.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MEC . REG . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Regolazione	Blocco			
PRG.ESC.E01.MEC.REG.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MEC . REG . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Regolazione	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.MEC.RIS	Impianto di Riscaldamento	PRG . ESC . E01 . MEC . RIS									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Riscaldamento				
PRG.ESC.E01.MEC.RIS.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MEC . RIS . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Riscaldamento	Blocco			
PRG.ESC.E01.MEC.RIS.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MEC . RIS . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Riscaldamento	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.MEC.GTM	Impianto Gas tecnici/medicali	PRG . ESC . E01 . MEC . GTM									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Gas tecnici/medicali				
PRG.ESC.E01.MEC.GTM.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MEC . GTM . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Gas tecnici/medicali	Blocco			
PRG.ESC.E01.MEC.GTM.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MEC . GTM . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Gas tecnici/medicali	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.MEC.POP	Impianto Posta Pneumatica	PRG . ESC . E01 . MEC . POP									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Posta Pneumatica				
PRG.ESC.E01.MEC.POP.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MEC . POP . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Posta Pneumatica	Blocco			
PRG.ESC.E01.MEC.POP.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MEC . POP . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Posta Pneumatica	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.MEC.PTA	Impianto Trasporti Automatizzati	PRG . ESC . E01 . MEC . PTA									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Trasporti Automatizzati				
PRG.ESC.E01.MEC.PTA.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MEC . PTA . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Trasporti Automatizzati	Blocco			
PRG.ESC.E01.MEC.PTA.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MEC . PTA . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Trasporti Automatizzati	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.MEC.AIN	Impianto Antincendio	PRG . ESC . E01 . MEC . AIN									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Antincendio				
PRG.ESC.E01.MEC.AIN.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MEC . AIN . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Antincendio	Blocco			
PRG.ESC.E01.MEC.AIN.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MEC . AIN . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Antincendio	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.MEC.IRR	Impianto di Irrigazione	PRG . ESC . E01 . MEC . IRR									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Irrigazione				
PRG.ESC.E01.MEC.IRR.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MEC . IRR . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Irrigazione	Blocco			
PRG.ESC.E01.MEC.IRR.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MEC . IRR . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Irrigazione	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.MEC.IST	Impianto Solare Termico	PRG . ESC . E01 . MEC . IST									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Solare Termico				
PRG.ESC.E01.MEC.IST.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MEC . IST . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Solare Termico	Blocco			
PRG.ESC.E01.MEC.IST.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MEC . IST . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto Solare Termico	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.MEC.ATG	Impianto di Sbrinamento/Antigelo	PRG . ESC . E01 . MEC . ATG									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Sbrinamento/Antigelo				
PRG.ESC.E01.MEC.ATG.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . MEC . ATG . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Sbrinamento/Antigelo	Blocco			
PRG.ESC.E01.MEC.ATG.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . MEC . ATG . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici	Impianto di Sbrinamento/Antigelo	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.ASC	Impianto Ascensori	PRG . ESC . E01 . ASC									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Ascensori					
PRG.ESC.E01.ASC.ASC	Impianto Ascensori	PRG . ESC . E01 . ASC . ASC									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Ascensori	Impianto Ascensori				
PRG.ESC.E01.ASC.ASC.B01	Blocco	PRG . ESC . E01 . ASC . ASC . B01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Ascensori	Impianto Ascensori	Blocco			
PRG.ESC.E01.ASC.ASC.B01.P01	Piano	PRG . ESC . E01 . ASC . ASC . B01 . P01									Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Ascensori	Impianto Ascensori	Blocco	Piano		

WBS CODE	WBS NAME	PROGETTO	FASE	EDIFICIO/AREA	CATEGORIA	SOTTOCATEGORIE FASE	INDIVIDUAZIONE BLOCCO	INDIVIDUAZIONE PIANO	INDIVIDUAZIONE ZONA (OPZIONALE)	DETTAGLIO FASE (OPZIONALE)	PROGETTO	FASE	EDIFICIO/AREA	CATEGORIA	SOTTOCATEGORIE FASE	INDIVIDUAZIONE BLOCCO	INDIVIDUAZIONE PIANO	INDIVIDUAZIONE ZONA (OPZIONALE)	DETTAGLIO FASE (OPZIONALE)
PRG.ESC.E01.EDI.SOT	Sottofondi - Massetti	PRG	ESC	E01	EDI	SOT					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Sottofondi - Massetti				
PRG.ESC.E01.EDI.SOT.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	SOT	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Sottofondi - Massetti	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.SOT.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	SOT	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Sottofondi - Massetti	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.VES	Vespai	PRG	ESC	E01	EDI	VES					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Vespai				
PRG.ESC.E01.EDI.VES.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	VES	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Vespai	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.VES.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	VES	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Vespai	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.IMP	Impermeabilizzazioni	PRG	ESC	E01	EDI	IMP					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Impermeabilizzazioni				
PRG.ESC.E01.EDI.IMP.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	IMP	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Impermeabilizzazioni	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.IMP.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	IMP	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Impermeabilizzazioni	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.MUE	Murature esterne	PRG	ESC	E01	EDI	MUE					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Murature esterne				
PRG.ESC.E01.EDI.MUE.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	MUE	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Murature esterne	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.MUE.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	MUE	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Murature esterne	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.MUI	Murature interne	PRG	ESC	E01	EDI	MUI					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Murature interne				
PRG.ESC.E01.EDI.MUI.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	MUI	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Murature interne	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.MUI.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	MUI	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Murature interne	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.PCT	Pacchetto copertura	PRG	ESC	E01	EDI	PCT					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Pacchetto copertura				
PRG.ESC.E01.EDI.PCT.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	PCT	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Pacchetto copertura	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.PCT.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	PCT	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Pacchetto copertura	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.FIE	Finiture esterne	PRG	ESC	E01	EDI	FIE					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Finiture esterne				
PRG.ESC.E01.EDI.FIE.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	FIE	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Finiture esterne	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.FIE.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	FIE	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Finiture esterne	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.BSM	Bancali e soglie	PRG	ESC	E01	EDI	BSM					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Bancali e soglie				
PRG.ESC.E01.EDI.BSM.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	BSM	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Bancali e soglie	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.BSM.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	BSM	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Bancali e soglie	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.PAV	Pavimenti	PRG	ESC	E01	EDI	PAV					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Pavimenti				
PRG.ESC.E01.EDI.PAV.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	PAV	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Pavimenti	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.PAV.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	PAV	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Pavimenti	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.PCA	Pareti in cartongesso	PRG	ESC	E01	EDI	PCA					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Pareti in cartongesso				
PRG.ESC.E01.EDI.PCA.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	PCA	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Pareti in cartongesso	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.PCA.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	PCA	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Pareti in cartongesso	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.CON	Controsoffitto	PRG	ESC	E01	EDI	CON					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Controsoffitto				
PRG.ESC.E01.EDI.CON.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	CON	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Controsoffitto	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.CON.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	CON	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Controsoffitto	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.SGL	Sigillanti	PRG	ESC	E01	EDI	SGL					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Sigillanti				
PRG.ESC.E01.EDI.SGL.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	SGL	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Sigillanti	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.SGL.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	SGL	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Sigillanti	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.ISO	Isolamenti	PRG	ESC	E01	EDI	ISO					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Isolamenti				
PRG.ESC.E01.EDI.ISO.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	ISO	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Isolamenti	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.ISO.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	ISO	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Isolamenti	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.CAP	Cappotto esterno	PRG	ESC	E01	EDI	CAP					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Cappotto esterno				
PRG.ESC.E01.EDI.CAP.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	CAP	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Cappotto esterno	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.CAP.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	CAP	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Cappotto esterno	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.GST	Giunti strutturali	PRG	ESC	E01	EDI	GST					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Giunti strutturali				
PRG.ESC.E01.EDI.GST.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	GST	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Giunti strutturali	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.GST.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	GST	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Giunti strutturali	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.OPF	Opere prefabbricate	PRG	ESC	E01	EDI	OPF					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Opere prefabbricate				
PRG.ESC.E01.EDI.OPF.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	OPF	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Opere prefabbricate	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.OPF.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	OPF	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Opere prefabbricate	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.RIN	Rivestimento interno	PRG	ESC	E01	EDI	RIN					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Rivestimento interno				
PRG.ESC.E01.EDI.RIN.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	RIN	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Rivestimento interno	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.RIN.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	RIN	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Rivestimento interno	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.RES	Rivestimento esterno	PRG	ESC	E01	EDI	RES					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Rivestimento esterno				
PRG.ESC.E01.EDI.RES.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	RES	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Rivestimento esterno	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.RES.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	RES	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Rivestimento esterno	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.IIN	Intonaco interno	PRG	ESC	E01	EDI	IIN					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Intonaco interno				
PRG.ESC.E01.EDI.IIN.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	IIN	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Intonaco interno	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.IIN.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	IIN	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Intonaco interno	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.IES	Intonaco esterno	PRG	ESC	E01	EDI	IES					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Intonaco esterno				
PRG.ESC.E01.EDI.IES.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	IES	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Intonaco esterno	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.IES.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	IES	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Intonaco esterno	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.TGE	Tinteggiature esterne	PRG	ESC	E01	EDI	TGE					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Tinteggiature esterne				
PRG.ESC.E01.EDI.TGE.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	TGE	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Tinteggiature esterne	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.TGE.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	TGE	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Tinteggiature esterne	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.TGI	Tinteggiature interne	PRG	ESC	E01	EDI	TGI					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Tinteggiature interne				
PRG.ESC.E01.EDI.TGI.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	TGI	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Tinteggiature interne	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.TGI.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	TGI	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Tinteggiature interne	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.PTI	Porte interne	PRG	ESC	E01	EDI	PTI					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Porte interne				
PRG.ESC.E01.EDI.PTI.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	PTI	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Porte interne	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.PTI.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	PTI	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Porte interne	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.PTE	Porte esterne	PRG	ESC	E01	EDI	PTI					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Porte esterne				
PRG.ESC.E01.EDI.PTE.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	PTI	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Porte esterne	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.PTE.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	PTI	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Porte esterne	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.SEI	Serramenti interni	PRG	ESC	E01	EDI	SEI					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Serramenti interni				
PRG.ESC.E01.EDI.SEI.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	SEI	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Serramenti interni	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.SEI.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	SEI	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Serramenti interni	Blocco	Piano		
PRG.ESC.E01.EDI.SEE	Serramenti esterni	PRG	ESC	E01	EDI	SEE					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Serramenti esterni				
PRG.ESC.E01.EDI.SEE.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	EDI	SEE	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Serramenti esterni	Blocco			
PRG.ESC.E01.EDI.SEE.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	EDI	SEE	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Opere Edili	Serramenti esterni	Blocco	Piano		

WBS CODE	WBS NAME	PROGETTO	FASE	EDIFICIO/AREA	CATEGORIA	SOTTOCATEGORIE FASE	INDIVIDUAZIONE BLOCCO	INDIVIDUAZIONE PIANO	INDIVIDUAZIONE ZONA (OPZIONALE)	DETTAGLIO FASE (OPZIONALE)	PROGETTO	FASE	EDIFICIO/AREA	CATEGORIA	SOTTOCATEGORIE FASE	INDIVIDUAZIONE BLOCCO	INDIVIDUAZIONE PIANO	INDIVIDUAZIONE ZONA (OPZIONALE)	DETTAGLIO FASE (OPZIONALE)
Possibili integrazioni: Impianto geotermia Impianto di Supervione e controllo (meccanico) Ecc. ecc.											Progetto Progetto Progetto Progetto								
PRG.ESC.E01.ELE	Impianto Elettrico	PRG	ESC	E01	ELE						Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico					
PRG.ESC.E01.ELE.ILL	Impianto illuminazione	PRG	ESC	E01	ELE	ILL					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto illuminazione			
PRG.ESC.E01.ELE.ILL.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	ELE	ILL	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto illuminazione	Blocco		
PRG.ESC.E01.ELE.ILL.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	ELE	ILL	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto illuminazione	Blocco	Piano	
PRG.ESC.E01.ELE.FMT	Impianto forza motrice	PRG	ESC	E01	ELE	FMT					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto forza motrice			
PRG.ESC.E01.ELE.FMT.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	ELE	FMT	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto forza motrice	Blocco		
PRG.ESC.E01.ELE.FMT.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	ELE	FMT	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto forza motrice	Blocco	Piano	
PRG.ESC.E01.ELE.CRD	Impianto correnti deboli	PRG	ESC	E01	ELE	CRD					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto correnti deboli			
PRG.ESC.E01.ELE.CRD.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	ELE	CRD	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto correnti deboli	Blocco		
PRG.ESC.E01.ELE.CRD.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	ELE	CRD	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto correnti deboli	Blocco	Piano	
PRG.ESC.E01.ELE.CBS	Impianto cablaggio strutturato/speciale	PRG	ESC	E01	ELE	CBS					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto cablaggio strutturato/speciale			
PRG.ESC.E01.ELE.CBS.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	ELE	CBS	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto cablaggio strutturato/special Blocco			
PRG.ESC.E01.ELE.CBS.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	ELE	CBS	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto cablaggio strutturato/special Blocco		Piano	
PRG.ESC.E01.ELE.RVN	Rilevazione incendi	PRG	ESC	E01	ELE	RVN					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Rilevazione incendi			
PRG.ESC.E01.ELE.RVN.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	ELE	RVN	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Rilevazione incendi	Blocco		
PRG.ESC.E01.ELE.RVN.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	ELE	RVN	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Rilevazione incendi	Blocco	Piano	
PRG.ESC.E01.ELE.ICT	Impianto citofonico/chiamata infermieri	PRG	ESC	E01	ELE	ICT					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto citofonico/chiamata infermieri			
PRG.ESC.E01.ELE.ICT.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	ELE	ICT	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto citofonico/chiamata infermieri Blocco			
PRG.ESC.E01.ELE.ICT.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	ELE	ICT	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto citofonico/chiamata infermieri Blocco		Piano	
PRG.ESC.E01.ELE.DFS	Impianto diffusione sonora	PRG	ESC	E01	ELE	DFS					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto diffusione sonora			
PRG.ESC.E01.ELE.DFS.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	ELE	DFS	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto diffusione sonora	Blocco		
PRG.ESC.E01.ELE.DFS.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	ELE	DFS	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto diffusione sonora	Blocco	Piano	
PRG.ESC.E01.ELE.ISC	Impianto supervisione e controllo	PRG	ESC	E01	ELE	ISC					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto supervisione e controllo			
PRG.ESC.E01.ELE.ISC.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	ELE	ISC	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto supervisione e controllo	Blocco		
PRG.ESC.E01.ELE.ISC.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	ELE	ISC	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto supervisione e controllo	Blocco	Piano	
PRG.ESC.E01.ELE.TLV	Impianto televisione	PRG	ESC	E01	ELE	TLV					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto televisione			
PRG.ESC.E01.ELE.TLV.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	ELE	TLV	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto televisione	Blocco		
PRG.ESC.E01.ELE.TLV.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	ELE	TLV	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto televisione	Blocco	Piano	
PRG.ESC.E01.ELE.FTV	Impianto Fotovoltaico	PRG	ESC	E01	ELE	FTV					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici		Impianto Fotovoltaico			
PRG.ESC.E01.ELE.FTV.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	ELE	FTV	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici		Impianto Fotovoltaico	Blocco		
PRG.ESC.E01.ELE.FTV.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	ELE	FTV	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianti Meccanici		Impianto Fotovoltaico	Blocco	Piano	
PRG.ESC.E01.ELE.TCA	Impianto controllo accessi	PRG	ESC	E01	ELE	TCA					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto controllo accessi			
PRG.ESC.E01.ELE.TCA.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	ELE	TCA	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto controllo accessi	Blocco		
PRG.ESC.E01.ELE.TCA.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	ELE	TCA	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto controllo accessi	Blocco	Piano	
PRG.ESC.E01.ELE.EQP	Impianto equipotenziale	PRG	ESC	E01	ELE	EQP					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto equipotenziale			
PRG.ESC.E01.ELE.EQP.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	ELE	EQP	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto equipotenziale	Blocco		
PRG.ESC.E01.ELE.EQP.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	ELE	EQP	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Impianto Elettrico		Impianto equipotenziale	Blocco	Piano	
Possibili integrazioni: Impianto orologi Ecc. ecc.											Progetto Progetto Progetto								
PRG.ESC.E01.AAU	Attrezzature Arredi e Utilities	PRG	ESC	E01	AAU						Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Attrezzature Arredi e Utilities					
PRG.ESC.E01.AAU.TTL	Testaletto	PRG	ESC	E01	AAU	TTL					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Attrezzature Arredi e Utilities		Testaletto			
PRG.ESC.E01.AAU.TTL.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	AAU	TTL	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Attrezzature Arredi e Utilities		Testaletto	Blocco		
PRG.ESC.E01.AAU.TTL.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	AAU	TTL	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Attrezzature Arredi e Utilities		Testaletto	Blocco	Piano	
PRG.ESC.E01.AAU.LSC	Lampade scialitiche	PRG	ESC	E01	AAU	LSC					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Attrezzature Arredi e Utilities		Lampade scialitiche			
PRG.ESC.E01.AAU.LSC.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	AAU	LSC	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Attrezzature Arredi e Utilities		Lampade scialitiche	Blocco		
PRG.ESC.E01.AAU.LSC.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	AAU	LSC	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Attrezzature Arredi e Utilities		Lampade scialitiche	Blocco	Piano	
PRG.ESC.E01.AAU.TOP	Tavolo operatorio	PRG	ESC	E01	AAU	TOP					Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Attrezzature Arredi e Utilities		Tavolo operatorio			
PRG.ESC.E01.AAU.TOP.B01	Blocco	PRG	ESC	E01	AAU	TOP	B01				Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Attrezzature Arredi e Utilities		Tavolo operatorio	Blocco		
PRG.ESC.E01.AAU.TOP.B01.P01	Piano	PRG	ESC	E01	AAU	TOP	B01	P01			Progetto	Esecuzione lavori	Area 1	Attrezzature Arredi e Utilities		Tavolo operatorio	Blocco	Piano	
PRG.SIC	Sicurezza	PRG	SIC								Progetto	Sicurezza							
PRG.COL	Collaudi	PRG	COL								Progetto	Collaudi							
PRG.COL.E01	Area 1	PRG	COL	E01							Progetto	Collaudi	Area 1						
PRG.COL.E01.MEC.	Impianti maccanici	PRG	COL	E01	MEC						Progetto	Collaudi	Area 1	Impianti maccanici					
PRG.COL.E01.MEC.IDS	Impianto Idrico sanitario e scarichi	PRG	COL	E01	MEC	IDS					Progetto	Collaudi	Area 1	Impianti maccanici		Impianto Idrico sanitario e scarichi			
CODIFICA PIANI																			
PIANO INTERRATO	PIN																		
PIANO SEMINTERRATO	PSM																		
PIANO TERRA	P00																		
PIANO RIALZATO	PRI																		
PIANO PRIMO	P01																		
PIANO SECONDO	P02																		
PIANO COPERTURA	PCO																		
PIANO CAMPAGNA	PCP																		
PIANO N - MULTIPIANO	PNN																		
CAVEDI	CAV																		
CODIFICA EDIFICI	E01.....ENN																		
CODIFICA BLOCCHI	B01...BNN																		